

# ВЕКТОР НАУКИ

Тольяттинского  
государственного  
университета

Основан в 2008 г.

№ 3 (29)  
2014

Ежеквартальный  
научный журнал

**Учредитель** – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тольяттинский государственный университет»

**Главный редактор**

*Криштал Михаил Михайлович, д.ф.-м.н., профессор*

**Заместители главного редактора:**

*Викарчук Анатолий Алексеевич, д.ф.-м.н., профессор*

*Коростелев Александр Алексеевич, д.п.н.*

*Хачатуров Рудольф Левонович, д.ю.н., профессор*

*Шайкин Александр Петрович, д.т.н., профессор*

*Ярыгин Анатолий Николаевич, д.п.н., профессор*

**Редакционная коллегия:**

*Безгина Ольга Анатольевна, к.и.н., доцент*

*Васильев Андрей Витальевич, д.т.н., профессор*

*Вахнина Вера Васильевна, к.т.н., доцент*

*Горина Лариса Николаевна, д.п.н., профессор*

*Ельцов Валерий Валентинович, д.т.н., доцент*

*Ерышев Валерий Алексеевич, д.т.н., доцент*

*Искосков Максим Олегович, к.т.н., доцент*

*Кабытов Петр Серафимович, д.и.н., профессор*

*Кудинов Сергей Иванович, д.псх.н., профессор*

*Липинский Дмитрий Анатольевич, д.ю.н., профессор*

*Лодатко Евгений Александрович, д.п.н., профессор*

*Малько Александр Васильевич, д.ю.н., профессор*

*Мальшев Владимир Ильич, к.т.н., доцент*

*Мельник Маргарита Викторовна, д.э.н., профессор*

*Мельников Борис Феликсович, д.ф.-м.н., профессор*

*Мерсон Дмитрий Львович, д.ф.-м.н., профессор*

*Никифорова Елена Владимировна, д.э.н., профессор*

*Остапенко Геннадий Иванович, д.х.н., профессор*

*Розенберг Геннадий Самуилович, д.б.н., профессор*

*Ройтбург Юрий Семенович, к.т.н., профессор*

*Талалов Сергей Владимирович, д.ф.-м.н., доцент*

*Цыбизов Юрий Ильич, д.т.н., профессор*

*Шаров Николай Федорович, д.филос.н., профессор*

*Щербакова Галина Ивановна, д.филол.н., доцент*

*Эткин Валерий Абрамович, д.т.н., профессор (Израиль)*

*Жданова Елена Юрьевна – ответственный секретарь*

Входит в систему «Российский индекс научного цитирования» и перечень российских рецензируемых научных журналов.

Зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-36741 от 1 июля 2009 г.).

Компьютерная верстка:  
Н.А. Никитенко

Технический редактор:  
Н.А. Никитенко

**Адрес редакции:** 445667,  
Самарская обл., г. Тольятти,  
ул. Белорусская, 14  
Тел./факс: (8482) 54-63-64  
vektornaukitgu@yandex.ru  
[http:// www.tltsu.ru](http://www.tltsu.ru)

Подписано в печать 20.09.2014.  
Формат 60x84 1/8.  
Печать оперативная.  
Усл. п. л. 42,7.  
Тираж 500 экз. Заказ 3-27-15.

Издательство Тольяттинского  
государственного университета  
445667, г. Тольятти,  
ул. Белорусская, 14

---

## СОДЕРЖАНИЕ

### ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

#### ПАРАЛЛЕЛЬНАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ НЕЛИНЕЙНОГО РАСШИРЕННОГО МАТРИЧНОГО КРИПТОГРАФИЧЕСКОГО ПРЕОБРАЗОВАНИЯ

В.Г. Бабенко, С.В. Пивнева, О.Г. Мельник, Р.П. Мельник.....17

#### ЖИЗНЕННАЯ ФОРМА

##### *MONESSES UNIFLORA (PYROLOIDEAE, ERICACEAE)*

Ю.А. Бобров.....21

#### ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ТЕРРИТОРИЙ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

С.В. Ермолаева, В.В. Клочков, Е.О. Иванов.....26

#### АЛГОРИТМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ЗАДАЧЕ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ГРАФА

М.А. Костина, Е.А. Мельникова.....32

### ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

#### УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ АВИАЦИОННО-КОСМИЧЕСКОГО КЛАСТЕРА НА ОСНОВЕ СТАНДАРТИЗАЦИИ

В.А. Барвинок, А.Н. Чекмарёв, Е.В. Еськина.....39

#### ВЛИЯНИЕ ПАРАМЕТРОВ ГЕОЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОЛЯ И СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ НА НЕСИНУСОИДАЛЬНОСТЬ ТОКА И НАПРЯЖЕНИЯ В ТОЧКЕ ПЕРЕДАЧИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ

В.В. Вахнина, А.Н. Черненко.....47

#### ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ПЕРЕКОМПУНУЕМОЙ РАБОЧЕЙ ПОЗИЦИИ

Б.М. Горшков, И.А. Самарцев.....53

#### К ВОПРОСУ МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРОЦЕССА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЯ ПРИ РЕЗАНИИ МЕТАЛЛОВ

О.И. Иванов.....57

#### ЧИСЛЕННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ТУРБУЛЕНТНОГО ПОТОКА С ВОЗДЕЙСТВИЯМИ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ФРАКТАЛЬНОЙ РАЗМЕРНОСТИ ПУЛЬСАЦИЙ ДАВЛЕНИЯ

В.Н. Ковальногов, Ю.А. Хахалев.....62

#### МОНИТОРИНГ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ КАК ОСНОВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ В БАССЕЙНАХ РЕК РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

В.А. Куделькин, Т.Г. Габричидзе, А.М.Зайцев, А.В. Болтовский.....67

#### ИССЛЕДОВАНИЕ ВЕЛИЧИНЫ КОЭФФИЦИЕНТА ТРЕНИЯ ОБРАЗЦОВ С ПОКРЫТИЕМ, НАНЕСЕННЫМ ЭЛЕКТРОИСКРОВОМ МЕТОДОМ

Н.Ю. Логинов.....72

#### ПЕРСПЕКТИВЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ ДЫМОВЫХ ПОЖАРНЫХ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ

А.О. Рябов, И.И. Рашоян.....77

<b>ВЗАИМОСВЯЗЬ ШИРИНЫ ЗОНЫ ГОРЕНИЯ СО СКОРОСТЬЮ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ПЛАМЕНИ И ИОННЫМ ТОКОМ В УСЛОВИЯХ ДВИГАТЕЛЯ С ИСКРОВЫМ ЗАЖИГАНИЕМ</b> А.П. Шайкин, А.Д. Дерячев.....	82
<b>ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ</b>	
<b>ВЛИЯНИЕ ИНДУСТРИИ ТУРИЗМА НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РЕГИОНА</b> Г.Х. Арсланова, М.М. Хисматуллин.....	89
<b>СОЦИОКОГНИТИВНАЯ ТРАНЗИТИВНОСТЬ СОЦИАЛЬНЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О ЖИЗНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ (РУССКОЭТНИЧНАЯ МОЛОДЕЖЬ МЕГАПОЛИСА)</b> Е.В. Бакшутова, Т.К. Рулина.....	93
<b>СТРУКТУРА ПОВЕСТВОВАНИЯ И СЮЖЕТНЫЙ МИР В РОМАНАХ М. ЕЛИЗАРОВА</b> М.В. Безрукавая.....	99
<b>ПРАВОВЫЕ СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЖИЛИЩНЫХ ПРАВ ГРАЖДАН В РЕШЕНИЯХ КОНСТИТУЦИОННОГО СУДА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ</b> В.В. Болгова, Е.Е. Жеребцова.....	104
<b>МАЛОЕ ИННОВАЦИОННОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО ТИПИЧНЫХ РЕГИОНОВ ЦЕНТРАЛЬНОЙ РОССИИ: СОСТОЯНИЕ И РАЗВИТИЕ</b> Е.В. Ганичева, Н.В. Михальченков.....	109
<b>СИСТЕМА СПОРТИВНОЙ ЖУРНАЛИСТИКИ В УСЛОВИЯХ ЛИТЕРАТУРНОЙ И ГЛОБАЛИЗАЦИОННОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ МАСС-МЕДИА</b> Р.М. Гатаулин.....	113
<b>ГЛОБАЛИЗМ: ПОЗИТИВНЫЕ И НЕГАТИВНЫЕ АСПЕКТЫ</b> А.А. Гогин.....	117
<b>РИСКИ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ И МЕТОДЫ ИХ ОЦЕНКИ</b> Д.В. Горбунов.....	123
<b>МЕТОДИКА ОЦЕНКИ И РАНЖИРОВАНИЯ НАУЧНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ОРГАНИЗАЦИЙ В ИННОВАЦИОННОЙ СФЕРЕ (НА ПРИМЕРЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ)</b> Д.В. Горбунов, В.О. Соколов.....	127
<b>«ДЕФИЦИТНОСТЬ» В ЖИЗНИ СЕЛЬЧАН-ДАЛЬНЕВОСТОЧНИКОВ ЭПОХИ «ПОЗДНЕГО» СОЦИАЛИЗМА</b> А.А. Гринько.....	133
<b>ОБРАЗ СЛУГИ В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ И. ГОНЧАРОВА</b> И.Е. Грузан, В.А. Петешева.....	138
<b>К ВОПРОСУ О НАКАЗАНИЯХ ЖЕНЩИН НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ XIX – НАЧАЛЕ XX ВВ.</b> О.Р. Данилова.....	142

---

<b>К ВОПРОСУ О СИСТЕМОСОХРАНЯЮЩЕМ МЕХАНИЗМЕ В ПРАВЕ</b> А.В. Денисова.....	146
<b>СОЦИАЛЬНОЕ САМОЧУВСТВИЕ РАБОТНИКОВ ОАО «АВТОВАЗ» В УСЛОВИЯХ МОДЕРНИЗАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЯ</b> Е.В. Желнина, Т.Н. Иванова, И.В. Цветкова.....	151
<b>О СУЩНОСТИ И СПЕЦИФИКЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРМИНОВ «COHESION» (СВЯЗНОСТЬ) И «COHERENCE» (ЦЕЛЬНОСТЬ) В АНГЛОЯЗЫЧНОМ И РУССКОМ ЯЗЫКОЗНАНИИ</b> И.И. Жучкова.....	155
<b>ТИПОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АКМЕОЛОГИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ ЛИЧНОСТИ ПЕДАГОГОВ-ПСИХОЛОГОВ НА РАЗНЫХ ЭТАПАХ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНОВЛЕНИЯ</b> Н.С. Залюбовская.....	160
<b>К ВОПРОСУ О ПОРЯДКЕ УПРАВЛЕНИЯ КАЗАЧЬЕЙ СТАНИЦЕЙ НА КУБАНИ (1794–1870 ГГ.)</b> И.В. Касьянова.....	166
<b>ФУНКЦИЯ ЛИЧНЫХ МЕСТОИМЕНИЙ В ПОЭТИЧЕСКОМ ТЕКСТЕ (НА ПРИМЕРЕ ЦИКЛА Д. МЕРЕДИТА «СОВРЕМЕННАЯ ЛЮБОВЬ»)</b> Н.В. Коноплюк.....	172
<b>ВЛИЯНИЕ ОНОМАПОЭТИКИ НА ФОРМИРОВАНИЕ ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ОБРАЗОВ В ПОВЕСТИ В.Г. РАСПУТИНА «ПОСЛЕДНИЙ СРОК»</b> Е.Н. Кузнецова.....	176
<b>АНАЛИЗ ВЕРОЯТНОСТИ РАЗОРЕНИЯ СТРАХОВОЙ КОМПАНИИ ОТ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ РАСПРЕДЕЛЕНИЙ СТРАХОВЫХ ВЫПЛАТ</b> Е.М. Лисин, В. Стриелковски, Ю.А. Анисимова, Б.А. Хавкин.....	181
<b>МОТИВ СТРАНСТВИЙ В МИФОЛОГИЧЕСКОМ ДИСКУРСЕ</b> Н.И. Лишова.....	187
<b>ВЛИЯНИЕ ТВОРЧЕСТВА НА ОБЩЕСТВЕННОЕ МНЕНИЕ В СОВРЕМЕННОМ РОССИЙСКОМ ОБЩЕСТВЕ</b> Е.С. Максимова.....	190
<b>АНАЛИЗ ВЗАИМОСВЯЗИ ВЕДУЩИХ МЕХАНИЗМОВ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ И ВЫРАЖЕННОСТИ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ БАРЬЕРОВ У СТУДЕНТОВ</b> В.А. Манина.....	194
<b>ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ КЛАСТЕР СФЕРЫ УСЛУГ И ЕГО ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА ФОРМИРОВАНИЯ</b> О.Н. Наумова.....	198
<b>ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ КЛАСТЕРОВ В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ</b> О.Н. Наумова.....	203
<b>ЦЕПНЫЕ РЕАКЦИИ В СЛОЖНЫХ ПОЛИТИЧЕСКИХ И СОЦИАЛЬНЫХ СИСТЕМАХ</b> А.Ю. Петухов.....	207

---

<b>ИНФОРМАЦИОННОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ СЛЕДОВАТЕЛЯ С ЭКСПЕРТОМ</b> Е.В. Писарев.....	211
<b>ЗНАЧЕНИЕ КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ ИНФОРМАЦИИ ДЛЯ ПРОЦЕССА РАСКРЫТИЯ И РАССЛЕДОВАНИЯ ПРЕСТУПЛЕНИЙ</b> Е.В. Писарев.....	215
<b>ИННОВАЦИОННЫЙ ПРОЕКТ: ДИСКУССИЯ В ОБЛАСТИ ПОНЯТИЙНОГО АППАРАТА</b> Д.А. Профатилов.....	218
<b>ИНСТРУМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ КОМПАНИЙ</b> Т.А. Раченко.....	223
<b>ГЕНЕЗИС, ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПРИРОДА И КЛАССИФИКАЦИЯ ИНВЕСТИЦИЙ</b> Н.Ф. Сарбулатова.....	227
<b>ЗАЩИТА ПРАВ ПОТЕРПЕВШЕГО ПРИ ПРИМЕНЕНИИ НОРМ О ПРЕКРАЩЕНИИ УГОЛОВНЫХ ДЕЛ В СВЯЗИ С ПРИМИРЕНИЕМ СТОРОН</b> И.Л. Стерлегова.....	233
<b>ДЕНОТАТИВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ БУДУЩЕГО ВРЕМЕНИ В ТЕКСТЕ</b> Т.А. Сухомлина.....	238
<b>К ВОПРОСУ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОНЯТИЯ «СКАЗОЧНО-ФАНТАЗИЙНАЯ КАРТИНА МИРА В СОВРЕМЕННОЙ АНГЛИСТИКЕ»</b> А.О. Тананыхина.....	242
<b>ОСОБЕННОСТИ ПАРАДИГМАТИКИ РУССКИХ МЕСТОИМЕНИЙ В ФУНКЦИОНАЛЬНОМ АСПЕКТЕ</b> Р.Д. Урунова.....	246
<b>К ВОПРОСУ ОБОСНОВАНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ РЫНКА</b> С.С. Финько.....	250
<b>ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ПРАВА В ПРАКТИКЕ КОНСТИТУЦИОННЫХ СУДОВ СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ</b> Г.Р. Хабибуллина.....	254
<b>РЕПРЕЗЕНТАЦИЯ ПОВСЕДНЕВНЫХ ПРОБЛЕМ ПОСЛЕВОЕННОГО СЕЛЬСКОГО СОЦИУМА В КРЕСТЬЯНСКИХ ПИСЬМАХ В СОВЕТСКИЕ ГАЗЕТЫ</b> О.Р. Хасянов.....	257
<b>ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ</b>	
<b>ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ МОТИВАЦИИ ОБУЧАЕМЫХ К ЗДОРОВОМУ ОБРАЗУ ЖИЗНИ</b> Г.В. Ахметжанова, А.Н. Осипов.....	265

---

<b>СИНТЕЗ ИСКУССТВ В ФОРМИРОВАНИИ ГЕОМЕТРИЗИРОВАННОГО ОРНАМЕНТАЛЬНОГО ОБРАЗА В РИСОВАНИИ ДЕТЕЙ 5–7 ЛЕТ</b> Л.Г. Васильева.....	268
<b>РЕАЛИЗАЦИЯ КОМПЕТЕНТНО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНОГО ПОДХОДА В ПОВЫШЕНИИ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ ПИЩЕВОГО ПРОИЗВОДСТВА В ВУЗЕ</b> М.И. Гаврилова.....	272
<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ИНОЯЗЫЧНОЕ ОБЩЕНИЕ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПЕЦИАЛИСТА ТАМОЖЕННОГО ДЕЛА</b> Е.А. Гордиенко.....	278
<b>УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ СОЦИАЛЬНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПЕДАГОГА СОЦИАЛЬНОГО ПРИЮТА</b> Т.А. Гудалина, Г.Н. Тараносова.....	283
<b>МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ В ВУЗАХ</b> Л.В. Доброва.....	288
<b>ОПРЕДЕЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-РЕЧЕВОЙ КУЛЬТУРЫ БУДУЩИХ ВРАЧЕЙ</b> Л.Н. Забродина.....	292
<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ КАДРОВ ДЛЯ СФЕРЫ АКТИВНОГО ТУРИЗМА</b> Т.Ю. Крамарова, А.Е. Семенов, Н.Д. Алексеева.....	296
<b>РЕСУРСНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ МЕЖДУНАРОДНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА БЛАГОВЕЩЕНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА С ВУЗАМИ КИТАЯ</b> А.В. Лейфа, Ю.П. Сергиенко, Н.В. Кухаренко.....	300
<b>МОДЕЛЬ ОРГАНИЗАЦИИ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПОДГОТОВКИ МУЗЫКАНТОВ-ИСПОЛНИТЕЛЕЙ НА ОСНОВЕ СРЕДСТВ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ</b> С.С. Лукашева.....	304
<b>МОДЕЛЬ ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В ПРОЦЕССЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ</b> Т.М. Маслова.....	309
<b>ИНЖЕНЕРНО-ГРАФИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ НА БАЗЕ ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА</b> В.Н. Михелькевич, Т.С. Москалева, А.Б. Пузанкова.....	314
<b>МОДЕЛИ СТРУКТУРИРОВАНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ</b> Е.С. Павлова, С.Ш. Палферова.....	318
<b>ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРАВОВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ БАКАЛАВРИАТА</b> Я.Ю. Смирнов.....	323
<b>ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЯДРА ИНФОРМАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ САМООБУЧАЮЩЕЙСЯ ОРГАНИЗАЦИИ</b> С.Д. Сыротюк.....	327

---

<b>РОЛЬ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫХ ФИРМ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ</b> Н.И. Устенков, В.Н. Шишканова, С.А. Симбирцева.....	<b>331</b>
<b>ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ПОНЯТИЯ «КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ» В ПРОБЛЕМНОМ ПОЛЕ ПЕДАГОГИКИ</b> Л.В. Чупрова, О.В. Ершова.....	<b>336</b>
<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КУЛЬТУРА ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ВУЗА КАК УСЛОВИЕ РАЗВИТИЯ МЕЖДУНАРОДНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА</b> Т.Г. Ширина.....	<b>340</b>
<b>АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ПРОБЛЕМ И ОСОБЕННОСТЕЙ СОВРЕМЕННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ</b> А.Н. Ярыгин, В.Н. Аниськин, Т.В. Добудько.....	<b>343</b>
<b>ПРИЕМЫ СОВРЕМЕННОГО МЕНЕДЖМЕНТА В РЕИНЖИНИРИНГЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ВУЗА</b> А.Н. Ярыгин, В.Н. Аниськин, В.И. Пугач, О.И. Пугач.....	<b>347</b>
<b>НАШИ АВТОРЫ.....</b>	<b>352</b>

---

## CONTENT

### NATURAL SCIENCES

#### PARALLEL IMPLEMENTATION OF NONLINEAR EXTENDED MATRIX CRYPTOGRAPHICAL TRANSFORMATION

V.G. Babenko, S.V. Pivneva, O.G. Melnyk, R.P. Melnyk..... 17

#### LIFE FORM OF *MONESSES UNIFLORA* (*PYROLOIDEAE, ERICACEAE*)

Yu.A. Bobrov..... 21

#### INTEGRAL ESTIMATION OF ENVIRONMENTAL QUALITY IN ULYANOVSK REGION

S.V. Ermolaeva, V.V. Klochkov, E.O. Ivanov..... 26

#### ARTIFICIAL INTELLIGENCE ALGORITHMS IN THE PROBLEM OF GRAPH VISUALIZATION

M.A. Kostina, E.A. Melnikova..... 32

### TECHNICAL SCIENCES

#### QUALITY MANAGEMENT AT THE ENTERPRISES OF THE AIR-SPACE CLUSTER ON THE BASIS OF STANDARDIZATION

V.A. Barvinok, A.N. Chekmarev, E.V. Eskina..... 39

#### THE INFLUENCE OF PARAMETERS OF GEOELECTRIC FIELD AND ELECTRICAL POWER SUPPLY SYSTEM ON THE CURRENT AND VOLTAGE UNUSUALITY AT SUPPLY TERMINAL

V.V. Vahnina, A.N. Chernenko..... 47

#### ESTIMATION OF OPERATIONAL EFFICIENCY OF RECONFIGURABLE WORKING STATION

B.M. Gorshkov, I.A. Samartsev..... 53

#### ON THE SIMULATION OF CHIP FORMATION PROCESS BY METAL-CUTTING

O.I. Ivanov..... 57

#### NUMERICAL INVESTIGATION OF EFFECTED TURBULENT FLOW ON THE BASE OF PRESSURE FLUCTUATIONS FRACTAL DIMENSION ANALYSIS

V.N. Kovalnogov, Y.A. Khakhalev..... 62

#### MONITORING OF NATURAL PHENOMENA AS A BASIS OF SAFETY IN RIVER BASINS OF THE RUSSIAN FEDERATION

V.V. Kudelkin, T.G. Gabrichidze, A.M. Zaitsev, A.V. Boltovskii..... 67

#### THE STUDY OF FRICTION COEFFICIENT OF SAMPLES WITH THE SPARK-INDUCED COATING

N.Y. Loginov..... 72

#### PERSPECTIVES OF CONSTRUCTION OF SMOKE-SENSITIVE DETECTORS

A.O. Ryabov, I.I. Rashoyan..... 77



<b>THE RELATION OF COMBUSTION AREA WIDTH WITH FLAME PROPAGATION VELOCITY AND IONIC CURRENT WITHIN THE SPARK-IGNITION ENGINE</b> A.P. Shaikin, A.D. Deryachev.....	82
 <b>HUMANITIES</b>	
<b>THE INFLUENCE OF TOURIST INDUSTRY ON SOCIAL AND ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE REGION</b> G.H. Arslanova, M.M. Khismatullin.....	89
<b>SOCIOCOGNITIVE TRANSITIVITY OF SOCIAL UNDESTANDING OF LIFE REALITY (ETHNIC RUSSIAN YOUTH MEGAPOLICE)</b> E.V. Bakshutova, T.K. Rulina.....	93
<b>STRUCTURE OF NARRATION AND A PLOT LINE IN M. ELIZAROV'S NOVELS</b> M.V. Bezrukavaya.....	99
<b>LEGAL SECURITY OF HOUSING RIGHTS IN JUDGEMENTS OF THE CONSTITUTIONAL COURT OF RUSSIA</b> V.V. Bolgova, E.E. Zherebtsova.....	104
<b>SMALL INNOVATIVE ENTERPRISE OF TYPICAL REGIONS OF CENTRAL RUSSIA: CURRENT SITUATION AND DEVELOPMENT</b> E.V. Ganicheva, N.V. Mikhailchenkov.....	109
<b>THE SYSTEM OF SPORTS JOURNALISM IN LITERARY AND GLOBALIZATIONAL TRANSFORMATION OF MEDIA</b> R.M. Gataulin.....	113
<b>GLOBALISM: POSITIVE AND NEGATIVE ASPECTS</b> A.A. Gogin.....	117
<b>RISKS OF INNOVATIVE PROJECTS AND METHODS OF THEIR ASSESSMENT</b> D.V. Gorbunov.....	123
<b>TECHNIQUE OF ASSESSMENT AND RANGING OF SCIENTIFIC COMPETENCES OF ORGANIZATIONS IN INNOVATIVE SPHERE (ON THE EXAMPLE OF SAMARA REGION)</b> D.V. Gorbunov, V.O. Sokolov.....	127
<b>«SHORTAGE» IN LIFE OF THE FAR EAST VILLAGERS DURING THE «LATE» SOCIALISM PERIOD</b> A.A. Grinko.....	133
<b>IMAGE OF A SERVANT IN THE WORKS OF I. GONCHAROV</b> I.E. Gruzan, V.A. Petisheva.....	138
<b>TO THE QUESTION OF PUNISHMENT OF WOMEN IN THE FAR EAST IN THE SECOND HALF OF THE 19<sup>th</sup> – THE BEGINNING OF THE 20<sup>th</sup> CENTURIES</b> O.R. Danilova.....	142
<b>TO THE QUESTION ON THE SYSTEM-SAVING MECHANISM IN LAW</b> A.V. Denisova.....	146

<b>SOCIAL WELL-BEING OF EMPLOYEES OF JSC AVTOVAZ IN THE CONDITIONS OF ENTERPRISE MODERNIZATION</b> E.V. Zhelnina, T.N. Ivanova, I.V. Tsvetkova.....	151
<b>ON THE IMPLICATIONS AND CHARACTERISTIC ASPECTS OF THE TERMS «COHESION» AND «COHERENCE» IN THE ENGLISH AND RUSSIAN LINGUISTICS</b> I.I. Zhuchkova.....	155
<b>TYOLOGICAL FEATURES OF ACMEOLOGICAL ORIENTATION OF PEDAGOGUES-PSYCHOLOGISTS AT DIFFERENT STAGES OF THEIR PROFESSIONAL DEVELOPMENT</b> N.S. Zalyubovskaya.....	160
<b>TO THE QUESTION ON THE WAY OF MANAGEMENT IN COSSACK STANITSA IN KUBAN REGION (YEARS 1794-1870)</b> I.V. Kasyanova.....	166
<b>FUNCTION OF PERSONAL PRONOUNS IN A POETIC TEXT (BASED ON G.MEREDITH'S «MODERN LOVE»)</b> N.V. Konoplyuk.....	172
<b>ONOMAPOETICS IMPACT ON THE CREATION OF ARTISTIC IMAGES IN V.G. RASPUTIN'S WORK «FINAL DATES»</b> E.N. Kuznetsova.....	176
<b>RUIN THEORY: SIMULATION OF FINANCIAL STABILITY OF THE INSURANCE COMPANY</b> E.M. Lisin, W. Strielkowski, I.A. Anisimova, B.A. Khavkin.....	181
<b>MOTIF OF WANDERINGS IN THE MYTHOLOGICAL DISCOURSE</b> N.I. Lishova.....	187
<b>THE IMPACT OF CREATIVITY ON PUBLIC OPINION IN MODERN RUSSIAN SOCIETY</b> E.S. Maximova.....	190
<b>LEADING ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP OF PSYCHOLOGICAL DEFENSE MECHANISMS AND EXPRESSION OF A PSYCHOLOGICAL BARRIER STUDENTS</b> V.A. Manina.....	194
<b>TERRITORIAL CLUSTER IN THE SERVICE SPHERE AND ITS FUNCTIONALS FORMATION SCHEME</b> O.N. Naumova.....	198
<b>PECULIARITIES OF TERRITORIAL CLUSTERS FORMATION IN MODERN ECONOMICS</b> O.N. Naumova.....	203
<b>CHAIN REACTION IN COMPLEX POLITICAL AND SOCIAL SYSTEMS</b> A. Petukhov.....	207
<b>INFORMATION EXCHANGE OF THE INVESTIGATOR WITH THE EXPERT</b> E.V. Pisarev.....	211
<b>THE SIGNIFICANCE OF CRIMINALISTIC THEORY OF INFORMATION FOR THE PROCESS OF UNCOVERING AND INVESTIGATION OF CRIMES</b> E.V. Pisarev.....	215

---

<b>INNOVATION PROJECT: DISCUSSION IN THE FIELD OF CONCEPTUAL FRAMEWORK</b> D.A. Profatilov.....	218
<b>TOOLS OF MANAGEMENT OF BUSINESS PROCESSES IN TELECOMMUNICATION COMPANIES</b> T.A. Rachenko.....	223
<b>GENESIS, THE ECONOMIC NATURE AND CLASSIFICATION OF INVESTMENTS</b> N.F. Sarbulatova.....	227
<b>RIGHTS OF VICTIMS IN THE APPLICATION OF NORMS OF TERMINATION OF CRIMINAL CASES RELATED TO CONCILIATION OF DISPUTES</b> I.L. Sterlegova.....	233
<b>DENOTATIVE CONTENT OF THE FUTURE TENSE IN THE TEXT</b> T.A. Sukhomlina.....	238
<b>ON THE PROBLEM OF DEFINITION OF THE CONCEPT «FAIRY-FANTASY WORLDVIEW» IN MODERN ANGLISTICS</b> A.O. Tananykhina.....	242
<b>FEATURES OF RUSSIAN PRONOUNS PARADIGMATICS IN FUNCTIONAL ASPECT</b> R.D. Urunova.....	246
<b>TO ISSUE OF SUBSTANTIATION THE INDICATORS AND CRITERIA OF THE ECONOMIC EFFICIENCY OF ENTERPRISES IN A GLOBALIZED MARKET</b> S.S. Finko.....	250
<b>THE GENERAL PRINCIPLES OF THE RIGHT IN PRACTICE OF CONSTITUTIONAL COURTS OF SUBJECTS OF THE RUSSIAN FEDERATION</b> G.R. Khabibulina.....	254
<b>REPRESENTATION OF EVERYDAY PROBLEMS OF POST-WAR RURAL SOCIUM IN THE PEASANTS' LETTERS TO SOVIET NEWSPAPERS</b> O.R. Khasyanov.....	257
<b>PEDAGOGY</b>	
<b>THE LEVEL INCREASING OF STUDENTS MOTIVATION TO A HEALTHY LIFE</b> G.V. Akhmetzhanova, A.N. Osipov.....	265
<b>THE SYNTHESIS OF ARTS IN FORMATION OF GEOMETRIZED ORNAMENTAL IMAGE IN 5-7 YEARS OLD CHILDREN DRAWING</b> L.G. Vasilyeva.....	268
<b>IMPLEMENTATION OF COMPETENCE-ACTIVITY APPROACH IN QUALITY IMPROVEMENT OF BACHELORS TRAINING ON THE PROGRAM «FOOD ENGINEERING OF SMALL ENTERPRISES» AT THE UNIVERSITY</b> M.I. Gavrilova.....	272

<b>PROFESSIONALLY-ORIENTED FOREIGN COMMUNICATION IN PROFESSIONAL ACTIVITY OF CUSTOMS AFFAIRS SPECIALISTS</b> E.A. Gordienko.....	278
<b>CONDITIONS FOR DEVELOPMENT OF SOCIO-PROFESSIONAL COMPETENCE OF A SOCIAL ORPHANAGE TEACHER</b> T.A. Gudalina, G.N. Taranosova.....	283
<b>THE MODEL OF DEVELOPMENT OF MATHEMATICAL COMPETENCE OF ECONOMIC SPECIALTIES STUDENTS IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS</b> L.V. Dobrova.....	288
<b>THE DEFINITION OF EFFECTIVENESS OF FUTURE DOCTORS' SPEECH CULTURE</b> L.N. Zabrodina.....	292
<b>THE CONTENT OF PERSONNEL PROFESSIONAL DEVELOPMENT PROGRAM IN THE ACTIVE TOURISM INDUSTRY</b> T.Yu. Kramarova, A.E. Semenov, N.D. Alekseeva.....	296
<b>RESOURCE POTENTIAL OF INTERNATIONAL COOPERATION OF BLAGOVESHCHENSK STATE PEDAGOGICAL UNIVERSITY WITH CHINESE UNIVERSITIES</b> A.V. Leifa, Y.P. Sergienko, N.V. Kukhareenko.....	300
<b>THE MODEL OF THE ARRANGEMENT OF THE TRAINING PROCESS OF PERFORMING MUSICIANS BASED ON THE AIDS OF INFORMATION TECHNOLOGIES</b> S.S. Lukasheva.....	304
<b>THE MODEL OF PATRIOTIC EDUCATION OF PRIMARY SCHOOL CHILDREN IN THE INTERACTION WITH THE ENVIRONMENT</b> T.M. Maslova.....	309
<b>ENGINEERING GRAPHICAL TRAINING OF STUDENTS ON THE BASIS OF ELECTRONIC LEARNING COMPLEX</b> V.N. Mikhelkevich, T.S. Moskalyova, A.B. Puzankova.....	314
<b>MODELS OF STRUCTURING OF MATHEMATICAL INFORMATION</b> E.S. Pavlova, S. Sh. Palferova.....	318
<b>ASSESSMENT TOOLS FOR UNDERGRADUATES LEGAL COMPETENCES</b> Y.Y. Smirnov.....	323
<b>DESIGNING OF THE INFORMATION-EDUCATIONAL SYSTEM CORE OF A LEARNING ORGANIZATION</b> S.D. Syrotyuk.....	327
<b>THE ROLE OF TRAINING FIRMS IN TEACHING AND LEARNING ACTIVITIES</b> N.I. Ustenkov, V.N. Shishkanova, S.A. Simbirtseva.....	331
<b>BASIC SCIENTIFIC APPROACHES TO DEFINITION OF THE TERM «QUALITY OF EDUCATION» FROM THE PEDAGOGICAL POINT OF VIEW</b> L.V. Chuprova, O.V. Yershova.....	336
<b>PROFESSIONAL CULTURE OF A UNIVERSITY PROFESSOR AS A FACTOR OF INTERNATIONAL COOPERATION DEVELOPMENT</b> T.G. Shirina.....	340

**THE ANALYSIS OF KEY PROBLEMS AND SPECIAL ASPECTS OF MODERN  
INFORMATION-EDUCATIONAL ENVIRONMENT**

A.N. Yarygin, V.N. Aniskin, T.V. Dobudko..... 343

**MODERN MANAGEMENT TECHNIQUES IN REENGINEERING  
OF EDUCATIONAL PROCESS IN HIGHER SCHOOL**

A.N. Yarygin, V.N. Aniskin, V.I. Pugach, O.I. Pugach..... 347

**OUR AUTHORS**..... 352



---

# ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

---





**ПАРАЛЛЕЛЬНАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ НЕЛИНЕЙНОГО РАСШИРЕННОГО  
МАТРИЧНОГО КРИПТОГРАФИЧЕСКОГО ПРЕОБРАЗОВАНИЯ**

© 2014

**В.Г. Бабенко**, кандидат технических наук, докторант

*Одесская национальная академия связи им. А.С. Попова, Одесса (Украина)*

**С.В. Пивнева**, кандидат педагогических наук, доцент,

доцент кафедры «Высшая математика и математическое моделирование».

*Тольяттинский государственный университет, Тольятти (Россия)*

**О.Г. Мельник**, кандидат технических наук, доцент кафедры строительных конструкций

**Р.П. Мельник**, кандидат технических наук, доцент кафедры пожарно-профилактической работы

*Черкасский институт пожарной безопасности им. Героев Чернобыля НУГЗ Украины, Черкассы (Украина)*

*Ключевые слова:* защита информации; криптографическое преобразование; матричные операции, расширенные матричные операции; параллельная реализация.

*Аннотация:* В данной работе на основе полученных результатов исследования и проведенной на их основе классификации основных элементарных функций осуществлена параллельная реализация нелинейного расширенного матричного криптографического преобразования.

Расширенное матричное преобразование позволяет увеличить количество операций криптографического преобразования и, как следствие, повысить криптостойкость систем защиты информации, так как операции матричного и расширенного матричного преобразования по результатам исследования не образуют одной группы.

Криптографическое кодирование на основе расширенного матричного преобразования может осуществляться параллельно как над матрицами, так и над тремя разрядами одновременно.

В работе представлен алгоритм параллельной реализации операций расширенного матричного криптографического преобразования.

Результаты программной реализации операций расширенного матричного преобразования были оценены на основе статистических тестов NIST STS.

Реализация операций расширенного матричного криптографического преобразования соответствует требованиям программного пакета статистического тестирования NIST STS.

Практическое использование операций расширенного матричного криптографического преобразования на основании проведенных исследований проводится на основе гаммирующей последовательности.

Поскольку операции криптопреобразования могут выполняться параллельно, то время криптопреобразования будет определяться только временем формирования  $n_k$  разрядов гаммирующей последовательности. Тогда увеличение скорости криптографического преобразования информации будет определяться отношением разрядности информации, которая шифруется на основе операций расширенного матричного преобразования под управлением гаммирующей последовательности, к количеству разрядов, над которыми выполнено гаммирование.

Нелинейное расширенное матричное криптографическое преобразование в зависимости от параметров  $n_k$  и  $K_{on}$  позволяет увеличить криптостойкость от  $10^{32}$  до  $10^{150}$  раз пропорционально относительно потокового шифрования при уменьшении времени шифрования в 1,5–6 раз.

Учитывая то, что сегодня объем данных, который подлежит одновременному преобразованию, довольно громоздкий, то особое внимание уделяется быстрдействию аппаратного обеспечения, которое непосредственно реализует преобразование информации. Это же касается и криптографического преобразования.

Криптографическое преобразование может осуществляться над одним, двумя, тремя и более разрядами одновременно, в зависимости от применяемого алгоритма и набора схемотехнических элементов, доступных разработчику.

Криптографическая защита информации развивается в двух направлениях: шифрование и кодирование. Сочетание этих направлений возможно на основе использования логических операций криптографического преобразования информации.

В статье [1] предложена классификация основных элементарных функций для криптографического преобразования, которые были получены и формализованы в результате проведенного вычислительного эксперимента. В результате классификации определено, что группа элементарных функций, которые были названы

как функции расширенного матричного преобразования, ранее не исследовалась.

Одним из вариантов использования расширенного матричного представления могут быть дополнения матричного представления [2; 3] расширенным матричным представлением [4].

$$\tilde{F}_k = \begin{bmatrix} a_{11}x_1 \oplus a_{12}x_2 \oplus \dots \oplus a_{1n}x_n \\ a_{21}x_1 \oplus a_{22}x_2 \oplus \dots \oplus a_{2n}x_n \\ \dots \\ a_{n1}x_1 \oplus a_{n2}x_2 \oplus \dots \oplus a_{nn}x_n \end{bmatrix} \oplus \begin{bmatrix} b_1^1 \\ b_2^1 \\ \dots \\ b_n^1 \end{bmatrix} \oplus \begin{bmatrix} d_1(x_1 \oplus (\tilde{x}_i \cdot \tilde{x}_j)) \\ d_2(x_2 \oplus (\tilde{x}_i \cdot \tilde{x}_j)) \\ \dots \\ d_n(x_n \oplus (\tilde{x}_i \cdot \tilde{x}_j)) \end{bmatrix} \oplus \begin{bmatrix} d_1 b_1^2 \\ d_2 b_2^2 \\ \dots \\ d_n b_n^2 \end{bmatrix}$$

Данное расширенное матричное представление позволяет увеличить количество операций криптографического преобразования информации. При использовании только одного расширенного матричного представления – это три разряда – общее количество операций криптографического преобразования информации ( $N$ ) увеличится в 2016 раз:  $N = N_\sigma \cdot N_n \cdot N_i = 42 \cdot 6 \cdot 8 = 2016$ , где  $N_\sigma$  – базовые операции,  $N_n$  – операции перестановки,  $N_i$  – операции инверсии.

Расширенное матричное преобразование позволяет увеличить количество операций криптографического преобразования и, как следствие, повысить криптостойкость систем защиты информации, так как операции матричного и расширенного матричного преобразования по результатам исследования не образуют одной группы.

Криптографическое кодирование на основе расширенного матричного преобразования может осуществляться параллельно как над матрицами, так и над тремя разрядами одновременно.

Алгоритм параллельной реализации операций расширенного матричного криптографического преобразования представлен на рис. 1.

Результаты программной реализации операций расширенного матричного преобразования были оценены на основе статистических тестов NIST STS.

Результаты преобразования псевдослучайной последовательности генератора RANDOM, неслучайной монотонно возрастающей последовательности с циклом повторения 64 байта и преобразования текстового файла представлены в табл. 1.

Реализация операций расширенного матричного криптографического преобразования соответствует требованиям программного пакета статистического тестирования NIST STS.

Практическое использование операций расширенного матричного криптографического преобразования

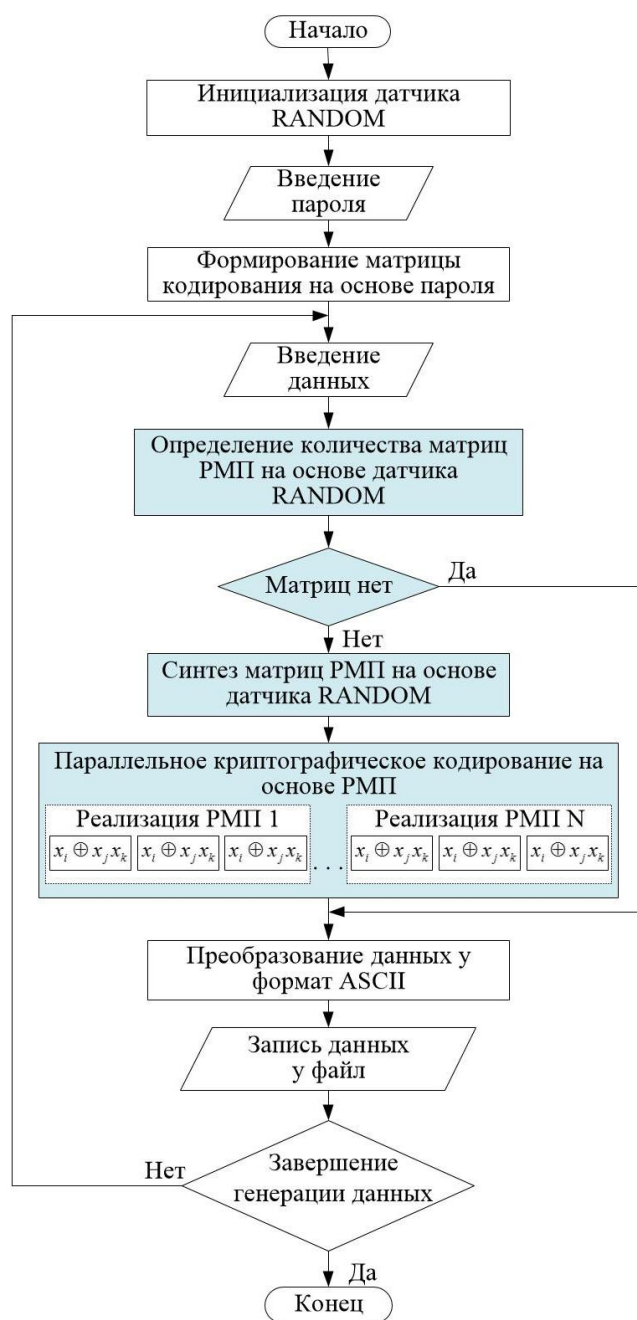


Рис. 1. Алгоритм параллельной реализации операций расширенного матричного криптографического преобразования

Таблица 1. Оценка параллельной программной реализации операций расширенного матричного преобразования

Объекты тестирования	Количество тестов, у которых тестирование прошли больше 99 % последовательностей	Количество тестов, у которых тестирование прошли больше 96 % последовательностей
Генератор RANDOM-РМП	127 (68 %)	189 (100 %)
Криптографическое преобразование неслучайной монотонно возрастающей последовательности с циклом повтора 64 байта на основе операций РМП	132 (70 %)	189 (100 %)
Криптографическое преобразование текстового файла на основе операций РМП	127 (68 %)	189 (100 %)

на основании проведенных исследований проводится на основе гаммирующей последовательности.

Применим метод повышения скорости шифрования, сущность которого заключается в использовании гаммирующей последовательности как последовательного набора команд выполнения случайно выбранного подмножества операций криптопреобразования. Необходимо отметить, что криптостойкость ( $z$ ) использования этого метода определяется как  $z = z_2 \cdot z_o$ , где  $z_2$  – криптостойкость гаммирующей последовательности,  $z_o$  – криптостойкость последовательностей операций криптопреобразования.

Криптостойкость и скорость шифрования определяются параметрами:  $n_k$  – разрядность команды выполнения последовательностей операций криптопреобразования,  $K_{on}$  – количество операций в последовательности, которая реализует команду.

Подмножество случайно выбранных операций для реализации метода определяется как  $\Pi_o = 2^{n_k} \cdot K_{on}$ . Практическая криптостойкость зависит от разрядности пароля  $R_{\Pi} = (2^{n_k} \cdot K_{on}) \log_2 2016$  и будет пропорциональной величине  $z_o = 2^{R_{\Pi}}$ .

Например, если  $n_k = 4$ , а  $K_{on} = 4$ , тогда  $\Pi_o = 64$ ,  $R_{\Pi} = 64 \cdot \log_2 2016 = 704$  и  $z_o = 2^{704}$ , что является приемлемым значением, так как общая криптостойкость увеличится в  $2^{704}$  раз пропорционально.

Поскольку операции криптопреобразования могут выполняться параллельно, то время криптопреобразования будет определяться только временем формирования  $n_k$  разрядов гаммирующей последовательности. Тогда увеличение скорости криптографического преобразования информации будет определяться отношением разрядности информации, которая шифруется на

основе операций расширенного матричного преобразования под управлением гаммирующей последовательности, к количеству разрядов, над которыми выполнено гаммирование. Для нашего примера коэффициент увеличения скорости шифрования будет определяться как

$$k_v = \frac{3 \cdot K_{on}}{n_k} = 3. \text{ Выбор параметров } n_k \text{ и } K_{on} \text{ дает воз-}$$

можность обеспечить необходимые значения скорости шифрования и криптостойкости.

*Выводы:* нелинейное расширенное матричное криптографическое преобразование в зависимости от параметров  $n_k$  и  $K_{on}$  позволяет увеличить криптостойкость от  $10^{32}$  до  $10^{150}$  раз пропорционально относительно потокового шифрования при уменьшении времени шифрования в 1,5–6 раз.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бабенко В.Г., Мельник О.Г., Мельник Р.П. Класифікація трирозрядних елементарних функцій для криптографічного перетворення інформації // Безпека інформації. Київ, 2013. С. 56–59.
2. Рудницький В.М., Бабенко В.Г., Рудницький С.В. Метод синтезу матричних моделей операцій криптографічного кодування та декодування інформації // Збірник наукових праць Харківського університету Повітряних Сил. 2012. № 4. С. 198–200.
3. Рудницький С.В., Мельник Р.П., Веретельник В.В. Криптографічне преобразование информации на основе трехразрядных логических функций // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. 2012. № 4. С. 119–122.
4. Мельник Р.П. Застосування операцій розширеного матричного криптографічного перетворення для захисту інформації // Системи обробки інформації. 2012. № 9. С. 145–147.

**PARALLEL IMPLEMENTATION OF NONLINEAR EXTENDED MATRIX  
CRYPTOGRAPHICAL TRANSFORMATION**

© 2014

**V.G. Babenko**, candidate of technical sciences  
*Odessa National Academy of Telecommunications named after A.S. Popov, Odessa (Ukraine)*  
**S.V. Pivneva**, candidate of pedagogic sciences,  
Assistant Professor of the Department «Higher Mathematics and Mathematic Modeling»  
*Togliatti State University, Tolyatti (Russia)*  
**O.G. Melnyk**, candidate of technical sciences,  
Assistant Professor of the Department of Engineering Structures  
**R.P. Melnyk**, candidate of technical sciences,  
Assistant Professor of the Department of Fire Prevention Activities  
*Academy of Fire Safety n. a. Heroes of Chernobyl, Cherkassy (Ukraine)*

*Keywords:* information safety; cryptographical transformation; matrix operations; extended matrix operations; parallel implementation.

*Annotation:* In this investigation, parallel implementation of nonlinear extended matrix cryptographical transformation is carried out on the base of research results and classification of basic elementary functions.

The extended matrix transformation allows to increase the number of operations of cryptographical transformation and, as a consequent, to improve cryptosecurity of information safety systems. The research proved that it is caused by the fact that the operations of matrix and extended matrix transformation do not form single group.

Cryptographic coding on the base of extended matrix transformation may be carried out both over matrices and over three bits simultaneously.

The article presents an algorithm of parallel implementation of extended matrix cryptographical transformation.

The results of program implementation of extended matrix transformation were evaluated on the base of statistical tests NIST STS.

The implementation of extended matrix cryptographic transformation meets the requirements of program package of statistical tests NIST STS.

The research proved that practical application of the operation of extended matrix cryptographic transformation is carried out on the base of gamma-sequence.

As the cryptographical transformations may be carried out simultaneously the time of cryptographical transformation will be determined only by the time of forming of gamma-sequence  $n_k$  bits. In that case, the increase of cryptographical transformation speed will be determined by ratio of information size coded on the base of operations of extended matrix transformation under control of gamma-sequence to the number of bits subjected to the gamma-process.

Nonlinear extended matrix cryptographical transformation depending on  $n_k$  and  $K_{on}$  parameters allows to improve cryptosecurity from  $10^{32}$  to  $10^{150}$  times proportionally against the stream coding when reducing time of coding in 1,5–6 times.

**Ю.А. Бобров**, кандидат биологических наук, доцент, доцент кафедры экологии  
Сыктывкарский государственный университет, Сыктывкар (Россия)

**Ключевые слова:** *Moneses uniflora*; Pyroloideae; Ericaceae; протосома; побеговая часть; анатомическое строение осевых органов; морфогенез побега; онтоморфогенез; жизненная форма.

**Аннотация:** Исследована экологическая морфология *Moneses uniflora* (Pyroloideae, Ericaceae) на основе данных по всему ареалу вида. В работе описан онтоморфогенез растения, как последовательная трёх морфологических фаз в жизни растения – фазы семени, протосомного и протосомно-побегового растения. Также предположено существование в конце жизни особи четвёртой фазы – вторичного протосомного растения, выявление которого в природе затруднено отсутствием каких-либо структур над поверхностью субстрата. У *M. uniflora* выделены три онтобиоморфы – семя, протосомное и протосомно-побеговое растение. В строении целостного растения последней онтобиоморфы описано три типа побегов: подземно-надземные монокарпические, подземно-надземные с незаконченным циклом развития и надземные монокарпические. Основную роль в сложении побеговой части играет первый тип побегов. В его развитии охарактеризовано пять фаз морфогенеза: фаза почки, вегетативного побега (с двумя подфазами – геофильного и надземного (ассимилирующего) побега), вегетативно-генеративного побега и вторичного вегетативного побега. Охарактеризовано анатомическое строение осевых органов и проведено его сравнение с таковым у других грушанковых. Показано, что отнесение подземных структур к корневищу невозможно как морфологически (из-за отсутствия типичного для побегов метамерного строения), так и анатомически (вследствие иной гистологической картины на срезах). Продемонстрировано анатомо-морфологическое и функциональное сходство с придаточными корнями других грушанковых, но в связи с особенностями происхождения и последующего развития (структурная первичность, развитие из глубоко редуцированного зародыша с элиминированной радикулой и плагиотропное нарастание) предложено сохранить за ними термин «протосомная часть». В результате уточнено определение основной жизненной формы растения (по системе Серебрякова с последующими дополнениями) как «многолетнее миксотрофное протосомно-побеговое травянистое растение с многолетней побеговой частью из одиночных побегов».

## ВВЕДЕНИЕ

Особенности биологии растений из подсем. Грушанковые (Pyroloideae) сем. Вересковые (Ericaceae), давно привлекают внимание исследователей разных областей ботаники. Одним из наиболее интересных растений этого таксона является одноцветка одноцветковая (*Moneses uniflora* (L.) A. Gray). Растение применяется в народной медицине по всему ареалу произрастания [1]. Также оно имеет важное теоретическое значение, занимая промежуточное положение в ряду трансформаций древесных жизненных форм в травянистые с одной стороны и автотрофных растений в гетеротрофные с другой.

Узловым вопросом в этой связи является проблема жизненной формы этого растения, а в первую очередь – природы его подземных органов. Если подземные части остальных грушанковых – например, зимолубки зонтичной (*Chimaphila umbellata* (L.) W. Barton), ортилии однобокой (*Orthilia secunda* (L.) House), а также видов рода грушанка (*Pyrola* L.) – большинство исследователей [2–5] называет корневищами с системой ветвящихся или неветвящихся придаточных корней, то природа подземной части *Moneses uniflora* до настоящего времени остаётся дискуссионной. Большая часть авторов [2; 6–9] считает, что она образована прокауломом (то есть, развивающимся униполярно недифференцированным нитевидным проростком; терм.: 2), или ветвящимся «свободноживущим корнем» (терм.: 6), или протосомой (понятие, предложенное как обобщающее для всех структур такого рода; терм.: 9), от которой отходят ортотропные придаточные побеги, развивавшиеся из адвентивных почек этой структуры, а само растение – корнеотпрысковым. В тоже время, Таршис [10], а также многие авторы соответствующих статей во флорах

и определителях [11–14] указывают на существование у этого вида корневища с системой ортотропных боковых побегов и называет его корневищным растением.

Целью исследования стало уточнение определения жизненной формы *M. uniflora*, для чего изучен и описан онтоморфогенез этого вида, морфогенез побегов, рассмотрено морфологическое и анатомическое строение побегов и подземных структур растения.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

*M. uniflora* – это вечнозелёное многолетнее растение, распространённое в Европе, внетропической Азии и Северной Америки до Мексики [7]. В России встречается в умеренных и умеренно-холодных районах европейской части, на Урале, в Сибири и на Дальнем Востоке [11]. Растения произрастают в лесах различных типов, обычно темнохвойных, выходят в тундру, в том числе горную.

Растение наблюдали и собирали материал для изучения в разных районах (Кильмезский, Кирово-Чепецкий, Котельнический, Нолинский и Оричевский) Кировской области, а также в окрестностях г. Кирова в 2001–2012 годах в типичных местообитаниях *M. uniflora* – мшистых ельниках. К анализу привлечён материал основных центральных и региональных гербариев (КАПBG, LE, МНА, MOSP, MW, NS, NSK, SYKO, SYKT, ТК, VLA, YOLA), а также ряда гербарных коллекций. Всего в природе изучено строение сотен растений, в гербариях просмотрено несколько десятков тысяч побегов.

Исследование онтоморфогенеза, а также определение жизненной формы проведено сравнительно-морфологическим методом. Онторморфогенез растения описан по авторской методике [15] с использованием взглядов,

высказанных Мазуренко [16]. В пределах онтогенеза описаны различные онтобиоморфы (терм.: 16), как жизненные формы, приуроченные к отдельным фазам морфогенеза особи.

Анатомическое строение анализировали на уровне надземной и подземной частей растения с применением сравнительно-анатомического метода. Срезы побегов делали вручную со свежего материала. Подземные органы предварительно заливали в парафин по стандартным методикам [17]. Парафиновые блоки с готовым материалом нарезали на салазочном микротоме и готовили временные препараты, которые рассматривали под световым микроскопом при увеличении 7x10, 10x20, 7x40. Срезы фотографировали, после чего изучали на компьютере, при необходимости увеличивая отдельные части препарата. Для каждой структуры было изучено не менее 100 срезов.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

**Онторморфогенез растения.** В онторморфогенезе растения на основании дополнительно собранных данных мы, в отличие от высказанных ранее взглядов [15] выделяем три фазы, каждой из которых соответствует своя онтобиоморфа.

I фаза – фаза семени – начинается с зиготы и продолжается до момента прорастания семени. Онтобиоморфа – семя.

Семена *M. uniflora* мелкие, пылевидные; в одном плоде по данным Salisbury [18] содержится 4762 семени. Зародыш в зрелых семенах находится на стадии глобулярного проэмбрио: число клеток относительно невелико, дифференциация эмбриодермы не выражена, есть полярная дифференциация на крупноклеточную апикальную область и мелкоклеточную базальную [19].

Длительность этой фазы, по-видимому, редко составляет более года. По дискретной концепции описания онтогенеза [20; 21] эта фаза соответствует двум периодам – эмбриональному и латентному.

II фаза – фаза протосомного растения – начинается с прорастания семени и завершается с появлением адвентивной почки первого побега. Онтобиоморфа – протосомное растение.

Семя прорастает в почве базальным полюсом, апикальный полюс при этом отмирает [19; 22]. В результате формируется разветвлённая нитевидная структура. Для её обозначения мы вслед за Терёхиным [19] используем термин «протосома», как наиболее общее понятие, характеризующее все подобные структуры (прокуаломы, протокормы и т. д.), у представителей каких бы таксонов они не формировались.

Главная функция протосомы на этом этапе – обеспечение прикрепления симбионтного гриба; если контакт с микосимбиотом состоялся, то растение развивается дальше, нет – погибает. Дополнительные – вегетативное расселение и, по-видимому, вегетативное размножение: на этом этапе возможна ранняя специализированная полная морфологическая дезинтеграция.

Вся фаза подземного развития может занимать несколько лет; причём всё это время (кроме самых первых этапов формирования протосомы) растение получает питательные вещества за счёт микосимбионта. Она соответствует трём онтогенетическим состояниям регенеративного периода – проростку, ювенильному и им-

матурному растению, однако диагностировать присутствие растения в фитоценозе без раскопок невозможно.

III фаза – фаза протосомно-побегового растения – начинается с образования первого побега и продолжается до конца жизни растения. Онтобиоморфа – протосомно-побеговое растение.

Становление протосомно-побегового растения начинается с реализации адвентивной почки, сформировавшейся в протосомной нити в конце второй фазы. Обычно сразу закладывается не одна такая почка и одновременно развивается несколько побегов. В дальнейшем побеговые побеги появляются относительно регулярно.

Длится третья фаза онтоморфогенеза многие десятки лет; питание растения смешанное – за счёт продуктов собственного фотосинтеза и питательных веществ (в том числе органических), поступающих от микосимбионта. На эту фазу приходятся все оставшиеся онтогенетические состояния от виргинильного до сенильного.

Основную часть жизни *M. uniflora* проводит в фазе протосомно-побегового растения<sup>1</sup>. Целостное растение состоит из двух частей – побеговой и протосомной.

Побеговая часть представлена несколькими типами побегов. В основном это подземно-надземные монокарпические, иногда также встречаются подземно-надземные побеги с незаконченным циклом развития<sup>2</sup>, редко – надземные в составе побеговых комплексов, ветвящихся до второго порядка. Такие комплексы возникают вследствие отмирания апикальной почки, причём боковой побег всегда возникает выше уровня субстрата.

*Морфогенез монокарпического побега.* Основным элементом побеговой части является подземно-надземный монокарпический побег, в развитии которого мы выделяем 5 фаз морфогенеза, или полного онтогенеза в понимании Серебрякова [6 и др.] с последующими дополнениями [23; 24].

I фаза – фаза почки. Инициальной почкой побега является придаточная почка на протосомной части. Определить длительность этой фазы не представляется возможным.

II фаза – фаза вегетативного (ассимилирующего) побега. В ней мы выделяем две подфазы – геофильного и надземного побега.

IIa – подфаза геофильного побега, начинается с момента развёртывания придаточной почки весной

<sup>1</sup> В конце жизни (на стадии отмирающего растения или несколько раньше) теоретически возможен возврат к субпротосомному уровню организации, что позволяет предположить существование IV фазы онтоморфогенеза – фазы вторично протосомного растения.

<sup>2</sup> Здесь и далее под термином «побег с незаконченным циклом развития» мы понимаем побеги, которые отмирают, не переходя к цветению, в силу внешних случайных причин (в первую очередь из-за травматической гибели апекса). Эти побеги качественно отличаются от побегов с неполным циклом развития, под которыми И.Г. Серебряков [6, с. 215] понимал такие, где «верхушечные почки ... и вся надземная часть, отмирает, не доходя до образования соцветия», и далее [6, с. 216] «разумеется, отмирание побегов в вегетативном состоянии ... наблюдается у ... растений с обычными ди- и полициклическими побегами. Но там это отмирание часто определяется внешними факторами, здесь оно становится обязательной особенностью развития побегов [выделено мной – Ю.А.]».

(обычно) или осенью (относительно редко). В первом случае формируется почти вертикально нарастающий участок из 1–2 метамеров. Они удлинённые, постепенно утолщающиеся кверху. Длительность подфазы в этом случае несколько дней. Осенью возникает наклонно вверх нарастающий побег величиной 2–5 метамеров. Его верхушечная почка располагается практически на уровне субстрата и так зимует. Весной следующего года продолжается нарастание побега, или сразу на поверхности, или с отложением ещё одного метамера в почве. Длительность подфазы в этом случае 6–7 месяцев (включая период зимнего покоя). Функция побега – вынос терминальной почки на поверхность субстрата.

IIб – подфаза надземного (ассимилирующего) побега; начинается с момента формирования первого надземного метамера и длится до закладки цветка. За это время обычно развивается 3–4 вегетативных элементарных побега, а также вегетативная часть вегетативно-генеративного элементарного побега. Первый из них обычно верхнерозеточный; остальные – или розеточные, или верхнерозеточные. Тип формирующегося побега при этом зависит от скорости роста вверх субстрата: на медленно растущем формируются розеточные, на быстро – верхнерозеточные побеги. Длительность фазы около 3–4 лет. Основные функции побега – формирование ассимилирующего аппарата и подъём терминальной почки над субстратом.

III фаза – фаза вегетативно-генеративного побега занимает весь период цветения и формирования семян. Этот побег нижнерозеточный (полурозеточный по: 6). Обычно формируется только 1 цветок (крайне редко – 2). Семена созревают к концу лета. Таким образом, эта фаза длится обычно 4–5 месяцев. Функция побега – обеспечение семенного размножения, а также (за счёт ассимилирующего аппарата) – образование органических веществ.

IV фаза – фаза плодоносящего побега – начинается с момента созревания семян в коробочке и продолжается до полного отмирания той части побега, где располагается плод. В течение осени-зимы после созревания семян происходит высыхание побега, начиная с плода. К весне обычно весь вегетативно-генеративный элементарный побег высыхает с сохранением функции рассеивания семян. В целом, длительность этой фазы составляет 1–1,5 года.

V фаза – фаза вторичного вегетативного побега. После полного высыхания терминальной части побега начинается его отгнивание. Постепенно этот процесс распространяется с верхушки к основанию вплоть до протосомной нити. Многолетняя скелетная ось не формируется. Отмирание длится обычно 2–3 года; всё это время побег продолжает ассимилировать. Иногда побег отмирает в считанные недели; мы склонны связывать такое окончание развития побега с нарушениями протосомной части, поскольку в этом случае обычно отмирают все побеги растения, независимо от того, в какой фазе морфогенеза они находятся. Это свидетельствует, по видимому, о подчинённом положении побеговой части.

*Анатомическое строение органов.* В анатомическом строении надземной части стебля *M. uniflora* можно выделить следующие особенности. Механическая ткань представлена одним рядом клеток колленхимы. Стебель имеет непучковое строение. Сосуды ксилемы не-

крупные, расположены преимущественно в виде однорядных или двурядных лучей с расположенными между ними клетками паренхимы. К верхушке доля ксилемы уменьшается как и размеры клеток. В целом, стебель одноцветки от стебля *Ch. umbellata*, отличается только по числу клеток.

Протосомная часть образована нитевидными ветвящимися элементами длиной 10–20 см, толщиной не превышает 0,2–0,3(0,5) мм. Площадь, занимаемая этой частью растения, обычно очень значительна и достигает нескольких десятков квадратных сантиметров. Протосомные элементы нарастают большей частью горизонтально, иногда – наклонно вниз или вверх. Вертикально нарастающие элементы практически не встречаются. Ветвятся нити до четвёртого порядка. Анализ элементов протосомы говорит об их непобеговой природе: метамерность, то есть узлы с боковыми и пазушными структурами и ниже или выше лежащие междоузлия, отсутствует. При этом характер ветвления в целом сходен с таковым у придаточных корней остальных грушанковых.

Анатомическое строение протосомных элементов *M. uniflora* очень простое. На поверхности расположен один слой тонкостенных клеток экзодермы. Среди них отчётливо видны клетки с опробковевшими и неопробковевшими оболочками. Ниже расположены 2–3 ряда очень крупных паренхимных клеток с обширными межклетниками. Отличия строения элементов разных порядков ветвления заключаются в уменьшении толщины слоя паренхимы коры с увеличением порядка ветвления. Центральный цилиндр окружён однорядным кольцом сильно утолщённых клеток эндодермы. Ниже – кольцо перидермы, толщиной в один ряд клеток. Сосуды ксилемы собраны в лучи, снаружи от которых лежат элементы флоэмы. В середине центрального цилиндра расположены клетки сердцевинной паренхимы. В целом, по составу тканей и по их расположению анатомическое строение протосомных элементов *M. uniflora* значительно отличается как от побегов этого растения, так и от побегов *Ch. umbellata*, в том числе и от побегов её подземной части. В тоже время оно вполне соответствует строению придаточных корней видов подсемейства, описанному Таршиш [10].

Таким образом, отнесение подземных органов растения к корневищу, то есть структуре побегового происхождения, опровергается морфогенетически – она возникает из базального апекса зародыша, морфологически – у неё отсутствует типичное для побегов метамерное строение и анатомически – иная гистологическая картина на поперечных срезах. При этом, хотя они сходны по анатомическому и морфологическому строению с придаточными корнями остальных грушанковых и выполняют ту же функцию контакта с микосимбиотом, их нельзя назвать типичным корнем: зародыш значительно редуцирован и радикала элиминирована, нарастание подземных органов преимущественно плагиотропное, кроме того, они представляют собой первичную, а не вторичную структуру. Нам представляется, что за этой частью лучше оставить производное от протосомы наименование «протосомная часть».

Исходя из анализа онтоморфогенеза, морфогенеза побегов и структуры взрослых растений, жизненную

форму *M. uniflora* мы определяем как многолетнее миксотрофное протосомно-побеговое травянистое растение с многолетней побеговой частью из одиночных побегов.

## ВЫВОДЫ

Сравнительный морфологический и анатомический анализ целостных растений и отдельных побегов *M. uniflora*, ритма сезонного развития, морфогенеза побегов и онтоморфогенеза особей с привлечением опубликованных научных данных по эмбриологии позволяет сделать следующие выводы:

1. Подземные структуры рассматриваемого растения гомологичны корням, поскольку формируются из базального полюса зародыша, морфологически и анатомически сходны с придаточными корнями других *Pyroloideae* и выполняют ту же функцию места внедрения микосимбионта. При этом их нельзя смешивать с корнями грушанковых, так как в отличие от корней, это онтогенетически первичные органы, выполняющие функции вегетативного расселения и размножения и места закладки придаточных почек побегов, а также представляют собой единую систему, а не отдельные разрозненные элементы. В связи с этим наиболее корректным будет закрепить за ними термин «протосомная система».

2. В онтоморфогенезе протосомная система присутствует в двух фазах из трёх, длящихся многие десятилетия. Побеги облиственные, не одревесневающие; морфогенез отдельного побега продолжается несколько лет, но всегда заканчивается отмиранием его целиком, то есть целостная побеговая система не формируется. Это позволяет охарактеризовать *M. uniflora* как многолетнее миксотрофное протосомно-побеговое травянистое растение с многолетней побеговой частью из отдельных побегов.

Автор благодарит за помощь в изучении анатомии растений студентку естественно-географического факультета Вятского государственного гуманитарного университета О.В. Колчанову.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Мазная Е.А., Белова Н.В. Сем. 16. *Pyrolaceae* Dumort. Грушанковые // Растительные ресурсы СССР: Цветковые растения, их химический состав, использование: Семейства *Raeoniaceae-Thymelaeaceae*. Л.: Наука, 1986. С. 159–163.
- Velenovsky J. *Vergleichende Morphologie der Pflanzen*. V. 2. Praga, 1907. S. 279–731.
- Род Грушанка / Т.В. Багдасарова [и др.] // Биологическая флора Московской области. Вып. 7. М.: Изд-во МГУ, 1983. С. 153–176.
- Багдасарова Т.В. Ортилия однобокая // Биологическая флора Московской области. М.: Изд-во МГУ, 1990. С. 172–180.
- Багдасарова Т.В. Зимолюбка зонтичная // Биологическая флора Московской области. Вып. 9. Ч. II. М.: Изд-во МГУ, 1993. С. 71–77.
- Серебряков И.Г. Морфология вегетативных органов высших растений. М.: Советская наука, 1952. 392 с.
- Багдасарова Т.В., Вахрамеева М.Г. Одноцветка крупноцветковая // Биологическая флора Московской области. М.: Изд-во МГУ, 1990. С. 181–188.
- Хохряков А.П., Мазуренко М.Т. Сем. 68. Вересковые. *Ericaceae* Juss. // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. В 10 т. Т. 5. СПб.: Наука, 1991. С. 119–166.
- Терёхин Э.С., Никитичева З.И. Постепенное развитие паразитных *Angiospermae*. 1. Метаморфоз // Ботанический журнал. 1968. Т. 53. № 1. С. 39–57.
- Гаршич Л.Г. Анатомия подземных органов высших сосудистых растений. – Екатеринбург: Изд-во УрО РАН, 2007. 222 с.
- Буш Н.А. Сем. СХХI. Грушанковые. *Pyrolaceae* Lindl. // Флора СССР. В 30 т. Т. XVIII. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1952. С. 7–19.
- Чернов Е.Г. Сем. LXIII. Грушанковые. *Pyrolaceae* Lindl. // Флора Мурманской области. Вып. IV. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1959. С. 273–286.
- Иванова М. М. Семейство *Pyrolaceae*. Грушанковые // Флора Центральной Сибири. В X т. Т. II. Новосибирск: Наука, 1979. С. 691–693.
- Moneses uniflora* (L.) A. Gray. Одноцветка крупноцветковая // Иллюстрированный определитель растений Средней России / И. А. Губанов [и др.]. Т. 3. М., 2004. С. 11.
- Бобров Ю.А. О ранних стадиях развития особей европейских видов семейства *Pyrolaceae* // Ботанический журнал. 2004. Т. 89. № 8. С. 1342–1351.
- Мазуренко М.Т. Биоморфологические адаптации растений к экстремальным условиям Крайнего Севера. М.: Наука, 1986. 208 с.
- Справочник по ботанической микротехнике: основы и методы / Р.П. Барыкина [и др.]. М.: Изд-во МГУ, 2004. 312 с.
- Salisbury E.J. *The reproductive capacity of plants*. London: George Bell & Sons, 1942. 244 p.
- Терёхин Э.С. Паразитные цветковые растения: Эволюция онтогенеза и образа жизни. Л.: Наука, 1977. 220 с.
- Работнов Т.А. Жизненный цикл многолетних травянистых растений в луговых ценозах // Труды БИН АН СССР. Серия 3: Геоботаника. 1950. Вып. 6. С. 77–204.
- Уранов А.А. Возрастной спектр фитоценопопуляций как функция времени и энергетических волновых процессов // Биологические науки. 1975. № 2. С. 7–35.
- Lück R. *Zur Biologie der heimischen Pirola-Arten* // *Schrift. der Physikonom.* 1940. V. 71. № 2. S. 300–334.
- Методика изучения и графического изображения морфогенеза монокарпического побега и ритмов сезонного развития травянистых растений / В.В. Скрипчинский [и др.] // Труды Ставропол. НИИ сельск. хоз-ва. Вып. X. Ч. 2. Ставрополь, 1970. С. 3–15.
- Серебрякова Т. И. Морфогенез побегов и эволюция жизненных форм злаков. М.: Наука, 1971. 359 с.



**LIFE FORM OF *MONESSES UNIFLORA* (PYROLOIDEAE, ERICACEAE)**

© 2014

**Yu.A. Bobrov**, candidate of biological science, docent, docent of chair of ecology  
*Syktuykar State University, Syktuykar (Russia)*

*Keywords:* *Moneses uniflora*, *Pyroloideae*, *Ericaceae*, protosome, shoot part, anatomy structure of axis, shoot morphogenesis, ontomorphogenesis, life-form.

*Annotation:* The author studied the ecological morphology of *Moneses uniflora* (*Pyroloideae*, *Ericaceae*) on the basis of data on the whole area of species. The article describes the plant ontomorphogenesis as the sequence of three morphological phases of the plant life – seed phase, protosome plant phase and protosome-shoot plant phase. The author also suggested the existence of the fourth phase person at the end of life – secondary protosome plant whose discovering in the nature is complicated by the absence of any structures above the substrate. Three ontobiomorphs of *M. uniflora* – seed, protosome and protosome-shoot plant – were pointed out. The author describes three types of shoots in the structure of the whole plant of the final ontobiomorph: underground and above-ground monocarpic, underground and above-ground with incomplete development cycle, and above-ground monocarpic. The main role in shoot part composition plays the first type of shoots. Its development consists of five morphogenesis phases: bud phase, innovation shoot phase (with two sub-phases – geophilous and above-ground (assimilating) shoots), innovation-generative shoot phase and secondary innovation shoot phase. The author defined the anatomy structure of axis and compared it with the same of the other *Pyroloideae*. It was shown that the assignment of underground structures to the rhizome is impossible both morphologically (due to the lack of metamerism typical for shoots) and anatomically (due to the different microscopic state on the sections). The author demonstrated the anatomy-morphological and functional similarity with the secondary roots of the other *Pyroloideae*, and suggested to retain the term «protosome part» for them because of characteristics of origin and further development (structural priority, development from the deep reduced corcule with the eliminated radicle and plagiotropic growth). As the result, the author defines the notion of the main life-form of the plant (according to Serebryakov's system with subsequent additions) as «a perennial mixotrophic protosome-shoot herbaceous plant with perennial shoot part consisting of solitary shoots».

**ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
ТЕРРИТОРИЙ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

© 2014

**С.В. Ермолаева**, кандидат биологических наук, доцент кафедры биологии, экологии и природопользования**В.В. Клочков**, кандидат медицинских наук, доцент кафедры госпитальной хирургии**Е.О. Иванов**, студент экологического факультета*Ульяновский государственный университет, Ульяновск (Россия)*

*Ключевые слова:* нормированные значения; депонирующая среда; интегральный рейтинг; качество окружающей среды; степень эколого-гигиенического благополучия среды обитания.

*Аннотация:* Проведена типизация территории Ульяновской области по классам качества окружающей среды (ОС) и степени эколого-гигиенического благополучия, что отражают некоторые частные и интегральный критерии, т. е. рейтинг качества окружающей среды муниципальных районов и городских поселений Ульяновской области. Исходная база эколого-гигиенических данных для определения степени эколого-гигиенического благополучия среды обитания районов области представлена за 11-летний период с 2001 по 2011 гг. следующими показателями – количество загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, питьевой воде и почве селитебных зон. Интегральный рейтинг качества ОС получен расчетным путем, он обобщает данные о состоянии отдельных компонентов среды обитания. В качестве экологических индикаторов рассматривается состояние депонирующих сред: состояние атмосферного воздуха, питьевой воды и почвы.

Разработка методического подхода интегральной оценки качества ОС позволила провести ранжирование территорий Ульяновской области по степени эколого-гигиенического благополучия и выделить классы качества депонирующих сред. «Критический» класс качества депонирующих сред и повышенную степень эколого-гигиенического неблагополучия имеют 10 территорий – г. Новоульяновск, г. Ульяновск, г. Димитровград, Ульяновский, Павловский, Сенгилеевский, Новоспаский, Мелекесский, Базарносызганский и Николаевский районы. «Напряженное» качество депонирующих сред и умеренная степень эколого-гигиенического неблагополучия отмечены на территориях Старомайнского, Цильнинского, Старокулаткинского, Майнского, Чердаклинского, Инзенского, Кузоватовского районов. Территории, в которых значения показателей качества среды выше среднеобластного уровня, характеризуются как территории «относительно удовлетворительного» качества ОС. Данные территории имеют отдельные экологические проблемы, требующие локального решения. Таковыми являются территории Барышского, Вешкаймского, Карсунского, Новомалыклинского, Радищевского, Сурского, Тереньгульского районов. Данная типизация территорий с характеристикой конкретных экологических проблем позволит выявить ключевые направления улучшения экологической ситуации в районах области и послужит основой для выявления взаимосвязи между окружающей средой и здоровьем населения конкретного региона.

**ВВЕДЕНИЕ**

С понятием «окружающая среда» в экологии человека неразрывно связано понятие качество среды. Качество окружающей среды – это система взаимосвязанных характеристик окружающей среды, в первую очередь атмосферного воздуха, природных вод и почв, отражающих их способность без отклонения осуществлять свое предназначение. Причем именно от этих характеристик зависит сохранение и возможность дальнейшего естественного развития окружающей среды, а следовательно, сохранение и возможность развития организмов, их сообщества и экосистем в целом [1].

Здоровье населения зависит от воздействия многих факторов: природно-климатических, генетических, антропогенных, социально-экономических, медицинских и др., различных по характеру, направленности и силе влияния. В большинстве современных исследований преобладают оценки влияния отдельных факторов среды на определенные показатели здоровья населения [2]. В то же время появляются медико-экологические исследования, использующие комплексные оценки состояния среды и здоровья населения отдельных областей России [3; 4]. В связи с этим для выявления взаимосвязи между окружающей средой и здоровьем населения и определения степени эколого-гигиенического благополучия среды обитания необходима разработка методики интегральной оценки состояния окружающей среды.

Накопление загрязняющих окружающую среду веществ происходит в основном в воде и в почве. Они образуют депонирующую среду, а атмосфера выступает в роли переносчика загрязняющих веществ. Под депонирующей средой понимают сложный комплекс техногенно измененных поверхностных, подземных и технологических вод, а также почв, формирующих единую систему массопереноса [5]. Поэтому для интегральной оценки состояния окружающей среды, с точки зрения влияния на здоровье населения и определения степени эколого-гигиенического благополучия среды обитания, целесообразно в качестве экологических индикаторов рассматривать состояние депонирующих сред, т. е. состояние атмосферного воздуха, питьевой воды и почвы.

В большинстве исследований проводятся межтерриториальные или межрегиональные сравнения регионов с последующим их ранжированием по экологическому состоянию. Между тем как с практической, так и с научной точки зрения представляет интерес оценка абсолютного уровня качества окружающей среды конкретных территорий на основе интегральных экологических индикаторов [6; 7; 8; 9].

Особенно это актуально для регионов, в которых распределение предприятий промышленного и агропромышленного комплекса имеет рассредоточенный характер. К таким регионам относится и Ульяновская область.

Целью исследования является разработка и апробирование методики интегральной оценки, мониторинга и анализа абсолютного уровня экологического состояния территорий Ульяновской области для определения степени эколого-гигиенического благополучия среды обитания для выявления ключевых направлений улучшения экологической ситуации в районах области.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исходная база эколого-гигиенических данных [10] для определения степени эколого-гигиенического благополучия среды обитания районов области представлена за 11-летний период времени с 2001 по 2011 гг. следующими показателями – количество загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, питьевой воде и почве селитебных зон. Интегральный рейтинг качества ОС получен расчетным путем, а операционными единицами для расчета служили 21 муниципальный район и 3 городских поселения.

Общий методический подход к оценке качества ОС базируется на научных разработках Института географии РАН [11] и аналогичных исследованиях в сфере природно-ресурсной диагностики С.А. Куролапа, В.Ю. Куприенко [12], на исследованиях И.Н. Рубанова, В.С. Тикунова (2007) [8], посвященных проблеме интегральной оценки экологического состояния окружающей среды регионов России. Разработанный методический подход основан на суммировании частных оценочных критериев, отражающих степень комфортности и благополучия ОС для здоровья населения. Оригинальность метода и его отличие от ранее применявшихся подходов заключается в использовании значений «нормированных оценок» частных показателей качества отдельных деponирующих сред при обобщении данных в процессе расчета интегрального показателя качества. Общая методическая схема обработки данных следующая:

1) формирование исходной базы данных по 6 основным критериям качества среды: атмосферного воздуха (среднегодовая токсическая нагрузка на жителя, кг/чел/год), питьевой воды (среднегодовая концентрация загрязняющих веществ, мг/л), почвы населенных мест (среднегодовая концентрация тяжелых металлов, мг/кг) и среднегодовые показатели удельного веса проб воды и почвы, не отвечающих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, а для питьевой воды – еще и по микробиологическим показателям. Используя среднегодовые показатели за 11-летний период, были рассчитаны нормированные значения:

– индекс показателей загрязняющих атмосферный воздух веществ –  $I(AB)$ :

$$I(AB) = \frac{Ni}{P},$$

где  $Ni$  – среднегодовая токсическая нагрузка на жителя  $i$ -района за 11-летний период (кг/чел/год) (сумма твердых, жидких и газообразных загрязняющих веществ ( $SO_2$  – диоксида серы,  $CO$  – оксида углерода,  $NO_x$  – оксида азота, ЛОСы – летучих органических соединений), поделенная на численность населения);

$P$  – среднеобластной показатель токсической нагрузки на жителей всех анализируемых районов и городов области за 11-летний период;

– индекс показателей загрязняющих питьевую воду веществ –  $I(B)зв$ :

$$I(B)зв = \frac{Li}{G},$$

где  $Li$  – сумма среднегодовых концентраций загрязняющих питьевую воду веществ (железо (включая хлорное железо) по  $Fe$ , аммиак и аммоний-ион (по азоту), нитраты (по  $NO_3$ ), нитриты (по  $NO_2$ ), хлориды (по  $Cl$ ), сульфаты (по  $SO_4$ ), марганец, медь)  $i$ -района (мг/л/год);

$G$  – среднеобластной показатель среднегодовых концентраций загрязняющих питьевую воду веществ всех анализируемых районов и городов области за 11-летний период;

– индекс показателей удельного веса проб воды источников централизованного питьевого водоснабжения, не отвечающих гигиеническим требованиям по санитарно-химическим показателям –  $I(B)с-х$ :

$$I(B)с-х = \frac{Vi}{T},$$

где  $Vi$  – среднегодовое значение удельного веса проб воды источников централизованного питьевого водоснабжения, не отвечающих гигиеническим требованиям по санитарно-химическим показателям  $i$ -района;

$T$  – среднеобластной показатель среднегодовых значений удельного веса проб воды источников централизованного питьевого водоснабжения, не отвечающих гигиеническим требованиям по санитарно-химическим показателям всех анализируемых районов и городов области за 11-летний период;

– индекс показателей удельного веса проб воды источников централизованного питьевого водоснабжения, не отвечающих гигиеническим требованиям по микробиологическим показателям –  $I(B)м-б$ :

$$I(B)м-б = \frac{Wi}{R},$$

где  $Wi$  – среднегодовое значение удельного веса проб воды источников централизованного питьевого водоснабжения, не отвечающих гигиеническим требованиям по микробиологическим показателям  $i$ -района;

$R$  – среднеобластной показатель среднегодовых значений удельного веса проб воды источников централизованного питьевого водоснабжения, не отвечающих гигиеническим требованиям по микробиологическим показателям всех анализируемых районов и городов области за 11-летний период;

– индекс показателей загрязняющих почву веществ –  $I(П)зв$ :

$$I(П)зв = \frac{Mi}{F},$$

где  $M_i$  – сумма среднегодовых концентраций тяжелых металлов в почве (кадмий, медь, свинец, цинк)  $i$ -района (мг/кг/год);

$F$  – среднеобластной показатель среднегодовых концентраций тяжелых металлов в почве всех анализируемых районов и городов области за 11-летний период;

– индекс показателей удельного веса проб почвы селитебных зон, не отвечающих гигиеническим требованиям по санитарно-химическим показателям  $I(П)с-х$ :

$$I(П)с-х = \frac{Z_i}{U},$$

где  $Z_i$  – среднегодовое значение удельного веса проб почвы, не отвечающих гигиеническим требованиям по санитарно-химическим показателям  $i$ -района;

$U$  – среднеобластной показатель среднегодовых значений удельного веса проб почвы, не отвечающих гигиеническим требованиям по санитарно-химическим показателям всех анализируемых районов и городов области за 11-летний период;

2) «нормирование» исходных значений для преобразования данных в одни единицы измерений: положительные оценки – выше среднеобластного уровня, отрицательные значения – ниже среднеобластного уровня, нулевые значения – среднеобластной уровень качества ОС;

3) суммирование нормированных значений по 6 критериям качества депонирующих сред и расчет интегрального рейтинга качества ОС ( $I_{OC}$ ), причем, чем больше значение суммы нормированных значений, тем ниже рейтинг (опаснее качество ОС). Интегральный рейтинг качества ОС территорий (Ранг  $I(OC)$ ) соответствует классам качества основных депонирующих сред, которые представлены в табл. 1.

Класс качества депонирующих сред характеризует степень комфортности и эколого-гигиенического благополучия территории для здоровья населения. В соответствии с классом качества ОС степень эколого-гигиенического благополучия определяется как: повышенная степень эколого-гигиенического благополучия соответствует критическому классу качества ОС, умеренная степень эколого-гигиенического благополучия соответствует напряженному классу качества ОС, а территории эколого-гигиенического благополучия имеют относительно удовлетворительный класс качества ОС.

Полученные данные обрабатывались методами математической статистики с применением пакетов прикладных программ Microsoft Excel, STATISTICA 6.0.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Ульяновская область представляет собой развитый аграрно-промышленный комплекс, основу кото-

рого составляет более 400 крупных и средних предприятий. Наиболее крупными источниками загрязнения ОС в Ульяновской области являются предприятия, расположенные в Ульяновском районе (Новоульяновский промышленный узел), Инзенском районе (ООО «Диатомовый комбинат», Инзенский деревообрабатывающий завод, муниципальные предприятия ЖКХ, ООО «Завод фильтровальных порошков»), Чердаклинском районе (ОАО «Авиасервис» (ремонт авиационной техники); ОАО «Спектр – Авиа» (окраска авиационной техники, автотранспорта и маломерных водных судов).

Экологическая обстановка в целом в Ульяновской области относительно благоприятная, но при этом уровень негативного воздействия на окружающую природную среду ряда отраслей, расположенных в разных районах области, по-прежнему велик, что следует из «Докладов о состоянии и охране окружающей среды Ульяновской области» [10].

Среди экологических проблем районов области следует выделить загрязнение атмосферного воздуха выбросами автотранспорта и промышленных предприятий, загрязнение водоемов из-за нестабильной работы очистных сооружений, наличие неблагоустроенных и несанкционированных свалок, вопросы утилизации отходов производства и потребления. Одной из актуальных проблем районов области остается низкое качество питьевой воды, что обусловлено изношенностью водопроводных сетей и загрязнением источников питьевого водоснабжения. Вызывает тревогу загрязнение почв и их деградация, что ведет к уменьшению запасов гумуса в черноземах, развитию эрозионных процессов, возрастанию кислотности почв, ухудшению водно-физического состояния почв.

Используя описанный выше методический подход интегральной оценки качества ОС на базе эколого-гигиенических данных о количестве загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, питьевой воде и почве селитебных зон за 11-летний период, был произведен расчет интегральных индексов, по сумме которых был определен ранг качества ОС анализируемых территорий. Анализ полученных данных о закономерности формирования качества ОС территорий Ульяновской области представлен в табл. 2.

## ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Наиболее «проблемными» территориями с относительно низким качеством ОС (ранг 1;  $I_{OC}$  от +50,0 до +204,3) являются город Новоульяновск, город Ульяновск, город Димитровград, а также 7 районов (Ульяновский, Павловский, Сенгилеевский, Новоспасский, Мелекесский, Базарносызганский и Николаевский). Следуя классификации качества депонирующих сред,

Таблица 1. Классы качества основных депонирующих сред [6]

Депонирующая среда (накопление загрязняющих веществ)	Класс качества		
	1 – критическая	2 – напряженная	3 – относительно удовлетворительная
Атмосферный воздух (кг/чел/год)	51,0–250,0	11,0–50,9	0,65–10,9
Питьевая вода (мг/л/год)	11,0–25,0	6,0–10,9	0,03–5,9
Почва (мг/кг/год)	6,0–30,9	1,1–5,9	0,37–1,09

Таблица 2. Значения частных и интегрального критериев качества ОС территорий Ульяновской области

Территории области	I(AB)	I(B)зв	I(B)с-х	I(B)м-б	I(П)зв	I(П)с-х	I(OC)	Ранг I(OC)
Среднеобластной уровень	0	0	0	0	0	0	0	
г. Ульяновск	22,1	12,9	49,1	-2,6	0,4	0,7	82,67	1
г. Димитровград	40,5	26,6	-9,7	-9,9	15,3	-1,9	60,86	1
г. Новоульяновск	189,0	-2,0	-	-	17,2	-	204,14	1
Базарносызганский	-11,1	44,7	23,5	-0,5	-4,3	-1,9	50,43	1
Барышский	-11,9	-43,6	-11,2	5,1	-8,5	-1,9	-71,95	3
Вешкаймский	-24,1	-31,2	-18,0	-5,5	-9,7	-1,9	-90,47	3
Инзенский	-2,6	-11,7	-12,1	-6,9	-9,8	0,8	-42,36	2
Карсунский	-28,6	-26,0	-16,4	-6,7	-8,7	-1,9	-88,29	3
Кузоватовский	-29,7	13,4	-16,7	-2,7	-9,5	-1,9	-47,08	2
Майнский	-31,3	-37,7	39,6	-8,2	-9,9	-1,9	-49,52	2
Мелекесский	-34,3	92,5	31,9	-4,2	-7,1	-1,9	76,78	1
Николаевский	76,8	6,0	-14,2	0,3	-9,1	11,5	71,14	1
Новомалыклинский	-44,2	-39,7	-14,6	-5,1	-11,4	-1,9	-116,90	3
Новоспасский	12,8	113,8	-15,0	-6,4	-11,4	-1,9	91,89	1
Павловский	146,2	-6,5	-16,8	-4,4	-11,4	-1,9	105,15	1
Радищевский	-23,3	-86,8	-14,6	40,0	-8,7	-1,9	-95,22	3
Сенгилеевский	44,1	41,9	-16,0	-2,3	5,5	3,2	76,52	1
Старокулаткинский	27,2	13,1	-19,6	-9,9	-11,4	-1,9	-2,56	2
Старомайнский	-42,1	-65,3	43,7	-7,4	109,1	-1,9	35,96	2
Сурский	-39,7	-36,1	9,6	-9,9	-11,4	-1,9	-89,46	3
Тереньгульский	-35,5	-60,2	-1,6	3,5	-11,4	6,9	-98,34	3
Ульяновский	-7,1	109,4	3,1	23,7	5,1	3,9	138,13	1
Цильнинский	-7,5	57,2	-13,0	-1,1	0,0	3,9	39,38	2
Чердаклинский	-40,5	-21,2	39,1	-8,9	3,7	-1,9	-29,74	2

Примечания: прочерк в колонках означает отсутствие данных

экологическая ситуация данных территорий оценивается как «критическая». Вызывает опасение, прежде всего, относительно низкое качество среды (наиболее низкий суммарный рейтинг качества, достигающий  $I(OC)=+204,3$ ) в городе Новоульяновске в сравнении с остальными территориями области. Данное состояние ОС является результатом повышенного загрязнения почвы тяжелыми металлами (цинк, медь, свинец и др.) и большого количества загрязняющих атмосферный воздух веществ. Качество питьевой воды остается близким к среднеобластному уровню. В Ульяновском и Сенгилеевском районах все показатели качества устойчиво ниже среднеобластных, в Новоспасском и Николаевском районах наблюдается повышенное содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и в питьевой воде, а в Павловском районе вызывает беспокойство повышенное загрязнение атмосферного воздуха. В Мелекесском и Базарносызганском районах приоритетными гигиеническими проблемами являются высокое содержание загрязняющих веществ в питьевой воде.

Территориями пониженного качества среды (ранг 2;  $I_{OC}$  от  $-49,9$  до  $+49,9$ ) является Старомайнский, Цильнинский, Старокулаткинский, Майнский, Чердаклинский, Инзенский, Кузоватовский районы, большинство которых характеризуется пониженным качеством атмосферного воздуха и питьевой воды, а Старомайнский район – низким качеством почвы населенных мест. Качество депонирующих сред дан-

ных территорий, исходя из расчетов, можно охарактеризовать как «напряженное».

Территории, в которых значения показателей качества среды выше среднеобластного уровня, характеризуются как территории «относительно удовлетворительного» качества ОС, имеют ранг 3 и диапазон суммарного индекса  $I_{OC}$  от  $-50,0$  до  $-126,2$ . К данному классу качества депонирующих сред относятся – Барышский, Вешкаймский, Карсунский, Новомалыклинский, Радищевский, Сурский, Тереньгульский районы. Однако при значениях, близких к среднеобластным показателям качества среды, в этих районах наблюдаются отдельные проблемы, требующие локального решения. Так, в отдельных населенных пунктах Сурского и Тереньгульского районов наблюдается повышенный уровень загрязнения почвы, существенный удельный вес проб питьевой воды некоторых населенных мест не соответствует гигиеническим требованиям по санитарно-химическим показателям.

Приведенная классификация территорий Ульяновской области характеризует степень их эколого-гигиенического благополучия для здоровья населения, что подтверждает анализ показателей первичной заболеваемости детей в 2011 году. Самые высокие в области показатели первичной заболеваемости (на 1000 детей соответствующего возраста) отмечены в г. Ульяновске (3025,8), г. Димитровграде (2210,6), Сенгилеевском районе (2021,2), низкие показатели – в Старокулаткинском (925,9), Сурском (1197,7) районах [13].

**ВЫВОДЫ**

Разработка методического подхода интегральной оценки качества ОС позволила провести ранжирование территорий Ульяновской области по степени эколого-гигиенического благополучия среды обитания и выделить уровни качества депонирующих сред. Так, «критический» класс качества депонирующих сред и повышенную степень эколого-гигиенического неблагополучия имеют 10 территорий – г. Новоульяновск, г. Ульяновск, г. Димитровград, Ульяновский, Павловский, Сенгилеевский, Новоспасский, Мелекесский, Базарносызганский и Николаевский районы. Для них характерно значительное накопление загрязняющих веществ как в атмосферном воздухе, так и в питьевой воде и в почве, что, безусловно, оказывает негативное влияние на здоровье населения, вызывая острые и хронические заболевания барьерных органов.

«Напряженное» качество депонирующих сред и умеренная степень эколого-гигиенического благополучия отмечены на территориях, большинство из которых характеризуется пониженным качеством атмосферного воздуха и питьевой воды. К таким территориям относятся Старомайнский, Цильнинский, Старокулаткинский, Майнский, Чердаклинский, Инзенский, Кузоватовский районы. Территории «относительно удовлетворительного» качества ОС, характеризующиеся степенью эколого-гигиенического благополучия, имеют близкие к среднеобластным показатели качества депонирующих сред. Данные территории имеют отдельные экологические проблемы, требующие локального решения. Таковыми являются территории Барышского, Вешкаймского, Карсунского, Новомальклинского, Радищевского, Сурского, Тереньгульского районов. Данная типизация территорий с характеристикой конкретных экологических проблем позволит выявить ключевые направления улучшения экологической ситуации в районах области и послужит основой для выявления взаимосвязи между окружающей средой и здоровьем населения конкретного региона.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Медико-биологические аспекты экологии человека : учебно-методическое пособие. М., 2011. 156 с.
2. Клинская Е.О. Интегральная оценка качества среды жизни и показателей здоровья населения Еврейской автономной области // Экология и медицина: современное состояние, проблемы и перспективы: Материалы международной научно-практической конференции. М., 2010. С. 12–15.
3. Сенотрусова С.В. Оценка влияния загрязнения окружающей среды на заболеваемость населения промышленных городов. Новые подходы // Экология и промышленность России. 2005. № 8. С. 34–36.
4. Вронский В.А., Саламаха И.Н. Экология и здоровье населения промышленных городов // Экология человека. 2001. № 3. С. 12–14.
5. Кульнев В.В., Базарский О.В. Комплексная методика геоэкологической оценки территории горнодобывающих предприятий // Вестник МГОУ. Серия: Естественные науки. 2011. № 2. С. 142–147.
6. Айвазян С.А., Степанов В.С., Козлова М.И. Измерение синтетических категорий качества жизни населения региона и выявление ключевых направлений совершенствования социально-экономической политики (на примере Самарской области и ее муниципальных образований) // Прикладная эконометрика. 2006. № 2. С. 18–84.
7. Садков В.Г., Греков И.Е. Высшие ценности цивилизации и измерение результатов общественного развития стран мирового сообщества // Материалы интернет-конференции «Интеллектуальные силы человечества и гармония мирового развития (2007)». – Режим доступа: [www.plproject.ru/planetary02.php](http://www.plproject.ru/planetary02.php).
8. Рубанов И.Н., Тикунов В.С. Методика оценки экологического состояния окружающей среды регионов России // Проблемы региональной экологии. 2007. № 3. С. 20–28.
9. Бакуменко Л.П., Коротков П.А. Интегральная оценка качества и степени экологической устойчивости окружающей среды региона (на примере Республики Марий Эл) // Прикладная эконометрика. 2008. № 1. С. 73–92.
10. Государственные доклады о состоянии природной окружающей среды Ульяновской области за 1995–2012 годы. Ульяновск: Министерство лесного хозяйства, природопользования и экологии Ульяновской области, 2000–2012. 38 с.
11. Кочуров Б.И. Экодиагностика и сбалансированное развитие : учебное пособие. М.: Маджента, 2003. 384 с.
12. Медико-экологический атлас Воронежской области : монография / С.А. Куролап [и др.]. Воронеж: Истоки, 2010. 167 с.
13. О состоянии здоровья населения Ульяновской области в 2012 году : государственный доклад. Ульяновск: Минздравсоцразвития Ульяновской области, 2013. 47 с.

## INTEGRAL ESTIMATION OF ENVIRONMENTAL QUALITY IN ULYANOVSK REGION

© 2014

*S.V. Ermolaeva*, candidate of biological sciences, Associate Professor,  
senior research scientist of the Department of Research

*V.V. Klochkov*, candidate of medical sciences, Associate Professor of the Department of Hospital Surgery

*E.O. Ivanov*, student of the Ecology Faculty  
*Ulyanovsk State University, Ulyanovsk (Russia)*

*Keywords:* rated values; deposit environment; integral rating; environmental quality; degree of ecological and hygienic welfare of the environment.

*Annotation:* The study involves typification of Ulyanovsk region areas based on the environmental quality grades and the degree of ecological and hygienic welfare, reflected in some partial and integral criteria, or in other words, rating of the environmental quality of municipal districts and urban settlements of Ulyanovsk region. The original base of ecological and hygienic data for determination of the degree of ecological and hygienic welfare of the environment of various districts of the region is represented for the 11-year period from 2001 to 2011 by the following indicators: the number of pollution agents in the atmosphere, potable water and soil of settlement zones. Integral estimation of the environmental quality was performed using calculation; it summarizes data on individual components of the environment. The condition of deposit environments, such as atmospheric air, potable water and soil, was considered as environmental indicators for assessment. The development of methodological approach of integral estimation of the environmental quality helped to range Ulyanovsk region areas according to the degree of ecological and hygienic welfare, as well as to identify quality grades of the deposit environments. The «critical» grade of the deposit environments quality and the increased degree of ecological and hygienic ill-being was found in 10 areas: Novoulyanovsk, Ulyanovsk, Dimitrovgrad, as well as Ulyanovskiy, Pavlovskiy, Sengileevskiy, Novospasskiy, Melekesskiy, Bazarnosyzganskiy and Nikolaevskiy districts. The «stressed» quality of the deposit environments and the moderate degree of ecological and hygienic ill-being was observed in Staromaynskiy, Tsilninskiy, Starokulatinskiy, Mainskiy, Cherdaklinskiy, Inzenskiy, and Kuzovatovskiy districts. Territories where the environmental quality values are above the average regional level are characterized as «of relatively satisfactory» environmental quality areas. These territories have certain environmental problems requiring local solutions. Among them are Baryshskiy, Veshkaymskiy, Karsunskiy, Novomalyklinskiy, Radischevskiy, Surskiy, Terengulskiy districts. Such typification of areas including characteristics of their specific environmental problems will help to identify the key areas for improvement of the environmental situation in the districts of the region and will serve as the basis for determination of relationship between the environment and the population health of the specific region.

М.А. Костина, сотрудник

Институт экологии Волжского бассейна РАН, Тольятти (Россия)

Е.А. Мельникова, кандидат физико-математических наук, доцент  
Тольяттинский государственный университет, Тольятти (Россия)

**Ключевые слова:** граф; визуализация; метод имитации отжига; генетические алгоритмы; критерии качества раскладки графа.

**Аннотация:** Графы применяются для моделирования разнообразных объектов и связей между ними в самых разных областях наук и техники. На современном этапе развития информационных технологий возрастает также необходимость использования графов с целью анализа сложных данных. Графы дают возможность представить информацию в наглядном и удобном для понимания виде. Поэтому актуальной является проблема разработки алгоритмов для автоматического размещения графов на плоскости.

В статье проанализированы критерии качества визуализации графов для разных предметных областей, а также алгоритмы визуализации графов в соответствии с заданными критериями. Выделены следующие критерии: количество пересечений ребер, унификация длин ребер, площадь размещения, количество сгибов, симметричность. Анализ показывает, что существующие алгоритмы автоматического размещения графов дают хорошие результаты лишь на определенных классах графов. При визуализации деревьев и ациклических графов стандартные алгоритмы размещения дают достаточно хорошие изображения. Но в изображениях, полученных для произвольных графов, могут появляться слишком длинные ребра, лишние пересечения, наложения ребер на вершины.

В статье приведены некоторые результаты исследования эффективности применения к задаче визуализации графов разработанных авторами генетических алгоритмов, алгоритма имитации отжига. Преимущество этих алгоритмов состоит в том, что они являются универсальными подходами: с помощью них можно построить представление графа в соответствии с любым заданным критерием качества (или даже несколькими критериями), их можно применить для любых классов графов. Также можно отметить, что их достаточно просто реализовать.

Визуализация информации является на сегодняшний день ключевым моментом во многих приложениях в науке и технике. Одним из способов, позволяющих визуализировать сложные данные, является использование графов. Графы помогают представлять информацию в наглядном и удобном для понимания виде, поэтому сейчас происходит интенсивная разработка алгоритмов и систем их визуализации. Немаловажную роль при визуализации графа играют критерии качества, применяемые для того, чтобы повысить наглядность изображения [1; 2]. Выбор критериев происходит в зависимости от конкретной задачи.

Необходимость минимизации количества пересечений возникает, например, при проектировании железнодорожных и других путей, а также интегральных схем. К сожалению, многие графы не являются планарными, поэтому их невозможно изобразить без пересечений. Однако для плоской раскладки графа и попутной проверки, планарен ли он, удобно пользоваться гамма-алгоритмом [3].

Для визуализации ациклических ориентированных графов и деревьев можно применять иерархический подход и алгоритм радиальной раскладки. Однако не для всех планарных и тем более непланарных графов такой алгоритм будет давать изображение с минимумом пересечений. Более того, возможно появление в изображении графа таких недостатков, как наложение ребер на вершины и увеличение площади, занимаемой графом.

Построение изображения *небольшого размера* требуется в тех случаях, когда экономия места на экране представляется весьма значимой. При этом площадь размещения может определяться несколькими способами. Например, можно ее определять через площадь минимального выпуклого многоугольника, покрывающего рисунок, или как площадь покрывающего рисунок

наименьшего прямоугольника с горизонтальными и вертикальными сторонами.

Для определенных типов графов существуют алгоритмы, способные минимизировать площадь, занимаемую изображением. Так, для деревьев существует алгоритм [4], который за линейное время строит изображение дерева в области размера  $O(n^2)$ , где  $n$  – число вершин в дереве.

Следует отметить, что, как правило, чем меньше площадь, занимаемая графом, тем меньше общая длина его ребер. Длину ребер также можно определять различными способами, например, используя евклидову метрику. Можно использовать более простой способ. Пусть первая вершина ребра имеет координаты  $(x_1, y_1)$ , а вторая –  $(x_2, y_2)$ . Тогда длина ребра будет равна

$$l = |x_2 - x_1| + |y_2 - y_1|.$$

Использование иерархического метода успешно позволяет минимизировать общую длину ребер. Если рассматривать произвольный граф, то для минимизации общей длины ребер можно применять алгоритмы, основанные на физических аналогиях. Действительно, с одной стороны, силы растяжения, действующие между вершинами, соединенными ребром, будут заметно уменьшать его длину, а с другой стороны, силы отталкивания будут растаскивать слишком близко находящиеся вершины. Таким образом, в хорошей раскладке не будет слипшихся вершин и, и общая длина ребер будет минимальной.

Минимизация количества сгибов важна, например, для построения генеалогического древа, при работе с различными классификациями и таксономиями.

Изображения графов с *ребрами одинаковой длины* применяются в физике, химии, биологии (при рисовании



кристаллических решеток, молекулярных связей). Для ациклических графов с этой целью можно применять иерархический подход или алгоритм радиальной раскладки. Для этого достаточно положить расстояния между уровнями (иерархический подход) или концентрическими окружностями (радиальный подход) одинаковыми.

Для произвольных графов данные алгоритмы нечасто дают желаемый результат. Аналогичные выводы можно сделать и об алгоритмах планаризации. Например, в гамма-алгоритме ребро, которое создает пересечение, выносится во внешнюю грань графа. Таким образом, его длина увеличивается, иногда довольно значительно.

Если критерий минимизации пересечений ребер в графе не является главным в условиях конкретной задачи, то для достижения унификации ребер можно с успехом применять методы использования физических аналогий: если рассматривать граф как комбинацию электронных сил и пружин, то можно найти такое значение длины, которое для всех ребер будет примерно одинаковым.

Влияние *симметричности* на понимание изображения графа пока не нашло экспериментального подтверждения. Однако никогда не является лишним продемонстрировать, если это возможно, существующую в нем симметрию.

Очевидно, что для деревьев при помощи иерархического подхода можно получить достаточно привлекательное изображение, симметричное относительно оси *Ox* или *Oy*. Радиальное изображение таких графов тоже дает неплохие результаты, если требуется удовлетворить критерий симметричности. Эксперименты также показали, что во многих случаях алгоритмы на основе физических аналогий строят симметричные изображения графа (рис. 1).

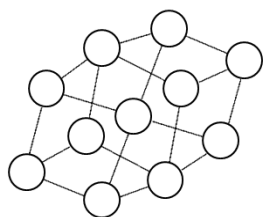


Рис. 1. Граф, полученный при использовании «пружинного» метода

Итак, из всего вышеизложенного можно сделать следующие выводы. Во-первых, рассмотренные алгоритмы автоматического размещения графов дают хорошие результаты лишь на определенных их классах. Во-вторых, создаваемое изображение графа сильно зависит от его конкретного применения. Должны быть удовлетворены некоторые критерии качества, которые предъявляются изображению. Не все алгоритмы визуализации графов могут обеспечить выполнение заданных критериев. Поэтому является важным отыскание таких подходов, которые позволяли бы не только удовлетворять определенный критерий качества, но и пре-

доставляли возможность работать с произвольными графами.

Метод имитации отжига [5] и генетические алгоритмы являются универсальными подходами, позволяющими оптимизировать любой из критериев качества, и применяются для любых классов графов. К числу их преимуществ также относится простота их реализации и понятность для пользователя.

Были реализованы программы, позволяющие размещать на плоскости произвольные графы. Размещение графа производилось в соответствии с заданными критериями качества: минимизация пересечений ребер в графе; минимизация площади графа; унификация длин ребер; минимизация пересечений + унификация ребер; минимизация площади + унификация ребер.

При этом для решения двух последних задач применялся один из методов многокритериальной оптимизации – *метод взвешенных сумм (метод свертки)* [6; 7]. Коэффициенты важности были положены одинаковыми и равными 0,5.

Было проведено исследование эффективности применения разработанных алгоритмов к задаче размещения графов на плоскости. В процессе исследований алгоритмы были применены к графам разного типа [8]. Изображения, полученные при использовании генетического алгоритма и метода отжига, оказались достаточно хорошими. При этом было замечено, что многокритериальная оптимизация дает решение лучшего качества, чем выполнение критериев по отдельности (рис. 2).

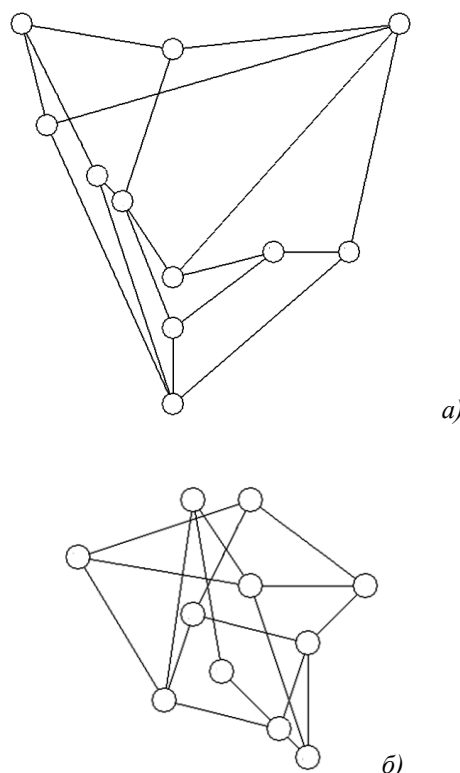
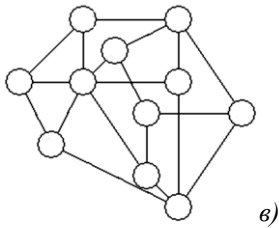
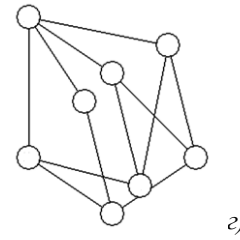


Рис. 2. Результаты работы метода отжига  
а) минимизация пересечений  
б) унификация ребер



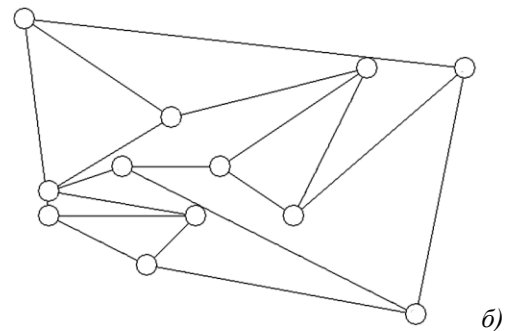
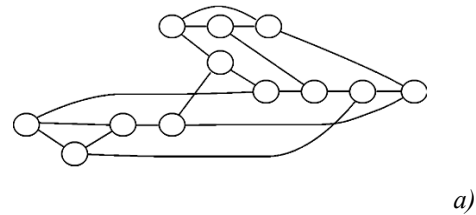
**Рис. 2.** Результаты работы метода отжига  
в) минимизация пересечений + унификация ребер



**Рис.3.** Различные изображения графа,  $V=8$ ,  $E=12$   
г) метод отжига

При визуализации деревьев и ациклических графов стандартные алгоритмы оптимизации дают достаточно хорошие изображения. Однако при размещении произвольных графов такое встречается нечасто. В рисунке могут появляться слишком длинные ребра, лишние пересечения, наложения ребер на вершины. На рис. 3 представлены различные изображения графа, полученные при использовании существующих алгоритмов визуализации (изображения а)-в) получены с помощью системы визуализации графов Graphviz.) и реализованного метода отжига для решения многокритериальной задачи.

Но в некоторых случаях даже они не достигают решения заданного качества, например, при создании плоского изображения графа, в то время как реализованный генетический алгоритм находит такое решение (рис. 4).



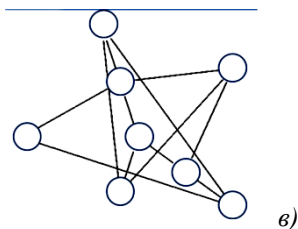
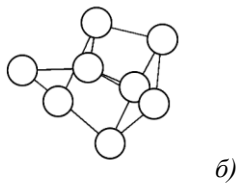
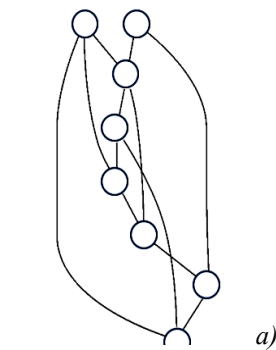
**Рис.4.** Минимизация числа пересечений  
а) иерархический подход, б) генетический алгоритм

Таким образом, можно сделать вывод о том, что рассмотренные алгоритмы являются приемлемыми методами при решении задачи визуализации графов.

Работа частично поддержана региональным грантом РФФИ № 13-01-97003, а также ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009–2013 годы (соглашение № 14.В37.21.1934).

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Апанович З. От рисования графов к визуализации информации // Институт систем информатики им. А.П. Ершова СО РАН. Режим доступа: [www.iis.nsk.su/files/](http://www.iis.nsk.su/files/) (дата обращения 13.10.2014).
2. Коротков М. Разработка и реализация алгоритма укладки диаграмм состояний // Computer technologies department. Режим доступа: [www.rain.ifmo.ru](http://www.rain.ifmo.ru) (дата обращения 12.10.2014).
3. Иринева А., Каширин В. Алгоритм плоской укладки графов // Computer technologies department. Режим доступа: [www.rain.ifmo.ru](http://www.rain.ifmo.ru) (дата обращения 12.10.2014).



**Рис.3.** Различные изображения графа,  $V=8$ ,  $E=12$   
а) иерархический метод, б) «пружинный» метод,  
в) радиальный метод

Известно, что большинство алгоритмов визуализации базируется на выделении одного критерия качества, стараясь по возможности удовлетворить оставшиеся.

4. Касьянов В., Евстигнеев В. Графы в программировании: обработка, визуализация и применение. СПб., 2003. 1104 с.
5. Мельников Б., Эйрих С. Подход к комбинированию незавершенного метода ветвей и границ и алгоритма имитационной нормализации // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Системный анализ и информационные технологии. 2010. № 1. С. 35–38.
6. Многокритериальная оптимизация: математические аспекты / Б.А. Березовский [и др.]. М., 1989. 126 с.
7. Мельников Б.Ф. Мультиэвристический подход к задачам дискретной оптимизации // Кибернетика и системный анализ. 2006. № 3. С. 32–42.
8. Мельникова Е.А., Сайфуллина Е.Ф. Подход к проверке изоморфизма графов с помощью построения инвариантов // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. 2013. № 1. С. 113–120.

#### ARTIFICIAL INTELLIGENCE ALGORITHMS IN THE PROBLEM OF GRAPH VISUALIZATION

© 2014

**M.A. Kostina**, research technician

*Institute of Ecology of Volga Basin of Russian Academy of Sciences, Togliatti (Russia)*

**E.A. Melnikova**, candidate of physical and mathematical sciences

*Togliatti State University, Tolyatti (Russia)*

*Keywords:* graph; visualization; simulated annealing method; genetic algorithms; performance criteria of graph layout.

*Annotation:* Graphs are used for simulation of various objects and relations between them in different areas of science and technology. At the present stage of the information technology development the necessity of applying of graphs for the complex data analysis increases. The graphs allow to represent information in a clear and easy for understanding view. That is why the issue of development of algorithms for automatic graphs placement on the plane is actual today. The article analyzes the performance criteria of graphs visualization for various subject areas, as well as the algorithms for graphs visualization in accordance with the predetermined criteria. The authors distinguished the following criteria: the number of ribs intersections, the ribs length unification, the placement area, the number of folds, symmetry. The analysis shows that the existing algorithms of automatic graphs location work well only for certain graphs classes. When visualizing trees and acyclic graphs the standard placement algorithms give rather good picture. But rather long ribs, the extra intersections, and the superposition of ribs on the state points may appear in the pictures produced for arbitrary graphs. The article presents some results of study of the efficiency of simulated annealing algorithm applying to the issue of the graphs visualization of genetic algorithms developed by the authors. The advantage of these algorithms is that they are the versatile approaches: using them it is possible to develop graph representation in accordance with the predetermined quality criterion (or even several criteria), they can be used for any graph class.



---

**ТЕХНИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

---



**В.А. Барвинок**, член-корреспондент РАН, доктор технических наук, профессор,  
заведующий кафедрой производства летательных аппаратов и управления качеством в машиностроении  
**А.Н. Чекмарёв**, доктор технических наук,  
профессор кафедры производства летательных аппаратов и управления качеством в машиностроении  
**Е.В. Еськина**, кандидат технических наук,  
доцент кафедры производства летательных аппаратов и управления качеством в машиностроении  
*Самарский государственный аэрокосмический университет им. академика С.П. Королева, Самара (Россия)*

*Ключевые слова:* стандартизация; вариабельность; управление качеством; техническое регулирование; система менеджмента качества; процессный подход; статистические методы управления; стандарт организации.

*Аннотация:* Статья посвящена проблеме управления качеством на основе стандартизации как основного инструмента повышения конкурентоспособности в отсутствие Федерального закона «О стандартизации», который утратил силу 1 июля 2003 г. Предложены диаграмма управления процессами, в основу которой положен цикл Деминга PDCA, состоящий из следующих циклов: анализ, планирование, проведение, стандартизация; алгоритм применения статистических методов как базовая основа для первоначального понимания того, каким образом для принятия эффективных решений использовать статистические методы, теорию вариабельности. Рассмотрены основные инструменты статистического управления процессами, стратегия «б сигм». В качестве одного из основных инструментов управления качеством процесса предложено использовать стандарты организации (СТО): стандарты на процессы и стандарты на методы оценки. Стандарты на процессы устанавливают основные требования к технологии исполнения различной продукции на всех этапах жизненного цикла продукции. Стандарты на методы оценки (проверки, контроля) качества продукции должны в первую очередь обеспечивать всестороннюю проверку всех обязательных требований к качеству продукции. Эффективное внедрение СТО в реальных условиях деятельности организаций должно базироваться на следующих основных принципах: комплексность; интегрированность; системность; адресность. Существующая база нормативных документов авиационного кластера должна быть существенно обновлена. Предложены основные направления работ по стандартизации на предприятиях отрасли.

*«Конечной целью управления качеством является уничтожение контроля продукции за счет применения статистического управления производственными процессами»  
Э. Нисибори*

В настоящее время парадигмой управления качеством является система менеджмента качеством (СМК) организации, разработанная в соответствии с МС ИСО серии 9000:2008 [1]. Обязательным требованием для авиационно-космической промышленности является наличие СМК на основе ГОСТ Р ЕН 9100-2011, которые определили минимальные требования к стабильности управления качеством на предприятии.

Современная СМК – это всё лучшее из предшествующего опыта управления качеством авиационной промышленности: 1955 г.: система БИП (бездефектное изготовление продукции) и сдача продукции с первого предъявления – автор гл. инженер Саратовского авиационного завода Б. Дубовиков; 1958 г.: система КАНАРСПИ (качество, надежность и ресурс с первого изделия) – автор гл. инженер Горьковского авиационного завода Талгат Сейфи; 1970 г.: КС УКП (комплексная система управления качеством продукции) – авторы В.В. Бойцов, А.В. Гличёв и др., которые впервые предложили комплексный подход к решению проблемы качества, а в качестве организационно-технической основы – стандарты предприятия [2].

К качеству изделий авиационно-космического кластера предъявляются очень высокие требования. Одной из основных причин снижения их качества является отсутствие обязательных требований на наличие у предприятия эффективно работающей, сертифициро-

ванной системы менеджмента качества (СМК); недостаточно активное внедрение процессного подхода; управление качеством на основе стандартизации: внедрение статистического управления процессами (СУП) и стандартами организации (СТО).

Целью настоящей статьи является оказание помощи специалистам авиационно-космического кластера в обеспечении нужного качества путем проведения необходимых мероприятий: внедрения процессного подхода, СУП и СТО.

Эффективность использования процессного подхода, а также стандартизации и статистических методов для управления качеством доказана мировой управленческой практикой и признана во всем мире [2; 3; 4]. Однако применение их на предприятиях авиационно-космического кластера в настоящее время не столь широко распространено, что обусловлено отсутствием у руководства предприятий знаний в области статистических методов управления процессами, основанных на теории вариабельности, в литературе часто не удается найти подробной и законченной методики внедрения процессного подхода и анализа статистических данных в определенной ситуации.

В настоящее время одним из базовых методов реализации управления качеством на предприятиях авиационно-космического комплекса становится кластерный подход, который важен для управленческой практики тем, что стандартизация, статистические методы, СТО и взаимодействие хозяйственных субъектов в рамках кластеров дают возможность выпускать конкурентоспособную продукцию.

Внедрение процессного подхода в авиационной и космической промышленности закреплено в стандартах

ГОСТ ISO 9001-2011 «Системы менеджмента качества. Требования», ГОСТ Р ЕН 9100-2011 «Системы менеджмента качества организаций авиационной, космической и оборонных отраслей промышленности. Требования» и ГОСТ РВ 0015-002-2012 «Система разработки и постановки на производство военной техники. Системы менеджмента качества. Общие требования».

Освоение процессного подхода может дать следующее: увидеть цели предприятия: выявить среди них «ненужные» (отвлекают ресурсы процессов) и «голые» (не обслуживаются процессами); закрепить за конкретными людьми ответственность за результаты, чтобы за каждое достижение и недостаток отвечал один сотрудник; разработать механизм реализации и оценки этой ответственности.

Качество процессов (в данной работе процесс рассматривается как объект управления) может обеспечиваться и достигаться на основе непрерывного (постоянного) улучшения по схеме, представленной диаграммой управления процессами (рисунок 1), в основу которой положен цикл Деминга PDCA, состоящий из следующих шагов: анализ, планирование, проведение, проверка, стандартизация.

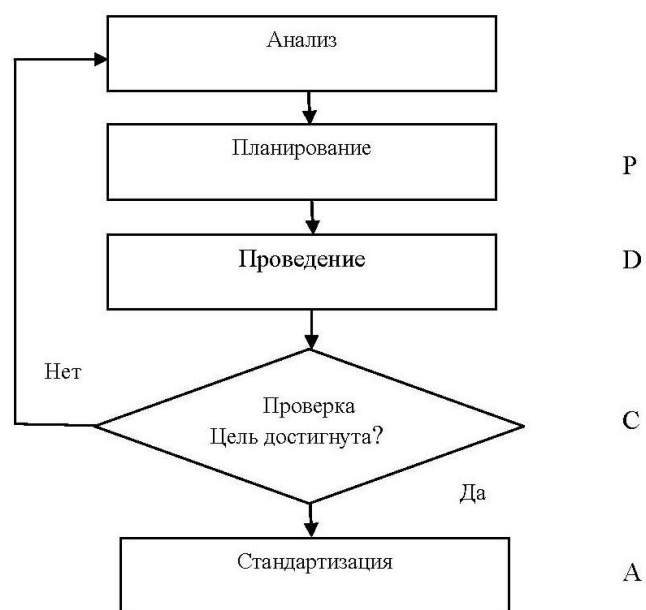


Рис. 1. Диаграмма управления процессами

Анализ существующей ситуации необходим для систематического и предотвращающего планирования.

Планирование включает целеполагание, идентификацию, измерение и графическое представление процессов; определение ключевых параметров процессов; определение методов для достижения цели.

Проведение – постоянное обучение сотрудников статистическому управлению процессами; экспериментирование на модели продукта (услуги), процесса, системы, накопление новых знаний, необходимых для осуществления процессов; измерение параметров и их мониторинг.

Проверка – измерение, проверка, анализ результатов выполнения и внесения необходимых коррективов. За-

дают решающий вопрос: «Достигнута ли цель?» Если да, то новые мероприятия могут осуществляться в течение продолжительного времени. Если нет, то начинают все сначала.

Стандартизация – формализация измерений, улучшение, новый продукт (услуга), достижение и поддержание определенного уровня выполнения процессов (закрепление в документации).

Цикл повторяется до тех пор, пока результат не совпадает с планом. Поскольку в соответствии с требованиями потребителей планируемые показатели качества периодически изменяются, цикл PDCA служит непрерывному улучшению качества и является эффективным инструментом для достижения наилучших результатов.

Для коренного повышения качества изготовления авиационно-космической техники необходимо развешивать работы по разработке, стандартизации, распространению и внедрению статистических методов исследования.

В настоящее время статистические методы составляют основу менеджмента качества, и поэтому каждый, кто работает в этой области, должен хорошо их знать. В разделе 8.11 ГОСТ РВ 15.002-2003 записано: «...В организации должен быть документально оформлен и поддерживаться в рабочем состоянии порядок выбора и применения статистических методов на различных этапах исследований, разработки, производства продукции и ее эксплуатации».

Статистические методы – это научно-методическая база информационного обеспечения процессов управления качеством, которые позволяют спланировать, организовать получение необходимой информации, без потерь сократить ее объем и принять решение [5].

Полезность статистических методов определяется изменчивостью, наблюдаемой в ходе и результатах практически всех процессов даже в условиях их кажущейся стабильности. Применение их позволяет лучше использовать имеющиеся данные для принятия решений, что, в свою очередь, способствует постоянному улучшению качества продукции и процессов.

Контрольные карты, представленные У. Шухартом в 1924 г., положили начало современным методам управления качеством. В последующие годы появилось целое семейство инструментов и методик по статистическому управлению процессами (СУП) [6]. Эти инструменты позволили производить измерения и анализ вариаций и способствовали активному применению методов, направленных на сокращение вариаций и снижение числа дефектов до приемлемого уровня.

Появление стандартов ГОСТ РВ 015-002-2012, ГОСТ Р ЕН 9100-2011, в которых сделан упор на процессы, измерения и необходимости проведения улучшений в области качества, послужило новым толчком к использованию статистических инструментов и методов. Более того, сегодня цель по достижению качества мирового уровня состоит в том, чтобы уровень дефектности составлял всего лишь несколько дефектов на миллион изделий. В результате этого область применения СУП расширилась и его позиции укрепились.

Рассмотрим основные методики и инструменты СУП.

Статистическое управление качеством – это деятельность по управлению процессами, при которой



акцент делается на уменьшение вариаций, случайных отклонений характеристик процесса от намеченной цели. Центральным объектом управления качеством становится производственный процесс: обеспечить стабильность (устойчивость) процесса и непрерывно уменьшать вариации стабильного процесса. В этом случае говорится, что такой процесс статистически управляем. Таким образом, стабильность – это первое условие приемлемого процесса.

Семейство статистических методов, применяющихся для анализа процессов и решения проблем с целью улучшения процесса, возможно, лучше всего было описано К. Исиковой [7]. К ним относятся инструменты по сбору данных, графики, диаграммы Парето, диаграммы рассеяния, причинно-следственные диаграммы (диаграмма Исикавы), диаграммы расслоения (стратификация), гистограммы и контрольные карты. Э. Деминг ссылается на них как на простые, но эффективные инструменты СУП. Основные инструменты и методики СУП выдержали испытание временем и получили широкое распространение благодаря своей простоте и понятности. В настоящее время они составляют основу менеджмента качества, и поэтому каждый, кто работает в этой области, должен хорошо их знать.

На рисунке 2 представлен алгоритм как базовая основа для первоначального понимания того, каким образом для принятия эффективных решений рекомендуется использовать статистические методы, теорию variability (определение случайных (общих) и систематических (специальных) причин вариаций) [8].

На первом шаге, исходя из описания и условий процесса, определяем инструмент сбора информации: контрольные листки или контрольные карты.

На втором шаге проводим анализ либо контрольных листков, либо контрольных карт (в зависимости от типа процесса) с помощью диаграммы Парето или построения гистограмм. В случае недостаточности полученных данных при их анализе следует собрать дополнительную информацию. Может понадобиться дополнительный анализ после анализа контрольных карт. В этом случае на основе данных контрольной карты можно построить гистограмму. Затем, при необходимости, можно провести дополнительный анализ при помощи стратификации данных.

На следующем этапе определяем, стабилен ли процесс (по индексам воспроизводимости  $C_p$  и работоспособности  $C_{pk}$ ), присутствуют ли случайные или систематические причины вариаций. При наличии систематических причин вариаций проводится анализ отклонений и поиск причин с помощью диаграммы Исикавы, если необходимо – собирается дополнительная информация. Далее применяются корректирующие и предупреждающие действия.

Если присутствуют только случайные причины вариаций, то при проведении повторных операций алгоритма сравниваются новые данные с предыдущими, принимаются решения о проведении мероприятия по улучшению процесса, либо о его коренном изменении: проводят инжиниринг процесса.

Основной инструмент СУП, необходимый для описания и анализа вариаций процесса или его выхода, – гистограмма. Это столбчатая диаграмма, показывающая, как распределяются результаты измерений, и, та-

ким образом, отображающая variability процесса или продукта. Хотя гистограмма и является бесценным инструментом для отображения распределения большого числа результатов измерений, она имеет недостаток в том случае, когда мы имеем дело с текущим производством, так как показывает распределение только после того, как будет произведено достаточно много готовой продукции. Если существует проблема, связанная с систематическими причинами вариаций, то она не будет обнаружена до тех пор, пока не будет произведено большое число дефектной продукции. Для обнаружения проблемы в момент ее появления в реальном времени существует другой полезный инструмент СУП – контрольные карты.

Контрольные карты – инструмент, позволяющий отслеживать ход протекания процесса и воздействия на него, предупреждая его отклонения от предъявляемых к процессу требований. Они показывают такие же изменения результатов измерений, как и гистограммы, но они отображают это варьирование как функцию времени. Это похоже на то, как будто бы в качестве третьего измерения к гистограмме добавлена ось времени. Данные заносятся по мере их сбора, и нежелательная вариация обнаруживается почти мгновенно.

Существует много разновидностей контрольных карт, использующих как количественные, так и альтернативные данные. Хотя статистические данные могут различаться, все контрольные карты направлены на обнаружение появления непредвиденных отклонений с целью их предупреждения. При этом важно отметить, что линии на контрольных картах (контрольные пределы) не являются техническими требованиями, а представляют собой три квадратичных отклонения ( $\pm 3\sigma$ ) средних подгрупп над и под центральной линией и рассчитываются по специальным формулам. Контрольная карта только показывает нам, контролируем ли процесс или нет, то есть присутствуют или нет систематические (специальные) причины вариаций. Она не сообщает нам ничего о приемлемости выхода, то есть удовлетворяет он или нет техническим условиям (требованиям) или насколько удовлетворяет требования потребителя.

Вопрос о том, насколько процесс соответствует требованиям технических условий (ТУ), является вопросом воспроизводимости процесса. Это обычно делается посредством расчета индексов воспроизводимости  $C_p$  и работоспособности  $C_{pk}$ .

Количественно воспроизводимость  $C_p$  характеризует меру потенциальной характеристики процесса и вычисляется по формуле:

$$C_p = \frac{S_V - S_L}{6\sigma}$$

где  $S_V$ ,  $S_L$  – значения верхней и нижней границ поля допуска по ТУ;

$\sigma$  – среднее стандартное отклонение, характеризующее реальный процесс.

Индекс воспроизводимости  $C_p$  отвечает на вопрос, существует ли достаточно места в рамках контрольных пределов для того, чтобы процесс нормально протекал независимо от того, где он централизован.

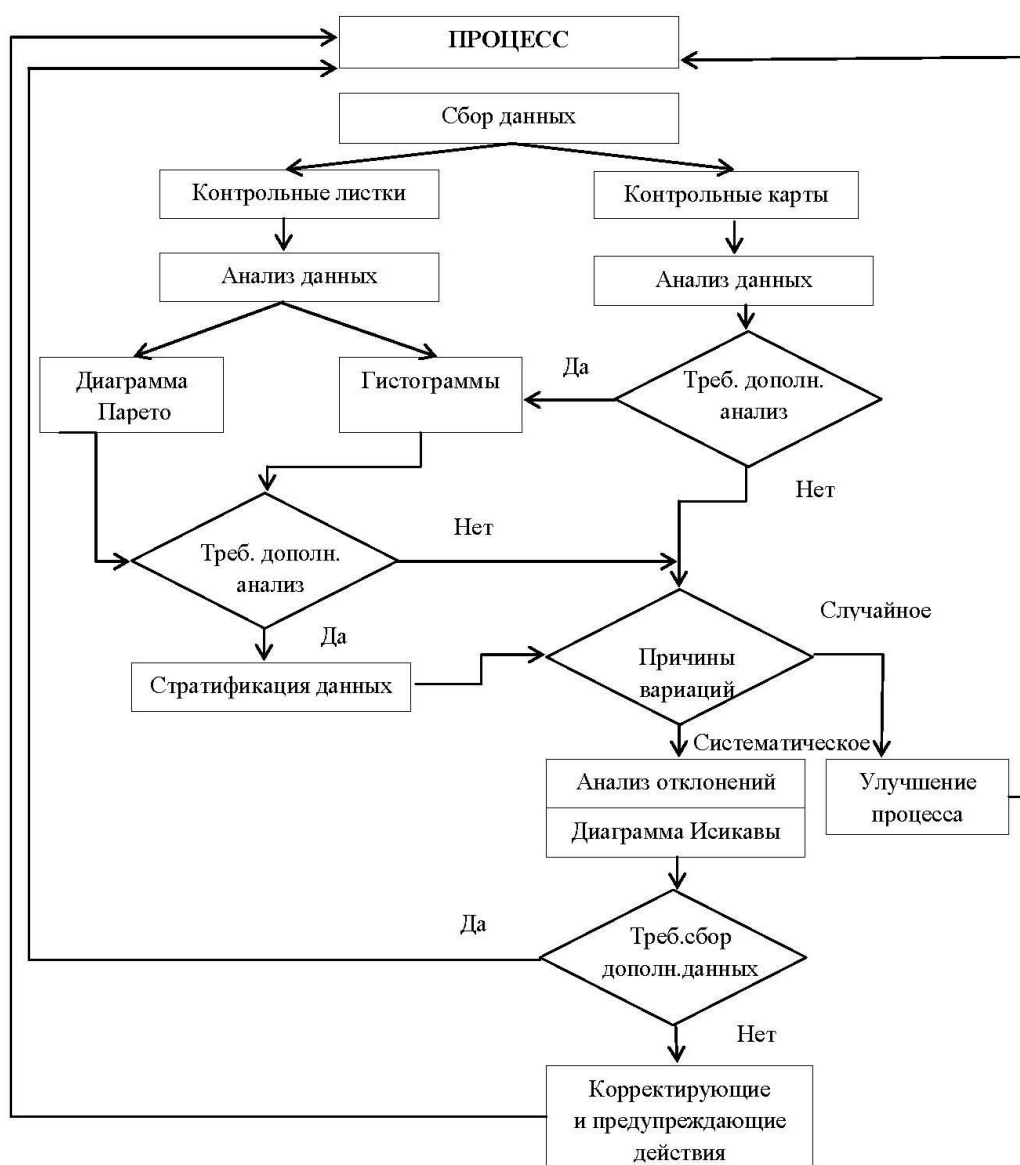


Рис. 2. Алгоритм применения статистических методов

Индекс работоспособности  $C_{pk}$ , в отличие от воспроизводимости  $C_p$ , оценивает реальную работу процесса, учитывая как его точность, так и настройку. Количественно работоспособность характеризуется коэффициентами  $C_{pv}$ ,  $C_{pL}$ ,  $C_{pk}$ , отображающими меру реальной характеристики процесса и вычисляемыми по следующим формулам:

$$C_{pv} = \frac{S_v - \bar{x}}{3\sigma},$$

$$C_{pL} = \frac{\bar{x} - S_L}{3\sigma},$$

$$C_{pk} = \min(C_{pv}, C_{pL}).$$

Обозначение  $\min$  означает, что коэффициент равен минимальному из двух значений ( $C_{pv}$  или  $C_{pL}$ ), то

есть коэффициент  $C_{pk}$  характеризует нормированное расстояние между средним значением  $\bar{x}$  процесса и ближайшим пределом ТУ. При  $C_{pk}=1$  процесс произведет 2700 дефектов на миллион изделий в том случае, если он центрирован в рамках контрольных пределов. Индекс, равный 1, считался базовым в течение многих лет, до тех пор, пока в последние два десятилетия прошлого века организации не начали движение по направлению к более высоким показателям уровня качества.

Д. Уилер определяет качество мирового уровня как «нацеленное на достижение искомого результата с минимальными отклонениями». В таблице 1 приведены прогнозируемые уровни качества и соответствующие уровни дефектности продукции. Значения приводятся из предположения, что имеется идеальное нормальное распределение.

Даже минимальные отклонения от нормального состояния приведут к тому, что представленные значения

Таблица 1. Прогнозируемые уровни качества

Индекс $C_{рк}$	Уровень качества	Число дефектов на миллион изделий
1,00	3 $\sigma$	2700
1,33	4 $\sigma$	63
1,50	4,5 $\sigma$	6,8
1,67	5 $\sigma$	0,57
2,00	6 $\sigma$	0,002

будут сильно варьироваться. Тем не менее цель по достижению качества мирового уровня состоит в сохранении уровней дефектности в пределах нескольких дефектов на миллион изделий. Каким же образом можно добиться такого высокого уровня качества. Это можно сделать, опираясь на две основные современные концепции в области качества: модель, заложенную в стандартах ISO 9000, и методологию «Шесть сигм». Обе эти концепции основываются на активном использовании СУП как средства для их продвижения.

Осознавая важность СУП, Международная организация по стандартизации разработала новый стандарт ISO 11462-1:2001 «Руководящие указания по внедрению статистического управления процессами: (СУП) – Часть 1:Элементы СУП» для того, чтобы помочь организации в планировании, разработке, реализации и/или оценке системы СУП.

Подход «Шесть сигм» всеобъемлющий, и от других подходов к улучшению качества его отличают следующие характеристики: инициатива исходит от лидеров в высших кругах организации и распространяется по всем уровням управления предприятия; акцент делается на обучение; основное внимание уделяется определению количества всех результатов, наблюдению и формализованному использованию статистических инструментов.

Стратегия «Шесть сигм» основана на том, что существует прямая корреляция между числом дефектов продукции и уровнем удовлетворенности потребителей, заложен постулат, что в установленном допуске на конкретный параметр среднеквадратическое отклонение распределения составляет 1/12 допуска. Это означает, что поле рассеяния значений параметра равно половине допуска.

Главным компонентом концепции «Шесть сигм» считается использование инструментов СУП, которые использовали в своих трудах и практической работе Э. Деминг, Дж. Джуран, К. Исикавы и др. Эти инструменты позволили производить измерения и анализ вариаций и способствовали активному применению методов, направленных на сокращение вариаций и снижение числа дефектов до приемлемого уровня.

Появление стандартов ISO серии 9000, в которых сделан упор на процессы, измерения и необходимости проведения улучшения в области качества, послужило новым толчком к использованию статистических инструментов и методов.

По мере вхождения России в ВТО СУП будет продолжать играть важную роль в улучшении позиций компаний на рынке. Все в большей мере инструменты и методики СУП используются как для поддержки внедрения СМК, соответствующей требованиям стандар-

тов ISO серии 9000, так и усилий в области «Шесть сигм». После девятидесятилетнего применения инструменты СУП по-прежнему остаются основой управления качеством.

Однако на предприятиях авиационно-космического кластера осторожно относятся к внедрению СУП. Причинами этого можно назвать то, что до сих пор СУП многими рассматривается только как специальный инструмент TQM, хотя на самом деле это системный взгляд на деятельность организации; высший менеджмент не знаком с данным подходом; в программу обучения по общему менеджменту часто не включают курс обучения статистическим методам управления, хотя именно СУП организации, основанное на теории вариативности, должно стать одним из фундаментов общего менеджмента.

Сегодня стандартизация в управлении качеством – это очередной этап в поисках работоспособного механизма придания управленческой деятельности более четкой целевой направленности, повышения ответственности за результаты труда всех участников управленческого процесса.

Учитывая, что основной задачей является повышение качества и конкурентоспособности выпускаемой продукции, на предприятиях авиационно-космического кластера совершенствование стандартизации в СМК должно производиться в соответствии со стандартами ГОСТ Р ЕН 9100-2011, ГОСТ РВ 015.002-2012.

Оба стандарта идентичны по структуре ГОСТ Р ИСО 9001-2008 «Система менеджмента качества. Требования» и содержат дополнительные требования, применяемые для СМК предприятий авиационно-космической техники. ГОСТ Р ЕН 9100-2011 относится к национальной системе стандартизации, а ГОСТ РВ 015.002-2012 представляет Систему стандартизации оборонной промышленности. Выбор между этими двумя стандартами определяется прежде всего спецификой работы предприятия. Так, исполнители гособоронзаказа должны использовать военный стандарт ГОСТ РВ 015-002-2012, требования по применению которого исходят от федеральных органов исполнительной власти. При взаимоотношениях с заказчиками и/или партнерами, в качестве которых выступают зарубежные компании, часто возникают проблемы, связанные с тем, что сертификаты соответствия СМК требованиям военного стандарта не признаются за рубежом. В этом случае необходимо иметь сертификат соответствия ГОСТ Р ЕН 9100-2011.

Законодательной основой стандартизации в Российской Федерации является Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. №184-ФЗ «О техническом регулировании», который закладывает основы радикальной

реформы всей системы установления обязательных требований к продукции, процессам производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, а также оценки и подтверждения соответствия [9].

Однако раздел стандартизации в ФЗ «О техническом регулировании» имеет бессистемный, фрагментарный характер, цели и принципы стандартизации механически и не в полном объеме заимствованы из утратившего 1 июля 2003 г. силу закона РФ «О стандартизации», без учета задач стандартизации в новых условиях функционирования экономики и социальной сферы, не учтена необходимость обеспечения преемственности в сфере стандартизации.

ФЗ «О техническом регулировании» слишком узко подходит к вопросу стандартизации и в основном делает акцент на технические регламенты, хотя уже многим стало понятно, что технические регламенты без стандартов не имеют смысла, что оценка соответствия продукции, в том числе по требованиям безопасности, осуществляется на соответствие нормам и требованиям стандартов. ФЗ «О техническом регулировании» определяет стандарт как документ только добровольного применения, что означает право субъекта хозяйственной деятельности исполнять либо не исполнять требования того или иного стандарта. Но принятие на добровольной основе положительного решения о применении стандарта влечет за собой обязательность выполнения в полном объеме принятых требований.

Смещение акцентов применения стандартов из обязательной области в добровольную должно создавать предпосылки к созданию высококачественных и конкурентоспособных изделий, новейших технологий. Производитель по собственному усмотрению должен определять уровень производимого продукта. Стандарты являются базой для данного уровня. Многие производственные методики и наработки опережают по своему уровню стандартные подходы.

На данном этапе многие специалисты пришли к выводу, что для расширения сферы применения стандартов и для использования стандартизации как средства обеспечения качества, включая безопасность, масштабного внедрения достижений научно-технического прогресса необходимо принятие ФЗ «О стандартизации» [10]. В ноябре 2013 года появилась очередная редакция проекта ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Предложенный проект более полно обеспечит стандартизацию законодательной основой по сравнению с действующим ФЗ «О техническом регулировании». Новый закон более полно раскрывает организационные вопросы стандартизации, уточняет и дополняет ее принципы, вносит ясность в вопросы применения стандартов.

По нашему мнению, инструментами управления качеством процессов должны быть стандарты организации (СТО): стандарты на процессы и стандарты на методы оценки. Стандарты на процессы устанавливают основные требования к технологии (методам, способам, приемам, режимам, нормам) исполнения различной продукции на всех этапах жизненного цикла продукции. Стандарты на методы оценки (проверки, контроля) качества продукции должны в первую очередь обеспечивать всестороннюю проверку всех обязательных требований к качеству продукции.

СТО выступает как цель, к достижению которой надо стремиться, и как результат, который должен быть сопоставлен с целью. Вместе с тем СТО – это мощное средство повышения качества предметной деятельности, которое приводит к искомому результату. Разработка СТО является процедурой, сопровождающей и этап целеполагания, и этап оценки результативности в любой сфере, связанной с организацией процесса движения от заданной цели к ожидаемому результату.

В пользу необходимости развертывания работ по созданию СТО можно привести следующие аргументы:

- стандартизация деятельности способствует наведению порядка в собственном хозяйстве, и не с точки зрения субъективных представлений, а в соответствии с международными требованиями, изложенными в ИСО серии 9001:2008;

- хорошо, когда коллективу известны те правила и требования, которые изложены в разработанных документах СМК, та «планка», которой следует придерживаться. И руководитель может упрекнуть кого-то на оперативном совещании за нарушение требований конкретного СТО;

- сам факт разработки документов СМК, привлечение к этому процессу широкого круга специалистов в качестве ответственных за документ или в качестве членов рабочих групп формируют единомышленников, команду, коллектив, ориентированный не просто на выживание, а на успех, развитие, процветание, повышение конкурентоспособности предприятия;

- документирование процессов, кроме всего прочего, – это еще и передача (фиксирование) опыта, накопленного в организации.

Но не стоит забывать, что хоть СМК, разработанная на основе стандартов ГОСТ РВ 015-002-2012 или ГОСТ Р ЕН 9100-2011, и является основой для создания качественной продукции, но главная цель предприятий авиационно-космического кластера – это создание нормативной базы стандартов, позволяющих изготавливать высокотехнологическую продукцию, основываясь на высокотехнологичном оборудовании, современных технологиях, обученном персонале. Стандарты организаций должны разрабатываться и перерабатываться на основе лучшего опыта, распространяемого в виде национальных, международных и межгосударственных стандартов. Для этого на каждом предприятии должны действовать процедуры, регламентирующие порядок применения нормативных документов внешнего происхождения, в том числе национальных, международных и межгосударственных стандартов, нормативных документов заказчиков и вышестоящих организаций.

Эффективное внедрение СТО в реальных условиях деятельности организаций должно базироваться на следующих основных принципах: комплексность – управление качеством должно охватывать все стороны деятельности организации с исследованием соответствующих показателей качества; интегрированность – все процедуры, относящиеся к управлению качеством, должны быть составными частями общей системы руководства и управления предприятием; системность – должны быть идентифицированы, изучены и подлежать управлению все взаимосвязанные процессы деятельности организации, направленные на решение установленных задач обеспечения ее конкурентоспособности;

адресность – цели, задачи и стратегия в области обеспечения качества должны быть доведены до всех сотрудников организации и понятны им.

Национальные стандарты должны стать объектом наиболее пристального внимания со стороны руководителей отрасли. Существующая база нормативных документов должна быть существенно обновлена. Эта работа должна проводиться систематически, на основе постоянного анализа потребностей перспективных и действующих проектов авиационно-космической техники. Эти потребности должны документироваться в виде постоянно пополняющегося списка нормативных документов, который, в свою очередь, должен стать основой для отраслевого плана стандартизации. Для организации разработки новых нормативных документов и анализа их влияния на существующие необходимо задействовать Технические комитеты авиационно-космического кластера.

В связи с вышеизложенным основными направлениями работ по стандартизации на предприятиях авиационно-космического кластера должны быть следующие: создание структурных подразделений, ответственных за проведение работ по стандартизации; участие в деятельности технических комитетов по стандартизации, отраслевых и межотраслевых советах по стандартизации; разработка стандартов организаций, в том числе саморегулируемых; подготовка предложений в планы по стандартизации для технических комитетов по стандартизации; разработка документации по системе менеджмента и управления производством, документов по поставке продукции на производство, по поставке материалов и комплектующих изделий, по обеспечению безопасности и охраны труда; создание, ведение и актуализация фонда стандартов, необходимых для деятельности предприятия; участие в конференциях, семинарах по стандартизации.

#### *Выводы.*

Управление качеством продукции на предприятиях авиационно-космического кластера на основе стандартизации и компьютеризации статистических методов является не только перспективным направлением их развития, но и позволяет решить ряд принципиальных моментов:

– снизить вариабельность показателей качества процесса без больших материальных затрат, повысить конкурентоспособность и улучшить позиции предприятий на рынке;

– изменить весь подход к стандартизации, обеспечению и применению статистических методов;

– повлечет серьезные изменения в организации, стиле и уровне работ в этой области: создание автоматизированных рабочих мест позволит сделать стандартизацию и статистические методы фактически частью информационной технологии управления, доступной настолько, насколько возможно это осуществить технически.

*Работа выполнена при государственной поддержке Министерства образования и науки РФ в рамках реализации мероприятий Программы повышения конкурентоспособности СГАУ среди ведущих мировых научно-образовательных центров на 2013-2020 годы.*

#### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Барвинок В.А., Годлевский В.Е., Стрельников Е.А. Менеджмент качества в машиностроении: системы, методы, инструмент : учебное пособие. М.: Наука и технологии, 2008. 384 с.
2. Гличёв А.В. Основы управления качеством продукции. 2-е изд. М.: Стандарты и качество, 2001. 424 с.
3. Смольяков А.В. Особенности обеспечения качества на предприятиях космической отрасли // Стандарты и качество. 2013. № 11. С. 90–92.
4. Барвинок В.А., Чекмарёв А.Н., Платошин Л.П. Стандартизация и качество изделий машиностроения в свете Федерального закона «О техническом регулировании» // Известия Самарского научного центра РАН. 2005. Т. 7, № 2. С. 464–468.
5. Чекмарёв А.Н., Барвинок В.А., Шалавин В.В. Статистические методы управления качеством. М.: Машиностроение, 1999. 320 с.
6. Статистическое управление процессами, SPC (Руководство Крайслер, Форд Мотор Компани, Дженерал Моторс корпорейшн). Н. Новгород: Приоритет, 1999. 181 с.
7. Исикава К. Японские методы управления качеством. М.: Экономика, 1998. 236 с.
8. Чекмарёв А.Н. Квалиметрия и управление качеством. Ч. 2. Управление качеством : учебное пособие. Самара: Изд-во СГАУ, 2010. 140 с.
9. РФ. О техническом регулировании : федеральный закон № 184-ФЗ от 27 декабря 2002 г.
10. Суркова С. Поддержим проект Федерального закона «О стандартизации» // Стандарты и качество. 2013. № 6. С. 28–29.

**QUALITY MANAGEMENT AT THE ENTERPRISES OF THE AIR-SPACE CLUSTER  
ON THE BASIS OF STANDARDIZATION**

© 2014

**V.A. Barvinok**, Corresponding Member of the RAS, Doctor of Engineering, Professor,  
Head of the Department of Air Craft Manufacture and Quality Management in Engineering

**A.N. Chekmarev**, Doctor of Engineering,

Professor of the Department of Air Craft Manufacture and Quality Management in Engineering

**E.V. Eskina**, candidate of technical sciences,

Associate Professor of the Department of Air Craft Manufacture and Quality Management in Engineering

*Korolev Samara State Aerospace University (SSAU), Samara (Russia)*

*Keywords:* standardization; variability; quality management; technical regulations; quality management system; process approach; statistical techniques of management; corporate standard.

*Annotation:* The article covers the problem of quality management on the basis of standardization as the main instrument of competitiveness improving in the absence of Federal law «About standardization» which became inoperative on the 1<sup>st</sup> of July, 2003. The authors suggest the processes control chart which is based on Deming Cycle PDCA consisting of the following cycles: analysis, planning, carrying out, standardization; the algorithm of application of statistical techniques as the base for initial understanding of how to use the statistical techniques and the principles of variability for making the effective decisions. The authors consider the main instruments of statistical processes control (histograms, check lists,  $C_p$ ,  $C_{pk}$ ) and the strategy of «6 sigmas». It is offered to use corporate standards (CS) – standards for processes and standards for assessment methods – as one of the main instruments of the process quality management. Standards for processes specify key requirements for technology of manufacturing of various products at all stages of the product life cycle. Standards for methods of the product quality assessment (check, control) should primarily provide comprehensive check-up of all obligatory requirements for the product quality. The efficient adoption of CS within the actual enterprise operation environment should be based on the following main principles: complexity; integratedness; consistency; targeting. The existing normative documents base of the aeronautic cluster should be considerably updated. The authors suggested the main lines of work on standardization at the enterprises of the branch.

**ВЛИЯНИЕ ПАРАМЕТРОВ ГЕОЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОЛЯ И СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ НА НЕСИНУСОИДАЛЬНОСТЬ ТОКА И НАПРЯЖЕНИЯ В ТОЧКЕ ПЕРЕДАЧИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ**

© 2014

**В.В. Вахнина**, доктор технических наук, профессор,  
заведующий кафедрой «Электроснабжение и электротехника»  
**А.Н. Черненко**, кандидат технических наук,  
доцент кафедры «Электроснабжение и электротехника»  
*Тольяттинский государственный университет, Тольятти (Россия)*

*Ключевые слова:* система электроснабжения; силовой трансформатор; геоиндуцированные токи; высшие гармонические тока и напряжения.

*Аннотация:* Рассмотрена причинно-следственная связь возникновения геоиндуцированных токов и искажения кривых тока и напряжения в электрической сети. Показано, что источником высших гармонических тока и напряжения при воздействии геоиндуцированных токов на систему электроснабжения при геомагнитных бурях является контур намагничивания силового трансформатора. Приведены результаты компьютерного моделирования в виде осциллограмм тока и напряжения, а также линейчатых спектров коэффициентов гармонических составляющих тока и напряжения в точке передачи электрической энергии для двух расчетных моделей подстанций системы электроснабжения с «длинной» и «короткой» питающей воздушной линией 110 кВ при различных коэффициентах загрузки силовых трансформаторов и напряженностях геоэлектрического поля 6–20 В/км. От шин низкого напряжения 6 кВ подстанций запитаны высоковольтные синхронные электрические двигатели.

Показано, что на несинусоидальность тока и напряжения в точке передачи электрической энергии наиболее сильное влияние оказывают параметры системы электроснабжения: например, увеличение длин воздушных линий приводит к усилению высших гармонических тока и напряжения. Интенсивность геоэлектрического поля, изменение коэффициента загрузки силового трансформатора оказывают влияние на несинусоидальность тока и напряжения в меньшей степени. Установлено, что при геомагнитных бурях суммарный коэффициент гармонических составляющих напряжения обмотки низкого напряжения силового трансформатора может превысить значения, нормируемые ГОСТ 32144-2013 для сетей 6–25 кВ.

**ВВЕДЕНИЕ**

При геомагнитных бурях при протекании геоиндуцированных токов (ГИТ) по заземленным высоковольтным обмоткам силовых трансформаторов (СТ) систем электроснабжения (СЭС) происходит насыщение их магнитной системы, ток намагничивания становится несинусоидальным с ярко выраженной полупериодной несимметрией и его амплитудное значение многократно превышает ток холостого хода силового трансформатора. В кривой тока намагничивания присутствуют постоянная, четные и нечетные гармонические составляющие [1]. Высшие гармонические составляющие распространяются по цепям, связанным с силовым трансформатором электрической или магнитной связью, приводят к искажению кривых тока и напряжения электрической сети [2]. Контур намагничивания силового трансформатора во время геомагнитных бурь становится источником высших гармонических тока и напряжения для всей электрической сети и моделируется нелинейным сопротивлением. В [3] показано, что спектр тока намагничивания силового трансформатора зависит от характера нагрузки, степени насыщения магнитной системы и схемы соединения обмоток. В свою очередь, в [4] показано, что при геомагнитных бурях степень насыщения магнитной системы силового трансформатора определяет величина и продолжительность воздействия ГИТ, поэтому при анализе гармонического состава тока намагничивания силового трансформатора необходимо учитывать влияние ГИТ, который определяется параметрами геоэлектрического поля и параметрами электрической сети.

Следовательно, при геомагнитных бурях параметры СЭС и интенсивность геоэлектрического поля могут

наложить ограничения на обеспечение условий электромагнитной совместимости потребителей с системой электроснабжения по несинусоидальности напряжения в точке передачи электрической энергии с учетом требований ГОСТ 32144-2013 [5].

**ВЫБОР РАСЧЕТНЫХ УСЛОВИЙ И РАСЧЕТНЫХ МОДЕЛЕЙ**

При анализе влияния геоиндуцированных токов на режимы работы систем электроснабжения наибольший интерес представляют СЭС с мощной электродвигательной нагрузкой, т. к. [6]: электрические двигатели являются самыми распространенными промышленными потребителями электрической энергии; единичная мощность электрических двигателей постоянно увеличивается и достигает в настоящее время 25 МВт; нарушение динамической устойчивости синхронных электрических двигателей при кратковременных снижениях напряжения – наиболее распространенная причина срыва технологических процессов непрерывных производств; самозапуск всех электрических двигателей в СЭС промышленного предприятия, как правило, не осуществим, поэтому необходимо управление режимом самозапуска.

Расчеты выполнены для двух подстанций СЭС г.о. Тольятти: подстанции «КуйбышевАзот» и «Елховка», от шин низкого напряжения 6 кВ которых запитаны высоковольтные синхронные электрические двигатели общей суммарной мощностью 84,3 МВт и 84,8 МВт соответственно.

На подстанции «КуйбышевАзот» установлены два силовых трансформатора типа ТРДН-63000/115/6,3/6,3. Трансформатор Т1 получает питание через воздушную

линию (ВЛ) 110 кВ «АЗОТ-1» длиной 11,47 км от открытого распределительного устройства (ОРУ) 110 кВ подстанции «Васильевская», трансформатор Т2 – через ВЛ 110 кВ «АЗОТ-2» длиной 1,74 км от ОРУ 110 кВ «ТоТЭЦ» (подстанция с «короткой» питающей линией).

На подстанции «Елховка» установлены два силовых трансформатора типа ТРДН-63000/115/6,3/6,3. Трансформаторы Т1 и Т2 получают питание через двухцепную воздушную линию ВЛ-110 кВ «Елховка-1,2» длиной 54,4 км от ОРУ 110 кВ подстанции «АЗОТ» (подстанция с «длинной» питающей линией).

На рис. 1 приведена упрощенная принципиальная схема подстанции «Елховка».

В расчетных моделях принято:

- форма импульса напряженности геоэлектрического поля при геомагнитной буре в расчетной модели принята типичной [7] с максимальными значениями 6, 10, 15, 20 В/км;
- продолжительность воздействия импульса на СЭС составляет 1740 с;
- направление горизонтальной компоненты напряженности геоэлектрического поля  $E_{(x,y)}$  при компьютерном моделировании принято запад – восток;
- расчеты мгновенных значений токов и напряжений в расчетных моделях выполнены для момента времени 1290 с – времени, когда значения напряженности геоэлектрического поля принимают максимальные значения;
- коэффициент загрузки силовых трансформаторов подстанций принят равным 0,7.

### РАСЧЕТ НЕСИНУСОИДАЛЬНОСТИ ТОКА И НАПРЯЖЕНИЯ НА ШИНАХ НИЗКОГО НАПРЯЖЕНИЯ СИЛОВЫХ ТРАНСФОРМАТОРОВ С УЧЕТОМ ПАРАМЕТРОВ ГЕОЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОЛЯ И СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

Результаты компьютерного моделирования – осциллограммы напряжения обмотки низкого напряжения (НН) силового трансформатора Т1 подстанции «Елховка» приведены на рис. 2. На рис. 3 приведены линейчатые спектры коэффициентов от 2-й до 20-й гармонических составляющих напряжения обмотки НН силового трансформатора Т1.

Значения коэффициентов гармонических составляющих напряжения определялись по формуле:

$$K_{U(n)} = \frac{U(n)}{U(1)} \cdot 100,$$

где  $U(1)$  – напряжение основной гармонической составляющей;  $U(n)$  – напряжение  $n$ -й гармонической составляющей.

Значение суммарного коэффициента гармонических составляющих напряжения определялось по формуле:

$$K_U = \frac{\sqrt{\sum_{n=2}^{40} U(n)^2}}{U(1)} \cdot 100.$$

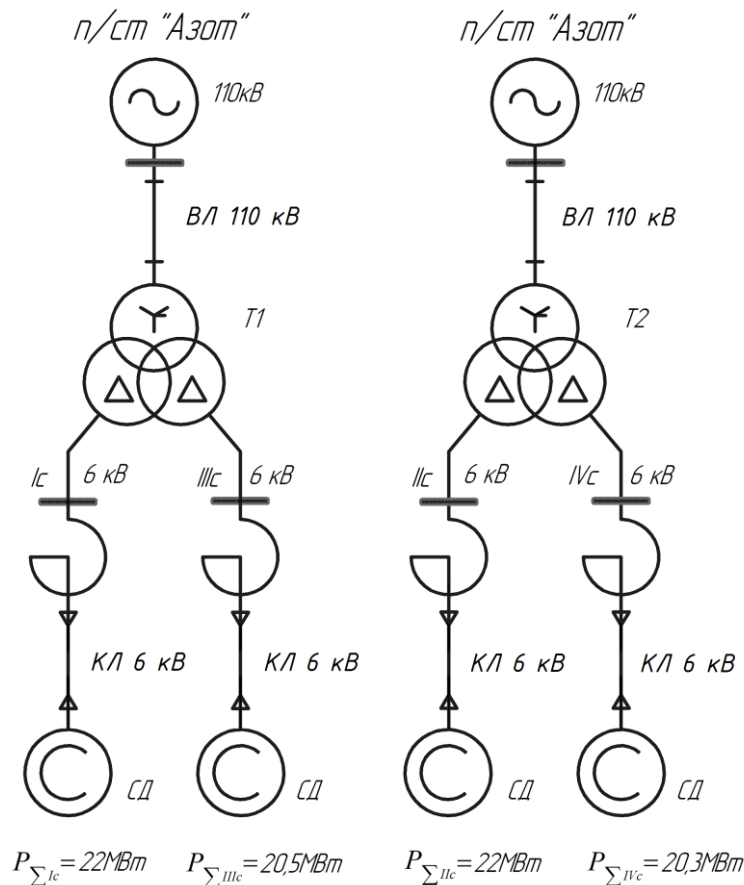


Рис. 1. Упрощенная принципиальная схема подстанции «Елховка»



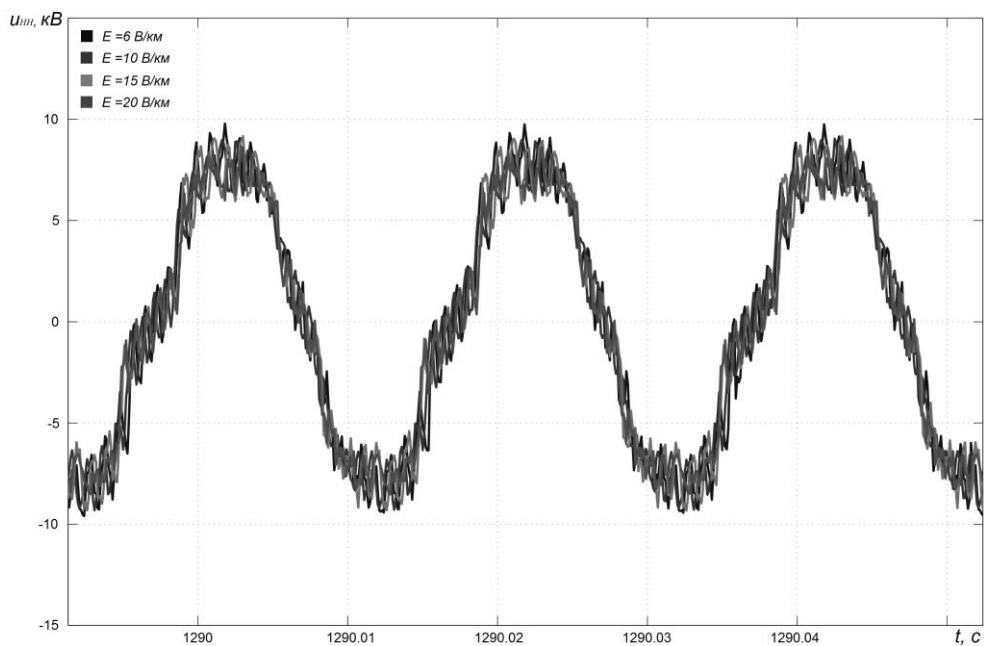


Рис. 2. Осциллограммы напряжения обмотки НН силового трансформатора Т1 подстанции «Елховка»

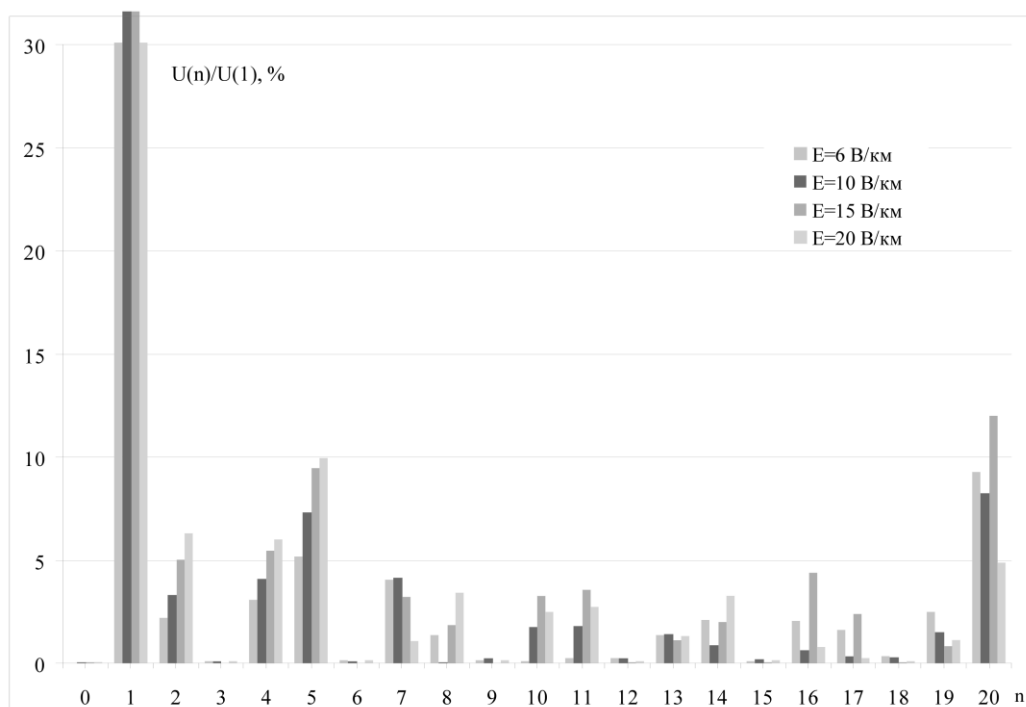


Рис. 3. Линейчатые спектры коэффициентов гармонических составляющих напряжения обмотки НН силового трансформатора Т1 подстанции «Елховка»

Кривые напряжения обмотки НН силового трансформатора Т1 искажены значительно. Линейчатые спектры показывают, что отсутствуют гармонические составляющие, кратные 3, однако четные и нечетные коэффициенты от 2-й до 20-й гармонических составляющих напряжения превышают значения, нормируемые ГОСТ 32144-2013 для сетей 6–25 кВ. Суммарный коэффициент гармонических составляющих напряжения обмотки НН силового трансформатора при интенсивностях геоэлектрического поля  $E_{(x,y)}=6–20$  В/км,

соответственно, составляет  $K_U=16,0–22,29\%$  и превышает предельное значение  $8\%$ , нормируемое ГОСТ 32144-2013.

Результаты компьютерного моделирования – осциллограммы тока в обмотке НН силового трансформатора Т1 ТРДН-63000/115/6,3/6,3 подстанции «Елховка» приведены на рис. 4. Линейчатые спектры коэффициентов от 2-й до 20-й гармонических составляющих тока обмотки НН при различных интенсивностях геоэлектрического поля приведены на рис. 5.

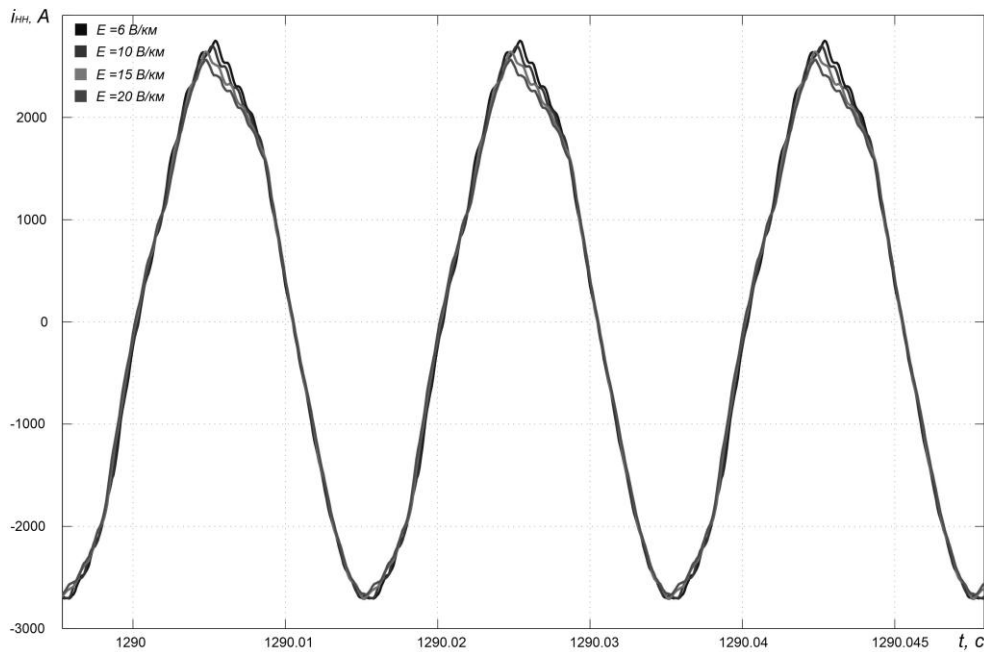


Рис. 4. Осциллограммы тока в обмотке НН силового трансформатора Т1 подстанции «Елховка»

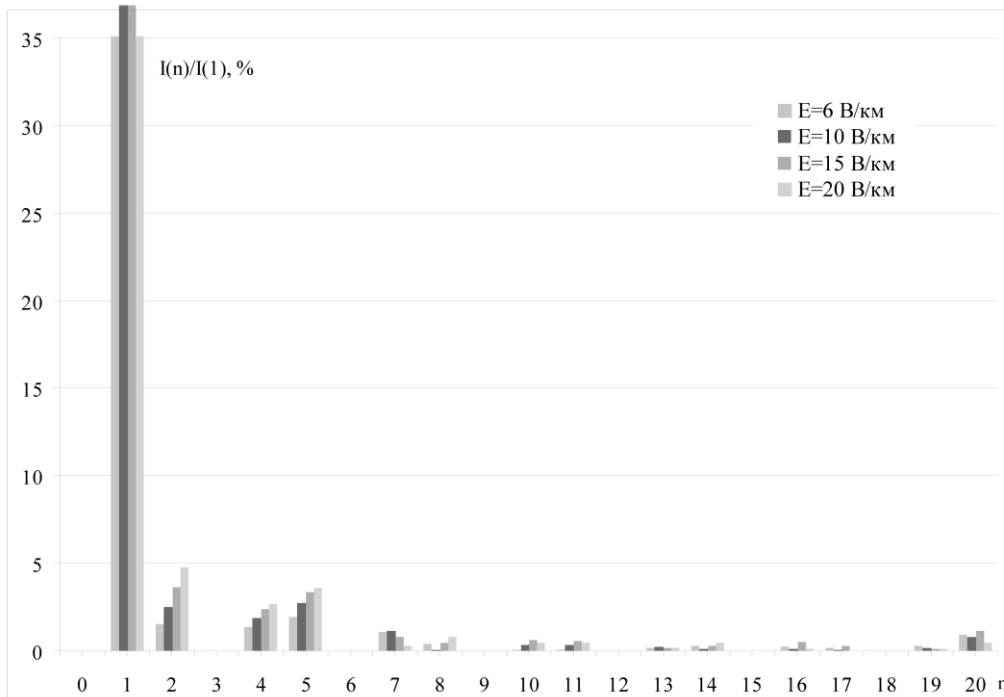


Рис. 5. Линейчатые спектры коэффициентов гармонических составляющих тока обмотки НН силового трансформатора Т1 подстанции «Елховка»

Значения коэффициентов гармонических составляющих тока определялись по формуле:

$$K_{I(n)} = \frac{I(n)}{I(1)} \cdot 100,$$

где  $I(1)$  – ток основной гармонической составляющей;  
 $I(n)$  – ток  $n$ -й гармонической составляющей.

Значение суммарного коэффициента гармонических составляющих тока определялось по формуле:

$$K_I = \frac{\sqrt{\sum_{n=2}^{40} I(n)^2}}{I(1)} \cdot 100.$$

Обмотки НН1–НН2 силового трансформатора соединены по схеме Δ-Δ, поэтому в кривой тока отсутствуют постоянная и кратные 3 гармонические составляющие. Кривая тока искажена незначительно, однако при  $E_{(x,y)}=6$  В/км значения коэффициентов 2-й, 4-й и 5-й гармонических составляющих тока составляют 2; 2,1; 2,4 % соответственно и при  $E_{(x,y)}=20$  В/км–4,9; 2,5 и 3,8 % соответственно. Суммарный коэффициент гармонических составляющих тока в обмотке НН силового трансформатора при интенсивностях геоэлектрического поля  $E_{(x,y)}=6–20$  В/км составляет  $K_f=3,37–6,6$  7%.

Таким образом, интенсивность геоэлектрического поля влияет на уровень гармонических составляющих кривых тока СТ, однако кривая тока обмотки НН искажена меньше из-за отсутствия постоянной и третьих гармонических составляющих тока.

Полученные в результате компьютерного моделирования значения суммарных коэффициентов гармонических составляющих напряжения  $K_U$  и тока  $K_I$  на стороне НН силовых трансформаторов Т1 подстанций «Елховка» ( $l=54,4$  км) и «КуйбышевАзот» ( $l=11,47$  км) при различных коэффициентах загрузки и интенсивностях геоэлектрического поля представлены в табл. 1 и 2.

Из приведенных таблиц 1 и 2 следует, что на суммарный коэффициент гармонических составляющих напряжения на стороне НН силового трансформатора:

- наиболее сильное влияние оказывают параметры СЭС. Например, при уменьшении длины ВЛ 110 кВ в 4,7 раза и, следовательно, величины ГИТ, протекающего по заземленной обмотке высокого напряжения (ВН) силового трансформатора, суммарные коэффициенты гармонических составляющих напряжения силового трансформатора уменьшаются в 3–6 раз;

- влияет интенсивность геоэлектрического поля при неизменных параметрах СЭС. Например, при увеличении напряженности геоэлектрического поля с 6 В/км до 20 В/км суммарные коэффициенты гармонических составляющих напряжения силового трансформатора увеличиваются в 1,4–2,9 раза;

- в меньшей степени влияет коэффициент загрузки силового трансформатора. Например, при увеличении коэффициента загрузки в 2 раза и при неизменных параметрах СЭС и геоэлектрического поля суммарные коэффициенты гармонических составляющих напряжения силового трансформатора уменьшаются в 1,2–1,4 раза.

На суммарный коэффициент гармонических составляющих тока на стороне НН силового трансформатора:

- наиболее сильное влияние оказывают параметры СЭС. Например, при уменьшении длины ВЛ 110 кВ в 4,7 раза и, следовательно, величины ГИТ, протекающего по заземленной обмотке ВН силового трансформатора, суммарный коэффициент гармонических составляющих тока силового трансформатора уменьшается в 4–6 раз;

- влияет интенсивность геоэлектрического поля. Например, с увеличением напряженности геоэлектрического поля с 6 В/км до 20 В/км суммарные коэффициенты гармонических составляющих тока возрастают в 1,6–2,6 раза;

- в меньшей степени влияет коэффициент загрузки силового трансформатора. Например, при увеличении коэффициента загрузки силового трансформатора в 2 раза и при неизменных параметрах СЭС и геоэлектрического поля суммарные коэффициенты гармонических составляющих тока уменьшаются в 1,12–1,23 раза.

**Таблица 1.** Значения суммарных коэффициентов гармонических составляющих напряжения  $K_U$  и тока  $K_I$  на стороне НН силового трансформатора Т1 подстанции «Елховка» ( $l=54,4$  км) при различных коэффициентах загрузки и интенсивностях геоэлектрического поля

$K_U, \%$ $K_I, \%$	$k_3=0,3$				$k_3=0,7$			
	E=6 В/км	E=10 В/км	E=15 В/км	E=20 В/км	E=6 В/км	E=10 В/км	E=15 В/км	E=20 В/км
$K_U$	18,24	19,38	24,0	24,6	16,0	17,35	21,68	22,29
$K_I$	3,47	5,48	6,63	7,28	3,37	4,48	5,36	6,67
$K_U, \%$ $K_I, \%$	$k_3=1,0$				$k_3=1,4$			
	E=6 В/км	E=10 В/км	E=15 В/км	E=20 В/км	E=6 В/км	E=10 В/км	E=15 В/км	E=20 В/км
$K_U$	13,9	15,05	19,28	20,54	11,12	12,48	16,96	18,29
$K_I$	3,04	4,10	5,39	6,20	2,74	3,87	5,18	5,91

**Таблица 2.** Значения суммарных коэффициентов гармонических составляющих напряжения  $K_U$  и тока  $K_I$  на стороне НН силового трансформатора Т1 подстанции «КуйбышевАзот» ( $l=11,47$  км) при различных коэффициентах загрузки и интенсивностях геоэлектрического поля

$K_U, \%$ $K_I, \%$	$k_3=0,3$				$k_3=0,7$			
	E=6 В/км	E=10 В/км	E=15 В/км	E=20 В/км	E=6 В/км	E=10 В/км	E=15 В/км	E=20 В/км
$K_U$	2,88	3,85	5,84	7,63	2,81	3,49	5,4	7,17
$K_I$	0,66	1,01	1,39	1,75	0,62	0,94	1,29	1,63
$K_U, \%$ $K_I, \%$	$k_3=1,0$				$k_3=1,4$			
	E=6 В/км	E=10 В/км	E=15 В/км	E=20 В/км	E=6 В/км	E=10 В/км	E=15 В/км	E=20 В/км
$K_U$	2,46	3,28	5,06	6,84	2,13	3,13	4,9	6,22
$K_I$	0,57	0,87	1,20	1,52	0,55	0,84	1,17	1,46

**ВЫВОДЫ**

На примере двух вариантов электроснабжения подстанций – от «длинной» питающей линии ВЛ 110 кВ длиной  $l=54,4$  км («Елховка») и от «короткой» питающей линии ВЛ 110 кВ длиной  $l=11,47$  км («Куйбышев-Вазот») – показано влияние параметров геоэлектрического поля и системы электроснабжения на несинусоидальность тока и напряжения в точке передачи электрической энергии.

Получено, что при геомагнитных бурях для подстанции с «длинной» ВЛ 110 кВ четные и нечетные коэффициенты в рассматриваемом диапазоне от 2-й до 20-й гармонических составляющих напряжения, суммарный коэффициент гармонических составляющих напряжения обмотки НН силового трансформатора могут превысить значения, нормируемые ГОСТ 32144-2013 для сетей 6–25 кВ. При этом кривая тока обмотки НН искажена незначительно, однако значения коэффициентов 2-й, 4-й и 5-й гармонических составляющих тока при напряженности геоэлектрического поля 20 В/км достигают значений 4,9; 2,5 и 3,8 % соответственно, что в случае питания высоковольтной электродвигательной нагрузки от шин НН силового трансформатора может привести к дополнительным потерям мощности, к появлению дополнительных составляющих электромагнитного момента, к ухудшению и даже нарушению их статической устойчивости.

Поэтому в целях обеспечения электромагнитной совместимости потребителей с системой электроснабжения по несинусоидальности напряжения в точке передачи электрической энергии с учетом требований ГОСТ 32144-2013 необходима разработка нормативных документов, устанавливающих требования к параметрам

СЭС для ослабления высших гармонических при геомагнитных бурях различной интенсивности.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Kappenman J. Geomagnetic Storms and Their Impact on the U.S. Power Grid. Tennessee: Oak Ridge, 2010. URL: [web.ornl.gov/sci/ees/etsd/pes/pubs/ferc\\_Meta-R-319.pdf](http://web.ornl.gov/sci/ees/etsd/pes/pubs/ferc_Meta-R-319.pdf) (дата обращения: 15.09.2014)
2. McKay A.J. Geoelectric Fields and Geomagnetically Induced Currents in the United Kingdom. UK: University of Edinburgh, 2003. P. 260.
3. Карташев И.И., Нгуен Динь Дык. Влияние характеристик намагничивания трансформатора на спектр генерируемых им высших гармоник // Вестник МЭИ. 2007. № 1. С. 56–63.
4. Pulkkinen A., Viljan A. Large geomagnetically induced currents in the Finnish high-voltage power system : Reports 2. Helsinki : Finnish Meteorological Institute, 2000. 99 p.
5. ГОСТ 32144-2013. Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения. Введ. 2014-07-01. М. : Стандартинформ, 2014. 19 с.
6. Гамазин С.И., Ставцев В.А., Цырук С.А. Переходные процессы в системах промышленного электроснабжения, обусловленные электродвигательной нагрузкой. М.: Издательский дом МЭИ, 1997. 424 с.
7. Barnes P.R., Rzy D.T., McConnell B.W. Electric utility experience with geomagnetic disturbances. Tennessee: Oak Ridge, 1991. – 98 p. URL: [web.ornl.gov/~webworks/cpr/v823/rpt/51089.pdf](http://web.ornl.gov/~webworks/cpr/v823/rpt/51089.pdf). (дата обращения: 15.09.2014)

**THE INFLUENCE OF PARAMETERS OF GEOELECTRIC FIELD AND ELECTRICAL POWER SUPPLY SYSTEM ON THE CURRENT AND VOLTAGE UNSINUSOIDALITY AT SUPPLY TERMINAL**

© 2014

*V.V. Vahnina*, Doctor of Engineering, Professor,  
Head of the Department «Power supply and Electrical Engineering»  
*A.N. Chernenko*, candidate of technical sciences,  
Assistant Professor of the Department «Power supply and Electrical Engineering»  
*Togliatti State University, Togliatti (Russia)*

*Keywords:* electric power system; power transformer; geinduced currents; higher harmonic components of current and voltage.

*Annotation:* The article describes cause-and-effect relation between geinduced currents generation and current curves distortion and the voltage in electric power system. It was demonstrated that magnetizing circuit of power transformer is the source of higher harmonics of current and voltage on exposure of geinduced currents to electric power system during geomagnetic storms. We give the results of computer modeling in the form of the current and voltage oscillographs, and line spectra of coefficients of the current and voltage harmonic components at the supply terminal, for two simulation models of electric power substations with «long» and «short» overhead power line of 110 kV when applying various power transformer load factors and geoelectric-field strength of 6–20 V/km. High-voltage synchronous electric motors are powered from the substations low-voltage buses of 6 kV.

It is demonstrated that the current and voltage unsinusoidality at the supply terminal are influenced greatly by electric power system parameters: for instance, the overhead lines length extension cause the amplification of higher harmonics of current and voltage. Geoelectric-field strength and varying of power transformer load factor affect the current and voltage unsinusoidality to a lesser degree. It is found that total voltage harmonics of low-voltage winding of a power transformer may exceed the values established by the standard GOST 32144-2013 for 6–25 kV supplies.

**Б.М. Горшков**, доктор технических наук, профессор,  
заведующий кафедрой «Сервис технических и технологических систем»  
*Поволжский государственный университет сервиса, Тольятти (Россия)*  
**И.А. Самарцев**, соискатель научной степени кандидата технических наук  
*Тольяттинский государственный университет, Тольятти (Россия)*

**Ключевые слова:** перекомпоновываемые производственные системы; автоматически сменный модуль; оборудование с ЧПУ; производительность.

**Аннотация:** В последние годы XX века – начала XXI века развитие станочных систем в машиностроении определяет следующее положение – машиностроение вошло в новую эру – эру мировой конкуренции, обусловленную значительно возросшей покупательной способностью потребителя. В связи с чем производители, стремясь увеличить свои доходы и привлечь большее количество покупателей, регулярно обновляют выпускаемую продукцию для соответствия научно-техническому прогрессу и требованиям потребителя. Именно постоянный рост тенденции смены выпускаемого продукта является одним из самых сложно выполняемых современными производственными системами условий.

Наиболее распространенные существующие производственные системы, такие как автоматические линии (АЛ) и гибкие производственные системы (ГПС), обладают рядом особенностей, не позволяющих им соответствовать современным требованиям.

Автоматические линии, обладая высокой производительностью (массовое производство), при переходе на выпуск новой номенклатуры изделий требуют значительных капиталовложений и сопровождаются длительными простоями. Гибкие производственные системы обладают меньшей производительностью (серийное производство) по сравнению с АЛ, но имеют значительную гибкость при переходе на выпуск новой продукции. Однако высокий уровень гибкости зачастую является избыточным и характеризует высокую стоимость ГПС.

В этой связи в настоящее время в машиностроении большое внимание уделяется разработке перекомпоновываемых производственных систем (ППС), систем, способных выпускать продукцию с производительностью массового производства и гибкостью ГПС.

Одной из наиболее важных и малоисследованных областей теории создания перекомпоновываемых производственных систем в России и за рубежом являются вопросы обеспечения и определения показателей производительности ППС.

Для современных производств характерно внедрение станочных систем, обеспечивающих быстросменность технологической базы, расширение номенклатуры выпускаемой продукции, сокращение времени на подготовку производства, с применением процессов многоместного и направленного воздействия источников дополнительной (например, тепловой, электрической) энергии в зону обработки. Результатом такой интеграции является переход от стационарных станочных систем с жесткой межагрегатной связью (РПЖ) к рабочим позициям переменной компоновки (ПРП) на основе применения автоматически сменных производственно-технологических модулей. Такие станочные системы более адаптированы к требованиям заказчика в условиях многономенклатурного производства. Перекомпоновываемые рабочие позиции (ПРП) являются самоконтролируемыми и саморегулируемыми мехатронными производственными системами, основным свойством которых является автоматическое изменение количества и наименования агрегатных узлов и модулей на всех ярусах [1; 2; 3; 4; 5; 6] (рис. 1).

Одним из малоисследованных вопросов создания ПРП является определение производительности. Исследование производительности позволяет определять влияние цикловых и внецикловых потерь рабочего времени на количество деталей, производимых в единицу времени.

Применение автоматически сменных узлов позволяет значительно сократить продолжительность остановов рабочей позиции (РП) на проведение технического

обслуживания (ТО) и ремонта узлов за счет автоматической смены необходимого узла на исправный.

Расчет производительности ПРП, основывается на общепринятой формуле расчета фактической производительности автоматической линии (формула 1) [2; 7; 8]:

$$Q_{ф.ал} = Q_{ц} \cdot \eta_{исп} = \frac{3600 \cdot p}{(t_{pi} + t_{xi})' + t_{мп.н} + \frac{1}{n_y} \cdot W} \quad (1)$$

где  $Q_{ц}$  – цикловая производительность лимитирующей рабочей позиции;

$\eta_{исп}$  – коэффициент использования оборудования;

$t_{pi}$  – время рабочих ходов рабочего цикла лимитирующей рабочей позиции;

$t_{xi}$  – время холостых ходов рабочего цикла лимитирующей рабочей позиции;

$t_{мп.н}$  – не совмещенное с рабочими и холостыми ходами время транспортно-загрузочных перемещений;

$\sum_1^q t_{ni}$  – суммарные внецикловые простои, приходящиеся на единицу продукции;

$q$  – количество рабочих позиций АЛ;

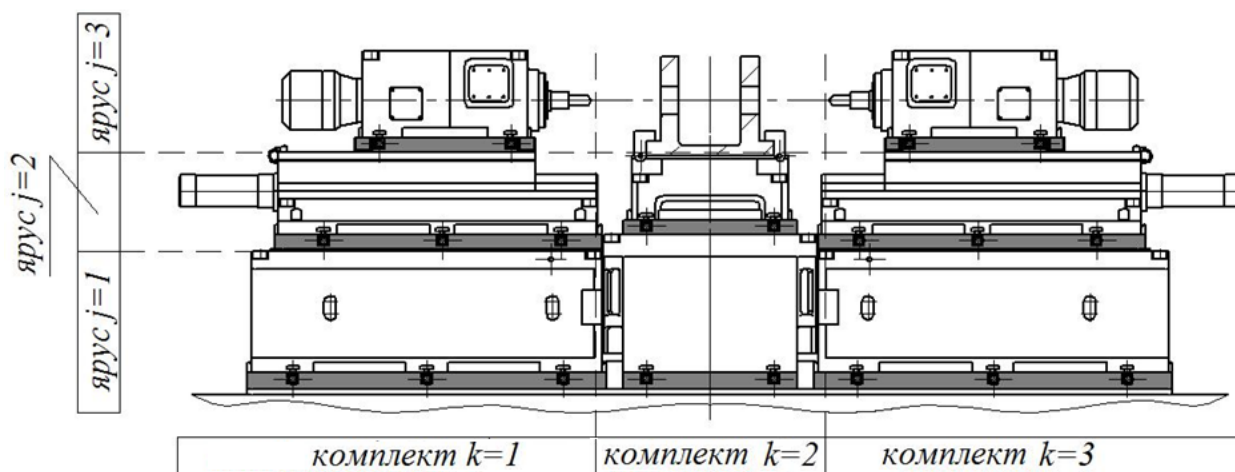


Рис. 1. Схема перекомпонованной рабочей позиции (ПРП)

$n_y$  – количество участков, разделенных накопителями;  
 $W$  – коэффициент возрастания простоев лимитирующего участка из-за неполной компенсации потерь накопителями;  
 $p$  – количество параллельных потоков оборудования.

Так как целью исследования является определение фактической производительности ПРП, формула 1 упрощается (параметры  $p$ ,  $W$ ,  $n_y$ ) необходимы для расчета производительности производственной системы) и принимает вид:

$$Q_{ф.РПЖ} = Q_{ц} \cdot \eta_{исп} = \frac{3600}{T + \sum t_n}, \quad (2)$$

где  $T = t_p + t_x + t_{тр.н}$ ;  $t_p$ ,  $t_x$ ,  $t_{тр.н}$  – соответственно, время рабочих ходов рабочего цикла, время холостых ходов рабочего цикла, не совмещенное с рабочими и холостыми ходами время транспортно-загрузочных перемещений;

$Q_{ф.РПЖ}$  – фактическая производительность рабочей позиции с жесткой межагрегатной связью (РПЖ);

$Q_{ц}$  – цикловая производительность рабочей позиции;

$\sum t_n$  – суммарные внецикловые простои, приходящие на единицу продукции.

В течение простоев рабочей позиции с жесткой межагрегатной связью ( $\sum \theta_n$ ) проводятся работы по ремонту и техническому обслуживанию агрегатных узлов [7]. Так как агрегатные узлы, komponующие рабочую позицию, имеют жесткую межагрегатную связь, работы по ТО и ремонту агрегатных узлов проводятся непосредственно на рабочей позиции.

Как показали проведенные исследования, в перекомпонованных рабочих позициях работы по ТО и ремонту автоматически сменных узлов проводятся вне ПРП, после процесса перекомпонования.

Таким образом, останов ПРП, связанный с проведением технического обслуживания или ремонта автоматически сменных узлов ( $t_{ПРП.oi}$ ), равен продолжитель-

ности перекомпонования  $j$ -го яруса ( $t_{нркj}$ ;  $t_{ПРП.oi} = t_{нркj}$ ), поэтому суммарная продолжительность остановов рабочей ( $\sum \theta_{о.ПРП}$ ) позиции равна суммарной продолжительности перекомпонований ПРП за исследуемый период по причине отказов автоматически сменных узлов ( $t_{ср.о}$ ) и ТО узлов и смены номенклатуры обрабатываемых изделий ( $t_{ср.сн}$ ), и соответственно, суммарная продолжительность остановов ПРП, приходящихся на единицу продукции, равна суммарной продолжительности перекомпонований, приходящихся на единицу продукции ( $\sum t_{нрк}$ ). Основываясь на формуле (2), была предложена зависимость для расчета фактической производительности ПРП:

$$Q_{ф.ПРП} = \frac{3600}{T + \sum t_{нрк}} \quad (3)$$

где  $\sum t_{нрк} = t_{ср.о} + t_{ср.сн}$ ;  $\sum t_{нрк}$  – суммарная продолжительность перекомпонований, приходящаяся на единицу продукции.

Суммарную продолжительность перекомпонований, приходящуюся на единицу продукции, находят как (4) – отношение суммарной продолжительности простоев РП, связанной с ТО  $\sum \theta_{ПРП.то}$ , ремонтом  $\sum \theta_{ПРП.р}$  узлов, а также сменой номенклатуры обрабатываемых изделий  $\sum \theta_{ПРП.сн}$ ;

$\sum \theta_{о.ПРП} = \sum \theta_{ПРП.то} + \sum \theta_{ПРП.р} + \sum \theta_{ПРП.сн}$  за исследуемый период  $\theta_u$  к числу обработанных деталей  $z_{ПРП}$  за рабочий период  $\theta_{р.ПРП}$ .

$$\sum t_{нрк} = \frac{\sum \theta_{о.ПРП}}{z_{ПРП}} \quad (4)$$

Суммарную продолжительность остановов  $\sum \theta_{o.ПРП}$  определяют из разности продолжительности исследуемого периода  $\theta_u$  и суммарной продолжительности рабочих периодов  $\sum \theta_{p.ПРП}$ ;

$\sum \theta_{o.ПРП} = \theta_u - \sum \theta_{p.ПРП}$ , где суммарная продолжительность рабочих периодов определяется по формуле

$$\sum \theta_{p.ПРП} = \theta_u - \sum \theta_{o.ПРП}.$$

Количество обработанных деталей  $z_{ПРП}$  определяют как отношение периода  $\sum \theta_{p.ПРП}$  и продолжительности рабочего цикла  $T$ . Выражение расчета  $z_{ПРП}$  принимает вид

$$z_{ПРП} = \frac{\sum \theta_{p.ПРП}}{T}.$$

Формула нахождения  $\sum t_{nrk}$  принимает вид:

$$\sum t_{nrk} = \frac{\sum \theta_{o.ПРП}}{\left(\frac{\theta_u - \sum \theta_{o.ПРП}}{T}\right)} \quad (5)$$

В зависимости от количества, наименования и конструкции автоматически сменных узлов число остановов  $n_{nrk}$  за исследуемый период будет различаться, соответственно, и суммарная продолжительность остановов  $\sum \theta_{o.ПРП}$  будет различной:

$$\sum \theta_{o.ПРП} = n_{nrk} \cdot t_{cp.ПРП}, \quad (6)$$

где  $n_{nrk}$  – количество перекомпонований ПРП;

$t_{cp.ПРП}$  – средняя продолжительность перекомпонования ПРП.

Методы определения продолжительности перекомпонования ПРП в зависимости от компоновки и расположения рассчитываются по формуле:

$$t_{cp.ПРП} = \frac{t_{cp.o} + t_{cp.cn}}{2}, \quad (7)$$

где

$$t_{cp.o} = \frac{\sum_1^j (T_{nep.o.j} \cdot N_{nrk.j} \cdot n_{y.j})}{N}$$

$$t_{cp.cn} = \frac{\sum_1^j \left( \frac{T_{xp}}{T_{cn.j}} \cdot n_{y.j} \cdot T_{nep.c.j} \right)}{\frac{T_{xp}}{T_{cn}}}$$

$t_{cp.o}$  – средняя продолжительность перекомпонования ПРП при проведении ремонта автоматически сменного узла;

$t_{cp.cn}$  – средняя продолжительность перекомпонования ПРП при смене номенклатуры обрабатываемого изделия и ТО автоматически.

Учитывая формулы 1–7, формула расчета фактической производительности ПРП, характеризующей количество изготавливаемых деталей в час, принимает вид:

$$Q_{ф.ПРП} = \frac{3600}{T + \frac{n_{nrk} \cdot t_{cp.ПРП}}{\left(\frac{\theta_u - n_{nrk} \cdot t_{cp.ПРП}}{T}\right)}} \quad (8)$$

Для определения влияния  $n_{nrk}$  на  $Q_{ф.ПРП}$  рассчитываем параметр  $Q_{ф.ПРП}$  и строим график (рис. 2а) изменения фактической производительности ПРП в зависимости от количества перекомпонований по причине ТО, ремонтов и смен номенклатуры обрабатываемых изделий ( $n_{nrk}$ ).

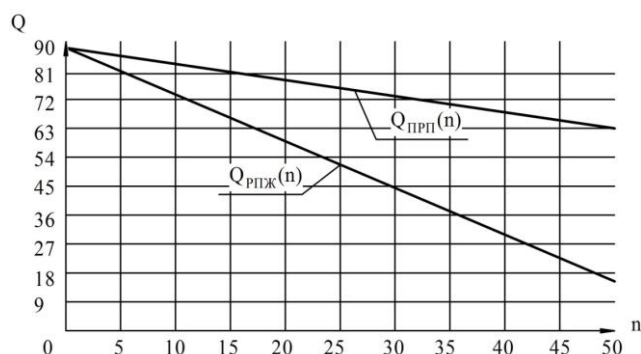


Рис. 2а. Производительность перекомпонованной рабочей позиции и рабочей позиции с жесткой межагрегатной связью

Для повышения информативности графика строим график зависимости  $Q_{ф.РПЖ}$  от количества простоев  $n_n$  за исследуемый период (используя значение средней продолжительности простоя РПЖ, рассчитанной при обработке данных хронометража РП АВТОВАЗа;  $Q_{cp.РПЖ} = 2,6363$  час). Зависимость  $Q_{ф.ПРП}$  и  $Q_{ф.РПЖ}$  от количества остановов и простоев рассчитываем за период, равный  $\theta_u = 10$  рабочим дням.

Для построения графика рассчитываем  $Q_{ф.ПРП}$  и  $Q_{ф.РПЖ}$  в зависимости от количества простоев РПЖ и перекомпонований ПРП ( $n_{nrk} = n_n = \{0,1,2,\dots,50\}$ ) (рис. 2а).

На рис. 2а отображено изменение фактической производительности рабочих позиций с жесткой и гибкой межагрегатной связью в зависимости от количества

остановов и простоев. Однако график  $Q_{ф.ПРП}$  при выбранном масштабе оси ординат представляет горизонтальную прямую. Для наглядного отображения изменения  $Q_{ф.ПРП}$  от количества отказов и перекомпоуований  $n$  изменим масштаб оси ординат  $\{0, \dots, 90\} \rightarrow \{75, \dots, 90\}$  (рис. 2б).

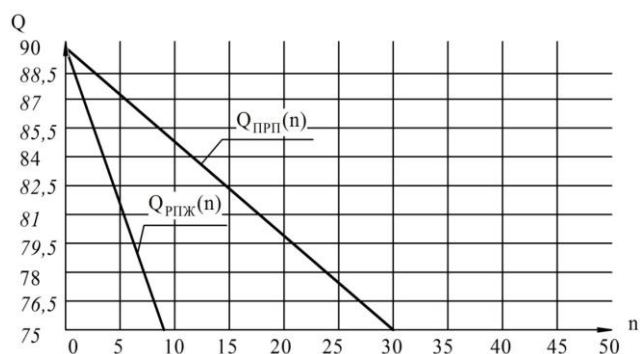


Рис. 2б. Производительность перекомпоуемой рабочей позиции и рабочей позиции с жесткой межагрегатной связью

Анализ результатов расчетов и приведенные зависимости на графиках (рис. 2а и 2б) показали, что влияние ТО, ремонта узлов и смены номенклатуры обрабатываемых изделий на фактическую производительность ПРП значительно меньше, чем на фактическую производительность РПЖ. Что говорит об увеличении производительности рабочих позиций с гибкой межагрегатной связью по сравнению с традиционными станочны-

ми системами благодаря сокращению внецикловых потерь рабочего времени.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Горшков Б.М., Баранов А.Н. Повышение управляемости подвижного органа станка // Наука, техника, образование г. Тольятти и Волжского региона : межвузовский сборник научных трудов. Ч. 2. Тольятти, 2000. С. 9–12.
2. Горшков Б.М., Кергин А.Е., Ржевцев Г.Д. Методы диагностирования технических систем // Инновационные технологии в сервисе : сборник научных статей III Международной научно-практ. конференции. СПб., 2012. С. 148–149.
3. Царев А.М. Автоматические линии, средства автоматизации загрузки и транспортирования валов. Тольятти : ТолПИ, 1992. 89 с.
4. Царев А.М. Перекомпоуемые производственные системы – перспективное направление развития машиностроения. Тольятти : ТГУ, 2007. 156 с.
5. Царев А.М., Левашкин Д.Г. Перекомпоуемые производственные системы реконфигурируемого производства. Обеспечение жесткости автоматически сменных узлов призматической формы : монография. М. : Компания Спутник+, 2007. 304 с.
6. Царев А.М. Принципы построения модульных переоборудовываемых систем в машиностроении // Роботы и гибкие производственные системы. Куйбышев : Куйбыш. кн. изд-во, 1987. С. 39–42.
7. Волчкевич Л.И. Автоматы и автоматические линии. Ч. 1. Основы проектирования. М. : Высшая школа, 1976. 230 с.
8. Волчкевич Л.И. Надежность автоматических линий. М. : Машиностроение, 1969. 309 с.

### ESTIMATION OF OPERATIONAL EFFICIENCY OF RECONFIGURABLE WORKING STATION

© 2014

*B.M. Gorshkov*, doctor of technical sciences, professor  
*Volga Region State University of Service, Togliatti (Russia)*  
*I.A. Samartsev*, applicant for the degree of candidate of technical sciences  
*Togliatti state university, Togliatti (Russia)*

**Keywords:** reconfigurable manufacturing systems; automatic replacement module; CNC equipment; operational efficiency.

**Annotation:** At the end of the 20<sup>th</sup> century – at the beginning of the 21<sup>st</sup> century the development of machine tool systems is determined by the following condition – machine building has entered a new era – the era of world competition conditioned by significantly increased purchasing ability of a buyer. In this connection, the manufacturers, trying to increase their profit and attract more customers, regularly modernize products to comply with scientific-technological progress and consumer requirements. Steady increase of tendency to change of manufactured products is one of the hardest-to-carry out by modern production systems conditions.

The most widespread existing manufacturing systems, such as automatic lines (AL) and flexible manufacturing systems (FMS) have a number of features not allowing them to comply with the up-to-date requirements.

Automatic lines have high operational efficiency (mass production), and when switching to manufacture of a new range of products they require heavy capital outlays and involve long downtimes. Flexible manufacturing systems have lower efficiency (series production) compared to ALs, but they are rather flexible when switching to manufacture of new products. At the same time, the high level of flexibility is frequently excessive and determines the high cost of FMS.

In this connection, today great attention is paid in machine building to construction of reconfigurable manufacturing systems (RMS) – the systems able to manufacture products with operational efficiency of mass production and flexibility of FMS.

One of the most important and little-investigated areas of construction of reconfigurable manufacturing systems in Russia and abroad is the issues of assurance and evaluation of RMS operational efficiency indices.



## К ВОПРОСУ МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРОЦЕССА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЯ ПРИ РЕЗАНИИ МЕТАЛЛОВ

© 2014

**О.И. Иванов**, кандидат технических наук,  
доцент кафедры «Высшая математика и математическое моделирование»  
Тольяттинский государственный университет, Тольятти (Россия)

*Ключевые слова:* стружка; процесс стружкообразования; резание металлов; реологические модели.

*Аннотация:* Центральным элементом технологической системы является процесс резания. Для качественного управления технологическим процессом необходимо построение модели стружкообразования, адекватной реальным условиям резания. Модель должна быть достаточно простой и вместе с тем должна отражать физические явления в процессе стружкообразования. Кроме этого, модель должна обладать разнообразными динамическими характеристиками и согласовываться с экспериментальными данными при вариации ее параметров.

Известно, что в процессе непрерывного стружкообразования параллельно идут процессы упругого и пластического деформирования срезаемого слоя, деформация обрабатываемого металла по условной плоскости сдвига, процессы контактного взаимодействия (трение, адгезия, диффузия и др.) формируемой стружки с передней поверхностью инструмента, а также контактного взаимодействия обрабатываемого материала с площадкой износа по задней поверхности инструмента.

Рассмотрим пять моделей процесса резания металлов. Первая модель с одноплоскостной схемой стружкообразования. В этой модели стружкообразование рассматривают как процесс пластического деформирования в единственной плоскости сдвига.

Во второй модели стружка образуется в результате последовательного сдвига по плоскости элементарных объемов срезаемого слоя, который пластически не деформируется.

В третьей модели предполагается, что пластическая деформация металла в зоне сдвига является результатом сжатия слоя металла, при этом учитывается трение стружки о переднюю поверхность инструмента и температура резания.

В четвертой модели зона сдвига представлена в виде пластически деформированного клина, ограниченного прямыми скольжениями.

В пятой модели используется схема с развитой зоной деформации с непрямолинейными поверхностями сдвига.

Анализ моделей стружкообразования и реологических моделей, соответствующих видам процесса стружкообразования, показал, что построение одной универсальной физической модели маловероятно. Предложен ряд реологических моделей. Разработанные модели служат основой для оптимизации систем автоматического управления процессом обработки резанием.

Цель работы – создание реологических моделей процесса стружкообразования при резании металлов.

Процесс резания является центральным элементом технологической системы. Для исследования динамической системы станка необходимо построение соответствующей модели процесса резания [1; 2]. Необходимо, чтобы модель была достаточно простой; вместе с тем она должна отражать адекватно физические явления в процессе стружкообразования. Кроме этого, модель должна обладать разнообразными динамическими характеристиками и согласоваться с экспериментальными данными при вариации ее параметров.

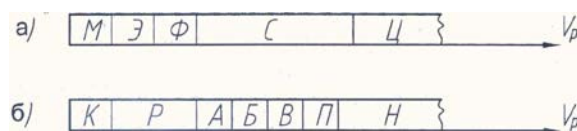
При обработке металлов резанием в зависимости от режимов резания, геометрии инструмента, физико-механических свойств обрабатываемой заготовки и инструмента, вида и метода подвода смазочно-охлаждающей жидкости и других, менее значимых, факторов могут существовать различные виды контактного взаимодействия и образовываться различные виды стружек. Исследователей, как правило, интересует не вид стружки, а процесс ее стружкообразования. Но каждому виду стружки соответствуют свои закономерности процесса стружкообразования.

На рис. 1 дано схематическое изображение диапазонов скоростей резания, в пределах которых формируются различные виды стружек и виды контактного взаимодействия [3]. Переход от одного вида к другому происходит постепенно.

В соответствии с данными, полученными в результате исследований, в широком диапазоне скорости резания могут существовать следующие виды стружек: (рис. 1а) М – образующиеся при резании с микроскоростями; Э – элементные; Ф – суставчатые; С – сливные; Ц – циклические.

Некоторые исследователи элементные и суставчатые стружки объединяют в один вид и называют их стружками скалывания. При обработке хрупких металлов (чугуна, бронзы и др.) образуются стружки надлома.

В широком диапазоне скоростей резания могут существовать различные виды контактного взаимодействия. Наиболее часто с повышением скорости резания происходит последовательная смена следующих видов контактного взаимодействия (рис. 1б): К – при резании с микроскоростями (внешнее трение); Р – контактное пластическое деформирование при образовании элементных и суставчатых стружек; А, Б, В – наростообразование при последовательной смене видов наростов



**Рис. 1.** Виды стружек (а) и виды контактного взаимодействия (б)

А, Б, В; П – неустойчивое пластическое деформирование в пределах пульсирующей контактной зоны; Н – существование пластичного вязкого участка.

Таким образом, существует большое число видов резания, классифицируемых по различным признакам. В то же время при том или ином конкретном методе обработки образуется сочетание различных видов резания, поэтому каждый метод будет иметь свои особенности.

Результаты исследований [3; 4; 5; 6; 7; 8] показывают, что в процессе непрерывного стружкообразования параллельно идут процессы упругого и пластического деформирования срезаемого слоя, деформация обрабатываемого металла по условной плоскости сдвига, процессы контактного взаимодействия (трение, адгезия, диффузия и др.) формируемой стружки с передней поверхностью инструмента, а также контактного взаимодействия обрабатываемого материала с площадкой износа по задней поверхности инструмента.

В результате действия этих процессов в широком диапазоне скорости резания  $V_p$  могут возникать различные виды стружек и виды контактного взаимодействия (рис. 1). Поэтому построение одной универсальной математической модели процесса стружкообразования маловероятно. Скорее каждому виду взаимодействия в процессе резания, в зависимости от целей исследования, должна подбираться соответствующая модель стружкообразования, адекватная изучаемому процессу.

Рассмотрим набор возможных математических моделей, обоснование применимости которых является темой отдельного исследования. Характеристики упомянутых моделей можно находить на основе соответствующих экспериментов.

Первую модель процесса резания с одноплоскостной схемой стружкообразования иногда называют теорией Тиме-Зворыкина-Мерчанта, учитывая основополагающий вклад этих ученых в науку о резании материалов [4]. В этой модели стружкообразования рассматривают как процесс пластического деформирования в единственной плоскости сдвига, положение которой определяется углом сдвига  $\Phi$  (рис. 2а). Здесь 1 – инструмент, 2 – заготовка,  $\gamma$  – передний угол резания,  $a$  – толщина среза. Процесс взаимодействия передней поверхности инструмента со стружкой рассматривается как внешнее трение. В связи с тем, что такая схема отлична от реальной, ее называют условной.

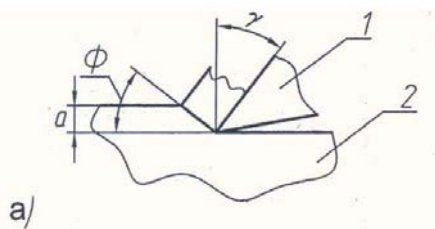


Рис. 2. Модели процессов стружкообразования

Согласно условной схеме превращение срезаемого слоя в сливную стружку происходит в результате последовательно и непрерывно снимаемых при сдвиге бесконечно тонких слоев материала по условной плос-

кости сдвига. Этот процесс протекает без нарушения связи между сдвигаемыми слоями, т. е. без нарушения сплошности материала стружки. Зная значения всех параметров, можно определить силы  $P_z$  и  $P_y$ , действующие при резании.

В связи с условностью схемы стружкообразования, а также по причине невысокой точности определения параметров точность определения  $P_z$  и  $P_y$  невысока. В то же время следует подчеркнуть, что эти модели пригодны для качественного анализа влияния различных факторов на силы резания. Так, анализ механики процесса резания с использованием условной плоскости сдвига нашел широкое применение в работах Е. Мерчанта, Э. Ли, Б. Шаффера, К.А. Зворыкина, А.М. Розенберга и др. [4]. Несмотря на внешнюю простоту условной модели с единственной плоскостью сдвига и возможностью использования ее для качественного анализа механики процесса, следует подчеркнуть, что принятие этой схемы приводит к признанию таких физических фактов, существование которых объяснить невозможно. Так, принятие условной схемы как реально существующей означает наличие мгновенного поворота вектора перемещения металла от положения вектора скорости резания  $V_p$  до положения вектора скорости движения стружки  $V_c$ ; мгновенного снижения абсолютной величины скорости от  $V_p$  до  $V_c$ ; мгновенного возрастания степени деформации от 0 до 2,5–3 единиц, т.е. существования бесконечно больших скоростей деформирования. Всё это, с физической точки зрения, необъяснимо.

Согласно модели Е. Мерчанта по рис. 2б, стружка образуется в результате последовательного сдвига по плоскости элементарных объемов срезаемого слоя, который пластически не деформируется.

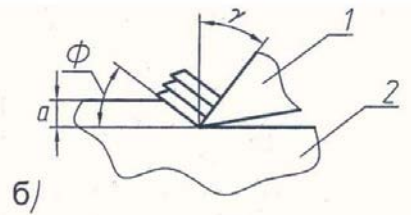


Рис. 2. Модели процессов стружкообразования

В модели по рис. 2в, предполагается, что пластическая деформация металла в зоне сдвига является результатом сжатия слоя металла, при этом учитываются трение стружки о переднюю поверхность инструмента и температура резания [4].

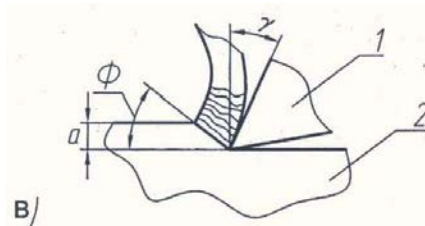


Рис. 2. Модели процессов стружкообразования

В модели на рис. 2г, зона сдвига представлена в виде пластически деформированного клина OAB, ограниченного прямыми скольжения OA и OB.

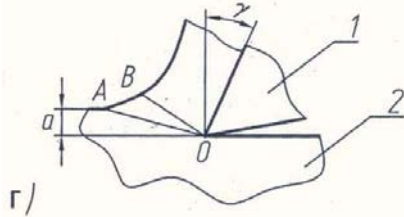


Рис. 2. Модели процессов стружкообразования

Все эти модели, построенные на представлениях о плоском сдвиге, имеют те же недостатки, что и модель с одной условной плоскостью сдвига (рис. 2а).

Альтернативным представлением схем с одной плоскостью сдвига является схема с развитой зоной деформации. Н.Н. Зорев [5], изучавший особенности стружкообразования, силы резания, контактные процессы на задней и передней поверхностях инструмента и исследовавший особенности свободного и косоугольного резания, разработал свою схему стружкообразования с развитой зоной деформации с непрямолинейными поверхностями сдвига (рис. 2д). При этом площадь зоны сдвига зависит от скорости резания  $V_p$ ; с ее увеличением зона сдвига, занимающая площадь AOB (рис. 2д), сужается до площади BOC.

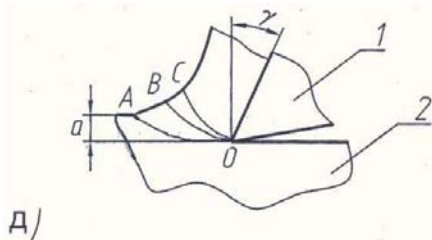


Рис. 2. Модели процессов стружкообразования

Как при статическом, так и при динамическом деформировании металлов проявляются более 10 реологических свойств (упругость, вязкость, пластичность, релаксация, ползучесть, преддействие, последствие, ковкость, красностойкость, хрупкость и др.) [9]. Реальные материалы обладают всеми реологическими свойствами, выраженными в разной степени. Полагаем, что это утверждение относится и к металлам в процессе резания.

В процессе образования стружки в теории резания принято выделять этапы: упругой и пластической деформации, упрочнения, разрушения, 2–4 этапа контактного взаимодействия стружки с передней поверхностью инструмента, а также контактное взаимодействие заготовки с задней поверхностью инструмента.

Со стороны же системы управления процесс резания, рассматриваемый как объект управления, представляется непрерывным во времени. Физические свойства деформируемого металла могут быть наглядно отобра-

жены в виде реологической модели, представленной совокупностью механических элементов упругости, вязкости и пластичности. Каждый из этих элементов или их сочетание характеризует основные свойства материала и позволяет представить его напряженно-деформированное состояние под действием внешних нагрузок; все другие механические свойства являются производными от указанных выше.

Обобщенные реологические модели процесса резания, соответствующие схеме с развитой зоной деформации (рис. 2д), представлены на рис. 3а и 3б.

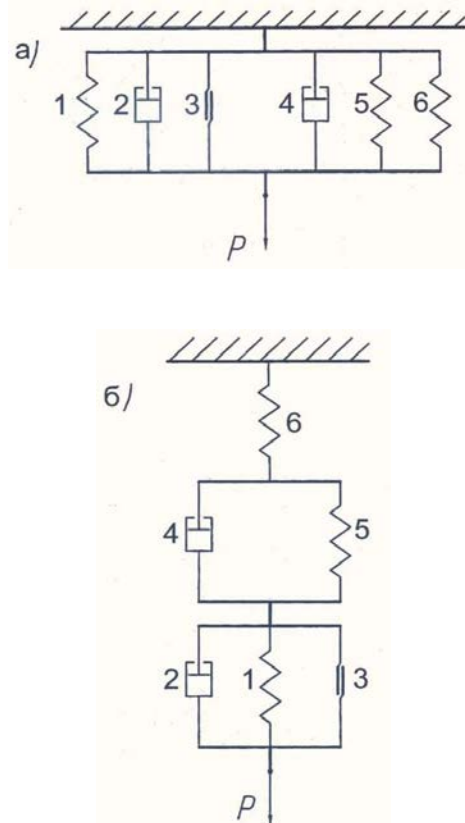


Рис. 3. Реологические модели процессов резания

Здесь: 1 – элемент упругости, 2 – вязкости, 3 – пластичности в процессе стружкообразования; элементы 4 и 5 отображают вязкость и упругость в процессе взаимодействия стружки с передней поверхностью инструмента; элемент 6 отображает процесс контактного взаимодействия заготовки с задней поверхностью инструмента. Эти модели могут быть упрощены до трехэлементных (рис. 3в и 3г) и двухэлементной (рис. 3д).

Передаточная функция двухэлементной модели Фойхта (рис. 3д), соответствующей схеме с единственной плоскостью сдвига, совпадает с предложенной А.В. Кудиновым [10] динамической характеристикой резания:

$$W(s) = \frac{k}{Ts + 1},$$

где  $T$  – постоянная времени;  $k$  – коэффициент усиления,

$$T = \frac{\mu}{E},$$

где  $E$  и  $\mu$  – коэффициенты упругости и вязкости;

$$k = \frac{1}{E}.$$

Постоянную времени  $T$  и коэффициент усиления  $k$  можно рассчитать по формулам, предложенным

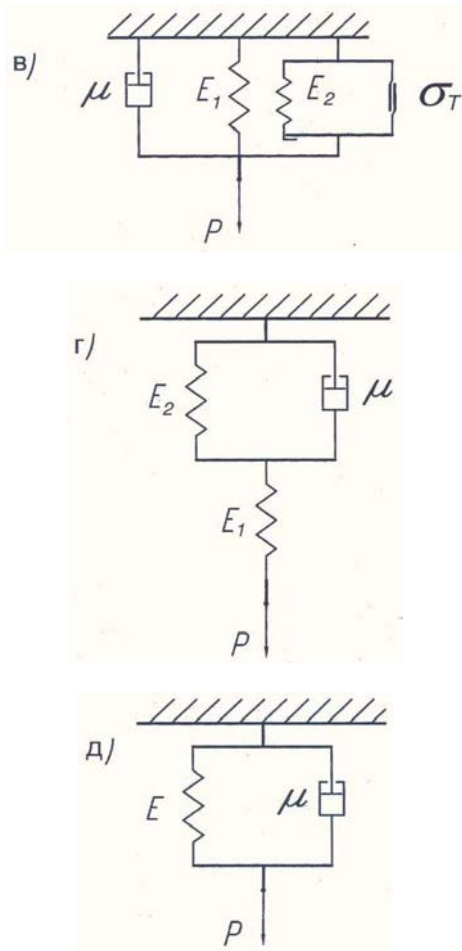


Рис. 3. Реологические модели процессов резания

А.В.Кудиновым [10], или получить экспериментально. Для этого искусственно создается изменение припуска или относительное смещение резца и заготовки по какому-либо закону (синусоидальное, ступенчатая и т. п.). Малоинерционной аппаратурой фиксируется изменение толщины срезаемого слоя и силы резания. Обработка полученных записей известными методами позволяет построить характеристику резания и определить ее параметры.

Выводы. Разработанные модели служат основой для оптимизации систем автоматического управления процессов резания. Эффективность управления во многом определяется качеством самой модели – степенью ее адекватности реальным условиям стружкообразования.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Иванов О.И., Драчев О.И. Модели динамических явлений процесса механической обработки длинномерных осесимметричных деталей // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. 2013. № 2. С.140–143.
2. Драчев О.И., Иванов О.И. Концепция современной технологии осесимметричных деталей малой жесткости // Наука – производству. 2001. № 9. С. 15–17.
3. Талантов Н.В. Физические основы процесса резания, изнашивания и разрушения инструмента. М.: Машиностроение, 1992. 240 с.
4. Малышев В.И. Очерки истории науки о резании материалов : монография. Тольятти : ТГУ, 2011. 215 с.
5. Зорев Н.Н. Вопросы механики процесса резания металлов. М.: Машгиз, 1956. 368 с.
6. Клушин М.И. Резание металлов. М.: Машгиз, 1958. 453 с.
7. Старков В.К. Дислокационные представления о резании металлов. М.: Машиностроение, 1979. 160 с.
8. Розенберг А.М., Розенберг Ю.А. Механика пластического деформирования в процессах резания и деформирующего протягивания. Киев: Наукова думка, 1990. 320 с.
9. Рейнер М. Реология. М.: Наука, 1965. 223 с.
10. Кудинов В.А. Динамика станков. М.: Машиностроение, 1967. 359 с.

#### ON THE SIMULATION OF CHIP FORMATION PROCESS BY METAL-CUTTING

© 2014

*O.I. Ivanov*, candidate of technical sciences,

Assistant Professor of the Department «Higher Mathematics and Mathematic Modeling»  
Togliatti State University, Togliatti (Russia)

**Keywords:** chip; chip formation process; metal cutting; rheological models.

**Annotation:** The central element of a technological system is the process of cutting. For quality control of the process it is necessary to construct chip formation model adequate to real conditions of cutting. The model should be rather simple and at the same time, it should display physical phenomena during chip formation process. In addition, the model should have various dynamic characteristics and correlate with experimental data when varying its parameters.

It is known, that within continuous chip formation parallel processes take place: the processes of elastic and plastic deformation of a cut off layer, deformation of base metal along the hypothetical shear plane, the processes of contact interaction (friction, adhesion, diffusion, etc.) of formed chip with the face of tool, as well as the contact interaction of base metal with the worn place of tool backoff.

Five models of metal cutting process will be considered in the article. The first model is the model with one-surface method of chip formation. Chip formation in this model is described as a process of plastic deformation within a single shear plane.

In the second model chips are formed in the result of successive shift along the plane of elementary volumes of a cut off layer, which is not plastically deformed.

In the third model, it is assumed, that plastic deformation of metal in the shear zone is a result of compression of metal layer, and in this case the friction of chip on the face of tool and the cutting temperature are taken into account.

In the fourth model the shear zone is represented in the form of a plastically deformed wedge bounded by straight glides.

In the fifth model the method of developed deformation zone with out-of-straightness shear surfaces is used.

The analysis of chip formation models and rheological models corresponding to the types of chip formation process showed that the construction of a single universal physical model is improbable. The author suggests a number of rheological models. The worked out models serve as the basis for optimization of automatic cutting process control systems.

**ЧИСЛЕННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ТУРБУЛЕНТНОГО ПОТОКА С ВОЗДЕЙСТВИЯМИ  
НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ФРАКТАЛЬНОЙ РАЗМЕРНОСТИ ПУЛЬСАЦИЙ ДАВЛЕНИЯ**

© 2014

**В.Н. Ковальцов**, доктор технических наук, профессор,  
заведующий кафедрой «Теплоэнергетика»

**Ю.А. Хахалев**, аспирант

*Ульяновский государственный технический университет, Ульяновск (Россия)*

**Ключевые слова:** пограничный слой; пульсации давления; турбулентный поток; модель; фрактальная размерность; численное исследование.

**Аннотация:** В настоящее время широко применяется математическое моделирование для расчета характеристик турбулентных потоков. Математическая задача турбулентного течения с интенсивными воздействиями является не замкнутой. Замыкается она с помощью моделей турбулентности. На сегодняшний момент известно достаточно большое количество моделей турбулентности. Как правило, они имеют ограниченную область применения, особенно если рассматривается поток с воздействиями. В этой связи было бы удобно получить модель с универсальными характеристиками воздействий. Авторы предлагают использовать фрактальную размерность пульсаций давления турбулентного потока как характеристику, не связанную с физическими, геометрическими или иными параметрами воздействий и не зависящую от их природы. Для определения фрактальной размерности пульсаций давления турбулентного потока были предприняты экспериментальные исследования турбулентных пульсаций давления. Экспериментально полученные ряды пульсаций давления подвергались анализу. С помощью R/S метода определялась фрактальная размерность пульсаций давления невозмущенного турбулентного потока и турбулентного потока с различной степенью воздействия на пристенную турбулентность. Полученные результаты свидетельствуют о том, что фрактальная размерность для различных случаев отличается между собой. Наименьшая фрактальная размерность пульсаций давления соответствует случаю оптимального воздействия на пристенную турбулентность, когда сопротивление трения потока было наименьшим. Далее фрактальная размерность увязывалась с экспериментальными данными по сопротивлению трения и профилям скорости, и на основе обобщения была получена зависимость коэффициента интенсивности турбулентного обмена в пограничном слое от фрактальной размерности пульсаций давления потока. Эта зависимость вводилась в модель пути смешения Прандтля. На основе предложенной модели была создана программа и проведено численное исследование сопротивления трения и структуры турбулентного потока. Погрешность расчета отличается от экспериментальных значений по сопротивлению трения на 2,5 %.

**ВВЕДЕНИЕ**

В настоящее время широко используются средства вычислительной гидрогазодинамики для моделирования турбулентных потоков. Несомненно, это мощный инструмент исследования, при этом обычно предлагается на выбор несколько моделей турбулентности.

Следует отметить, что для некоторых задач достаточно трудно, даже невозможно применять подобные пакеты программ, например, при большой разнице в масштабах элементов объекта. Для корректировки таких моментов можно дополнять программу встроенными модулями, написанными на внутреннем языке. Однако даже в этом случае программа зачастую остается «черным ящиком» и отследить каждый нюанс затруднительно.

Можно сказать, что работа по оптимизации и модернизации некоторых моделей турбулентности, а также по созданию новых моделей ведется постоянно. Особенно это касается нестандартных задач, когда на поток накладываемое внешнее воздействие. Природа воздействий разнообразна, из чего следует «узкая специализация» некоторых моделей, настроенных на конкретные условия [1]. Между тем желательно получить более универсальную модель, не зависящую от природы воздействия.

Временные ряды турбулентных пульсаций давления можно подвергнуть фрактальному анализу, который поможет определить фрактальную размерность, являющуюся важнейшей характеристикой, позволяющей определять многие свойства пульсаций, например,

«эффекта памяти», что важно для прогнозирования поведения потока [2].

Также возможно проанализировать связь фрактальной размерности с другими характеристиками турбулентных потоков, такими как сопротивление трения, теплоотдача, коэффициент интенсивности турбулентного переноса. Кроме того, фрактальная размерность пульсаций турбулентного потока является более универсальной характеристикой по сравнению с конкретными параметрами возмущающих воздействий, которые вводятся в математические модели турбулентных потоков [3].

**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ И МЕТОДИКА  
ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФРАКТАЛЬНОЙ РАЗМЕРНОСТИ**

Было проведено экспериментальное исследование рядов турбулентных пульсаций давления в пограничном слое турбулентного потока в перфорированной трубе с демпфирующими полостями и определена их фрактальная размерность [3; 4].

Параметры реальной динамической системы возможно определить по экспериментальному временному ряду и предложенному виду системы дифференциальных уравнений (СДУ). При этом характеристики «восстановленного» аттрактора можно сравнить с характеристиками «исходного» аттрактора для доказательства адекватности предложенной модели. В простейшем случае модельные параметры входят линейно в СДУ [5; 6].

Для определения размерности временных рядов пульсаций давления можно воспользоваться так называемым RS-анализом [2; 5; 6], представляющим собой

совокупность статистических приемов и методов анализа временных рядов, которые позволяют определить такие важные их характеристики, как показатель Херста, наличие неперiodических циклов, памяти и т. п.

Методика определения фрактальной размерности следующая. Если имеется временной ряд

$$S = (S_t)_{t \geq 0},$$

то из него можно образовать последовательность вида:

$$S = h = (h_t)_{t \geq 1},$$

где  $h_t = \ln\left(\frac{S_t}{S_{t-1}}\right)$  – логарифмическое отклонение в момент времени. Тогда для каждого натурального числа  $n$  можно составить величины

$$H_n = \sum_{k=1}^n h_k,$$

позволяющие вычислить некоторые числовые характеристики получившейся подпоследовательности.

Пусть  $\bar{h}_n = \frac{H_n}{n}$  – среднее арифметическое элементов подпоследовательности

$$h = (h_i)_{i=1}^n.$$

Размах  $R$  определяется как

$$R_n = \max_{k=1, \dots, n} \left( \sum_{i=1}^k (h_i - \bar{h}_n) \right) - \min_{k=1, \dots, n} \left( \sum_{i=1}^k (h_i - \bar{h}_n) \right).$$

Среднеквадратичное отклонение составит

$$S_n^2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (h_i - \bar{h}_n)^2.$$

Нормированный размах отклонений определяется из соотношения

$$RS_n = \frac{R_n}{S_n}.$$

Вычисляя в соответствии с вышеприведенным алгоритмом значения  $RS_n$ , образуем из них и соответствующих значений количества элементов  $n$  последовательности точек на плоскости  $(x_n, y_n) \equiv (\ln n, \ln RS_n)$ . Далее применяется метод наименьших квадратов (МНК) для определения углового коэффициента прямой, проходящей максимально близко к полученным точкам.

Полагая

$$c_1 = \sum_{i=1}^N x^2, \quad c_2 = \sum_{i=1}^N x, \quad g_1 = \sum_{i=1}^N xy, \quad g_2 = \sum_{i=1}^N y,$$

находим показатель Херста

$$H = \frac{Ng_1 - c_2g_2}{Nc_1 - c_2^2}.$$

По известному коэффициенту Херста  $H$  [5] временного ряда можно элементарно определить фрактальную размерность (размерность Минковского)  $Dim$  временного ряда по формуле:

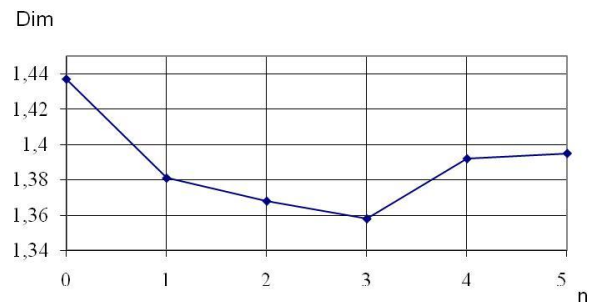
$$Dim = 2 - H.$$

Далее под фрактальной размерностью временного ряда будет подразумеваться именно эта размерность, определенная именно таким способом.

Коэффициент Херста  $H > 0,5$  соответствует фрактальному броуновскому движению с положительной корреляцией (долгой памятью),  $H = 0,5$  – обычному белому гауссовскому шуму,  $H < 0,5$  соответствует антиперсистентным или эргодическим рядам, поведение которых характеризуется высокой изменчивостью и возвратом к «среднему».

Используя выше рассмотренную методику, была определена фрактальная размерность турбулентного потока воздуха в гладкой трубе и в трубе с демпфирующими полостями. Анализировались различные временные отрезки, на которых происходило изменение фрактальных характеристик и определялись средние значения фрактальной размерности  $Dim$  [3; 4].

Эксперименты показали (рис. 1), что фрактальные размерности пульсаций давления турбулентных потоков при различном количестве перфорационных отверстий, сообщающихся с демпфирующими полостями, существенно отличаются.



**Рис. 1.** Зависимость среднего значения фрактальной размерности турбулентного потока  $Dim$  от количества перфорационных отверстий  $n=0-5$ , сообщающихся с каждой демпфирующей полостью

Полученные результаты выявляют немонотонную зависимость среднего значения фрактальной размерности турбулентного потока от количества перфорационных отверстий, сообщающихся с каждой демпфирующей полостью [4]. Наблюдается качественное совпадение представленной зависимости с полученной ранее зависимостью сопротивления трения от количества перфорационных отверстий [7]. Представляется неслучайный характер такого совпадения. Наилучший результат получен при фрактальной размерности, наиболее

отличной от значения фрактальной размерности невозмущенного потока, соответствующей  $n=0$ .

Зависимость относительного сопротивления трения, представляющего собой отношение коэффициента трения в трубе с демпфирующими полостями к коэффициенту трения в гладкой трубе  $C_f/C_{f0}$ , от размерности потока представлена на рис. 2. Как следует из графика на рис. 2, зависимость относительного сопротивления трения  $C_f/C_{f0}$  от размерности потока  $Dim$  носит возрастающий характер.

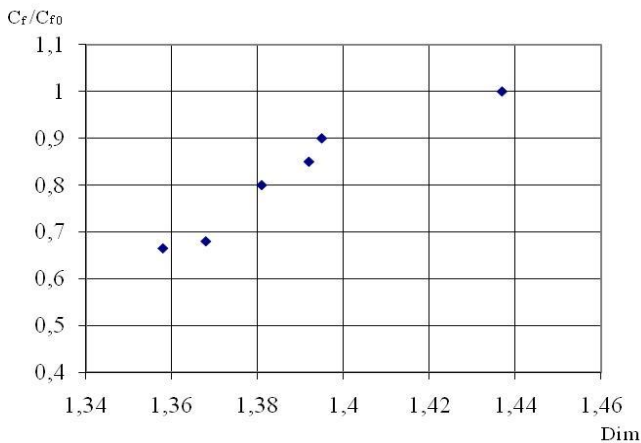


Рис. 2. Зависимость относительного сопротивления трения от размерности потока

**ОБОБЩЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ЗАВИСИМОСТИ СОПРОТИВЛЕНИЯ ТРЕНИЯ ОТ ФРАКТАЛЬНОЙ РАЗМЕРНОСТИ ПОПЕРЕЧНЫХ ПУЛЬСАЦИЙ ДАВЛЕНИЯ НА ОСНОВНОМ УЧАСТКЕ ПЕРФОРИРОВАННОЙ ТРУБЫ С ДЕМПФИРУЮЩИМИ ПОЛОСТЯМИ**

Возможно предположить линейный характер зависимости относительного сопротивления трения от размерности потока  $C_f/C_{f0} = f(Dim)$ . Однако ожидается, что отношение коэффициента трения в трубе с демпфирующими полостями к коэффициенту трения в гладкой трубе  $C_f/C_{f0}$  не может быть больше 1, что имеет место при развитом турбулентном движении потока.

С другой стороны ожидается, что фрактальная размерность пульсаций  $Dim$  при развитом турбулентном движении потока (гладкая труба) может быть равной 1,5 (но не превышать это значение теоретически), что соответствует широкополосному спектру колебаний.

Эти теоретические предположения позволяют обобщить зависимость, представленную на рисунке 3 в виде:

$$C_f/C_{f0} = 0,4765 \cdot \tanh(19,29 \cdot Dim - 25,957) + 0,5235, \quad (1)$$

где  $C_f/C_{f0}$  – относительный коэффициент сопротивления трения;  $Dim$  – фрактальная размерность поперечных пульсаций давления потока.

Эмпирические коэффициенты в зависимости (1) определялись методом наименьших квадратов. Экспериментальные точки группируются около зависимости (1) со среднеквадратичной погрешностью, не превышающей 2,5 % (рисунок 3).

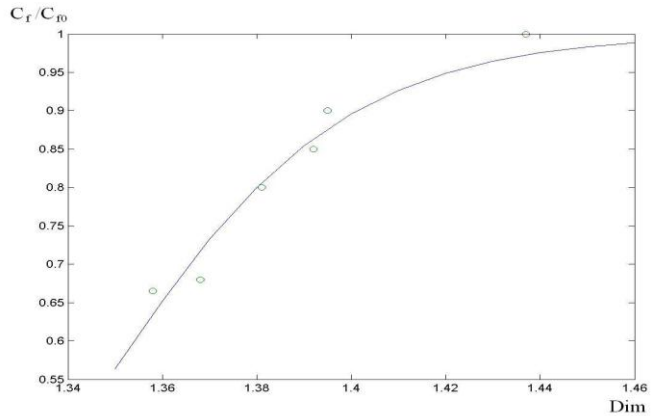


Рис. 3. Результаты обобщения опытных данных в виде зависимости сопротивления трения на основном участке перфорированной трубы с демпфирующими полостями от размерности поперечных пульсаций давления:  $\circ$  – экспериментальные значения; линия – расчет по формуле (1)

**МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ДВИЖЕНИЯ ТУРБУЛЕНТНОГО ПОТОКА**

Осесимметричное движение турбулентного потока в трубе (как на начальном, так и на основном участке) можно описать дифференциальными уравнениями пограничного слоя и неразрывности

$$\rho \left( u \frac{\partial u}{\partial x} + v \frac{\partial u}{\partial y} \right) = \rho_{\infty} u_{\infty} \frac{du_{\infty}}{dx} + \frac{1}{r} \frac{\partial}{\partial y} \left[ r(\mu + \mu_T) \frac{\partial u}{\partial y} \right]; \quad (2)$$

$$\frac{\partial(\rho u)}{\partial x} + \frac{1}{r} \cdot \frac{\partial(\rho v r)}{\partial y} = 0, \quad (3)$$

где  $u, v$  – продольная (вдоль осевой координаты  $x$ ) и поперечная (вдоль координаты  $y$ ) составляющие скорости потока соответственно;  $r$  – радиус анализируемой точки;  $\rho, \mu$  – плотность и динамический коэффициент вязкости потока;  $\mu_T$  – коэффициент турбулентного переноса количества движения; индекс  $\infty$  характеризует параметры на оси трубы.

Граничные условия:

$$\begin{aligned} x = 0 : u &= u_0; \\ y = 0 : u &= 0; v = 0; \\ y = R_1 : u &= u_{\infty}. \end{aligned} \quad (4)$$



Здесь  $R_1$  – радиус проточной части трубы; индекс  $_0$  характеризует параметры на входе в трубу.

Скорость  $u_\infty$  в каждом сечении трубы определяется соотношением:

$$u_\infty = \frac{u_0(\rho_0/\rho_\infty)}{1 - 2\delta^*/R}, \quad (5)$$

где толщина вытеснения  $\delta^*$  выражается формулой

$$\delta^* = \int_0^R \left(1 - \frac{y}{r}\right) \left(1 - \frac{\rho u}{\rho_\infty u_\infty}\right) dy. \quad (6)$$

При анализе изотермического течения можно принять  $\rho_0 = \rho_\infty = \rho$ .

Коэффициент турбулентного переноса количества движения  $\mu_T$  в соответствии с моделью пути смешения Прандтля выразим зависимостью

$$\mu_T = \rho l^2 \partial u / \partial y, \quad (7)$$

где длина пути смешения  $l$  может быть рассчитана по выражению

$$l = \alpha y \{1 - \exp[-\rho v_* y / (26\mu)]\}, \quad (8)$$

Здесь  $v_*$  – динамическая скорость в рассматриваемой точке;

$\alpha$  – коэффициент, характеризующий интенсивность турбулентного переноса количества движения.

В рамках классической модели пути смешения Прандтля коэффициент  $\alpha$  считается величиной постоянной ( $\alpha = \alpha = 0,4$ ). Однако в потоках с воздействиями, как показано в [8], этот коэффициент может претерпевать значительные изменения.

На значение коэффициента  $\alpha$  в пограничном слое перфорированной трубы с демпфирующими полостями будет оказывать влияние ускорение потока на ее начальном участке, которое можно учесть поправкой, предложенной в работе [8], а также демпфирующие полости, способствующие дополнительному гашению турбулентных пульсаций. В соответствии с подходом [8] на основании экспериментальной зависимости (1) была установлена форма связи коэффициента  $\alpha$  с фрактальной размерностью турбулентных пульсаций давления потока воздуха в перфорированной трубе с демпфирующими полостями  $Dim$  в виде:

$$\alpha/\alpha_0 = A \cdot \tanh(C \cdot Dim + D) + B, \quad (9)$$

где  $A, B, C, D$  – эмпирические коэффициенты замыкания:  $A=0,5$ ;  $C=19,864$ ;  $D=-26,709$ ;  $B=0,5$ .

Эмпирические коэффициенты определялись путем увязки результатов расчета численным методом с экспериментальными данными методом наименьших квадратов.

## МЕТОДИКА И РЕЗУЛЬТАТЫ ЧИСЛЕННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ТУРБУЛЕНТНОГО ПОТОКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ, ОСНОВАННОЙ НА ФРАКТАЛЬНОЙ РАЗМЕРНОСТИ ПУЛЬСАЦИЙ ДАВЛЕНИЯ ПОТОКА

Сущность численных методов состоит в том, что они позволяют заменить дифференциальные уравнения алгебраическими. Такая замена становится возможной при наложении на область изменения переменных величин сетки, и, таким образом, все производные, входящие в дифференциальные уравнения и в условия однозначности (2–7), заменяются алгебраическими зависимостями в узлах сетки. В данной работе использовался метод конечных разностей. Замыкание системы осуществляется с помощью модели турбулентности (9).

Применена неявная шеститочечная разностная схема 2-го порядка аппроксимации по пространственным координатам  $x, y$  и 1-го порядка – по времени  $\tau$  [8]. Сходимость разностных схем зависит от правильной аппроксимации дифференциальных уравнений разностными и устойчивости разностных схем. Так как выбрана неявная схема, то она в любом случае будет устойчива.

На рис. 4 представлены результаты численного исследования сопротивления трения турбулентного потока с использованием модели турбулентности, основанной на фрактальной размерности пульсаций давления.

Зависимость на рис. 4 показывает, что расчет по модели удовлетворительно соответствует экспериментально полученным значениям относительного коэффициента сопротивления трения. Максимальная погрешность модели составила 2,5 %, то есть не превышает погрешности эксперимента в 3,5 % при доверительной вероятности 0,95.

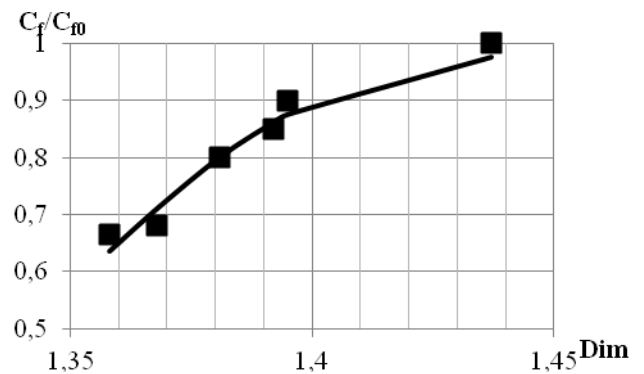


Рис. 4. Результаты численного исследования сопротивления трения турбулентного потока: ■ – экспериментальные значения; линия – результаты численного исследования

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основе экспериментального исследования установлена зависимость фрактальной размерности пульсаций давления турбулентного потока от степени внешнего воздействия на поток и предложена математическая модель турбулентности с использованием фрактальной размерности пульсаций давления потока.

Модель реализована в программе для численного исследования турбулентного потока. С помощью программы проведено численное исследование турбулентного потока с воздействием. Результаты численного исследования удовлетворительно согласуются с экспериментальными данными, погрешность не превышает 5 %.

*Статья публикуется при поддержке гранта Президента РФ по проекту № МД-1576.2014.8.*

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Белов И.А., Исаев С.А. Моделирование турбулентных течений : учебное пособие. СПб.: Балтийский гос. техн. ун-т, 2001. 108 с.
2. Валева С.Г., Кувайскова Ю.Е., Губайдуллина С.А. Применение мультифрактального анализа при описании временных рядов в технике и экономике // Вестник УлГТУ. 2008. № 2. С. 23–27.
3. Метод согласования структуры перфорированной поверхности с демпфирующими полостями с турбулентным потоком, основанный на теории хаоса / Л.В. Хахалева [и др.] // Вестник УлГТУ. 2011. № 3. С. 29–31.
4. Ковальногов В.Н., Хахалев Ю.А. Математическое моделирование турбулентного потока с воздействиями на основе анализа фрактальной размерности пульсаций давления // Автоматизация процессов управления. 2013. № 1. С. 47–54.
5. Кроновер Р.М. Фракталы и хаос в динамических системах. М.: Постмаркет, 2000. 352 с.
6. Махортых С.А., Сычев В.В. Алгоритм вычисления размерности стохастического аттрактора и его применение к анализу электрофизиологических данных / Abstracts: Nonlinear Phenomena in Biology. Pushchino, 1998. P. 33–34.
7. Ковальногов Н.Н., Хахалева Л.В. Течение и сопротивление трения турбулентного потока в перфорированной трубе с демпфирующими полостями // Известия вузов. Авиационная техника. 2002. № 3. С. 19–22.
8. Ковальногов Н.Н. Пограничный слой в потоках с интенсивными воздействиями. Ульяновск: УлГТУ, 1996. 246 с.

#### NUMERICAL INVESTIGATION OF EFFECTED TURBULENT FLOW ON THE BASE OF PRESSURE FLUCTUATIONS FRACTAL DIMENSION ANALYSIS

© 2014

*V.N. Kovalnogov*, Doctor of Engineering, Professor, Head of the Department «Heat Power Engineering»

*Y.A. Khakhalev*, postgraduate student

*Ulyanovsk State Technical University, Ulyanovsk (Russia)*

*Keywords:* boundary layer; pressure fluctuations; turbulent flow; model; fractal dimension; numerical investigation.

*Annotation:* Today, mathematical modeling is widely used for calculation of turbulent flows characteristics. The mathematical problem of turbulent flow with intensive effects is nonclosed. It is being closed with the help of turbulence models. At present we know a lot of turbulence models. As a rule, they have limited application areas, especially when we speak about the flow with impact. In this regard, it would be convenient to get a model with universal effects characteristics. The authors suggest to use fractal dimension of pressure fluctuations of the turbulent flow as a characteristic not related to physical, geometrical or other effects parameters, and not depending on their nature. Experimental research of turbulent pressure fluctuations was undertaken in order to determine the fractal dimension of turbulent flow pressure fluctuations. The experimental series of pressure fluctuations were analyzed. Pressure fluctuations fractal dimension of undisturbed turbulent flow and turbulent flow with various degrees of effect on the wall-adjacent turbulence was determined with the R/S method. The results show that the fractal dimension is different for different cases. The smallest pressure fluctuations fractal dimension corresponds to optimal effect on wall-adjacent turbulence, when the flow friction resistance was minimal. Further, the fractal dimension was correlated with the experimental data on friction resistance and velocity profiles, and on the basis of generalization the dependence of intensity of turbulent exchange in the boundary layer on the flow pressure fluctuations fractal dimension was obtained. This dependence was loaded into the mixing length model of Prandtl. On the base of suggested model the program was created and a numerical investigation of friction resistance and structure of turbulent flow has been conducted. Calculation error on friction resistance differs from the experimental values by 2,5 %.

## МОНИТОРИНГ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ КАК ОСНОВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ В БАССЕЙНАХ РЕК РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

© 2014

**В.А. Куделькин**, президент, академик,  
действительный член Всемирной академии наук комплексной безопасности  
**Т.Г. Габричидзе**, доктор технических наук, генерал-майор запаса, советник президента  
*Консорциум «Интегра-С», Самара (Россия)*  
**А.М. Зайцев**, генеральный директор,  
*ВНИИ «Специальные технологии», Москва (Россия)*  
**А.В. Болтовский**, генеральный директор  
*ООО «Промснабзащита», Москва (Россия)*

*Ключевые слова:* наводнение; речной бассейн; мониторинг; дистанционные системы зондирования атмосферы; автоматические измерители уровня подъема воды на водных объектах.

*Аннотация:* Рассматриваются причины возникновения катастрофических наводнений в бассейнах рек. Вскрыты существенные недостатки в системе мониторинга, в профессиональной подготовке руководящего состава, принимающего управленческие решения по данным прогнозов природных явлений, выработке мероприятий предупреждения, локализации и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. Установлено, что в паспортах безопасности субъектов федерации не учтены максимальные значения количества атмосферных осадков, выпадающих в русле реки Амур, из-за чего не спрогнозированы опасные сценарии развития чрезвычайных ситуаций, состав группировки сил и средств по противодействию наводнениям (паводкам) и их материально-техническое обеспечение. Предложены решения по внедрению перспективных средств мониторинга окружающей среды и состояния рек с использованием подвижных и (или) стационарных лидарных систем зондирования атмосферы, снабженных программным обеспечением, позволяющим получать в оперативном порядке прогноз обстановки и выполнения необходимых мероприятий по смягчению последствий катастрофических наводнений (паводков) с наложением данного прогноза на карту местности в формате 3D. Обоснована целесообразность реорганизации системы предупреждения чрезвычайных ситуаций Российской Федерации путем наделения заместителя председателя правительства – председателя комиссии по чрезвычайным ситуациям и обеспечению пожарной безопасности полномочиями по руководству центрами управления кризисных ситуаций и надзорными органами (Ростехнадзор, Росприроднадзор, Роспотребнадзор и др.). При этом обоснована необходимость их оставления в подчинении аналогичных структур в правительстве России только по вопросам общей стратегии развития и соответствующего нормативно-правового обеспечения. Даны рекомендации по безопасности населения и территорий, для чего предложено создать интегрированную интеллектуальную систему безопасности на основе непрерывного мониторинга с использованием автоматических измерителей уровня подъема воды и лидарных комплексов зондирования атмосферы для своевременной оценки метеорологической информации по принятию адекватных мер защиты от угроз возникновения чрезвычайных ситуаций, связанных с наводнениями (паводками).

В монографии «Основы комплексной системы безопасности критически важных (потенциально опасных) объектов муниципального и регионального уровней» [1] и учебно-практическом пособии «Кризис предупреждения чрезвычайных ситуаций и пути его преодоления» [2] дан анализ причин возникновения чрезвычайных ситуаций (ЧС), имевших место в Российской Федерации в течение последних нескольких лет. На его основе выявлен и приведен ряд существенных недостатков в системе мониторинга состояния водных бассейнов нашей страны. При этом была надежда, что это не системный кризис, а кризис системы управления и обучения персонала, призванного обеспечить безопасность населения и территорий опасных объектов, информирование муниципальных образований, а также субъекта федерации. Следует отметить необходимость повышения компетенции:

– руководящего состава, принимающего управленческие решения по реальной обстановке по данным мониторинга природных явлений при реализации мероприятий по предупреждению, локализации и ликвидации последствий ЧС;

– персонала соответствующих дежурно-диспетчерских служб (ДДС), центров управления кризисными си-

туациями (ЦУКС) и комиссий по предупреждению ЧС и обеспечению пожарной безопасности всех уровней (КЧС и ОПБ) при соответствующем их оснащении средствами взаимодействия.

Однако события 2013 года на Дальнем Востоке, связанные с наводнением в бассейне р. Амур, привели к неутешительному выводу о неготовности служб реагирования различных министерств и ведомств к совместным и слаженным действиям в условиях катастрофического наводнения, которое, как правило, случается раз в 100, 200 и 300 лет.

Основной причиной данного наводнения стало совпадение двух его составляющих – переполненность всех притоков Амура и небывалые по интенсивности летние осадки. К этому никто не был готов: ни Росгидромет, ни РосГидро с ГЭС, ни КЧС и ОПБ в субъектах, а также ЦУКС всех уровней, ни тем более десятки тысяч человек местного населения.

Всем, кто живет и работает в прибрежной зоне р. Амур, давно известно, какие территории уйдут под воду при катастрофическом наводнении. Точного прогноза нет, поэтому это может быть и раз в столетие. По данным доктора наук Алексея Махинова, давно рассчитана и проведена на карте вдоль р. Амур «особо опасная»

линия, показывающая, до какого места редкая, сверх-разрушительная вода дойдет [3].

Случившаяся трагедия на Дальнем Востоке позволяет, на наш взгляд, предположить наличие системного кризиса в деле идентификации факторов, приводящих к катастрофическим последствиям ЧС. Прежде всего это касается организаций, участвующих:

а) в обеспечении сбора оперативной информации о состоянии:

– критически важных (потенциально опасных) объектов КВО (ПОО);

– природной среды и об экологической обстановке;

б) в обработке информации для подготовки рекомендаций по принятию решений на локализацию угрозы возникновения ЧС;

в) в предоставлении этой информации организациям и ведомствам, привлеченным по планам предупреждения и ликвидации ЧС.

Таковыми ведомствами являются Росгидромет, Росгидро, КЧС и ОПБ, органы управления МЧС России всех уровней.

Слабым утешением служит ссылка на то, что такого наводнения не было в течение последних 125 лет, но оно случилось, и почему те, кто обязан (а это вышестоящие организации), не провели своевременного прогнозирования ЧС, не подготовили сценариев их возможного дальнейшего развития с учетом наилучших вариантов [3].

В приказе МЧС России от 25 ноября 2004 года № 484 «Об утверждении типового паспорта безопасности территорий субъектов Российской Федерации и муниципального образования», зарегистрированного в Минюсте России 23 ноября 2004 года за № 6144, содержатся основные требования, предъявляемые к этим паспортам [4].

Анализ фактического состояния дел в ходе катастрофического наводнения показывает, что в паспортах безопасности субъектов федерации необходимо уточнить (дополнить) следующие разделы.

В разделе I «Общая характеристика территории» (в подразделе «Характеристика природных условий территорий»), по всей видимости, следует учитывать максимальные значения количества атмосферных осадков (мм), выпадающих за 100, 200 и 300 лет.

В разделе III «Показатели риска природных ЧС» надо рассматривать (если не рассмотрены или недостаточно спрогнозированы) наиболее опасные сценарии ЧС в бассейне р. Амур (п. п. 11 и 12).

В разделе VI «Характеристика организационно-технических мероприятий по защите населения и предупреждения ЧС на территории субъекта» в обязательном порядке нужно рассматривать и учитывать наличие количества сил и средств, а также запасов материально-технического оборудования для спасения населения, восстановления поврежденных зданий, сооружений, транспортных средств для создания инженерных сооружений по противодействию наводнениям (паводкам), которые могут происходить раз в столетие.

В разделе VII «Расчетно-пояснительная записка» требуется детализация и уточнение мероприятий защиты населения и территорий в бассейне р. Амур с учетом возможных наводнений и паводков.

Произошедшая ЧС не могла быть спрогнозирована, так как Росгидромет не имеет в своем распоряже-

нии необходимого оборудования для дистанционного контроля и мониторинга состояния окружающей среды. Однако в России данное оборудование существует. Это, например, оборудование для лидарного зондирования атмосферных явлений. Оно позволяет в реальном режиме времени определять местонахождение и отслеживать развитие естественных и искусственных аэрозольных образований в атмосфере, оценивать скорость и направление ветра, параметры атмосферной турбулентности, не говоря уже о таких факторах, как измерение концентрации любых загрязнений в воздухе, определение их пороговых концентраций и источников, а также получение карт параметров рассеивания. Все эти операции по лидарному контролю атмосферы с точностью до 95 % позволяют выполнять стационарные (мобильные) лидарные комплексы в радиусе до 15–20 км. Установленное на них бортовое программное обеспечение предоставляет возможность быстрого выполнения операций по настройке лазерного, оптического, электронного, электромеханического оборудования, а также оперативного получения результатов лидарного зондирования не только в виде диаграмм, графиков, но и с помощью специально разработанной системы картографирования, разрешающей накладывать результаты измерений на карту местности в формате 3D, а также возможность просмотра комплексного состояния объектов мониторинга в требуемый промежуток времени (4D). Все это позволяет прогнозировать трансформацию и перемещение любых веществ, в том числе и биологической природы, выявлять время подхода и начало заражения (затопления) с учетом климатических, топографических и других особенностей данного участка местности [5].

Отсутствие автоматических измерителей уровня подъема воды на реках и водохранилищах, в свою очередь, не позволяет заинтересованным ведомствам, организациям, метеослужбам районов (там, где они сохранились), субъектам, объектам Росгидро, ДДС, КЧС и ОПБ, ЦУКСам всех уровней получать отображенную информацию на электронных картах в зонах ответственности с целью своевременного принятия решения и оперативных действий руководителей органов управления различных уровней в процессе организации мероприятий по предупреждению ЧС.

Исходя из произошедших катастрофических последствий ЧС, настало время коренных системных изменений в деле их предупреждения.

Во-первых, в субъектах необходимо иметь в ранге заместителя председателя правительства (или вице-губернатора) председателя КЧС и ОПБ (штатной должности на постоянной основе) с подчинением ему ЦУКСов и всех надзорных органов (Ростехнадзор, Росприроднадзор, Роспотребнадзор, Роспожнадзор и т.д.). В то же время представляется, что все они, в свою очередь, должны остаться в подчинении аналогичных структур в правительстве России, то есть иметь двойное подчинение. Все это облегчит сбор информации по складывающейся обстановке для ее оценки и принятия решений по предупреждению угрозы возникновения ЧС, укрепит единоначалие по вопросам своевременного выявления угроз возникновения ЧС и адекватного реагирования на них [2].



Рис. 1. Схема интегрированной интеллектуальной системы безопасности

Во-вторых, на ведомственном уровне следует определить критерии оценки деятельности руководящего состава муниципальных образований, регионов, их МЧС и ОПБ, а также сотрудников МЧС России в центре и на местах. Надо строго спрашивать с должностных лиц всех уровней за конкретную работу по внедрению новых технологий комплексной безопасности, позволяющих избежать или минимизировать гибель людей, нанесение невосполнимого урона окружающей среде – среде нашего обитания [1; 2].

В-третьих, для субъектов РФ, подвергшихся катастрофическому затоплению, необходимо разработать Федеральную целевую программу по созданию системы инженерно-технических сооружений для обеспечения защиты населений и территорий в бассейнах рек с повышенными рисками возникновения наводнений. Плановые затраты на строительство этих сооружений будут явно меньшими по сравнению с уже затраченными на ликвидацию последствий ЧС.

В качестве положительных примеров можно привести построенные защитные дамбы в г. Санкт-Петербурге, Ижевске (Удмуртская Республика на р. Иж с учетом наводнения в 1979 г.), а также создание обводного канала в г. Сарапуле (в случае подъема воды на Нижнекамской ГЭС в г. Набережные Челны Республики Татарстан до отметки 68,0). Примечательно, что в настоящее время уровень воды на Нижнекамской ГЭС находится на отметке 62,5, а при паводке достигает 63,5, о чем для адекватного реагирования незамедлительно информируются соответствующие субъекты РФ: Удмуртская Республика и Республика Башкортостан.

В-четвертых, следует срочно (с учетом произошедшего катастрофического наводнения на Дальнем Востоке) внести коррективы, а при необходимости – переработать паспорта безопасности территорий соответствующих субъектов РФ с учетом особенностей в бассейне р. Амур.

В-пятых, необходимо установить автоматические измерители уровня подъема воды в бассейне р. Амур и ее притоков, а также оснастить субъекты РФ стационарными и подвижными лидарными комплексами зондирования атмосферы, что позволит произвести сбор метеоинформации и ее уточнение для принятия адекватных мер защиты населения и территории от всевозможных угроз ЧС [1] (рис. 1).

В-шестых, надо создавать системы безопасности на основе объединения муниципальных, региональных

ситуационных центров в едином информационном поле отраслевых, государственных, региональных и муниципальных систем и их элементов правового, нормативного, административного, организационно-технического, инженерного, материального, финансового и иного характера, направленных на повышение защищенности и устойчивости функционирования объектов и территории в зоне их влияния при угрозе и возникновении ЧС (в том числе вызванных террористическими актами) [6]. Для выполнения данных задач необходимо наличие работоспособных органов управления, сил и средств, призванных обеспечить выполнение соответствующих превентивных мероприятий [5; 6].

Выполнение вышеперечисленных мероприятий, а также принятие программы управления рисками по комплексному обследованию бассейна р. Амур позволит мониторить обстановку и выполнять необходимые мероприятия по предупреждению угрозы возникновения ЧС, что значительно повысит защищенность населения и территорий Дальнего Востока.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Габричидзе Т.Г. Основы комплексной системы безопасности критически важных (потенциально опасных объектов) муниципального и регионального уровней : монография. Самара: Изд-во СамНЦ РАН, 2012. 392 с.
2. Габричидзе Т.Г. Кризис предупреждения чрезвычайных ситуаций и пути его преодоления : учеб.-практич. пособие. Самара: Изд-во СамНЦ РАН, 2013. 110 с.
3. Островская Н. Амур три года копил аномальную воду // Комсомольская правда. 2013. 13 сентября. С. 6–7.
4. РФ. МЧС. Об утверждении типового паспорта безопасности территорий субъектов Российской Федерации и муниципальных образований : приказа № 484 от 25 ноября 2004 года № 484.
5. Лазерные системы контроля загрязнения атмосферы в районе размещения химически опасных объектов / В.А. Алексеев [и др.] // Технологии гражданской безопасности. 2006. № 4. С. 94–96.
6. К вопросу определения понятия – комплексные системы безопасности / В.А. Алексеев [и др.] // Технологии гражданской безопасности. 2008. № 3. С. 17–18.

#### MONITORING OF NATURAL PHENOMENA AS A BASIS OF SAFETY IN RIVER BASINS OF THE RUSSIAN FEDERATION

© 2014

*V.V. Kudelkin*, President, academician, full member of the World Academy of Sciences for Complex Security

*T.G. Gabrichidze*, Doctor of Engineering, major general (retired), Adviser of President

*«Integra-S» Consortium, Samara (Russia)*

*A.M. Zaitsev*, General Manager, Moscow (Russia)

*Independent Scientific Research Institute of Special Technologies*

*A.V. Boltovskii*, General Manager

*Limited liability company «Promsnabzaschita», Moscow (Russia)*

**Keywords:** flood; river basin; monitoring; remote atmospheric sounding systems; automatic water level gauge.

**Annotation:** This article discusses the causes of catastrophic floods in river basins, reveals the essential imperfections in monitoring system, professional training of managerial staff which makes the decisions using data on the natural phenomena forecasts, and elaboration of measures on prevention, localization and relief of emergencies. It is found that max-

imum values of precipitation falling in Amur river channel are not recorded in the safety certificates of federal subjects, due to this, dangerous scenarios of emergency development, alignment of forces and means to counteract floods (high water), and their material support have not been predicted. The authors suggest decisions on introduction of advanced methods of monitoring of environment and rivers quality using mobile and (or) stationary lidar atmospheric sounding systems with a software allowing to receive promptly the forecast of situation and implementation of necessary measures for mitigation of catastrophic floods (high water), with the forecast superimposition on the 3D base map. We proved the expediency of restructuring of the Russian Federation system of emergencies prevention by authorizing Deputy Prime Minister – Chairman of the Committee for Emergency Response and Ensuring Fire Safety to control crisis management centers and regulatory monitoring authorities (Rostekhnadzor – Federal Service Environmental, Technological, and Nuclear Supervision, Rosprirodnadzor – Federal Supervisory Natural Resources Management Service, Rospotrebnadzor – Federal Service for Supervision of Consumer Rights Protection and Human Welfare, and so on). At the same time it is necessary to retain them under control of corresponding institutions in the Government of the Russian Federation only regarding the common development strategy and applicable regulatory support. The authors give the guidelines for population and area safety; for this purpose they offer to create integrated intelligent safety system on the base of continuous monitoring using automatic water level gauge and lidar atmospheric sounding complexes for early assessment of meteorological information on adequate measures of protection against flood emergencies.

*Н.Ю. Логинов*, кандидат технических наук, доцент  
Тольяттинский государственный университет, Тольятти (Россия)

**Ключевые слова:** электроискровое нанесение покрытий; трение; износостойкость.

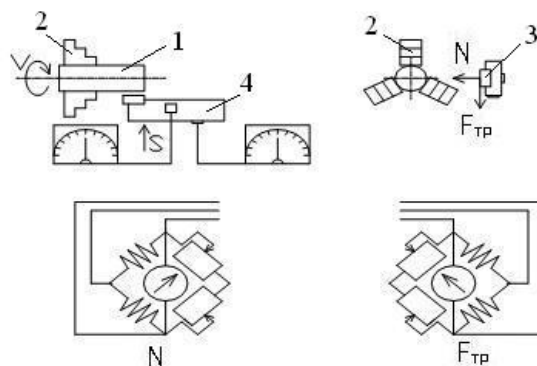
**Аннотация:** Проанализированы характеристики износа режущего инструмента. В качестве способа для увеличения износостойкости был выбран метод электроискрового нанесения покрытий. Критериями для оценки износостойкости инструмента были выбраны показатели трения. Определены характеристики влияния трения на износ режущего инструмента. Описана конструкция экспериментальной установки для определения трибологических параметров опытных образцов и определены режимы проведения лабораторных исследований. Приведен перечень материалов, который использовался в испытаниях как для формирования покрытия, так и в качестве объектов трения. Определена и описана методика для нахождения коэффициентов трения в парах «режущий инструмент – обрабатываемый материал». Получены результаты сравнительных испытаний на трение образцов, упрочненных твердыми сплавами СТИМ методом электроискрового нанесения покрытий, и образцов из быстрорежущей стали без покрытия при взаимодействии с алюминиевым сплавом АК5М2, конструкционной легированной сталью 40ХГНМ и высокопрочным чугуном ВЧ 40-10 с применением искусственного охлаждения и без него. Построены графики зависимостей коэффициента трения каждой экспериментальной пары от скорости резания. Определены наименьшие коэффициенты трения для различных материалов обработки из испытываемого перечня. Эти данные были обработаны в логарифмической системе координат. Получены зависимости для определения коэффициента трения от скорости резания для различных материалов взаимодействия. Сделаны выводы и даны практические рекомендации по выбору оптимального материала режущего инструмента при обработке различных конструкционных материалов в условиях действующих машиностроительных производств. Это позволит уменьшить расход металлорежущего инструмента и повысить экономическую эффективность лезвийной обработки деталей машин.

Одним из путей повышения износостойкости режущего инструмента является применение износостойких покрытий на основе карбидных и боридных соединений тугоплавких металлов, наносимых на рабочие поверхности инструмента различными способами, к примеру, методом электроискрового (электроконтактного) легирования [1–4].

Интенсивность изнашивания инструмента при обработке резанием в первую очередь зависит от физических явлений в контакте режущего инструмента с обрабатываемым материалом – задней поверхности инструмента с обрабатываемой заготовкой и передней его поверхности со сходящей стружкой. Характер этих явлений обуславливается как свойствами материалов инструмента и заготовки (химический состав и состояние, твердость, прочность, адгезионная способность, взаимная растворимость и др.), так и условиями обработки, такими как скорость резания, наличие и вид охлаждения и др. Среди контактных явлений, определяющих интенсивность изнашивания инструмента, важная роль принадлежит трению. Влияние трения на интенсивность изнашивания инструмента может быть непосредственным, определяющим интенсивность так называемого абразивного изнашивания; опосредованным, определяющим интенсивность тепловыделения в контакте и, следовательно, температуру контакта, от которой в первую очередь зависит диффузионное изнашивание; непосредственно-опосредованным, влияющим на интенсивность адгезионного изнашивания как непосредственно, так и через температуру контакта. При этом все три вида изнашивания имеют место одновременно, хотя в зависимости от конкретных условий обработки какой-то из них может в каждом конкретном случае быть преобладающим.

С целью определения оптимальных областей применения того или иного покрытия рабочих поверхностей режущего инструмента для различных условий обработки проведены исследования влияния на трение в контакте инструмента с заготовкой вида обрабатываемого материала, типа покрытия, скорости взаимного перемещения инструмента и заготовки, наличия искусственного охлаждения.

Исследования проводили на экспериментальной установке на базе токарно-винторезного станка фирмы РАМО, оснащенного установленной на суппорте тензометрической державкой, тензостанцией и регистрирующей аппаратурой. Схема установки приведена на рис. 1. В качестве материалов заготовки исследованы



**Рис. 1.** Схема экспериментальной установки

закаленная сталь марки 40ХГНМ, высокопрочный чугун марки ВЧ 40-10 и алюминиевый сплав АК5М2. В качестве инструментальных материалов исследованы



покрытия из безвольфрамовых твердых сплавов СТИМ-2 и СТИМ-3, разработанных ИСМАН РАН (г. Черноголовка), которые наносились на образцы из закаленной стали методом электроискрового легирования на электроискровой установке ЭЛИТРОН-22А, а также быстрорежущая сталь Р6М5 без покрытия. Цилиндрическую заготовку 1 диаметром 100 мм закрепляли в кулачках 2 самоцентрирующего патрона, образцы 3 инструментального материала с размером площадки 30×10 мм устанавливали в резцедержателе 4 станка. Тарирование системы выполняли с помощью гирь массой 2, 4, 6 и 8 кг в двух направлениях – в направлении силы нормального давления  $N$  и в направлении силы трения  $F$ . Перемещение образцов осуществляли с помощью механизма поперечной подачи станка. После начала контакта образца с вращающейся заготовкой включали рабочую поперечную подачу и измеряли величину сил  $N$  и  $F$ . Величину силы  $N$  регулировали в пределах 100...300 Н. Коэффициент трения  $f$  определяли как отношение  $F/N$ . Скорость взаимного перемещения заготовки относительно образца задавали с помощью коробки скоростей станка в пределах  $V=100-300$  м/мин. Исследования проводили как с применением смазочно-охлаждающих технологических средств (СОТС), так и без охлаждения.

Средние значения  $f$  приведены в таблице 1. Для наглядности результаты экспериментов представлены на рис. 2а – е. Проанализируем их. Из рис. 2а видно, что увеличение скорости резания до 300 м/мин приводит к уменьшению коэффициентов трения. Наименьшие значения коэффициента трения по алюминию с охлаждением имеют образцы, упрочненные СТИМ-2, затем СТИМ-3, и худшие показатели имеют образцы из быстрорежущей стали без покрытия.

Из рис. 2б следует, что коэффициенты трения при испытании образцов с покрытием СТИМ-2, СТИМ-3 выше коэффициентов трения образцов из быстрорежущей стали без покрытия в паре со сталью с применением СОТС, что говорит о том, что для обработки заготовок из стали такой инструмент не может быть рекомендован.

При сравнении результатов испытаний на трение по чугуно с охлаждением образцов с покрытием СТИМ-2 и СТИМ-3 и образцов из стали Р6М5 без покрытия установлено (рис. 3в), что коэффициенты трения в паре

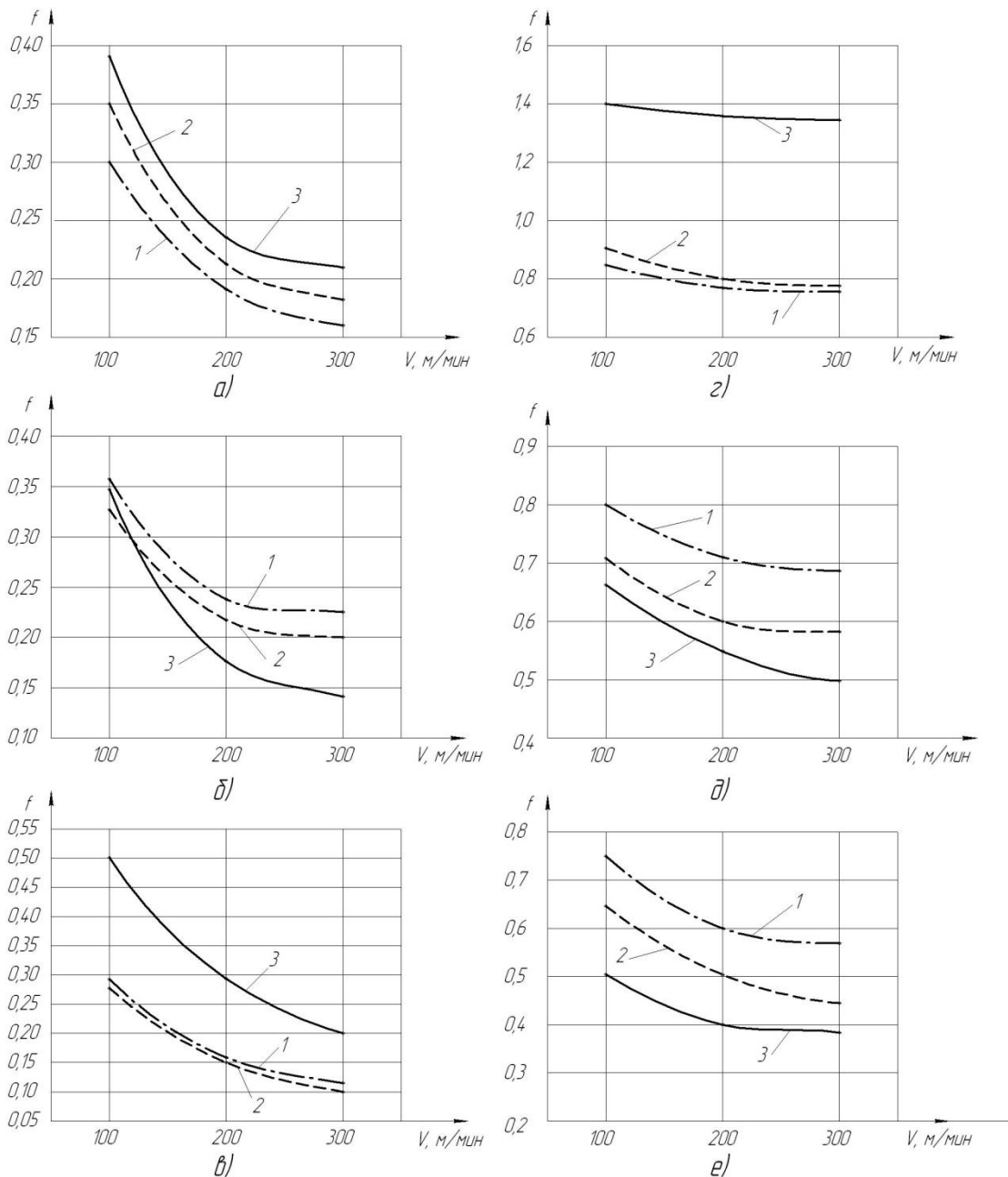
СТИМ 2 – чугун и СТИМ-3 – чугун значительно ниже, чем в паре быстрорежущая сталь – чугун. Покрытие СТИМ-3 в этом сравнении выглядит предпочтительнее. Из графиков, представленных на рис. 2г, следует, что при испытаниях без СОТС коэффициенты трения образцов, упрочненных СТИМ-2 и СТИМ-3, значительно меньше, чем образцов из быстрорежущей стали. Это объясняется тем, что в контакте алюминий – железо наблюдается эвтектическое соединение, сопровождаемое прочными физико-химическими связями. Это явление говорит о нецелесообразности применения инструмента из быстрорежущих сталей при обработке алюминиевых заготовок. Меньший коэффициент трения показали образцы с покрытием СТИМ-2.

Исследования коэффициентов трения образцов с покрытием СТИМ-2, СТИМ-3 и образцов из быстрорежущей стали в контакте со сталью и чугуном без применения СОТС (рис. 2д) показывают, что безвольфрамовые покрытия в температуронапряженных процессах уступают инструменту из быстрорежущей стали. Такой же эффект показали аналогичные испытания в паре с чугуном без применения СОТС (рис. 2е). Это объясняется тем, что карбиды титана и карбиды хрома, составляющие основу безвольфрамовых сплавов, в условиях высокой температурной напряженности процессов имеют коэффициенты трения меньше, чем смесь карбидов железа и карбидов вольфрама, составляющих основу быстрорежущей стали. Следовательно, инструмент с безвольфрамовыми покрытиями нельзя рекомендовать для обработки стали и чугуна без охлаждения. На рис. 3 зависимости влияния скорости резания на коэффициент трения образцов, упрочненных СТИМ-2, СТИМ-3, и образцов из быстрорежущей стали Р6М5 без покрытия в контакте с основными конструкционными материалами представлены в логарифмической системе координат.

Видим, что в таком виде эти зависимости удовлетворительно аппроксимируются прямыми линиями  $\lg f = \lg C + x \lg V$  и, следовательно, могут быть с достаточной для инженерной практики точностью описаны выражением  $f = CV^x$ . Значения коэффициента  $C$  и показателя степени  $x$  для различных условий обработки, полученные в результате обработки экспериментальных данных (таблица 1), приведены в таблице 2.

Таблица 1. Значения коэффициента трения при различных условиях обработки

Материал инструмента	V, м/мин	Обрабатываемый материал					
		Сталь		Чугун		Алюминий	
		без охлаждения	с охлаждением	без охлаждения	с охлаждением	без охлаждения	с охлаждением
Р6М5	100	0,66	0,35	0,50	0,50	1,40	0,39
	200	0,55	0,18	0,40	0,29	1,36	0,24
	300	0,40	0,14	0,38	0,20	1,34	0,21
СТИМ-2	100	0,80	0,36	0,75	0,29	0,85	0,30
	200	0,71	0,24	0,60	0,16	0,80	0,19
	300	0,69	0,23	0,56	0,12	0,76	0,16
СТИМ-3	100	0,71	0,33	0,65	0,28	0,91	0,35
	200	0,60	0,22	0,50	0,15	0,80	0,21
	300	0,58	0,20	0,45	0,10	0,78	0,18



**Рис. 2.** Влияние скорости резания на коэффициент трения образцов, упрочненных СТИМ-2 (кривые 1), СТИМ-3 (2), и образцов из быстрорежущей стали Р6М5 без покрытия (3) в контакте с конструкционными материалами: а – с алюминием с применением СОТС; б – со сталью с СОТС; в – с чугуном с СОТС; г – с алюминием без СОТС; д – со сталью без СОТС; е – с чугуном без СОТС

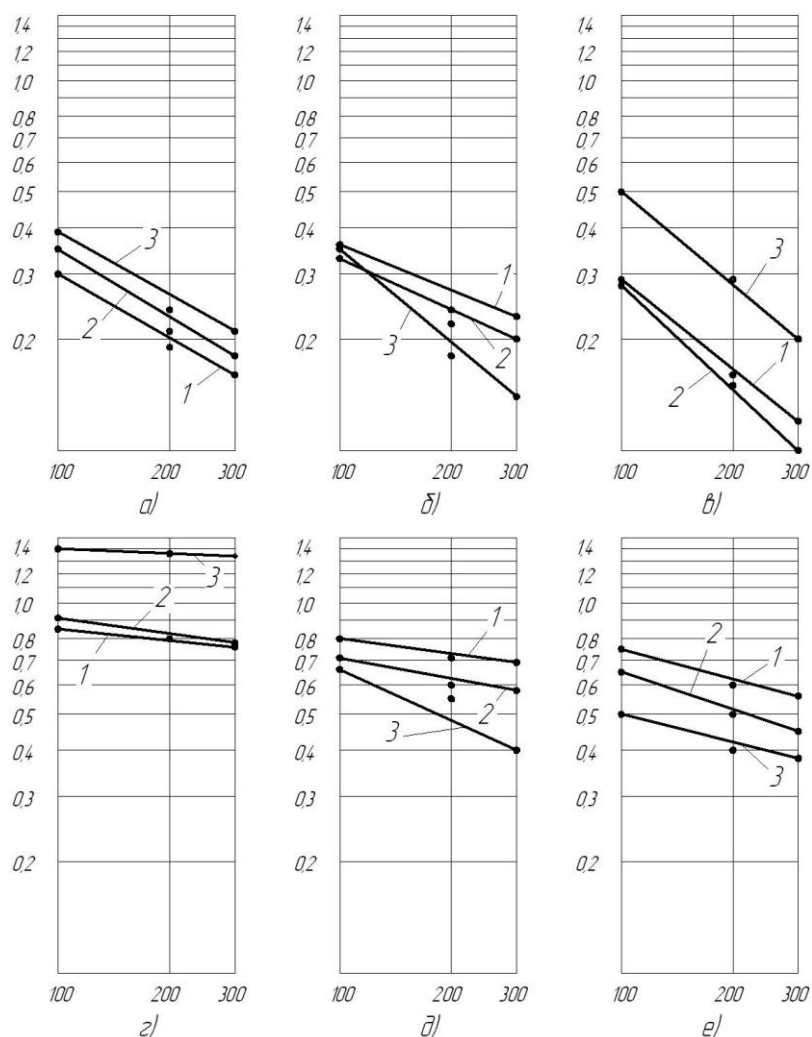
По результатам выполненных экспериментов сделаем следующие выводы:

1) наименьшее значение коэффициента трения в контакте с алюминиевым сплавом при работе как с охлаждением, так и без него обеспечивает инструмент с покрытием СТИМ-2, наибольшее – инструмент из быстрорежущей стали без покрытия;

2) наименьшее значение коэффициента трения в контакте со сталью при работе как с охлаждением, так и без него обеспечивает инструмент из быстрорежущей стали без покрытия, наибольшее – инструмент с покрытием СТИМ-2;

3) наименьшее значение коэффициента трения в контакте с чугуном при работе без охлаждения обеспечивает инструмент из быстрорежущей стали без покрытия, наибольшее – инструмент с покрытием СТИМ-2; при работе с охлаждением наименьший коэффициент трения обеспечивает инструмент с покрытием СТИМ-3, наибольший – Р6М5 без покрытия.

Исходя из этого, можно предложить следующие рекомендации для выбора оптимального материала режущего инструмента при обработке различных конструкционных материалов и представить это в виде таблицы 3.



**Рис. 3.** Зависимости коэффициента трения от скорости резания образцов, упрочненных СТИМ-2 (1), СТИМ-3 (2), и образцов из быстрорежущей стали Р6М5 без покрытия (3) в контакте с основными конструкционными материалами представлены в логарифмической системе координат: а – с алюминием с применением СОТС; б – со сталью с СОТС; в – с чугуном с СОТС; г – с алюминием без СОТС; д – со сталью без СОТС; е – с чугуном без СОТС

**Таблица 2.** Значения коэффициента  $C$  и показателя степени  $x$  в выражении  $f = CV^x$

Материал инструмента	Значения коэффициентов	Обрабатываемый материал					
		Сталь		Чугун		Алюминий	
		без охлаждения	с охлаждением	без охлаждения	с охлаждением	без охлаждения	с охлаждением
Р6М5	C	0,0809	0,0075	0,1584	0,0107	1,1645	0,0292
	x	0,4557	0,8346	0,2496	0,8342	0,0400	0,5627
СТИМ-2	C	0,4310	0,0550	0,2205	0,0072	0,5316	0,0215
	x	0,1343	0,4078	0,2658	0,8030	0,1019	0,5723
СТИМ-3	C	0,2367	0,0404	0,1388	0,0038	0,4771	0,0216
	x	0,2385	0,4561	0,3352	0,9347	0,1402	0,6052

**Таблица 3.** Рекомендуемые материалы режущего инструмента для обработки различных конструкционных материалов

Наличие охлаждения	Обрабатываемый материал		
	Алюминиевый сплав	Сталь	Чугун
Без охлаждения	СТИМ-2	Р6М5	Р6М5
С охлаждением	СТИМ-2	Р6М5	СТИМ-3

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Логинов Н.Ю., Логинов Ю.Н., Худякова О.Ю. К вопросу моделирования процесса электроконтактного легирования // *Металлообработка*. 2004. № 6. С. 13–14.
2. Логинов Н.Ю., Логинов Ю.Н. Упрочнение инструмента методом электроконтактного легирования // *Известия ТулГУ. Серия: Инструментальные и метрологические системы*. 2005. Вып. 1. С. 93–96.
3. Марков Р.С., Гнездилов С.С. Опыт промышленного применения электроискрового легирования для упрочнения режущего инструмента // *Повышение эффективности работы горного оборудования при освоении месторождений полезных ископаемых / под ред. А.В. Рилева, С.В. Медведева*. Красноярск, 1995. С. 56–61.
4. Wang Jur. Electrosparking hardening of gear hob // *Jixie zhizao = Machinery*. 1994. № 7. P. 12–13.

### THE STUDY OF FRICTION COEFFICIENT OF SAMPLES WITH THE SPARK-INDUCED COATING

© 2014

*N.Y. Loginov*, candidate of technical sciences, Associate Professor  
Togliatti State University, Togliatti (Russia)

*Keywords:* spark-deposition of coatings; friction; durability.

*Annotation:* The author analyzed the cutting tool wear behaviour. The method of coatings spark-deposition was chosen as the method of durability extension. Friction criteria were chosen to be the criteria for cutting tool durability evaluation. The author defined the characteristics of influence of friction on cutting tool wear. The article gives the description of the design of experimental assembly for evaluation of test samples tribological characteristics and determines the laboratory testing modes. The author gives the list of materials used in testing both for coating formation and as the friction subjects. The procedure of estimation of friction coefficients in pairs “cutting tool – process material” is determined and explained. The author obtained the results of comparison friction tests of the samples hardened with STIM hard alloy using the spark-deposition of coating, and the rapid steel samples without coating when interacting with AK5M2 aluminum alloy, 40HGNM alloy structure steel and VCh 40-10 cast iron with or without cooling. On the basis of these results the diagrams of dependency of each experimental pair friction coefficient on cutting velocity were constructed. The author defines the minimal friction coefficients for various process materials from the tested list. These data were processed in logarithmic system of coordinates. The dependencies on cutting velocity were obtained for determination of friction coefficient for various process materials. The author draws the conclusions and gives practical recommendations on selection of cutting tool optimal material when processing various structural materials under the existing machinery production conditions. It will allow to reduce metal-cutting tool flow and to improve economic effectiveness of edge cutting machining of machine elements.

*А.О. Рябов*, магистрант кафедры «Управление промышленной и экологической безопасностью»

*И.И. Рамоян*, кандидат технических наук,

доцент кафедры «Управление промышленной и экологической безопасностью»

*Тольяттинский государственный университет, Тольятти (Россия)*

**Ключевые слова:** дымовые пожарные извещатели; время срабатывания; дымовая камера; статический заряд; корпус извещателя.

**Аннотация:** В статье проведен анализ существующих конструкций дымовых пожарных извещателей. Проведенный анализ показал, что важной причиной их некорректной работы является сама конструкция корпуса извещателя из-за отсутствия свободного проникновения дыма в чувствительную зону. Приведен пример наиболее часто встречающейся конструкции корпуса дымовых пожарных извещателей, которая имеет относительно большую высоту расположения дымозаходных отверстий относительно потолка. При этом для проникновения частиц дыма в дымовую камеру тепломому воздуху необходимо опуститься обратно вниз или объем скопившегося под потолком дыма должен повиситься, что влияет на время срабатывания датчиков. На основе выполненного анализа авторы настоящей статьи предлагают более оптимальное устройство извещателя, дымозаходные отверстия на корпусе которого располагаются ближе к потолку, т.е. на непосредственном пути частиц дыма, что повышает вероятность их проникновения в дымовую камеру. В целом конструкция извещателя отличается тем, что дымовая камера располагается над микросхемой, контактами и диодами. Для приема вертикально восходящих потоков дыма в извещателе предусмотрены отверстия в нижней части крышки. В микросхеме и электрической колодке также сделаны отверстия для облегчения прохождения дыма в дымовую камеру. Для оценки преимуществ предлагаемой авторами конструкции был выполнен сравнительный теоретический расчет времени срабатывания нового и наиболее распространенных моделей извещателей. Результаты расчетов показывают, что предложенная конструкция пожарного извещателя позволяет обеспечить наиболее быстрое прохождение дыма через дымовую камеру, вследствие чего время срабатывания пожарной сигнализации сокращается.

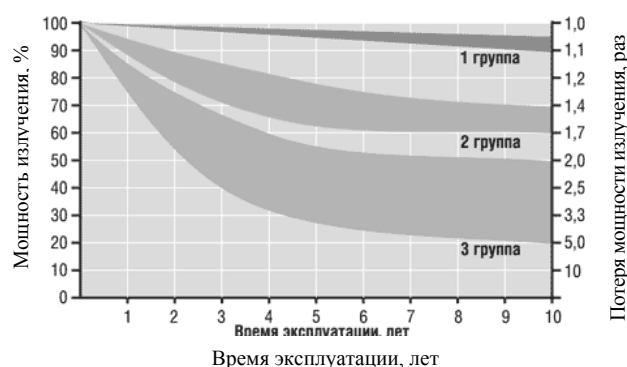
В настоящее время рынок заполнен обилием различных моделей дымовых пожарных извещателей. Гонимая за эстетической составляющей, многие производители забывают об основных задачах систем раннего обнаружения источника возгорания. Для удешевления датчиков производители применяют менее качественные комплектующие и материалы. Пренебрегают также качественной проверкой извещателей в дымовой камере, проведением тестовых пожаров, забывая, что от времени обнаружения источника возгорания зависят масштабы развития пожара и условия дальнейшего пожаротушения.

Анализ проведенных исследований [1; 2; 3] по проблеме ложных срабатываний и неэффективной работы дымовых точечных пожарных извещателей показал, что можно выделить три основные причины их некорректной работы.

К первой причине можно отнести дешевые и, как правило, некачественные компоненты, используемые при изготовлении дымовых оптико-электронных пожарных извещателей. В результате экспериментальных исследований было выяснено, что со временем дешевые ИК-диоды теряют мощность излучения в разы, причем цена используемых диодов обратно пропорциональна чувствительности к дыму с течением времени [1].

По поведению ИК-диодов в процессе испытаний они были разделены автором [1] на три характерные группы. На графике (рисунок 1) приведены типовые зависимости изменения мощности излучения (в процентном отношении) для этих групп. Первая группа (примерно 20 % всех испытываемых типов ИК-диодов) характеризуется очень малой потерей мощности излучения за весь срок службы (не более 5–10 % за 10 лет). Вторая группа характеризуется умеренной потерей мощности излучения (до 30–40 % за 10 лет). Третья

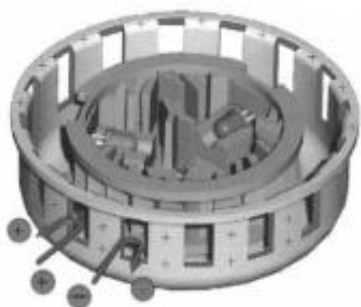
группа – самая многочисленная – до 70 % всех испытываемых ИК-диодов. Для нее характерна значительная и очень значительная потеря мощности излучения ИК-диода – от 50 до 80 % (в 2–5 раз).



**Рис. 1.** График зависимости мощности излучения от времени эксплуатации

Вторым очень существенным, а при определенных обстоятельствах практически непреодолимым препятствием могут стать размеры входных отверстий в корпусе извещателя. В последнее время все чаще в новых разработках (с целью сэкономить на защищаемой от насекомых сетке) дымозаходные отверстия в корпусе стали выполнять в виде узких длинных щелей. При этом общая суммарная площадь таких отверстий по сравнению с типовыми корпусами уменьшилась не очень существенно. Но вся проблема в том, что корпуса извещателей традиционно изготавливаются из пластика, не обладающих антистатическими свойствами.

Поэтому в условиях их применения на реальных объектах на корпусах накапливается статический заряд какого-либо знака. Известно, что частицы дыма в условиях возникновения реального очага пожара также несут на себе определенный заряд. Для того чтобы частицы дыма могли проникнуть внутрь извещателя через узкие щели, они должны максимально сблизиться с элементами корпуса (межщелевыми перемычками) и преодолеть его электрическое поле. При одинаковом знаке заряда частицы, попадая в электрическое поле корпуса, будут отталкиваться от него и приобретут вектор движения по направлению от извещателя. При различных знаках заряда частицы, попав под действие электрического поля корпуса, сначала притянутся к нему, даже если они двигались по направлению к щели (рис. 2) [2].



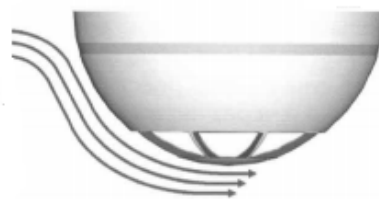
**Рис. 2.** Принцип взаимодействия заряженных частиц дыма и корпуса дымового извещателя с узкими щелями

В обычных конструкциях корпуса извещателей дымозаходные отверстия имеют достаточно крупные размеры, что не создает каких-либо существенных препятствий для дымозахода даже в случае наличия статических зарядов на корпусе и частицах дыма. Под действие электрического поля корпуса будут попадать только те частицы, которые движутся по траектории, близкой к краям отверстий, тогда как на движение основной массы дыма ближе к центру отверстий воздействие этого электрического поля будет очень слабым (рис. 3) [2].



**Рис. 3.** Принцип взаимодействия заряженных частиц дыма и корпуса дымового извещателя с обычными дымозаходными отверстиями

Третьей причиной некорректной работы из-за отсутствия свободного проникновения дыма в чувствительную зону является сама конструкция корпуса извещателя. В последнее время наметилась тенденция придавать корпусам как можно более обтекаемые формы, которые органично вписываются в интерьер помещений, но имеют еще и очень высокие аэродинамические свойства, что совершенно не способствует проникновению дыма внутрь. При встрече на своем пути извещателя сферической формы дыму значительно легче обогнуть препятствие, чем проникнуть внутрь корпуса (рис. 4) [2].



**Рис. 4.** Извещатель сферической формы

Были проведены исследования, которые показали, что извещатели с высоким аэродинамическим сопротивлением дымозахода, с обтекаемыми корпусами минимальных размеров при высокой чувствительности в дымовом канале срабатывают позже извещателей с более низкой чувствительностью, но с хорошей вентилируемостью дымовой камеры [3].

На рис. 5 приведен пример наиболее часто встречающейся конструкции корпуса дымовых пожарных извещателей, которая имеет уже другой недостаток: относительно большую высоту расположения дымозаходных отверстий относительно потолка. Для проникновения частиц дыма в дымовую камеру теплого воздуха необходимо опуститься обратно вниз (по законам физики дыму проще обогнуть извещатель сбоку) или объем скопившегося под потолком дыма должен повыситься (что влияет на время срабатывания датчиков). Основные конструктивные элементы извещателя (микросхема, электрическая колодка) располагаются здесь над дымовой камерой, что и приводит к вышеназванному недостатку.



**Рис. 5.** Типовой корпус извещателя

Исходя из анализа вышеназванных причин некорректной работы дымовых пожарных извещателей, для организации более эффективного дымозахода внутрь корпуса его форма должна максимально препятствовать потокам воздуха вдоль него, т. е. отверстия должны «захватывать» движущийся мимо дым.

Авторы настоящей статьи предлагают более оптимальное устройство дымового извещателя (условное название М-1, рис. 6). Входные отверстия на корпусе здесь располагаются ближе к потолку, т. е. на непосредственном пути частиц дыма, что повышает вероятность их проникновения в дымовую камеру. В целом конструкция извещателя отличается тем, что дымовая камера располагается над микросхемой, контактами и диодами. Для приема вертикально восходящих потоков дыма в извещателе предусмотрены отверстия в нижней части крышки. В микросхеме и электрической колодке также сделаны отверстия для облегчения прохождения дыма в дымовую камеру. Корпус извещателя выполнен из полипропилена Cabelec 3839, который отличается хорошими антистатическими свойствами.

Для оценки преимуществ предлагаемой авторами конструкции извещателя был выполнен сравнительный теоретический расчет времени срабатывания нового и наиболее распространенных моделей извещателей. Для расчета времени срабатывания использовались основные положения физики, газодинамики и теплообмена при пожарах [4; 5].

Масса дыма  $m_z$ , кг, образующегося при горении, определяется по формуле [4]:

$$m_z = (\psi + g_k - g_i) \cdot t, \quad (1)$$

где  $\psi$  – массовая скорость выгорания вещества, кг /с;

$g_k$  – количество поступающего воздуха через дверной проем, кг/с;

$g_i$  – количество выходящего воздуха из помещения, кг /с;

$t$  – время развития пожара, с.

С другой стороны, масса продуктов горения (дыма) вычисляется по формуле:

$$m_z = \rho_{nz} \cdot V_{zop}, \quad (2)$$

где  $\rho_{nz}$  – плотность продуктов горения, кг/м<sup>3</sup>;  $V_{zop}$  – объем образующегося дыма, м<sup>3</sup>.

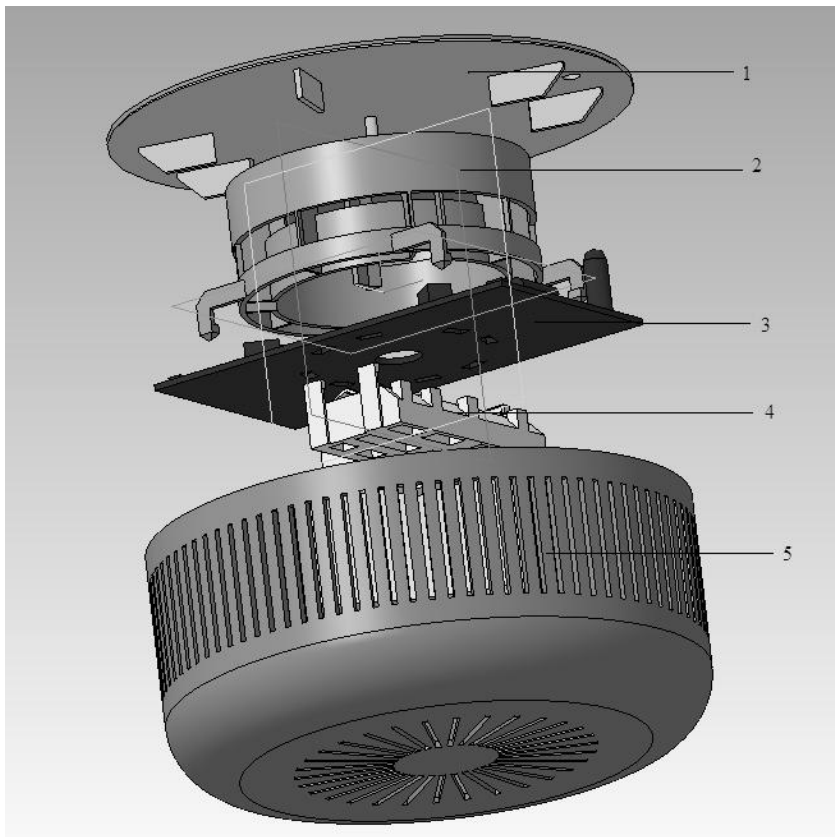
Плотность продуктов горения  $\rho_{nz}$ , кг/м<sup>3</sup>, вычисляется по эмпирической формуле [5]:

$$\rho_{nz} \approx \frac{352}{T_n}, \quad (3)$$

где  $T_n$  – температура в помещении при пожаре, К.

Согласно СП 5.13130.2009 время срабатывания пожарных извещателей не должно превышать 360 секунд. В течение данного времени движение воздуха будет минимально, следовательно, воздухообмен в помещении можно не учитывать. Таким образом, масса продуктов горения  $m_z$ , находящихся в помещении, может быть определена по упрощенному выражению (1):

$$m_z = \psi \cdot t, \quad (4)$$



**Рис. 6.** Предлагаемая оптимальная конструкция извещателя М-1:

1 – крепление извещателя; 2 – дымовая камера; 3 – микросхема; 4 – электрическая колодка; 5 – крышка корпуса

Таблица 1. Сравнение технических характеристик и времени срабатывания оптико-электронных пожарных извещателей

№	Марка датчика	Диаметр корпуса, мм	Высота корпуса, мм	h, мм	Время срабатывания, с
1	М-1	90	40	10	54
2	ИП 101-18-A2R1	70	45	40	222
3	ИП 212-85	89	37	20	108
4	ИП 212-18	94	48	30	168
5	Извещатель В.В Овчинникова	92	22	19	102

Скорость выгорания  $\psi$ , кг/с, вычисляется по формуле [5]:

$$\psi = V_{лин} \cdot S_2 \cdot \rho_{гор}, \quad (5)$$

где  $V_{лин}$  – линейная скорость горения материала, м/с;  $S_2$  – площадь горения, м<sup>2</sup>;  $\rho_{гор}$  – плотность горючего вещества, кг/м<sup>3</sup>.

Подставив в формулу (4) все найденные из вышеуказанных зависимостей (2, 3, 5) величины, получим:

$$\frac{352}{T_n} \cdot V_{гор} = V_{лин} \cdot S_2 \cdot \rho_{гор} \cdot t, \quad (6)$$

Из выражения (6) выразим искомое время срабатывания извещателя  $t$ , с, в течение времени развития пожара:

$$t = \frac{352 \cdot V_{гор}}{V_{лин} \cdot S_2 \cdot \rho_{гор} \cdot T_n} = \frac{352 \cdot S_0 \cdot h}{V_{лин} \cdot S_2 \cdot \rho_{гор} \cdot T_n}, \quad (7)$$

где  $S_0$  – площадь задымления, м<sup>2</sup>;  $h$  – высота расположения дымозаходных отверстий относительно потолка, м.

Как было сказано выше, для различных пожарных извещателей характерны различная высота  $h$  расположения дымозаходных отверстий относительно потолка. Рассчитаем по формуле (7) время срабатывания для извещателя М-1 и для некоторых распространенных на рынке дымовых оптико-электронных пожарных извещателей.

Исходные данные для расчета:  
площадь задымления  $S_0=98$  м<sup>2</sup>,

площадь горения  $S_{гор}=0,3$  м<sup>2</sup>,  
горючее вещество – масло индустриальное,  
плотность масла  $\rho_{гор}=917$  кг/м<sup>3</sup>,  
линейная скорость горения масла  $V_{лин}=0,7 \cdot 10^{-4}$  м/с,  
средняя температура в помещении в течение первых минут пожара  $T_n=70^{\circ}\text{C}$ .

Результаты расчетов представлены в таблице 1, которые показывают лучшее время срабатывания для предлагаемого нового извещателя М-1.

Кроме этого, также можно сделать вывод, что при изготовлении пожарных извещателей необходимо выбирать наиболее качественные материалы и компоненты. Устройство извещателей рекомендуется выбирать с отверстиями для приема дыма, расположенными ближе к потолку. Конструкция предложенного авторами пожарного извещателя позволяет обеспечить наиболее быстрое прохождение дыма через дымовую камеру, вследствие чего время срабатывания пожарной сигнализации сокращается.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Пивинская И. Проверка временем. Ее не всегда выдерживает чувствительность пожарных извещателей // БДИ. 2004. № 4. С. 52–53.
2. Маслов И., Демиденко В. Нет дыма без огня // БДИ. 2004. № 3. С. 46–48.
3. Неплохов И. Чувствительность дымового извещателя // Системы безопасности. 2012. № 2. С. 152–158.
4. Кошмаров Ю.А. Прогнозирование опасных факторов пожара в помещении : учеб. пособие. М.: Академия ГПС МВД России, 2000. 118 с.
5. Абдурагимов И.М., Говоров В.Ю., Макаров В.Е. Физико-химические основы развития и тушения пожаров : учеб. пособие. М.: ВИПТШ МВД СССР, 1980. 256 с.

#### PERSPECTIVES OF CONSTRUCTION OF SMOKE-SENSITIVE DETECTORS

© 2014

**A.O. Ryabov**, candidate of technical sciences,  
magistrand of the chair «Management of industrial and ecological safety»

**I.I. Rashoyan**, candidate of technical sciences,  
assistant professor of the chair «Management of industrial and ecological safety».  
*Togliatti State University, Togliatti (Russia)*

**Keywords:** smoke detectors; reaction time; flue gas chamber; static charge on the case, the detector housing.

**Annotation:** The paper analyzes existing designs smoke detectors. The analysis showed that the major cause of incorrect operation is very design the detector due to the absence of the free passage of smoke in the sensing zone. An example of the most common hull design smoke detectors, which has a relatively large height of the holes relative to ceiling. Here-with, for the penetration of smoke particles in the smoke chamber the warm air must be lowered back down, or the volume of accumulated smoke should increase. This affects the response time of the sensor. On the basis of performance analysis,



the authors of this article offer a more optimal device detector. The holes in his body closer to the ceiling, which increases the probability of penetration of smoke into the smoke chamber. The design of the detector is characterized in that the smoke chamber is located above the chip, contacts and diodes. To receive updrafts smoke openings are provided at the bottom of the detector cover. Also in the chip and the electrical block are made holes for the passage of smoke in the chamber. Was the comparative theoretical calculation of response time of the most common models and new detectors. The calculation results show that the proposed design of the detector allows the most rapid passage of smoke through the smoke chamber.

**ВЗАИМОСВЯЗЬ ШИРИНЫ ЗОНЫ ГОРЕНИЯ СО СКОРОСТЬЮ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ПЛАМЕНИ И ИОННЫМ ТОКОМ В УСЛОВИЯХ ДВИГАТЕЛЯ С ИСКРОВОМ ЗАЖИГАНИЕМ**

© 2014

*А.П. Шайкин*, доктор технических наук, профессор кафедры «Энергетические машины и системы управления»*А.Д. Дерячев*, младший научный сотрудник НИГ-17*Тольяттинский государственный университет, Тольятти (Россия)*

**Ключевые слова:** процесс сгорания; рабочий процесс; скорость пламени; токсичность; отработавшие газы; турбулентность; ширина зоны горения; ионный ток; электропроводность пламени; датчик ионизации; ионизация; двигатель внутреннего сгорания.

**Аннотация:** В представленной статье рассматриваются эмпирические вопросы, связанные с определением характеристик процесса сгорания с использованием явления электропроводности пламени в камере сгорания двигателя с искровым зажиганием. С использованием литературных источников проведен анализ современных моделей сгорания, а также ширины зоны турбулентного горения. В статье ставится задача исследовать влияние различных параметров на протяженность зоны горения. Экспериментально исследованы зависимости ширины зоны турбулентного горения со скоростью распространения пламени и пиком ионного тока с использованием датчика ионизации, расположенного в наиболее удаленной зоне камеры сгорания поршневого двигателя с искровым зажиганием. В первой части статьи проведен анализ теоретических и экспериментальных работ в области процесса сгорания в поршневых двигателях, описаны основные характеристики, размеры, формы и особенности турбулентного пламени, характерного двигателям внутреннего сгорания. Приводится сравнительный анализ полученных результатов экспериментов, проведенных в Тольяттинском государственном университете, и данных экспериментов Н.В. Иноземцева. Приведена качественная и количественная оценка значений ширины зоны турбулентного горения. Во второй части статьи описана методика определения ширины зоны горения по характеристикам сгорания топливно-воздушной смеси, найденным по ионному току, проходящему через два электрода датчика, расположенного в удаленной зоне камеры сгорания поршневого двигателя. Также приводятся графики зависимостей ширины зоны турбулентного горения от состава смеси, количества добавляемого водорода, скоростного режима работы двигателя, скорости распространения пламени и ионного тока. Представлен подробный анализ влияния параметров и характеристик сгорания на ширину зоны горения. Выявлена закономерность влияния относительного значения пика ионного на протяженность зоны турбулентного горения.

Основные характеристики сгорания топливно-воздушной смеси (ТВС) – турбулентная и нормальная скорость распространения пламени и ширина зоны турбулентного горения (ЗТГ) – в значительной мере определяют токсичность отработавших газов [1; 2] и эффективность работы двигателя с искровым зажиганием [3].

И если скорости распространения пламени в потоке исследованы и теоретически, и экспериментально достаточно подробно, то в условиях двигателя внутреннего сгорания (ДВС) эти параметры всё еще являются предметом дискуссий. Кроме того, ширина зоны горения в камере сгорания ДВС исследована недостаточно. Еще академик Б.С. Стечкин в 50–60 гг. прошлого века отмечал высокую значимость этого параметра горения для рабочего процесса [4]. В этом направлении известны работы А.В. Талантова при горении в потоке [5] и Н.В. Иноземцева при горении в поршневом двигателе с искровым зажиганием [6]. Стоит отметить, что последняя работа, выполненная в 40-х годах прошлого века, отличается высокой методической обоснованностью и тщательностью экспериментального анализа, доступного в технике того времени. В настоящее время экспериментальными и расчетными исследованиями ширины зоны горения в ДВС занимаются ведущие исследовательские организации. Для эксперимента обычно используются лазерные методы. Результаты последних исследований [7; 8] показывают, что в современных ДВС с искровым зажиганием сгорание может быть описано моделью микроламинарных пламен [9]. То есть определенная часть камеры сгорания заполнена сильно искривленными и разорванными фронтами пламени (thin reaction zones). Эта зона фронтов пламени

изменяет свои размеры и перемещается по камере сгорания до завершения процесса при достижении пламенем стенок. Обобщение результатов теоретического и экспериментального исследования структуры зоны турбулентного горения однородной топливно-воздушной смеси (ТВС) представлено в монографии Т. Пойнсо и Д. Вейнанта [10]. Авторами, в соответствии с диаграммой моделирования турбулентного горения [7], рассматриваются три вида структуры зоны турбулентного горения, предложенные Р. Борги и В. Дестраем [11], а именно: тонкое искривленное пламя, «уплотненное искривленное пламя» и «плотное» пламя. Общий подход при рассмотрении предложенных структур зоны турбулентного горения заключается в определении ширины зоны горения размером между линиями, огибающими кривую постоянной начальной температуры свежей ТВС перед зоной горения и кривую температуры горения в этой зоне. Для тонкого искривленного пламени зона подогрева рассматривается как для ламинарного пламени, для «уплотненного» пламени выделяются осредненные зоны подогрева и химических реакций горения. Границей между этими двумя осредненными зонами является линия, огибающая кривую местоположения температуры горения со стороны зоны подогрева.

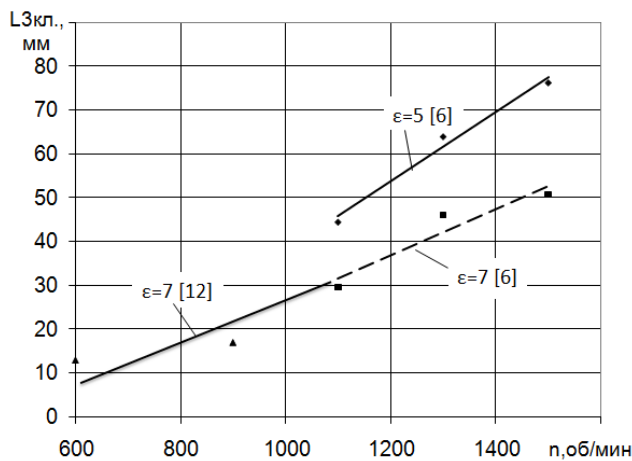
Собственно, размеры этой зоны и динамика ее изменения по ходу циклового процесса сгорания в ДВС и представляют самостоятельный интерес для исследования аналогично ширине зоны турбулентного горения в потоке.

Исследования, проводимые в Тольяттинском государственном университете (ТГУ) [12], показали наличие связи между шириной ЗТГ и изменением интенсив-

ности их протекания на концентрацию несгоревших углеводородов в отработавших газах.

Анализ экспериментальных данных Н.В. Иноземцева по определению ширины зоны горения при уточнении величины скоростей распространения пламени в зонах установки газоотборных зондов и пересчет уточненных значений с привлечением результатов исследований И.И. Вибе [13] и А.В. Талантова [5] со степени сжатия 5 на степень сжатия 7, при которой проводились наши эксперименты, позволил провести сравнение величин протяженности зоны горения, полученных различными способами [14].

На рисунке 1 представлены результаты определения ширины ЗТГ по данным Н.В. Иноземцева [6] и ширины ЗТГ, определенных по измерению ионных токов в пламени по ионизационным датчикам, установленным на расстояниях 79,85 и 91 мм от свечи зажигания, что соответствует условиям расположения 3-го газоотборного клапана в экспериментах Н.В. Иноземцева [6].



**Рис. 1.** Зависимость ширины ЗТГ экспериментов [6] с шириной ЗТГ экспериментов [12] от частоты вращения коленчатого вала при  $\alpha=0,93$ :  $L_{3кл.}$  – ширина ЗТГ у третьего клапана [6]

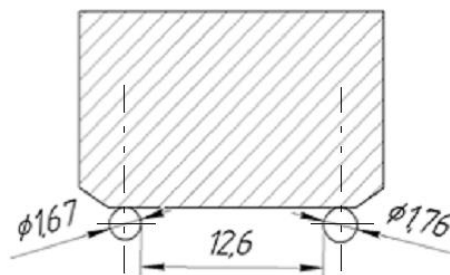
Получено качественное и количественное совпадение величины протяженности зоны горения, вычисленное различными способами.

Эти исследования проводились при использовании 5-электродного ионизационного датчика [6], показания с которого снимались не в один момент времени, а поочередно – от первого до пятого электрода. Применение подобной методики проведения испытаний вносило дополнительные погрешности при регистрации времени появления и исчезновения ионного тока по 5 электродам ионизационного датчика из-за неидентичности протекания рабочих циклов во времени.

К настоящему времени в ТГУ разработана регистрирующая аппаратура, позволяющая одновременно регистрировать параметры ионного тока и давления по 5 датчикам: давления, ионизационным, датчика искры и частоты вращения коленчатого вала.

Эксперименты проведены на универсальной исследовательской установке УИТ-85, описание которой представлены в литературном источнике [12].

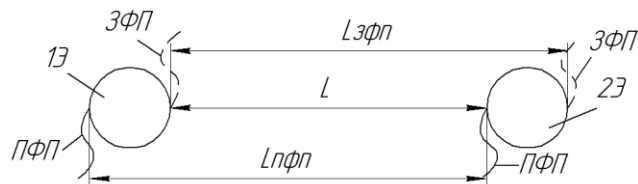
В экспериментах использовался 2-электродный датчик, схема которого изображена на рисунке 2.



**Рис. 2.** Экспериментальный ионизационный датчик

Диаметры переднего и заднего электродов датчика равны 1,67 мм и 1,76 мм соответственно. Направление распространения фронта пламени определялось постановкой датчика в 2 положения: первое – электроды располагались в одной плоскости со свечей зажигания, второе – перпендикулярно первому положению. Эксперименты показали отсутствие закрутки ТВС при горении в горизонтальной плоскости.

Ширина ЗТГ определялась по переднему и заднему фронту прохождения пламени через чувствительные элементы датчика. Схема размеров и границ датчика представлена на рисунке 3.



**Рис. 3.** Схема размеров и границ датчика для расчета:

- ПФП – передний фронт пламени;
- ЗФП – задний фронт пламени;
- 1Э – ближний электрод;
- 2Э – удаленный электрод;
- $L_{3фп}$  – расстояние между задними фронтами пламени;
- $L$  – расстояние между электродами;
- $L_{пфп}$  – расстояние между передними фронтами пламени

Ширину ЗТГ можно рассчитать по следующим формулам и зависимостям.

Находятся турбулентные скорости распространения переднего и заднего фронтов пламени по формулам

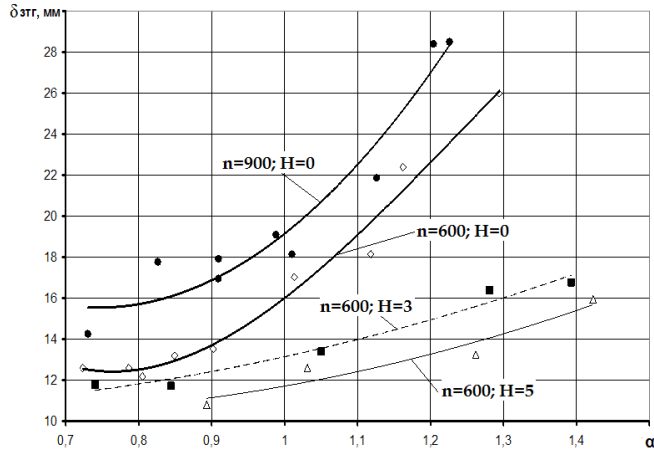
$$U_{ПФ} = \frac{L_{ПФП}}{\tau_{ПФП}}; \quad U_{ТЗ} = \frac{L_{ЗФП}}{\tau_{ЗФП}}$$

Вычисляется ширина зоны химической реакции по формуле

$$\delta_{ЗТГ} = L + U_{ТЗ} \cdot (\tau_{1ЗФП} - \tau_{2ПФП}),$$

где  $\tau_{13ФП}$  – момент времени прохождения заднего фронта пламени у первого электрода;  
 $\tau_{2ФП}$  – момент времени прохождения переднего фронта пламени у третьего электрода.

Результаты обработки экспериментов показаны на рисунках 4 и 5.



**Рис. 4.** Зависимость ширины зоны турбулентного горения от коэффициента избытка воздуха:  
 $n$  – частота вращения коленчатого вала, об/мин;  
 $H$  – количество добавки водорода в % от расхода топлива

С увеличением добавки водорода ширина ЗТГ сокращается. Для  $\alpha = 1$  и  $\alpha = 1,3$  добавка 3 % водорода приводит к сокращению ширины зоны турбулентного горения на 19 и 35 % соответственно. Увеличение добавки водорода до 5 % ведет к сокращению ширины ЗТГ на этих режимах на 27 и 45 %. Увеличение частоты вращения коленчатого вала с 600 до 900 об/мин привело к значительному увеличению протяженности горения: на 19 % при  $\alpha=1$  и на 15% при  $\alpha=1,2$ .

С ростом коэффициента избытка воздуха влияние добавки водорода на ширину зоны горения заметно увеличивается.

Измерения ионного тока, регистрация промежутков времени появления ионного тока, достижения максимума его амплитуды и исчезновения ионного тока позволяют определять положение передней (ПФ) и задней (ЗФ) границы ЗТГ относительно пика ионного тока в зоне горения и отношение величины ионного тока при добавке водорода к ионному току без добавки водорода ( $I_{hx}/I_{h0}$ ) в зависимости от коэффициента избытка воздуха и количества добавляемого водорода. Полученные зависимости представлены на рисунке 5.

С ростом коэффициента избытка воздуха влияние добавки водорода на ширину зоны горения и рост ионного тока заметно возрастает.

Приведенные данные показывают, что расположение передней границы зоны горения относительно положения пика ионного тока слабо зависит как от скоростного режима, так и от величины добавки водорода, максимальное изменение составляет около 12 %. Следовательно, ширина ЗТГ изменяется в основном за счет задней границы зоны горения. С увеличением

скоростного режима и коэффициента избытка воздуха ширина ЗТГ возрастает в связи с изменением положения задней границы зоны горения.

Добавка водорода уменьшает ширину ЗТГ из-за сокращения части зоны горения, расположенной после положения пика ионного тока. При сокращении зоны горения за счет добавки водорода происходит увеличение максимального значения ионного тока. Рассматриваемое явление представлено на рисунке 5. Так, при  $\alpha=1,3$  добавка 3 % газообразного водорода приводит к сокращению ширины зоны горения, расположенной за пиком ионного тока, в 2 раза и увеличению значения пика ионного тока в 2 раза по сравнению с аналогичными параметрами без добавки водорода.

В диапазоне изменения коэффициента избытка воздуха 1,0–1,4 наблюдается практически линейная зависимость сокращения ЗТГ от увеличения величины ионного тока.

Характер полученных зависимостей может быть объяснен увеличением скорости распространения пламени [1; 2], турбулентной и нормальной, обусловленной добавками водорода в ТВС. Причем рост турбулентной скорости распространения пламени при добавке водорода обусловлен увеличением нормальной скорости распространения пламени.

На рисунке 6 представлена зависимость ширины ЗТГ от видимой турбулентной скорости распространения переднего фронта пламени между электродами ионизационного датчика (на длине 14,27 мм).

В представленных координатах ширина ЗТГ не зависит от добавки водорода. Подобное протекание зависимости объясняется увеличением скорости распространения пламени за счет добавки водорода в ТВС. Следовательно, при проведении экспериментальных исследований ширину зоны турбулентного горения можно оценивать по видимой скорости распространения пламени.

Анализ полученных результатов позволяет сделать следующие выводы.

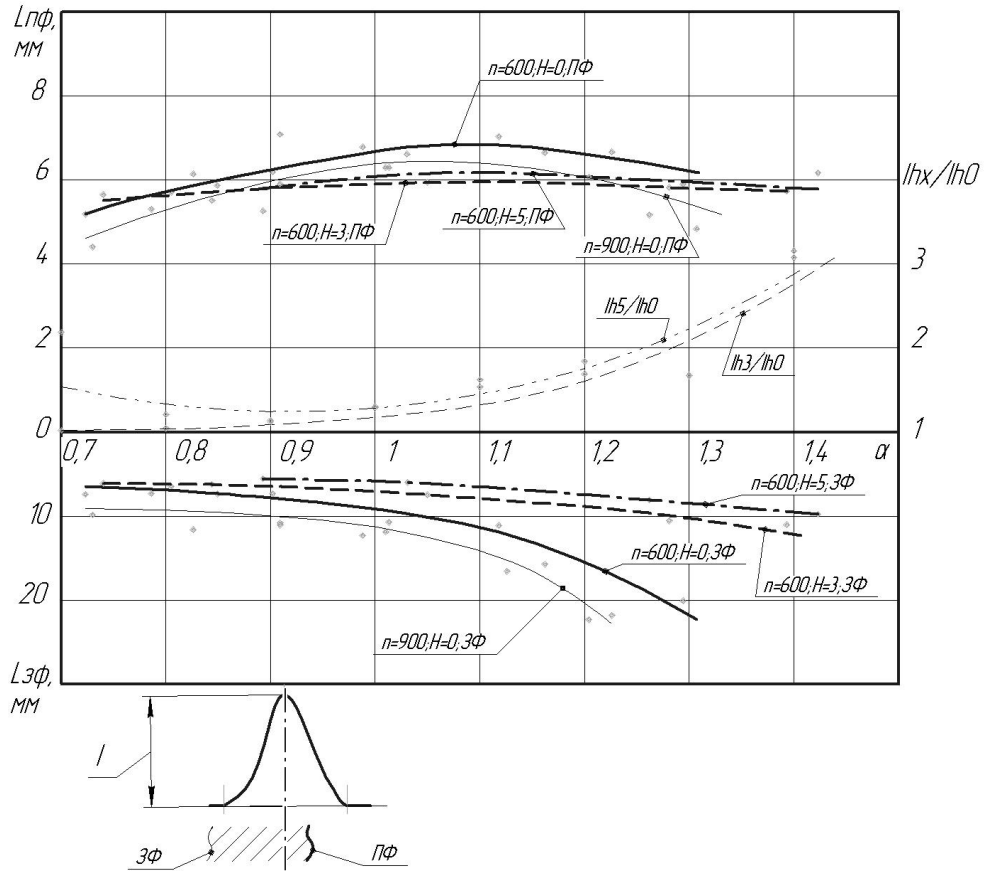
1. Ширина зоны турбулентного горения определяется составом смеси, добавками химических регуляторов горения, скоростным режимом работы двигателя – рост коэффициента избытка воздуха и оборотов двигателя ведет к увеличению ширины зоны горения, добавки химических активаторов горения – к уменьшению.

2. Ширина ЗТГ может оцениваться по местной скорости распространения пламени в зоне установки ионизационных датчиков, что упрощает проведение экспериментальных исследований.

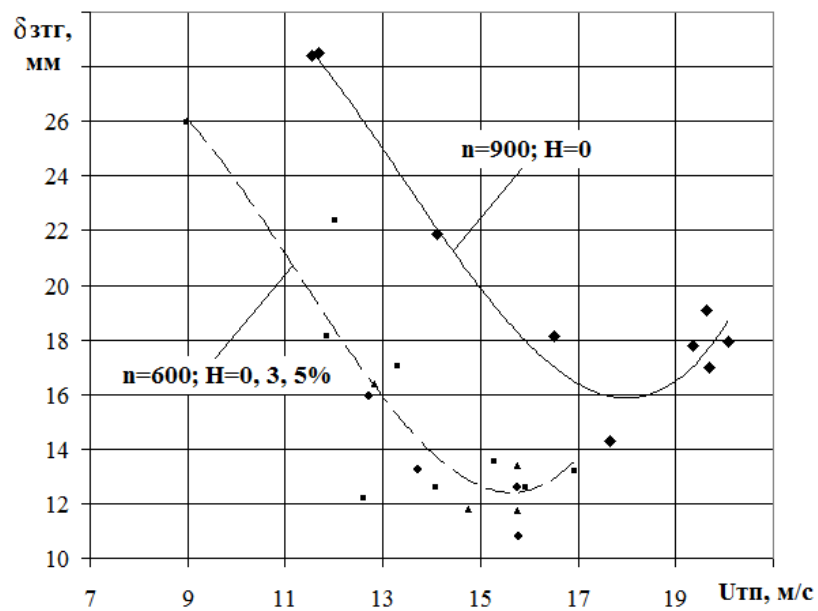
3. Относительно положения пика ионного тока передняя граница зоны горения незначительно изменяет свое положение при изменении параметров, указанных в п. 1, подавляющая часть изменений ширины ЗТГ происходит между местоположением пика тока и задней границей горения.

4. Изменение ширины ЗТГ определяется интенсивностью протекания химических реакций горения, оцениваемых по величине ионного тока. Причем получена линейная зависимость изменения ширины зоны горения от ионного тока.

Данная работа выполнена в рамках Государственного задания, проект № 394.



**Рис. 5.** Границы ЗТГ относительно пика ионного тока в этой зоне: ось абсцисс – положение пика ионного тока относительно передней и задней границы ЗТГ;  $L_{пф}$  и  $L_{зф}$  – протяженность передней и задней границы зоны горения от положения пика ионного тока соответственно;  $n$  – частота вращения коленчатого вала;  $H$  – количество добавки водорода в %; ПФ и ЗФ – передний и задний фронт пламени;  $I_{пх}/I_{п0}$  – отношение величины ионного тока с добавкой водорода к ионному току без добавки водорода;  $\alpha$  – коэффициент избытка воздуха



**Рис. 6.** Зависимость ширины зоны турбулентного горения от скорости распространения переднего фронта пламени:  $H, \%$ :  $\blacklozenge$  – 0;  $\blacktriangle$  – 3;  $\blacksquare$  – 5

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Шайкин А.П., Ивашин П.В., Коломиец П.В., Смоленский В.В., Шайкина Н.А. Взаимосвязь скорости распространения и электропроводности пламени с токсичностью отработавших газов бензиновых двигателей // XIV Симпозиум по горению и взрыву : тезисы докладов. Черноголовка, 2008. 191 с.
2. Шайкин А.П., Бобровский И.Н., Брызгалов А.А., Сухов С.А. Исследование скорости распространения пламени, ширины зоны и интенсивности химических реакций горения в двигателе с искровым зажиганием // Вестник Самарского государственного аэрокосмического университета. 2011. № 5 (29). С. 49–53.
3. Смоленский В.В., Шайкин А.П. Основные направления и перспективы создания энергоэффективных двигателей для транспортных средств // Известия Самарского научного центра РАН. 2010. Т. 12, № 1-9. С. 2261–2265.
4. Стечкин Б.С. О методе совместного исследования распространения пламени и изменения давления в двигателе с искровым зажиганием // Избранные труды: научные и библиографические материалы. М., 2005. С. 201–209.
5. Талантов А.В. Горение в потоке. М., 1978. 160 с.
6. Иноземцев Н.В., Кошкин В.К. Процессы сгорания в двигателях. М., 1949. 173 с.
7. Peters N. Turbulent Combustion. England, 2000. 322 p.
8. Keck J. C. Turbulent Flame Structure and Speed in Spark-Ignition Engines // XIX Symposium (International) on Combustion. USA, 1982. P. 1451–1466.
9. Варнатц Ю., Маас У., Диббл Р. Горение. Физические и химические аспекты, моделирование, эксперименты, образование загрязняющих веществ. М., 2006. 352 с.
10. Poinso T., Veynante D. Theoretical and Numerical Combustion. Philadelphia, 2001. 540 p.
11. Borghi R., Destriau M., Combustion and flames: chemical and physical principles. France, 1998. 392 p.
12. Шайкин А.П., Бобровский И.Н., Ивашин П.В., Дурманова Н.А., Понизов М.А. Сгорание топливно-воздушной смеси вблизи стенки цилиндра двигателя с искровым зажиганием // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. 2010. № 2. С. 52–56.
13. Вибе И.И. Новое о рабочем цикле двигателей. М., 1962. 271 с.
14. Павлов Д.А., Бортников Л.Н. Исследование влияния добавок водорода на показатели ДВС при гетерогенном способе формирования ТВС // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. 2012. № 4. С. 183–187.

## THE RELATION OF COMBUSTION AREA WIDTH WITH FLAME PROPAGATION VELOCITY AND IONIC CURRENT WITHIN THE SPARK-IGNITION ENGINE

© 2014

*A.P. Shaikin*, Doctor of Engineering, Professor of the Department «Energy Machines and Control Systems»  
*A.D. Deryachev*, junior research scientist of RST-17  
*Togliatti State University, Togliatti (Russia)*

*Keywords:* burning; width; flame; velocity; propagation; ionic current; peak; ionization detector; flame front; combustion; turbulence; combustion chamber; reciprocating engines.

*Annotation:* The article covers the empirical issues related to the definition of the combustion process features using the phenomenon of flame electric conductivity within the combustion chamber of the spark-ignition engine. Using the sources of literature, the authors carried out the analysis of modern models of combustion and the turbulent combustion area width. The article sets the task to study the impact of various parameters on the combustion area spread. The relations of the turbulent combustion area width with flame propagation velocity and ionic current peak were experimentally studied using the ionization detector located in the outermost area of the combustion chamber of the reciprocating spark ignition engine. In the first part of the article the authors carried out the analysis of theoretical and experimental work in the sphere of combustion process within the reciprocating engines, described the main characteristics, dimensions, shape and the peculiarities of turbulent flame typical for internal combustion engines. The authors give comparative analysis of the results of experiments carried out in TSU and the experimental data received by N.V. Inozemtsev. The work presents the qualitative and quantitative assessment of values of the turbulent combustion area width. In the second part of the article the authors describe the procedure of determining the combustion area width by the characteristics of combustion of fuel-air mixture found by the ionic current passing through the two detector electrodes which is located in the outermost area of the combustion chamber of the reciprocating engine. The authors also provide the diagrams of dependency of the turbulent combustion area width on the mixture composition, the amount of hydrogen added, the speed-range of engine operation, the flame propagation velocity and the ionic current. The detailed analysis of impact of combustion parameters and characteristics on the combustion area width is presented in the article. The authors determined the regularity of impact of the ionic peak relative value on the turbulent combustion area spread.

---

**ГУМАНИТАРНЫЕ  
НАУКИ**

---





*Г.Х. Арсланова*, аспирант кафедры «Экономика и управление СКС»

*М.М. Хисматуллин*, кандидат экономических наук, доцент факультета экономики, менеджмента и туризма  
*Казанский государственный университет культуры и искусств, Казань (Россия)*

*Ключевые слова:* туризм; туристско-рекреационная сфера; рекреационные ресурсы; Универсиада; инфраструктура; туризм в Татарстане; внутренний туризм.

*Аннотация:* Актуальность темы туризма испытывает на себе влияние ряда внешних факторов, который сам способен оказывать значительное воздействие на экономическую, политическую, социально-культурную ситуацию тех стран и регионов, где он развивается. Положение о влиянии индустрии туризма на социально-экономическое развитие региона заслуживает особого внимания, поскольку туристская индустрия является своего рода индикатором экономического и социального положения страны, в частности региона, что позволило обозначить основную проблему исследования.

Анализ проблемы влияния индустрии туризма на социально-экономическое развитие региона может предоставить импульс для дальнейших исследований в области исследования туризма в Российской Федерации, в частности, в Республике Татарстан. Также представлен обзор тенденций развития туристской отрасли, даны обоснования признаков ее формирования как социального явления с позиций экономической теории и экономики туристской отрасли, а также привлекательности инвестиционной деятельности в этой сфере в таком регионе, как Республика Татарстан. Приводится общая характеристика развития туризма в регионе, в том числе по видам, дается информация о рынке туристических услуг, а также статистический анализ развития туристической индустрии в Республике Татарстан. Источники, цитируемые в рецензируемой статье, отражают современную точку зрения на исследуемую проблему влияния индустрии туризма на социально-экономическое развитие региона.

Статья раскрывает проблемы развития внутреннего туризма, влияние туризма на социально-экономическое развитие региона, также характеризуется разнообразие ресурсов для привлечения туристов. Предложены задачи по продвижению развития туризма. Рассматривается один из важнейших примеров – Универсиада, проводимая летом 2013 года в Республике Татарстан.

Важность изучения туристской деятельности определяется растущей значимостью туризма в различных пространствах общественной жизни. Туризм, испытывающий на себе влияние ряда внешних факторов, сам способен оказывать значительное воздействие на экономическую, политическую, социально-культурную ситуацию тех стран и регионов, где он развивается. В настоящее время каждое 7-е рабочее место в мире приходится на туристский бизнес. Туризм оказывает существенное влияние на экономику и развитие региона, способствуя притоку валюты в страну, созданию новых рабочих мест, улучшению инфраструктуры и т. д. Для получения максимальной выгоды от туризма каждое государство разрабатывает туристскую политику, которая является одним из видов социально-экономической политики государства.

Туризм как социально-экономическое явление оказывает определенное влияние не только на регион, в котором развивается, но и на материальную и духовную сферы деятельности человека и общества. Как экономическое явление – туризм связан с предпринимательской деятельностью, производством и предоставлением услуг, а как социальное явление – туризм неотделим от спроса на услуги и их потребление, неразрывно связан с потребностями людей, их отдыхом, доходами, образом жизни т. д. Как полагает Г.А. Яковлев, основное направление воздействия туризма – экономика, так как туризм служит катализатором экономического развития стран и регионов и в то же время сам является одной из наиболее перспективных и быстрорастущих ее отраслей [1, с. 20].

Существование и функционирование туризма напрямую зависит от уровня развития данного региона. Это прежде всего существующие средства передвижения, их скорость, удобство, безопасность и, конечно же, ассортимент или выбор предоставляемых видов услуг.

Другими словами, мы можем сказать, что туристская индустрия четко реагирует на состояние экономики и является своего рода индикатором экономического и социального положения страны.

Однако социально-экономические факторы сказались на развитии российского туризма. В последние годы туризм не способствовал полноценному и сбалансированному развитию, что привело к некоторым изменениям туристско-рекреационной сферы. Если рассматривать с самого начала 1990-х годов, многие обширные районы просто выпали из туристско-рекреационной сферы. И вследствие геополитической напряженности внутри стран СНГ и самой России рекреационное пространство неизменно сокращалось: Крым, Абхазия, Северный Кавказ, горные районы Средней Азии постепенно становились зонами риска. Многие учреждения не финансировались государством и профсоюзами. Уцелевшие учреждения отдыха в погоне за галопирующей инфляцией взвинтили цены, что далеко не всегда сопровождалось заметным улучшением качества услуг. В результате организованный отдых на родине почти уравнился по стоимости с пребыванием на побережье Средиземного моря. В то же время различия в обслуживании, комфорте и предоставлении различных видов рекреационных занятий продолжают оставаться разительными. Результат не замедлил сказаться: резко сократился спрос на преобладавшие прежде путешествия и отдых внутри страны и столь же резко увеличился спрос на ранее весьма немногочисленные поездки в зарубежные центры туризма [2, с. 46].

Серьезнейшая проблема в развитии российского рынка внутреннего туризма – несоответствие цен на предлагаемые услуги качеству этих услуг, особенно в части условий размещения, питания и перевозок, то есть в важнейших компонентах туристского сервиса.

Также российский внутренний туризм, по сути, не имеет государственной маркетинговой поддержки. Между тем формированием позитивного туристского имиджа страны во всем мире занимаются авторитетные государственные структуры.

Внутренние причины связаны с российским менеджментом туристско-рекреационной сферы. Над управленцами регионального уровня было желание создать верхний элитный сектор туристско-рекреационных услуг для иностранцев. При этом не были проведены работы по формированию условий для развития внутреннего туризма.

Для того чтобы туризм начал развиваться в каком-либо регионе, необходимо наличие там туристских ресурсов, в первую очередь ресурсов рекреационных. Данное определение дается авторами книг [3, с. 133], что рекреационные ресурсы – это природные и антропогенные геосистемы, тела и явления природы, которые обладают комфортными свойствами и потребительной стоимостью для рекреационной деятельности и могут быть использованы для организации отдыха и оздоровления определенного контингента людей в фиксированное время с помощью существующей технологии и имеющихся материальных возможностей.

Высокий потенциал развития туризма характеризуется объемом и разнообразием таких ресурсов, как природные условия, особенности географического положения, историческое наследие, уровень развития материально-технической базы туризма, насыщенность достопримечательностями, их взаимосочетание и расположение по отношению к основным зонам и центрам туризма, степень привлекательности для основной части туристов. Кроме того, развитие туризма зависит от доступности туристских центров с точки зрения существующих и развивающихся коммуникаций современных и перспективных видов транспорта [4, с. 46].

Первоначальной основой создания туризма являются природные и географические условия. Не случайно туризм на ранней стадии получил развитие в регионах с благоприятным климатом и целебными источниками. Эти регионы и в наши дни лидируют в мировом туризме.

Одним из наиболее крупных по населению и экономическому потенциалу регионов России является Республика Татарстан. Благодаря своему географическому положению, богатой истории и традиции, историко-культурной наследии и уникальным природным ресурсам РТ идеальна для туризма. Она находится на пересечении крупных автомагистралей, связана железнодорожными линиями со многими городами страны, что позволяет привлечь внимание туристов.

Развитие туризма в Татарстане первоначально носило региональный характер. Главной целью туризма было массовое просвещение населения с помощью экскурсии по родному краю. В 20-м веке туризм вошел в историю как время становления массового туризма. Туризм в это время является общедоступным для среднего класса. Для населения стали предоставляться различные виды туризма: познавательный, развлекательный, оздоровительный и т. д. В 21-м веке мир вошел под высоко поднятым знаменем туризма. И сейчас почти не осталось уголков земли, куда бы не ступала нога туриста. Туроператоры и туристические фирмы стараются удовлетворить все запросы туристов. С появлением выездного туризма в РТ формируются новые тур-

фирмы. Туризм получает значительное развитие и становится массовым социально-экономическим явлением международного масштаба в развитии Татарстана.

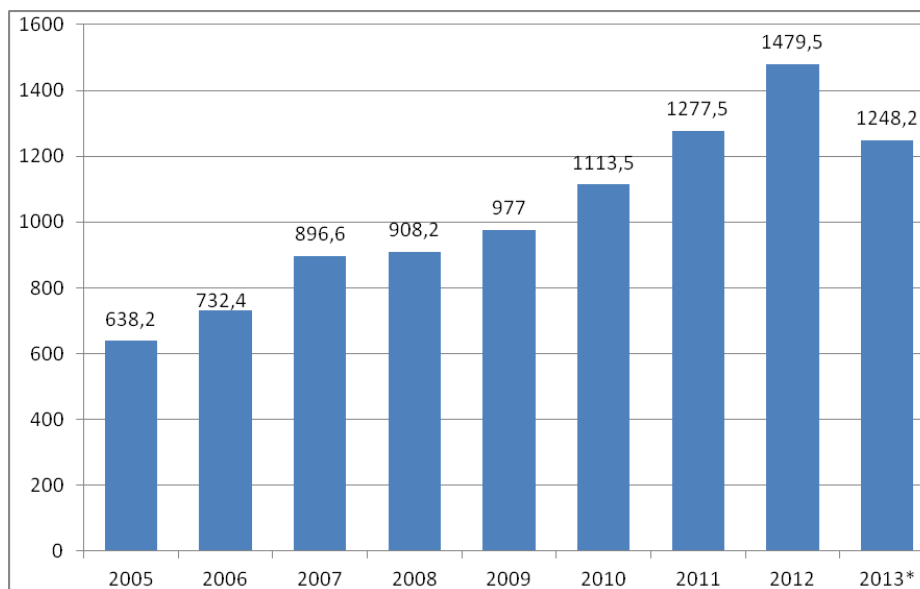
Если страна богата событиями, оставившими после себя неизгладимый след в истории, несомненно, будет популярна среди туристов, более того, люди целенаправленно будут совершать далекие поездки ради посещения тех мест, где совершались исторические события, важность которых ценится и сегодняшним днем. К примеру, неизменной популярностью пользуется Лувр в Париже, исторические ансамбли Санкт-Петербурга, Великая Китайская стена и т. д. Известные центры религиозного и паломнического туризма в мире – Рим, Ватикан, Иерусалим, Мекка, Медина, Афон. В России – Соловки, Валам, Кижи, Сергиев Посад, Дивеево. В Татарстане Болгар является для мусульман священным местом. Культурные памятники Болгар имеют общероссийское значение. Сохранение культурных памятников на территории республики важно не только для Татарстана, но и для всей России. Еще одним из таких примеров является грандиозное событие, прошедшее в 2005 году, – 1000-летие со дня основания города Казани, что отразилось на развитии туризма в республике. Люди пересекают моря и океаны, чтобы попасть на знаменитые, красочные карнавалы в Бразилии, посетить нескончаемые танцевальные фестивали на острове Ибица, присутствовать на мировых спортивных олимпийских играх и т. д.

Один из примеров: в 1992 году Международный олимпийский комитет дает Барселоне право проведения очередных Олимпийских игр, что влечет за собой невероятно масштабную перестройку города. Для реставрационных работ и возведения новостроек были приглашены специалисты-архитекторы мирового уровня. Результатом этой «стройки века» в 1999 году становится беспрецедентное награждение города Барселоны медалью Королевской ассоциации британских архитекторов. Впервые за историю существования ассоциации такая ценная награда была вручена всему городу в целом. Все эти мероприятия привели к тому, что сегодня Барселона является одним из самых популярных туристических направлений Европы. Если в 1992 году Барселону посетило 2 млн туристов, то в 2012 году – 14 млн туристов. Отрасль туризма в Барселоне с каждым годом становится все более значимой, так как особое внимание обращают на привлечение и организацию приема туристов, на создание туристской инфраструктуры, различных видов туристических продуктов и активное продвижение на внутренних и международных рынках.

Также к важным событиям можно отнести и Универсиаду, которая проводилась в РТ летом 2013 года. Это событие мирового масштаба, которое привлекло большое количество туристов.

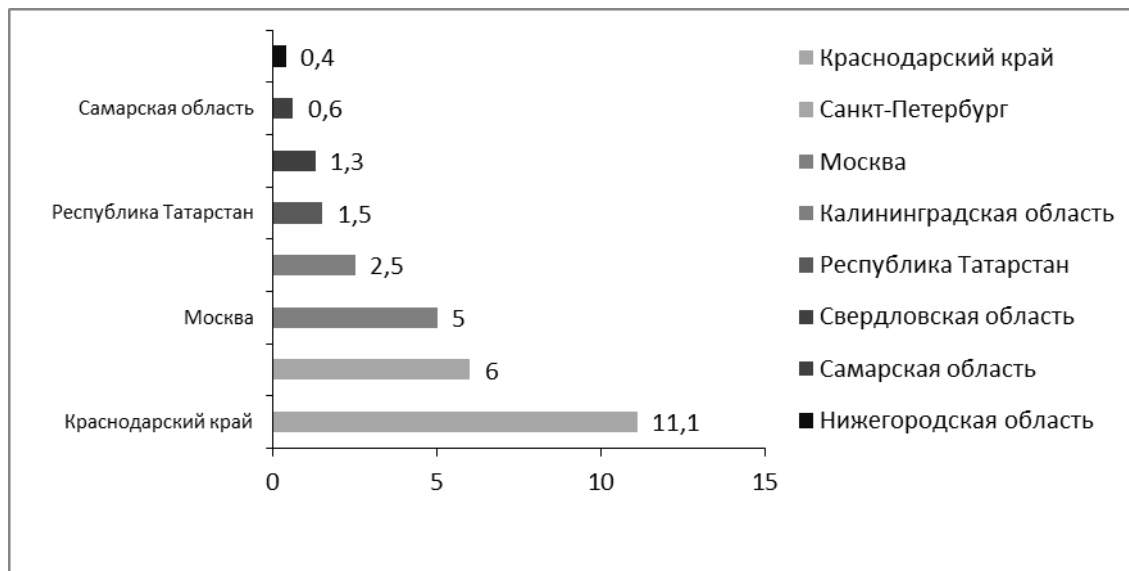
Ежегодный прирост туристского потока в РТ составляет в среднем 14,8 %. Так, если обратить внимание на рис. 1, в 2005 году Татарстан в качестве туристов посетили 638,2 тыс. человек, а в 2013 году, по предварительным оценкам, свыше 1701,2 тыс. человек. На туристов из стран дальнего зарубежья и СНГ приходится 10 % общего турпотока. Ежегодный рост внутреннего туризма составляет около 10 % [5].

Как показывает рис. 2, основной поток туристов и экскурсантов идет из ближайших регионов России,



**Рис. 1.** Динамика турпотока, тыс. чел.

\*За 9 месяцев 2013 года по данным Министерства по делам молодежи и спорту Республики Татарстан [5]



**Рис. 2.** Ежегодный туристский поток в регионах России

По данным Министерства по делам молодежи и спорту Республики Татарстан [5]

а также из Москвы, но увеличивается и поток иностранцев. Основными категориями являются экскурсанты, прибывающие на автобусах и теплоходах, а также деловые туристы.

Наличие огромного количества уникальных ресурсов в Татарстане: активно возводятся объекты физкультурно-спортивной и гостиничной инфраструктуры, строятся дороги и мосты, развивается транспортное сообщение. Туристский поток из Казани: регулярные рейсы, осуществляющиеся 14 авиакомпаниями, в 25 городов России, 9 городов стран СНГ, 5 городов дальнего зарубежья; Казанское отделение Горьковской железной дороги и достаточное количество автотранспортных предприятий. Рассмотрим количество пассажиропотока аэропорта «Казань» в таблице 1.

«Визитной карточкой» татарстанского туризма являются речные круизы. Речные круизы на теплоходах по Волге и Каме с заходом в Казань и города республики являются всероссийскими маршрутами. Круизный туризм получает свое развитие не только в Казани, но и в других городах республики. Наряду со стандартными пакетами услуг на многих теплоходах действует система «плавающий пансионат», где предлагаются оздоровительные услуги, а также детские программы. Рассмотрим динамику обслуживания круизных туристов в порту города Казани в таблице 2.

Для всего мира и для России Казань – это символ толерантности, мирного и гармоничного сосуществования цивилизаций, религий и культур. Ей было доверено принимать гостей из всего мира. Город располагал

**Таблица 1.** Динамика пассажиропотока аэропорта «Казань», 2013 год

	2008 год	2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013*год
Прибыло пассажиров	173154	163954	482925	616905	751653	708254
Убыло пассажиров	165173	164578	475676	602513	735251	698376

\*По итогам 9 месяцев 2013 года

**Таблица 2.** Динамика обслуживания круизных туристов в порту г. Казани

	2008	2009	2010
Количество принятых судов (шт.)	1006	839	978
Количество обслуженных туристов (чел.)	139256	114311	133784

необходимой спортивной инфраструктурой для организации Универсиады. Миссия казанской Универсиады состояла в том, чтобы собрать молодых спортсменов со всего мира в городе с уникальным многонациональным наследием, продолжить российские спортивные традиции, послужить трамплином для новых поколений спортсменов, а также формировать положительный имидж России в целом.

Одной из важнейших задач развития туризма является определение специфики собственного туристского продукта, поскольку практически любой регион России потенциально способен предлагать на туристско-рекреационный рынок достаточно разнообразный спектр как отдельных услуг, так и их сочетаний, составляющих целостные туры, виды и способы отдыха, да и к тому же немалый объем сопутствующих товаров. Однако деятельность туризма не ограничивается только торговлей товарами и услугами и поиском торговых партнеров. Она направляется также на установление взаимоотношений между гражданами разных стран для сохранения и процветания мира. Задача развития туризма требует решения множества сопутствующих задач, например, развитие транспортной системы, разви-

тие системы общественного питания, улучшения имиджа стран, регионов, организаций, развитие информационной инфраструктуры. Нельзя забывать также работы по подготовке и повышению квалификации туристских кадров, что играет немаловажную роль. И самая главная задача – это государственная поддержка, которая является неотъемлемой частью для развития туризма.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кусков А.С., Джаладян Ю.А. Основы туризма. М.: Кнорус, 2008. 400 с.
2. Колбовский Е.Ю. Экологический туризм и экология туризма. М.: Академия, 2006. 256 с.
3. Можяева Н.Г., Богинская Е.В. Туризм. М.: Гардарики, 2007. 270 с.
4. Темный Ю.В., Темная Л.Р. Экономика туризма. М.: Финансы и статистика, 2010. 448 с.
5. Министерство по делам молодежи и спорту Республики Татарстан / Кабинет Министров Республики Татарстан. Казань, 2014. Режим доступа : [www.mdmst.tatarstan.ru](http://www.mdmst.tatarstan.ru) (дата обращения: 23.12.2013).

#### THE INFLUENCE OF TOURIST INDUSTRY ON SOCIAL AND ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE REGION

© 2014

G.H. Arslanova, postgraduate student

M.M. Khismatullin, candidate of economic sciences, assistant professor of Economy, management and tourism department  
Kazan state university of culture and arts, Kazan (Russia)

**Keywords:** tourism (tourist industry); tourism and recreation sphere; recreational resources; Universiade; infrastructure; tourism in the Republic of Tatarstan; domestic tourism.

**Annotation:** Tourist industry is not only being affected by a variety of external factors, but also influences significantly the economic, political, sociocultural situation of the countries and regions where it develops. The fact of the tourist industry impact on the social and economic development of the region deserves special attention as the tourist industry is a kind of indicator of economic and social situation of the country, and the region, in particular. That helped to specify the main problem of the research.

The analysis of impact of tourism industry on the social and economic development of the region can be an impulse for further research in the sphere of tourist industry in the Russian Federation, and the Republic of Tatarstan in particular. In this research we give the review of the tourist industry development trends and the objectives of evidence of its formation as a social phenomenon from the perspective of theoretical economics and the tourist industry branch economics, and the attractiveness for investment activity in this sphere in such region as the Republic of Tatarstan. We present general description of the tourist industry development in the region (including by types of tourism), give the information on travel services market, and statistical analysis of development of tourist industry in the Republic of Tatarstan. The sources cited in reviewed article reflect a current viewpoint on the problem of tourist industry impact on the social and economic development of the region.

The article shows the problems of domestic tourism development and the impact of tourist industry on the social and economic development of the region, and describes the variety of resources for attraction of tourists. The author suggests the tasks for promotion of the tourist industry development. The Universiade being held in the Republic of Tatarstan in summer 2013 is considered to be one of the most significant examples.

**СОЦИОКОГНИТИВНАЯ ТРАНЗИТИВНОСТЬ СОЦИАЛЬНЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ  
О ЖИЗНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ (РУССКОЭТНИЧНАЯ МОЛОДЕЖЬ МЕГАПОЛИСА)**

© 2014

**Е.В. Бакиштова**, кандидат психологических наук,  
доцент, декан факультета психологии

**Т.К. Рулина**, кандидат педагогических наук,  
доцент кафедры общей и социальной психологии

*Поволжская государственная социально-гуманитарная академия, Самара (Россия)*

**Ключевые слова:** социальные представления; консерватизм; инерционность; группоцентризм; квазигородская молодежь; обновление; социокогнитивная транзитивность.

**Аннотация:** В рамках подходов социального конструкционизма (картина мира, внутренний план реальности) и культурно-исторической опосредованности (групповые стереотипы интерпретации реальности) выполнено эмпирическое исследование социокогнитивной транзитивности (различение консервативных, транзитивных и инновационных социальных ориентаций городской и квазигородской молодежи мегаполиса). Опираясь на опыт изучения социальных представлений о различных феноменах социальной реальности, а также на метод обоснованной теории, авторы представили опросник и результаты исследования, проведенного на выборке в 300 человек русскоэтнической молодежи, проживающей в Самаре (горожане и квазигорожане). Консерватизм в данной работе рассматривается как феномен личностной и общественной мировоззренческой стагнации, отчуждения и иммобильности, формирующихся на основе использования устаревших социокогнитивных стереотипов в самоидентификационных процессах и выражающихся анахроничными, иммобильными представлениями в процессах социального сравнения, ведущих к обесценению потребностей развития личности и социальной общности. Новаторство социальных представлений возникает (и описано в статье на основе полученных результатов) как интегрированное понимание социальной реальности, в которой субъективная реальность симметрична объективной реальности, а не определенной нормативной модели. Доказано, что квазигородская молодежь трансформирует городскую ментальность (цивилизационную) в традиционалистскую. В исследовании выявлено, что социальные представления региональной молодежи актуализируют феномен консерватизма как фактор бессознательного сопротивления изменениям, хотя развиваются процессы расслоения феномена и его ослабления. В целом антагонизм социального познания модернистского и традиционалистского генеза не выявлен. Обнаружено, что городская молодежь всего лишь характеризуется более ослабленными уровнями консерватизма социальных представлений в отличие от квазигорожан.

Историческая подвижность и культурная гетерогенность характеристик развития социальных групп создает необычайно сложные условия исследования соотношения конструктов модернистского и традиционного в общественном сознании. Тем более в контексте актуальных политических трансформаций сложно разглядеть феномены отсталости, запаздывания, незрелости, несовременности социальных представлений различных общностей, которые получили легитимацию в оценочной категории «консерватизм».

Исследование социально-психологических аспектов консерватизма как феномена, затрудняющего реализацию модернистских стратегий развития сознания общества, ориентировано на выявление дифференциации социальных представлений молодежи как самой динамичной группы в условиях общественной трансформации.

Как известно, социальная общность, группа как некая социальная матрица вырабатывает критерии нормативной личности, наделенной строго определенными социальными качествами. Если традиционная общность в процессе социальной трансмиссии дает индивиду свое коллективное понимание реальности, свои мифологические матричные представления о ней, то с разрушением коллективной идентичности феномены социального познания переживают перестройку, или превращаются в реликт, или, видоизменяясь, продолжают функционировать в обновленном виде. Речь идет о «единстве психологических и идеологических элементов в самосознании личности, которые вырабатываются с помощью эмоционально-волевых и интеллектуальных механизмов и реализуются в ее мироощуще-

нии, мировоззрении и мироотношениях» [1, с. 192]. Какую перестройку переживает феномен консерватизма, как протекают его транзит и адаптация в новых цивилизационных и информационных условиях развития региональной молодежи, мы и пытаемся определить в своей работе. Ответ на этот вопрос должен способствовать пониманию парадигмы социальных представлений, служащих основанием для конструирования установок и самооценок личности в принятии более современных ориентиров познания социальной реальности. Понимая под консерватизмом познавательный способ репрезентации социальной реальности, при котором любые значения (означивания) этой реальности принимают форму общепринятых мнений, набор анахронных схем мышления, исключающих способность личности к субъективации, критичности, адекватности, мобильности, индивидуации социальных представлений, мы актуализируем проблему социокогнитивного транзита сознания русскоэтнической молодежи.

Актуальность анализа процессов ментальной адаптации молодежи обусловлена историей нашего общества. Распад Советского Союза в конце XX века привел к образованию независимых государств с новыми стратегиями идеологизации и социализации личности. Прошедшее с тех пор время свидетельствует о чрезвычайно сложных процессах переадаптации населения и глубоких психологических препятствиях на пути преобразования личности в условиях новой социальной реальности, ее познания, понимания и конструирования. Становится очевидным, что система объективных и субъективных факторов историко-культурной, социально-

феноменологической природы, обуславливающих как качество, так и вектор переадаптации общества, способствует неуспешности и стагнации традиционалистской феноменологии. В настоящее время феномены утверждения принципов и отношений гражданского общества и феномены традиционалистского ментального «обустройства» российской социальности оказываются как бы враждебными друг другу. Особенность настоящей социально-психологической ситуации заключается еще и в том, что альтернативные системы социально-психологических феноменов понимания реальности сосуществуют в самосознании каждой постсоветской личности, порождая инерционность внутриличностно-конфликтного субъекта. В феномене консервативности сливаются мировоззренческие и социально-политические аспекты сознания (и поведения) человека. Она вызывает деформации социального познания современности, замедляющей темпы понимания и репрезентации социальной реальности. Феномен консервативности как социально-психологическое свойство людей, отчужденных от актуальных процессов социального мышления, готовых принимать свое положение как должное, жить в состоянии социокультурного дискомфорта, сетуя на судьбу; людей, пренебрегающих вызовами времени, предпочитающих ценностное ориентирование на архаичные нормы и порядки существования, – не ощущается и не осознается его носителями как отставание от современности [2].

Обусловленность темпов трансформации общественного сознания типом ментальности и ментальных стереотипов представлена в науках гуманитарного плана. Это исследования философов О. Шпенглера [3], М. Хоркхаймера [4], социолога и культуролога Н.Я. Данилевского [5], историков В.О. Ключевского [6], Ф. Броделя [7], этнолога Л.Н. Гумилева [8], философа и психолога В.А. Шкуратова [9] и др. Конструкционисты предложили понятие коллективной интенциональности, объясняющее разделение общих интенциональных состояний большим количеством людей. Определяющим элементом коллективной интенциональности является чувство совместимости «убеждений, намерений и желаний» [10, с. 21].

Традиционализм и провинциализм «позднего» Советского Союза сосуществуют вместе с массовым обществом потребления, появляющимся в конце XX века. Навыки мышления групповыми стереотипами вырабатываются в ходе бесчисленных реакций на типические ситуации. Индивид участвует в процессах мышления, созданных задолго до него. Характер и положение группы, в которую включен индивид, предопределяет его мыслительные реакции на происходящее [9; 11]. В современной России исчезают геополитические провинции, но сохраняется жесткая провинциальность социального сознания личности как невротический комплекс мировоззренческой неполноценности, ведущей к неверию в собственные силы, к пренебрежению своим собственным опытом. Мы предполагаем, что цивилизационное (городское) социальное сознание, характеризующееся внутренней самодисциплиной, ответственностью и добровольно принятыми на себя обязательствами, культурными традициями, условностями, приличиями, пониманием труда как блага в условиях глобализации культур, вступает в непримиримый кон-

фликт с социальным сознанием традиционалистской архаики «местечковости» (ограниченности и замкнутости), апатии и бессилия перед новыми образцами жизни, изживших себя понятий и представлений.

Этому есть исторические предпосылки. Например, такие авторы, как Е.В. Бакшутова, Н.А. Моисеева, З.В. Сикевич, отмечают несформированность в России городской культуры [12; 13; 14]. На протяжении трех столетий русскими городами назначались большие села. В отличие от городской культуры (цивилизации) сельская ментальность не нагружена цивилизационными конструктами права, закона, ответственности, дисциплины, что справедливо отмечает В.И. Пищик [15]. По утверждению И.Г. Дубова, консервативная ориентация культуры на сохранение социальных представлений, укорененных в общественном сознании, ставит социальных субъектов в состояние неопределенности, отчуждая их от субъектных начал понимания социальной реальности [16].

Так как городское население современной России по своему генезису стало городским в лучшем случае в третьем поколении (военная эвакуация заводов и послевоенная миграция на стройки восстановления), корректно предположить сохранность «деревенских» (традиционалистских) конструктов в сознании городской социальной общности. Эта гипотеза легла в основу сравнительного исследования социального сознания (социальных представлений) городской (проживание в городе на протяжении 4–5 и более поколений) и квазигородской (проживание в городе на протяжении 1–3 поколений) выборок.

Цель исследования – выявить социокognitive транзитивность социальных представлений русскоэтнической молодежи большого города, возникающих путем экстраполяции и усиления тех элементов нормативных оценок социальной реальности, которые оцениваются положительно, а также различия между городской и квазигородской молодежью в процессе транзита социального познания. Социальные представления молодежи анализируются как комбинация доминирующих имплицитных социокognitive схем понимания реальности, различающихся уровнями выраженности феномена консерватизма.

Консерватизм в качестве предмета эмпирического исследования рассматривается нами как феномен личностной и общественной мировоззренческой стагнации, отчуждения и иммобильности, формирующихся на основе использования устаревших социокognitive стереотипов в самоидентификационных процессах и выражающихся анахроничными, иммобильными представлениями в процессах социального сравнения, ведущих к обесценению потребностей развития личности и социальной общности.

Эмпирической гипотезой является предположение, что консерватизм социальных представлений русскоэтнической молодежи переживает содержательную уровневую трансформацию, следствием чего возникают новые дифференцированные типы социогенетических схем, основанные на «сдвиге» провинциальности к обновлению социальных представлений.

#### *Выборка и методика*

Самарская выборка представлена студентами ПГСГА и СамГУ (300 человек русскоэтнической моло-

дежи), респонденты распределились на горожан в 4–5-м (и более) поколениях (городская выборка, 150 чел.-век) и в 1–3-м поколениях (квазигородская выборка, 150 человек). Исследование проходило в 2012–2014 годах. Сопоставление социальных представлений городских и квазигородских жителей проводилось в одной возрастной группе рождения (1991–1996 годы), в возрасте 17–23 лет. Респонденты проходили социализацию и получают образование в обновленном государстве и обществе в качестве первого поколения Российской Федерации, идеологией которой должны были стать принципы развития и саморазвития, транслируемые через социальные институты и образ жизни молодежи.

Первым этапом *процедуры исследования* было свободное сочинение-эссе на тему «Современный Я». Далее на основе интент-анализа индивидуальных и коллективных представлений, репрезентированных в эссе, разработан авторский опросник консерватизма социальных представлений (КСП). Разработанный с целью структуризации феноменологии консерватизма опросник опирается на метод обоснованной теории А. Страусса и Д. Корбина [17], а также учитывает опыт тематически аналогичных инструментов (В.И. Пищик «Опросник диагностики ментальности поколений», 2006 [15]; И.Г. Дубов «Опросник специфики сознания больших групп», 1999 [16]; В.Е. Семенов «Опросник базовых менталитетов», 2000 [18]). Разработанный авторский опросник исходит из принципа наложения феноменов познания традиционного общества и феноменов познания общества модерна как базового процесса ментальной трансформации.

Предварительная гипотеза о равнозначности консерватизма/модернизма или даже преобладании модернизма социальных представлений молодежной страты позволила нам предположить, что здесь будут представлены такие категории, как: индивидуализм, динамичность, эгоцентричность, мобильность, неконформизм, автономия, рационализм (системность мышления), фрустрированность. В действительности же выявлены преимущественно феномены консерватизма: антииндивидуализм, иммобильность, группоцентричность, инерционность, конформизм, антирационализм (сопряженность мышления), стабильность (психологическая ригидность).

В результате исследования семантического континуума «модернизм – консерватизм» 38,5 % квазигорожан составили подвыборку, которую, согласно условиям опросника, следует отнести к высокому уровню консерватизма социальных представлений – группа «консерваторы». Респонденты с более низким уровнем консерватизма социальных представлений составляют 61,5 % от выборки квазигорожан; данная группа определяется как социокогнитивный транзит или постконсерватизм, это средний уровень консерватизма социальных представлений, переходный. Респонденты с самым низким уровнем консерватизма социальных представлений составляют 6 % от выборки квазигорожан, и они являются носителями наиболее модернистских социальных представлений. Рассмотрим более подробно распределение характеристик социальных представлений трех подвыборок в группе квазигорожан (напомним, что это 1–3 года городской социализации).

В группе «консерваторов» преобладают характеристики (представлено среднее арифметическое – М) иммобильности (М=21,0), инерционности (М=25,8); антииндивидуализма (М=21,1), конформизма (М=25,0), группоцентризма (М=22,9), зависимости (М=24,9), антирационализма (М=25,0) и фрустрированности (М=19,3). Наибольшую согласованность «консерваторы» проявили в представлениях шкалы «инерционность».

Социальные представления молодежи из группы «постконсерваторы» («транзит») отличаются от «консерваторов» сниженным уровнем группоцентризма (М=17,0), инерционности (М=17,2), зависимости (М=17,5) и конформизма (М=17,8). Снижение уровня группоцентризма, антииндивидуализма и антирационализма социальных представлений привело к сдвигу социокогнитивной схемы сознания как следствию непрерывно меняющихся ориентиров жизни.

Группа «новаторы» самая малочисленная (6 %), однако она ярко демонстрирует сдвиг социальных представлений в сторону снижения инерционности (М=10), конформизма (М=11,3), зависимости (М=11,8) и антирационализма (М=10,8).

Дифференциация выборки «квазигорожан» дает возможность оценить тенденции транзита (весьма неявного) социальных представлений от консерватизма к модернизму. Сравнительный анализ результатов позволяет выявить наряду с «консервативной» «транзитную» («постконсервативную») и «новаторскую» модели социального сознания молодых квазигорожан. В целом, «консервативная» модель социальных представлений получила лидирующее положение в выборке квазигорожан. Из этого следует, что социальное познание квазигородской молодежи укоренено не в системе цивилизационных идеалов, устремлений, оценок, представлений реальности, а структурировано социокогнитивными схемами культурно-группового генеза, с точки зрения демократического настоящего весьма устойчиво укорененными в традиционалистском прошлом.

В городской выборке (4–5 поколения горожан) наблюдается несколько иное количественное соотношение представлений, однако общее деление на аналогичные 3 подгруппы сохраняется, что говорит об универсальности процесса транзита социальных представлений в целом социально-когнитивном континууме сознания молодежи.

Наиболее высокие результаты по шкалам консерватизма социальных представлений характерны для 56,7 % испытуемых (группа «консерваторы»). Они представлены шкалами иммобильности (М=20,0), инерционности (М=19,8), антииндивидуализма (М=21,1), конформизма (М=25,0), группоцентризма (М=22,9), зависимости (М=24,9), антирационализма (М=19,0), фрустрированности (М=19,3). Наибольшую представленность получили шкалы конформизма и зависимости. Менее выражены показатели по всем шкалам у «постконсерваторов» выборки горожан, за исключением фрустрированности: иммобильности (М=17,4), инерционности (М=17,2), антииндивидуализма (М=17,0), конформизма (М=16,5), группоцентризма (М=17,1), зависимости (М=17,5), антирационализма (М=17,9), фрустрированности (М=20,0).

Результаты выборки «новаторов» у городской молодежи представлены следующим образом: иммобильность (М=10,0), инерционность (М=7,0), антииндивидуализм

(M=10,0), конформизм (M=9,3), группоцентризм (M=9,1), зависимость (M=10,5), антирационализм (M=11,3), фрустрированность (M=18,9). Наиболее снижены результаты по шкале инерционности (M=7,0), самый высокий результат выявлен по шкале фрустрированности (M=18,9).

Сравнительный анализ уровней консерватизма социальных представлений по обеим выборкам (горожане и квазигорожане) по всем шкалам выявил различия: по шкале иммобильности  $H=8,97$  при  $p=0,011$ , по шкале инерционности  $H=24,1$  при  $p=0,001$ , по шкале антииндивидуализма  $H=24,3$  при  $p=0,001$ , по шкале конформизма  $H=23,7$  при  $p=0,001$ , по шкале группоцентризма  $H=11,8$  при  $p=0,003$ , по шкале зависимости  $H=25,1$  при  $p=0,001$ , по шкале антирационализма  $H=8,01$  при  $p=0,012$  (H-критерий Краскела-Уоллеса, где  $p$  – уровень значимости различий). Семь из восьми шкал, характеризующих феномен консерватизма социальных представлений, оказались индикаторами дифференциации феномена, за исключением субшкалы фрустрированности, которая в равной мере характерна для респондентов обеих выборок. В таблице 1 представлены различия социальных представлений в группах с разным уровнем консерватизма (1 – «консерватор», 2 – «постконсерватор», 3 – «новатор»), установленные применением H-критерия Краскала-Уоллеса для несвязанных выборок, предназначенного для оценки различий одновременно между тремя и более выборками по уровню какого-либо признака.

В результатах, представленных в таблице, показано, что между шкалами всех трех групп существуют достоверные различия, за исключением шкалы «Фрустрированность». В группе консерваторов по шкале иммобильности доминировали представления консервативно-сакрализованного геноза. Им присущ фанатизм и ахронность. Субъективное время испытуемых контролируется мистическим объектом, а не ими самими. Шкала инерционности представлена стереотипом подчинения и социального инфантилизма. Антииндивидуализм выражен ориентацией на авторитет других. Конформизм представлен массовыми клише, характерными для авторитарной личности: абсолютизацией государства, недоверием бизнесу как инновации, неверием в себя. Шкала группоцентризма объясняет внутреннюю несвободу испытуемых суждением «успех человека больше зависит от окружения и обстоятельств, чем от него самого». Ему близки и другие суждения полной

девальвацией Я. Зависимость испытуемых представлена суждением «инициатива наказуема». Это максима человека толпы, который никогда не отважится рискнуть своим привычным существованием. Антирационализм выражен осознанным представлением бессубъектного прагматика. Шкала фрустрированности представлена моралистским стереотипом, социально-инфантильным, по сути. Интегрируя социальные представления молодежи с усредненным уровнем значимости шкал, следует заключить, что социальная реальность представляется испытуемым опасным объектом, который они не контролируют, сами находясь в его власти. Власть социальной реальности над ними воплощается в образы Бога, учителей, начальников, руководителей, друзей, государства, от решения которых зависит судьба. Более всего консерваторы боятся обнаружить свое Я из-за уверенности, что оно будет отвергнуто реальностью. В группе постконсерваторов (транзит) выявлена дисперсность и нестабильность социокогнитивной идентификационной матрицы. Снижение иммобильности социальных представлений постконсерваторов связано с включением настоящего времени в субъективное время, хотя источник активности они также делегируют внешней силе. Данная шкала противоречит шкале «инерционности», в которой «обновленцы» демонстрируют потребность в активной и энергичной жизни и ощущение недостатка свободы. Шкала антииндивидуализма носит радикальный характер дихотомии коллективистических представлений. «Обновленцы» готовы нарушить общепринятые нормы поведения. Шкала конформизма также представлена дихотомическим суждением антиконформистского анархического содержания. В шкалу группоцентризма вошли эгоцентрические представления о падении уважения к своему народу и отсутствию местного патриотизма. Снижение уровня консерватизма происходит и за счет шкалы антирационализма, в которую вошли прагматические суждения. Таким образом, в концепт социальной реальности «постконсерваторов» русскоэтничной молодежи большого города на среднестатистическом уровне вошли социальные представления, противоположные консервативным представлениям.

Новаторы высоко ценят настоящее время. И хотя они уверены, что возврат к прошлому невозможен, они не утратили связей с прошлым, с которым ассоциируют активность и энергичность жизни. Когнитивная

**Таблица 1.** Представленность различий социальных представлений в группах с различным уровнем «консерватизма» (H-критерий Краскела-Уоллеса)

Категории феномена консерватизма (шкалы опросника)	Средние значения в группах с разным уровнем «консерватизма»			H-критерий	Значимость
	1	2	3		
Иммобильность	20,0	17,4	10,0	8,970	$p=0,011$
Инерционность	19,8	17,2	7,0	24,167	$p=0,001$
Антииндивидуализм	21,1	17,0	10,0	24,346	$p=0,001$
Конформизм	25,0	16,5	9,3	23,743	$p=0,001$
Группоцентризм	22,9	17,1	9,1	11,854	$p=0,003$
Зависимость	24,9	17,5	10,5	25,170	$p=0,001$
Антирационализм	19,0	17,9	11,3	8,924	$p=0,012$
Фрустрированность	19,3	20,0	18,9	0,962	$p=0,618$



структура социальных представлений принимает более низкий уровень инерционности и антииндивидуализма. Это свидетельствует о девальвации социоцентричности картины мира их сознания, о развитии в ней эгоцентризма и готовности личности самостоятельно добиваться своих целей.

Новаторство социальных представлений возникает как интегрированное понимание социальной реальности, в которой субъективная реальность симметрична объективной реальности, а не определенной нормативной модели. Это социально «непредопределенные» личности, хотя прошлое сохраняет для них ценность. В таком случае личностная самоидентичность начинает доминировать над социальной идентичностью.

Модернизационное переформатирование социального пространства человека и общества приводит к возникновению транзита социально-когнитивных схем понимания реальности, самопонимания, самооценки и самоотношения. Феномен консерватизма социальных представлений воспроизводится в анахроничности его картины мира, в консерватизме, ригидности, в неспособности к действию в условиях неполного знания. Он выражается в упрощении социокультурных смыслов и в усложнении и разрастании структур развивающихся самоописаний как сохранении разного рода запретов и ограничений, нелепых и неуместных с точки зрения адекватности современности, как комплекс социально-генетических черт, проявляющихся в мировоззренчески-реликтных репрезентациях реальности. Консерватизм представлений функционирует как долговременная стратегия социума на самоотстранение в условиях отчуждения, иммобилизма картины мира, причем сопротивление разного рода нововведениям проявляется как приверженность старым, ушедшим из обихода взглядам и привычкам, а не как борьба с новациями. Эффект отстранения предполагает дистанцию между изображаемой реальностью и воспринимающим сознанием, которое видит в привычном и обыденном нечто странное, привлекающее внимание новизной и необычностью.

Социальные представления региональной молодежи актуализируют феномен консерватизма как фактор бессознательного сопротивления изменениям, хотя развиваются процессы расслоения феномена и его ослабления. Антагонизм социального познания цивилизационного (модернистского) и традиционалистского генеза не выявлен. Городская молодежь характеризуется более ослабленными уровнями консерватизма социальных представлений в отличие от квазигорожан. Таким образом, молодежь постсоветского поколения, испытывая мощнейшее давление медиареальности и унифицированного образования, характеризуется как воспроизводством феномена консерватизма социальных представлений, так и ослаблением его влияния. Существование, взаимопроникновение и взаимодействие анахроничных и инновационных представлений отражается в эклектике уровней консерватизма социальных представлений региональной молодежи. Социокognitive система сознания молодежи характеризуется тенденцией к гетерогенности.

Консервативное означаемое утрачивает стабильность своего статуса, уступая место собственным вариантам подвергшихся транспозиции и обновлению социокognitive схем понимания реальности.

*Статья подготовлена в рамках выполнения государственного задания Минобрнауки России № 25.1028.2014/К по теме «Социальная психология религиозного (конфессионального), этнонационального, правового и регуляционно-управленческого сознания в современной России».*

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Шевандрин Н.И. Социальная психология образования. М.: Владос, 1995. 534 с.
2. Рулина Т.К., Акопов Г.В. Информационные миры и ментальная дифференциация молодежи // Социальный мир человека. Вып. 2. Ижевск: ERGO, 2007. С. 71–74.
3. Шпенглер О. Закат Европы. М.: Наука, 1993. 592 с.
4. Михайлов И.А. Макс Хоркхаймер. Становление Франкфуртской школы социальных исследований. Ч. 2 : 1940–1973. М.: ИФ РАН, 2010. 294 с.
5. Данилевский Н.Я. Россия и Европа. М.: Древнее и современное, 2002. 550 с.
6. Ключевский В.О. Курс русской истории. Лекция 41 // Русская история : полный курс лекций в трех книгах. Кн. 2. М.: Мысль, 1993. С. 126–147.
7. Бродель Ф. Динамика капитализма. Смоленск, 1993. 128 с.
8. Гумилев Л.Н. От Руси к России. М.: АСТ, 2008. 411 с.
9. Шкуратов В.А. Историческая психология. М.: Смысл, 1997. 505 с.
10. Серл Джон Р. Конструирование социальной реальности / пер. А. Романовой. СПб.: ПИТЕР, 1999. 101 с.
11. Журавлев Г. Е. Ментальность как системное понятие // Прикладная психология. 1998. № 3. С. 2–17.
12. Бакшутова Е.В. Интеллигенция в России: историко-психологический подход в изучении большой социальной группы. Самара: ПГСГА, 2011. 268 с.
13. Моисеева Н.А. Феномен провинциальной ментальности: национальный русский характер // Культура и менталитет населения Сибири : тезисы Международной научно-практической конференции. СПб., 2003. С. 121–123.
14. Сикевич З.В. Национальное самосознание русских. М.: Механик, 2008. 208 с.
15. Пищик В.И. Ментальность поколений: психологические исследования. Ростов н/Д.: РО ИПК и ПРО, 2010. 199 с.
16. Ментальность россиян (Специфика сознания больших групп населения России) / под ред. И.Г. Дубова. М.: Имидж-Контакт, 1997. 478 с.
17. Страусс А., Корбин Д. Основы качественного исследования: обоснованная теория, процедуры и техники. М.: Эдиториал УРСС, 2001. 256 с.
18. Семенов В.Е. Типология российских менталитетов и имманентная идеология России // Социальная психология в трудах отечественных психологов : хрестоматия. СПб., 2000. С. 485–492.

**SOCIOCOGNITIVE TRANSITIVITY OF SOCIAL UNDESTANDING  
OF LIFE REALITY (ETHNIC RUSSIAN YOUTH MEGAPOLICE)**

© 2014

*E.V. Bakshutova*, Candidate of Psychological Sciences,  
Associate Professor of the Department of General and Social Psychology  
*T.K. Rulina*, Candidate of Pedagogical Sciences, Candidate of Pedagogical Sciences,  
Associate Professor of the Department of General and Social Psychology  
*Samara State Academy of Social Sciences and Humanities, Samara (Russia)*

*Keywords:* social understanding; conservatism; inertia; focus on a group; quasi urban youth; renewal; sociocognitive transitivity.

*Annotation:* The empirical study of sociocognitive transitivity (the distinction of conservative, transitive and innovative social orientations of the urban and quasi urban youth was made in the framework of a social constructionism approach (the worldview, the inner structure of the reality), and historical and cultural mediation (group stereotypes of reality interpretation). The authors have presented the questionnaire that shows conservative social views and the results of a study that has been conducted on 300 ethnic Russian young people living in Samara and related to different generations (citizens and quasi citizens). This study is based both on the experience of researchers who have developed questionnaires for studying social representations of various phenomena of social reality, and on the method of grounded theory. Conservatism in this research is regarded as a phenomenon of personal and social ideological stagnation, alienation, and immobility, which are formed through the use of outdated sociocognitive stereotypes in processes of self-identification, and expressed in anachronistic and immobile ideas in the processes of social comparison that lead to impairment of the needs for development of an individual and social community. Innovative social interpretation arises (and is described in the article based on the results of the study) as an integrated understanding of the social reality in which the subjective reality is symmetric to the objective reality and not to a particular normative model. It has been proved that quasi urban young people transform urban mentality (civilizational) into the traditionalistic one. The study has revealed that social understanding of the regional youth actualizes the phenomenon of conservatism as a factor of unconscious resistance to changes, although the processes of phenomenon stratification and its attenuation also develop. In general the antagonism of social cognition of modernist and traditionalistic origin has not been revealed. It has been found that urban youth is mostly characterized by attenuated levels of conservatism of social understanding as opposed to that of the quasi urban people.

*М.В. Безрукавая*, кандидат филологических наук, доцент, доцент кафедры иностранных языков  
Кубанский социально-экономический институт, Краснодар (Россия)

*Ключевые слова:* амбивалентный конфликт; русская проза; М. Елизаров; «Pasternak»; «Библиотекарь»; «Мультики»; роман.

*Аннотация:* Статья посвящена комплексному исследованию сюжетного мира и структуры повествования романов М. Елизарова: «Pasternak», «Библиотекарь», «Мультики». В статье автор кратко описывает содержание романов и приемы, используемые автором для достижения максимального эффекта. Романы М. Елизарова несут в себе захватывающий и напряженный сюжет с оригинальной философской начинкой – нечто вроде «романа идей» и «философско-богословского романа». Это первый образец такого жанра в новейшей русской литературе. Особое внимание автор уделяет приему «мир в мире». Автор любит затрагивать щекотливые темы, его творчество будоражит болезненные точки человеческих взаимоотношений, находящиеся на грани и за гранью криминальных рамок. В его книгах персонажи частенько преодолевают границу порядочности и вседозволенности. Этот амбивалентный конфликт тянется яркой нитью сквозь романы М. Елизарова.

В его романах достигнуто гармоничное сочетание динамичной фабульности и развитого диалогизма. Проведена глубокая работа по сюжетному миру в ключевых романах М. Елизарова. В результате проведенных исследований сделан вывод, что в романах присутствует некий артефакт, который является двигателем в «лучшее» для одиноких, не уверенных в себе и слабых личностей. Художественный мир М. Елизарова не отличается гармонией, душевным спокойствием и созерцательностью. В каждом романе много жестокости, сцен насилия. Агрессия – заметная линия в романах М. Елизарова. Смерть и мертвые тела являются естественным следствием героико-эпического сюжета, используемого М. Елизаровым. Религиозный дискурс в неклассических формах – лейтмотивное образование в романах М. Елизарова.

Художественный мир, созданный Михаилом Елизаровым, стал одним из заметных явлений в русской прозе XXI века. В ключевых романах этого писателя («Pasternak», «Библиотекарь», «Мультики») достигнуто достаточно гармоничное сочетание двух важных векторов повествования: динамичной фабульности и развитого, объемного диалогизма. С одной стороны, М. Елизаров стремится заинтересовать читателя богатой событийностью, устремленностью текста к предметности повествования, доступности для пересказа, который становится необходимым каркасом литературного мифа. С другой стороны, в рамках яркого события на один из значимых планов выдвигается риторическая составляющая текста. Герои вступают в диалоги, которые часто претендуют на статус мировоззренческих.

Известно, что первым сигналом о произведении, занимающим безусловно сильную позицию, является название. Сразу стоит заметить, что заголовки всех трех романов М. Елизарова находятся в отношениях типологического взаимодействия, сообщают информацию о близкой реальности, соотношенной с культурной сферой.

В романе «Pasternak» имя и творчество русского поэта (трансформированное в английское слово-термин) использовано для обозначения опасной фантазмагии, грозящей миру уничтожением, своеобразным рукотворным апокалипсисом.

Таким образом, во всех трех романах творческий артефакт (художественное произведение) оказывается центрирующей фигурой текста. Но – и это представляется нам очень важным – перестает быть явлением чистого искусства, порождающим сложные эстетические чувства. Художественная форма уходит на второй план, а читатель призван следить за развитием магических функций произведения. В одном случае поэтическая система и роман «Доктор Живаго» собирает вокруг себя противников жизни, пытающихся заменить настоящую религию дьявольским симулякром. Во втором

случае повести и романы советского писателя Громова оказывают на читателей действие, соотносимое с наркотическим. В третьем случае превращение прошлого и настоящего в страшный диафильм вызывает у героя болезненные реакции, напоминающие эпилепсию.

В структуре повествования, выстраиваемого М. Елизаровым, задействован прием, который можно назвать «мир в мире». В каждом из трех романов действие происходит в современности, во времени, отличающемся четкими знаками – идентификаторами эпохи. Указывает М. Елизаров и конкретные годы, не оставляющие сомнений в темпоральном контексте сюжета. 1990-е и 2000-е – временная норма рассматриваемых нами романов. 1970-е и 1980-е – в том случае, когда речь идет о детстве героев.

Однако организующим знаком оказывается не социальная проблема, не историческая обстановка (она, можно сказать, предстает фоновой ситуацией), а специально созданная ситуация, которая вбирает в себя социально-исторические характеристики эпохи, но трансформирует их в принципиально искусственный сюжет, который одновременно связан с моделью времени, но и пытается освободиться от нее, стать самостоятельным событием.

Характерным является отсутствие государства как силы, способной влиять на формирующиеся сюжеты или хотя бы фиксировать их наличие во времени и пространстве. В романе «Pasternak» единству сатанинских организаций противостоят одиночки, так же свободные от государственной системы, как и представители антибытийного хаоса. В романе «Библиотекарь» бои внутри «громовской вселенной» ведутся так, словно никакой иной формы организации в постсоветском обществе не существует. В романе «Мультики» главный герой Герман Рэмбаев, оказавшийся в криминальном контексте, боится не карательных функций юридической системы, а тех возможных последствий, которые

больше напоминают метафизические, нежели социально-судебные события.

«Мир в мире» – авторское обнаружение внутри «массовой», профанной реальности некоего сущностного пространства, обладающего собственной структурой и действующими маргинальными законами. «Мир в мире» по-своему страшен, опасен для жизни, строится на началах, напоминающих криминальные основания, отличается сектантской религиозностью и тяготением к тексту, который образно можно назвать локальным «священным писанием». В этой основной для елизаровских романов форме мироздания есть свои лидеры и воины, представители добра и зла. Но самое главное, что приносит присутствие данного мира, это очевидное усиление эпического начала. Если идентифицировать сюжет с еще большей точностью, то следует сказать о героико-эпическом начале, что особенно характерно для романов «Pasternak» и «Библиотекарь».

Героико-эпическая и криминальная составляющие тесно связаны и постоянно взаимодействуют. Формой их взаимодействия является сложный, амбивалентный конфликт добра и зла. Но героическое и криминальное не только противопоставляются по этическому началу, но и постоянно сопоставляются. Основой сопоставления является чувство агрессии, авторская ставка на брутальность персонажей, на постоянство столкновений, драк, поединков, убийств.

Агрессия – заметная интуиция в романах М. Елизарова. Его художественный мир не отличается гармонией, душевным спокойствием и созерцательностью. В каждом романе много жестокости, сцен насилия. Не отказывается М. Елизаров и от подробного описания орудий убийств, которые часто оказываются гротескно преобразованными советскими орудиями труда. Прежде всего это характерно для романа «Библиотекарь»: «костыль со штыком и массивным прикладом, подбитым металлом» [1, с. 226], «огромный крюк на ржаво-скрипучем тросе» [1, с. 345], «молотки на длинных рукоятках, ломы и штыковые лопаты» [1, с. 349].

Сцена жестокой драки в романе «Мультики» может быть расценена как инициация главного героя, его посвящение в мир криминального риска и резкого этического нисхождения: «Бросив батоны на землю, я засадил кулаком Шева в лицо. Мне показалось, что я ударил хоть и несильно, но как-то твердо. Под кулаком хрустнуло, словно раздавилось яйцо. Шева прижал ладони к носу, закричал как селезень и так, крикая, несколько раз быстро присел и встал, точно не мог справиться с болью» [2, с. 13]. «Все книги Елизарова объединяет интерес к насилию», – пишет А. Латынина [3].

Сцена уничтожения врага постоянно возвращается в романе «Pasternak». М. Елизаров не ограничивается констатацией состоявшегося возмездия, идеей наказания или свершившейся победы. Ему важна материальная, физиологическая сторона завершающегося боя или (так иногда точнее) бойни: «Над Льновым нависла голова с перевернутым распятым на колпаке. Враг взмахнул серпом. Льнов уклонился. В другой руке сверкнул крюк. Льнов перехватил его, воткнул в глаз подбежавшему монаху со вскинутыми гвоздями. Крюк пробил тому острием носовую перегородку, вышел из горла. Льнов рванул крюк, отрывая лицо от костей» [4, с. 123].

В этом контексте занимает особое место эстетика «мертвого тела», к которой часто обращается М. Елизаров. В «Библиотекаре» подробно обсуждается вопрос о способе погребения героически погибшего Федора Александровича. В итоге его тело, длительное время остающееся в центре повествовательного кадра, отправляется в литейный цех: «Наш мертвый товарищ по-прежнему был с нами. Он, бывший при жизни несгибаемым и прочным, стал после смерти чугуном, – так торжественно и гордо думалось мне» [1, с. 261]. «По двору валялось с десятков вражеских трупов. Пятеро нашли свою смерть у кирпичной стены. Трое так и продолжали висеть на частоколе», – читаем в этом же романе [1, с. 317].

Да, смерть и мертвые тела являются естественным следствием героико-эпического сюжета, используемого М. Елизаровым. Но нельзя не заметить, что писатель особенно тяготеет к некроэстетике, изображает «мертвое» как значимое явление человеческого существования, самого бытия, превращающего живое в тленное, тлеющее. Можно сказать, что нагнетание присутствия мертвого – особый жест в границах елизаровской поэтики, свидетельство о телесном ужасе, который настойчиво «требует» своего присутствия в тексте произведения.

Так, в романе «Мультики» героическое начало, подразумевающее батальные конфликты добра и зла, предстает сниженным, но некроэстетика не исчезает, а, наоборот, приобретает дополнительный вес. Развитие сюжета этого романа вряд ли требует детализации явленной смерти. Однако именно на этом делается акцент: «Разум вытащил нож и приступил к разделке трупа. (...) Вскрыл брюшную полость, затем мягкие ткани в области тазобедренного сустава. С головой пришлось повозиться – пока лущил ножом шейные позвонки» [2, с. 154].

Мы считаем необходимым высказать две версии столь частой в произведениях М. Елизарова жестокости. Первая – в особом, несколько инфантильном понимании мужественности, желании автора предстать если не демонической фигурой, то сильным мужчиной, который не отворачивает глаз от тех или иных фигур смерти. Эта мужественность настолько переходит границы обычного разума, что появляется мысль о маниакальных устремлениях, пусть не автора, но повествователя, ответственного за сцену.

С этой специфической мужественностью, сопряженной с разными формами инфантилизма, связано частое обращение М. Елизарова к обсценной лексике, показывающее резкое расхождение автора с классическими традициями русской нравственной литературы, считающей обращение к ненормативным словам недопустимым. Но в мире М. Елизарова переход этической границы – важный фактор формирования и сюжетного, и риторического пространства, поэтому его тексты насыщены тем, что называют «русским матом». Ярким примером может послужить пролог в романе «Pasternak». Его цель – шокировать читателя типом повествования, для которого обсценная лексика, вульгарно-религиозный дискурс, двусмысленная метафизика и атмосфера криминальной событийности обязательны.

Вторая версия находится в иной плоскости. В каждом романе борьба добра и зла происходит в той плоскости, где активное присутствие авторского Я нельзя признать очевидным. Если, анализируя «Pasternak»,

еще можно предположить, что писатель действительно активен против тех религиозных форм, которые построены по принципу смешения и обмана, то в «Библиотекаре» бесконечная война между разными группировками происходит в сфере единого эпического или «как бы» эпического сознания. Тут автор не может выбрать одну из сторон, потому что все стороны действуют в согласии с одной логикой.

Следовательно, можно с серьезным основанием предположить, что одним из главных организующих принципов прозы М. Елизарова оказывается стилизация. Причем однообразной ее назвать никак нельзя. Например, в романе «Pasternak» глава «Улыбок тебе, дед Мокар...», предоставляющая историю детства одного из главных героев, является стилизацией деревенской прозы. Дело не просто в действии, происходящем в русском селе, а в воспроизводимой М. Елизаровым атмосфере приобщения к своеобразно понятым национальным корням.

Стилизация советской дидактической, педагогической прозы – в «Мультиках». В «Библиотекаре» объектом изображения становится явленный через книги Громова советский мир. Разумеется, это иллюзия советского мира, из которого выделяется, как отдельный мотив, фатальная борьба и категорическое нежелание успокоиться, укорениться в быту.

Но главный тип стилизирующего повествования сказывается в авторской установке на современную киноэстетику. Очевидно, что М. Елизаров, хорошо осведомленный о популярности определенных жанров современного киноискусства, наращивает «масовость» своих художественных дискурсов. В его романах с равным правом на первенство присутствуют «боевик», «триллер», «ужасы», «криминальная драма». Все эти жанровые формы пребывают во взаимодействии, уживаются друг с другом и формируют тип повествования, который мы можем назвать «фарсовым триллером».

Фарсовость «Pasternak» в нагнетании атмосферы всеобщего сатанизма, начавшего наступление на мир добра и света. Фарсовость «Библиотекаря» в формальном и содержательном несоответствии бескомпромиссной борьбы тем откровенно скучным книгам, которые эту борьбу порождают и поддерживают. Фарсовость «Мультиков» – в трансформации «романа воспитания» в «фарсовый триллер», в том, как фигура учителя оказывается одновременно утверждением маниакального сознания, повинного во многих преступлениях.

Религиозный дискурс в неклассических формах – лейтмотивное образование в романах М. Елизарова. Приведем два примера. Из романа «Pasternak»: «Атеистический декаданс подлинного учения Гаутамы категорически отрицал переселенье душ – что не существует, переселяться не может. (...) Иными словами, лозунг «Ленин жил, Ленин жив, Ленин будет жить!» – был не буддистским, а «Дело Ленина живет в веках!» – вполне соответствовал классическим гаутамским канонам. Религиозный максимализм Будды в своем всеотрицающем пафосе смыкался с материализмом. Не существовало плохих или хороших верований – все заблуждались одинаково. (...) Буддийская нирвана не была местом получения блаженства, или даже райским промежуток между воплощениями. Эта чистая пустота оз-

начала лишенное времени место, абсолютную форму небытия, в которой умирали насовсем» [4, с. 164–165].

И примеры из романа «Библиотекарь»: «Идея вечной жизни в собственном теле во многом пересекалась с идеологией «Свидетелей Иеговы». Может, поэтому Мохова часто пополняла ряды средних лет сектантками – те охотно переметывались на ее сторону, предпочтя нож и топор распространению глупых брошюрок» [1, с. 50]. «Тяжело вам живется, Алексей. «Без божества, без вдохновенья». Один страх. Как вы еще с ума не сошли... Но у меня найдется для вас подарок за все ужасы, вами пережитые. Я верну вам Бога... Нет, не пугайтесь, речь не идет о каких-то сектантских штучках. Никто охмурять не будет. То, к чему вы станете вскоре причастны, возможно, одно из доказательств Его существования. Кому-то, чтобы уверовать, достаточно увидеть закат в горах или, допустим, океан. У вас же будет Книга» [1, с. 139].

Рационально обозначим значения, проясняющиеся в приведенных цитатах. 1) Религиозная атмосфера может быть как в контексте негативного пафоса повествователя («Pasternak»), так и в контексте пафоса положительного («Библиотекарь»). 2) Религия в традиционном истолковании не интересует М. Елизарова, совершается перенос: традиция становится формой становления сектантского сознания, оказывающегося одним из романых центров. 3) Происходит материализация религиозного сознания, его совершенно очевидная прагматизация. В одном случае вместо аморфных представлений – Книга, в другом случае вместо бесполезных брошюр – нож и топор, в третьем случае буддизм оказывается главным мифом материализма.

Советская система ценностей также подается М. Елизаровым в религиозно ключе. Роман «Мультики» (наименее религиозно ориентированный текст) посвящен рациональной и одновременно инфернальной (основной парадокс текста) проблеме перевоспитания человека, его движения от смерти к жизни. В романе «Библиотекарь» книги советского писателя Громова, оказавшись в российской действительности, транслируют мотивы советского героизма, но травестийно преобразованного, превращенного в независимый эпос. В романе «Pasternak» «советское» коррелирует с «христианским» в их совместном противостоянии универсальному сатанизму постсоветской действительности.

Критики часто подчеркивают серьезный характер елизаровской игры. Например, Е. Погорелая: В случае с Елизаровым мы имеем дело с пластом поднятой, переосмысленной – и перетолкованной в новом ключе карнавальной культуры. То, что у Сорокина, Пелевина и прочих «воинствующих постмодернистов» являло собой *имитацию обряда* и обставлялось соответствующими декорациями: картонные мечи, клюквенный сок, торжество «телесного низа», маркирующее виртуальные бездны, – в романах Елизарова обростает плотью и требует не отвлеченного мирозерцания, а действительного вмешательства, другими словами – *участия в обряде* [5].

В «Библиотекаре» герои ведут речь о «величественных картинах советской Валгаллы», о «звучковом эквиваленте советской вечности», о том, что «земной СССР был грубым несовершенным телом, но в сердцах романтических стариков и детей из благополучных городских семей отдельно существовал его художественный

идеал – Союз Небесный» [1, с. 426]. «Советская религия», изображенная в «Библиотекаре», имеет свой песенный канон, неоднократно воспроизводимый в ходе становящегося «эпоса»: «Журавли», «Темная ночь», «И вновь продолжается бой», «Товарищ Правда». Песни не просто обозначаются, а как бы исполняются, проговариваются несколькими куплетами, определяя музыкальную стихию квазирелигиозного дискурса.

Литература и творческий процесс в целом предстают в романах М. Елизарова амбивалентной проблемой. В частности, «литература и смерть» здесь вполне реальный вопрос. «Редко, чтобы те, кто сочиняют, хоть раз про труп не написали. А кто лучше напишет, того книжные умники духовным называют, потому что после смерти такой стих душу заменяет, и пока он существует на бумаге, труп им живет», – сообщает важную информацию дед Мокар своему внуку Василию Льнову [4, с. 68].

Роман «Pasternak» – о страшных последствиях литературоцентризма, о посягательствах нечистой литературной фантазии на духовные основы жизни человека. Сразу скажем, что это не означает авторского осуждения литературы. Но очевидно, что М. Елизаров рассматривает эту проблему как некий эпицентр культуры, прежде всего рубежа XX–XXI веков.

«Пастернак» в данной ситуации не только конкретный поэт с персональной судьбой, но принцип трансформации «религиозного» в «художественное». Если «религиозное» подразумевает нравственную ответственность и определенность, то «художественное» – в контексте игрового начала, когда все священные имена и сюжеты сохраняют лексическую и даже семантическую, но не нравственно-философскую форму: «Пастернак», оболочка языковой вседозволенности, лаковой бессмыслицы и рифмованных пересказов Евангелия, стал общим знаменателем с длинной поперечной чертой, поверх которой должно было хватить места всему, на духовность претендующему» [4, с. 213].

Следуя вполне органичному для себя принципу эпатажа, М. Елизаров приглашает посмотреть на поэзию Пастернака как на вещество, необходимое для разных сектантских движений, торгующих иллюзией праведности. В таких движениях, будь то кришнаизм, школы медитации, ивановство, иеговизм или сатанизм, остается внешний семантический ряд, теряющий смысл в навязываемых версиях, интерпретациях, художественных образах. Поэзия (в определениях творческих энергий «серебряного века») в елизаровском романе выглядит как сектопорождающая сила, причем, не желая рассматривать смыслоопределяющие детали, автор самые разные религиозные движения совмещает в образе античеловеческого, антихристового движения.

«Художественная литература стала новой религией, и поэт, ее пророк, прославил не Бога, а божка. Так появились во множестве книги, как глисты, сосущие христианство. (...) Роман, залитый сахарной духовностью, в неожиданной интерпретации Цыбашева представлял явлением более страшным, чем откровенный сатанинский трактат», – читаем в романе «Pasternak» [4, с. 183].

В романе «Библиотекарь» открывается иная сторона книжной реальности: тексты периферийного советского

автора («Семикнижие») при непрерывном чтении начинают оказывать воздействие, которое не предполагает художественная литература. Семь романов Дмитрия Громова, отстраняясь от своих действительно скучных (прежде всего производственных) сюжетов, становятся Книгами Силы, Власти, Ярости, Терпения, Радости, Памяти, Смысла, оказывая на человека соответствующее влияние. Среди героев, ставших фанатиками Громова, ходят слухи, что все книги, прочитанные зараз, поднимают мертвых» [1, с. 19].

Много пафосных слов сказано в «Библиотекаре» (прежде всего героем-повествователем) о том, как чтение книг Громова возвращает советское детство, определяет цели, подсказывает смысл, подталкивает к героическим поступкам, учит терпеть и верить в победу. Но стоит напомнить, что все это происходит в локальном пространстве, которое мы назвали «мир в мире». И в границах этого ограниченного социума абсурд и смысл пребывают в сложном равновесии, ставя перед читателем вопрос о сущности происходящих событий. Эта эпистемологическая неуверенность свойственна всем трем рассмотренным нами романам. Фарс и эпос присутствуют в текстах М. Елизарова на равных основаниях. «На языке давно уже вертится школярский вопрос: что автор хотел сказать своим произведением?» – спрашивает А. Кузьменков, рассматривающий роман «Мультики» [6].

Вряд ли стоит связывать творчество М. Елизарова с эстетикой постмодернизма. Стоит согласиться с Е. Погорелой: «В этом – особый выверт той внутренней линии, которая позволяет воспринимать романы «Библиотекарь» и «Pasternak» как своего рода событие в истории современной литературы, как фиксацию момента завершения и разрушения целой идеологии. Постмодернизм, чей стиль явился логическим порождением безверия, в преломлении Елизарова изживает себя изнутри. Присутствие пафоса в жизни, по определению лишенной не только пафоса, но и любой реальной духовной опоры, вгоняет деформированный мир в фантастическую, гротескную форму, создает страшную, как всякий гротеск, но – что греха таить – вполне вероятную постановку действительности» [5].

«Фэнтезийный Елизаров» (И. Шайтанов [7]) находится в сложном и, на наш взгляд, перспективном пространстве между постмодернизмом, тяготеющим к игре, и модернизмом, стремящимся к дидактике.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Елизаров М. Библиотекарь : роман. М., 2009. 432 с.
2. Елизаров М. Мультики : роман. М., 2010. 320 с.
3. Латынина А. Случай Елизарова // Новый Мир. 2009. № 4. С. 165–173.
4. Елизаров М. Pasternak : роман. М., 2008. 296 с.
5. Погорелая Е. «...Кровавый ответ в лицах есть...». Михаил Елизаров // Вопросы литературы. 2009. № 3. С. 135–148.
6. Кузьменков А. Гомер, Мильтон & Елизаров // Урал. 2011. № 7. С. 229–230.
7. Букеровский роман: искушение массовостью / Е.А. Погорелая [и др.] // Вопросы литературы. 2009. № 3. С. 70–106.

## STRUCTURE OF NARRATION AND A PLOT LINE IN M. ELIZAROV'S NOVELS

© 2014

*M.V. Bezrukavaya*, candidate of philology, Associate Professor, Assistant Professor of the Foreign Languages Department  
*Kuban Socio Economic Institute, Krasnodar (Russia)*

*Keywords:* ambivalent conflict; comprehensive analysis; Russian prose; storyline; dialogism.

*Annotation:* This article contains comprehensive analysis of a plot line and narration structure in M. Elizarov's novels, such as «Pasternak», «The Librarian», and «The Cartoons». In this article the author briefly describes the plot of the novels and literary devices used by the author to reach a greater effect. All M. Elizarov's novels have a thrilling and tense plot with the original philosophical idea – a kind of a «novel of ideas» or a «philosophical and theological novel.» This is the first sample of this genre in modern Russian literature. Special consideration is given to such a device as «world in the world». The author likes to deal with very sensitive topics; his works touch upon the painful points of human relationship on the brink and beyond the criminal framework. The characters of his books often get over limits of decency and permissiveness. This ambivalent conflict is traced through the M. Elizarov's novels. He achieved in his novels a harmonious combination of a dynamic storyline and developed dialogism. A thorough work has been carried out on the plot of Elizarov's key novels. This study proves that the novels contain a certain artifact that is the engine towards the «best» for lonely, insecure and weak individuals. M. Elizarov's artistic world is not full of harmony, peace of mind or contemplation. In each novel there is much cruelty and scenes of violence. Aggression is a marked line in Elizarov's novels. Death and the dead bodies are a natural consequence of the heroic epic story used M. Elizarov. Religious discourse in non-classical forms is a leitmotiv formation in M. Elizarov's novels.

## ПРАВОВЫЕ СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЖИЛИЩНЫХ ПРАВ ГРАЖДАН В РЕШЕНИЯХ КОНСТИТУЦИОННОГО СУДА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

© 2014

**В.В. Болгова**, доктор юридических наук, профессор  
Самарский государственный экономический университет, Самара (Россия)

**Е.Е. Жеребцова**, кандидат юридических наук, доцент  
Белгородский юридический институт МВД России, Белгород (Россия)

*Ключевые слова:* жилищная политика; жилищные права; конституционный контроль; Конституционный суд Российской Федерации; конституционная жалоба.

*Аннотация:* В статье рассматриваются проблемы реализации правовых гарантий конституционного права российских граждан на жилище. Авторы исследуют параметры жилищной политики в генетическом аспекте, сопоставляя целевые установки программ и состояние фактической реализации прав граждан в жилищной сфере. В статье предлагается система показателей, характеризующих реализацию конституционного права на жилище. На основе анализа результатов конкретно-социологических исследований, статистического анализа делается вывод о противоречиях между целями государственной жилищной политики и их восприятием в общественном сознании. Авторы формулируют основные элементы механизма индикативной оценки состояния защищенности прав граждан в жилищной сфере, в который включают фактический и статистический анализ практики деятельности Конституционного Суда РФ. Анализируя ряд правовых позиций, сформулированных Конституционным Судом РФ в разное время, авторы делают вывод о том, что Суд определяет пределы государственных публичных полномочий; устанавливает приоритет форм обеспечения жилищных прав граждан; ликвидирует препятствия в осуществлении права на жилище, в том числе путем формирования механизма его практической реализации; формирует легальные признаки жилищного фонда, определяя натуральные параметры реализации права на жилище. В статье подчеркивается, что деятельность Конституционного Суда РФ выходит за рамки осуществления правосудия, носит характер негативного правотворчества. При этом сами результаты такой деятельности вступают в противоречие с целевыми установками, сформулированными в соответствующих государственных программах и нормативно-правовых актах. Правовые позиции Конституционного Суда РФ авторы рассматривают как средство защиты прав граждан в жилищной сфере, а также как фактор, влияющий на динамику жилищной политики государства. В статье предлагается механизм анализа такого влияния, формулируются предложения по корректировке стратегических направлений и тактических средств жилищной политики.

Многообразные связи права и личности наиболее полно в отечественной традиции характеризуются через понятие правового статуса. Это собирательная, аккумулирующая категория, структура которой раскрывается неоднозначно. Основу правового статуса личности образует конституционно-правовой статус как совокупность принципов статуса, гражданства как конституционно-правового института, конституционных прав и свобод, гарантий их реализации и конституционных обязанностей.

Изучая элементы правового статуса, исследователи по-разному классифицируют права и свободы, составляющие его основу с точки зрения их сущностного содержания. Наиболее распространенным подходом конституционалистов является выделение в системе конституционных прав и свобод личных (гражданских), политических, социальных, экономических и духовных (культурных) прав [1, с. 249–295; 2, с. 128–130; 3, с. 195–209; 4, с. 133–165; 5, с. 230–249]. И.А. Умнова и И.А. Алешкова вместо термина «духовные права» употребляют термин «духовно-культурные права и свободы человека» [6, с. 191–233]. Несколько иное наименование групп прав и свобод предлагает В.Е. Чиркин, который пишет о личных, политических, экономических, социальных, культурных и социально-культурных правах [7, с. 172–199]. М.Б. Смоленский и М.В. Мархгейм подразделяют конституционные права человека на личные, политические, социально-экономические и социокультурные [8, с. 208]. С.А. Авакьян рассматривает личные, публично-политические, экономические, социальные, культурные права, а также

основные права по защите других прав и свобод [9, с. 575–576].

Вопросы классификации конституционных прав и свобод представляют помимо сугубо академического интереса еще и практическую значимость, так как определение видовой принадлежности того или иного конституционного права влияет и на вопросы отраслевой правотворческой конкретизации, и на особенности создания и оценки государственных гарантий, и на последующую оценку реальности и обеспеченности того или иного конституционного права.

Кроме того, группировка прав и свобод по их сущностному признаку позволяет нам раскрывать истинное содержание тех пределов дозволенного поведения, которые и составляют содержание конституционного права.

Одной из особенностей целого ряда конституционных прав является то, что они носят сложный, комплексный характер и раскрываются во множестве правомочий, реализация каждого из которых осуществляется с использованием различных приемов и способов правового воздействия. Так, рассматриваемое в рамках настоящей работы право на жилище представляет собой сложную совокупность правомочий, к числу которых можно отнести: право на неприкосновенность жилища (ст. 25 Конституции РФ), свободу выбора места пребывания и жительства (ч. 1 ст. 27), право частной собственности (ч. 2 ст. 8, ч. 1, 2 ст. 35), право на судебную защиту (ст. 46), в том числе посредством конституционного судопроизводства (ч. 4 ст. 125), и др. Подобная сложная структура обуславливает необходи-



мость создания развернутой системы правового регулирования, иерархические связи внутри которой выстраиваются весьма не просто.

Однако отечественная традиция исходит из того, что помимо собственно правовых гарантий права на жилище государство вполне традиционно позиционирует себя и как гарант обеспечения данного права в его натуральном воплощении. И сложностей здесь не меньше, если не больше, чем в сфере выстраивания системы правового регулирования.

По данным ВЦИОМ, 78 % россиян оценивают ситуацию в жилищной сфере в России как критическую. При этом наиболее высокий уровень негативных оценок фиксируется среди респондентов средних возрастных групп – 35–44 лет и 45–59 лет, среди которых по 82 % опрошенных придерживаются негативных оценок состояния дел в этой сфере. Причем относительное большинство опрошенных в этих возрастных группах придерживаются крайне негативных оценок (42 % и 45 % соответственно) [10].

Если же обратимся к анализу государственных программных документов, посвященных жилищному вопросу, можем увидеть, что сегодня констатируется как факт: 1) создание необходимых правовых условий для решения жилищных проблем российских граждан; 2) наличие широкомасштабных мер, направленных на улучшение жилищных условий, предпринятых на всех уровнях государственной власти [11].

При этом государство изменило приоритеты правовой и социальной политики в жилищной сфере, полагая, что жилье из социального блага превратилось в товар, обращение которого подчинено общим рыночным механизмам. Действительно, по данным Росстата, на конец 2012 года приватизировано 77 % жилых помещений, подлежащих приватизации, а в абсолютных показателях в порядке приватизации в собственность граждан перешло более 29 млн жилых помещений [12].

Эти данные наряду с общей статистикой, которую дает Росреестр по сделкам с недвижимостью (см. АИС «Мониторинг рынка недвижимости»), позволяют нашему государству сделать вывод о том, что все организационные и правовые условия для перехода к рыночным механизмам удовлетворения жилищных потребностей граждан созданы в полном объеме. Не случайно концепции, целевые программы, направленные на обеспечение современной жилищной политики, реализуемые в настоящее время в России, также сводят обязанности государства: к обеспечению условий для формирования рынка жилья экономкласса, отвечающего требованиям энергоэффективности и экологичности; стимулированию платежеспособного спроса на жилье, включая повышение доступности приобретения жилья для молодых семей; к повышению качества и энергоэффективности жилищного фонда (раздел I Федеральной целевой программы «Жилище» на 2011–2015 годы).

Однако, по данным ВЦИОМ, негативные общественные оценки сложившейся ситуации в жилищной сфере в значительной степени обусловлены практически полным отсутствием у многих респондентов возможностей улучшения жилищных условий за счет разъезда и приобретения отдельного жилья. Так, почти половина опрошенных (48 %) отметили, что хотели бы улучшить свои жилищные условия, но не имеют для

этого никаких возможностей. Доля же тех, кто намерен предпринять какие-либо действия для приобретения жилья, не превышает 12 % опрошенных. И лишь 2 % россиян рассчитывают на получение квартиры по условиям социального найма [13].

Необходимость самих усилий государства в области обеспечения права на жилище, в том числе и потребность в реакции на состояние общественного мнения, как уже отмечали, имеет конституционно-правовую основу [14; 15; 16; 17]. Но конкретизация конституционного права осуществляется и в нормах других отраслей права: гражданского [18], уголовного [19], административного [20] и др.

И целый ряд индикативных показателей, на наш взгляд, свидетельствует о том, что проблема достаточно далека от решения. Такими индикаторами выступают и натуральные показатели, характеризующие жилищные условия граждан: на конец 2012 года 5 % семей, включая одиноких людей, стоят на учете на получение жилья [21]; только 62 % жилых помещений в России можно характеризовать как полностью благоустроенные, в некоторых регионах цифры еще более удручающие. Например, в Республике Алтай только 13 % жилья комплексно благоустроено [21]; 100 млн кв. м жилья относится к ветхому и аварийному жилищному фонду. Причем удельный вес ветхого и аварийного жилья не уменьшается с 2001 года [22].

Не меньше поводов для размышлений дает судебная статистика. Число споров, связанных с различными аспектами жилищных правоотношений, не снижается. Особым индикатором в этом отношении является статистика [23], отражающая результаты работы Конституционного Суда Российской Федерации (далее по тексту – КС РФ). Так, в 2009 г. в КС РФ поступило 5 157 обращений по вопросам соблюдения конституционных прав и свобод, из которых 1 134 обращения по вопросам охраны жилищных прав граждан. В процентном соотношении 1 134 обращения по вопросам охраны жилищных прав граждан составляет 22 % от общего количества обращений по вопросам соблюдения конституционных прав и свобод. В 2010 г. данные показатели составили соответственно 4 040 и 982 (24,3 %), в 2011 г. – 4 721 и 1070 (22,7 %). В 2012 г. в КС РФ поступило 6541 обращение по вопросам конституционного статуса личности, из которых 1 200 (18,3%) – по вопросам охраны жилищных прав, а в 2013 г. – 4 024 и 835 соответственно. Таким образом, наглядно видно, что количество обращений граждан по вопросам, касающимся охраны жилищных прав граждан, составляет примерно 1/5 от общего количества обращений граждан в КС РФ по вопросам конституционного статуса личности.

Безусловно, можно говорить о том, что перед нами проявление активной реализации права на судебную защиту, одного из составляющих права на жилище, но анализ актов КС РФ, принятых в разные годы по вопросам, связанным с защитой жилищных прав и свобод, позволяет нам говорить о том, что КС РФ выполняет не просто функцию защиты нарушенного права или законного интереса посредством их восстановления или устранения угрозы их нарушения [24], но и выполняет другие задачи [25].

Обозначим их по возможности кратко.

1. Конкретизация законодательства, регламентирующего порядок и гарантии реализации жилищных прав, то есть развитие общих норм применительно к условиям места, времени, особым видам отношений, иным обстоятельствам, результатом чего должно стать создание системы законодательства, характеризующейся такими показателями, как согласованность и точность и определенность [26, с. 25–29], что, в свою очередь, должно способствовать наиболее эффективному пониманию и применению норм закона [27].

Казалось бы, конкретизация – абсолютный атрибут деятельности суда даже с таким особым статусом, как конституционный. Однако анализ актов, принятых КС РФ по данным вопросам, показывает, что во многих случаях пусковым механизмом процесса конкретизации выступают очевидные правотворческие ошибки.

Достаточно иллюстративным в этом отношении является ситуация, ставшая основой для принятия Постановления КС РФ от 5 июня 2013 г. № 12-П.

Постановление хорошо изучено [28, с. 17–20], правовые позиции, в нем изложенные, активно применяются на практике, и его принятие воспринято действительно как акт защиты прав не только непосредственно обратившихся в КС РФ граждан А.С. Зорина, А.Г. Кожушного, Е.В. Лапшина и А.А. Тимошенкова, но и множества иных лиц, оказавшихся в сходном положении.

Но если обратиться к анализу норм, оспаривание которых стало причиной обращения в КС РФ, что мы видим? Абз. 2 п. 14 ст. 15 Федерального закона «О статусе военнослужащих» устанавливает в качестве условия для выплаты денежной компенсации за наем жилого помещения военнослужащим, уволенным в запас, принятия их на учет органами местного самоуправления, а не жилищной комиссией по месту прохождения военной службы. Судебные органы же толковали это положение закона так, что связывали право на получение денежной компенсации исключительно с переменной места жительства лицом, прекратившим военную службу [28, с. 17–20].

Указание в законодательстве не на факт, являющийся основанием для выплаты денежной компенсации (необеспеченность жилым помещением, прекращение военной службы по определенным основаниям), а на некий исключительный порядок фиксации этого факта (органами местного самоуправления) искажило саму суть публично-правовых обязательств по социальной поддержке граждан, уволенных с военной службы, по обеспечению фактической реализации этими гражданами конституционного права на жилище в установленных законом формах (Постановления КС РФ от 3 февраля 2010 г. № 3-П и от 27 февраля 2012 г. № 3-П).

КС РФ, формулируя свою правовую позицию, не просто конкретизирует правовую норму, содержащуюся в абз. 2 п. 14 ст. 15 Федерального закона «О статусе военнослужащих», но и раскрывает истинный смысл обязанностей государства гарантировать осуществление жилищных прав отдельных категорий граждан.

2. Определение конкретных форм реализации права на жилище отдельными категориями граждан. Безусловно, подобная деятельность КС РФ оформляется в допущенной для данного государственного органа правовой форме, но по содержанию актов, принимаемых по отдельным вопросам, можно судить о том, что

Суд, по сути, принимает на себя полномочия по определению компетенции и ее пределов для отдельных уровней публичной власти.

Показательным в этом отношении является Постановление КС РФ от 5 апреля 2007 г. № 5-П, поводом для вынесения которого, как известно, явилось изменение формы удовлетворения жилищных потребностей военнослужащих с натуральной на денежную (для граждан, окончивших службу до 1 января 2005 года).

Как уже отмечалось выше, именно рыночный механизм удовлетворения жилищных потребностей в ФЦП «Жилище» государство определяет как основной. Возможность перехода на рыночный механизм (самостоятельное приобретение за счет жилищных сертификатов) в отношении военнослужащих КС РФ не отрицает, но подчеркивает, что само по себе использование государственных жилищных сертификатов в качестве формы обеспечения жильем граждан, выполнивших возлагавшиеся на них по контракту обязанности военной службы, не противоречит Конституции Российской Федерации, но только в той мере, в какой с их помощью для этих граждан обеспечивается возможность приобретения жилья в избранном месте жительства как минимум за доступную плату, что следует из ч. 3 ст. 40 Конституции Российской Федерации.

И отдельного внимания заслуживают выводы КС РФ относительно того, насколько свободно государство в осуществлении правотворческих полномочий и, в том числе, в определении правовых гарантий обеспечения жилищных прав. КС РФ отмечает, что при введении нового правового регулирования законодатель обязан действовать таким образом, чтобы участники общественных отношений были уверены в стабильности своих прав и их конституционных гарантий.

Изучив практику российского конституционного правосудия, становится очевидным, что, вынося постановления подобного рода, приведенные ранее в настоящем исследовании в качестве примеров, КС РФ не просто исключает правовой акт (либо его часть) из правового пространства, он фактически реализует самостоятельную правотворческую функцию. В связи с чем нередко российскими учеными относительно КС РФ используется термин «негативный законодатель» [29, с. 1889–1890; 30, с. 17–18], «правотворческий орган» [31, с. 4–5]. Отнесение КС РФ к так называемому законодателю, как продемонстрировано на конкретных приведенных примерах, обусловлено тем, что нередко федеральный орган конституционного контроля вынужден устранять неопределенности, разъяснять смысл конституционных и иных законодательных положений, давать им собственную интерпретацию.

3. Конституционный суд в ряде постановлений определяет физические характеристики жилых помещений, тем самым расширяя границы юридических форм удовлетворения жилищных потребностей граждан.

Так, в Постановлении от 14 апреля 2008 г. № 7-П КС РФ в качестве критерия, определяющего основания государственного учета жилищного фонда, называет фактическую пригодность жилого строения для постоянного проживания. Тем самым разрешает относить к жилищному фонду жилые строения, которые пригодны для проживания и расположены на садовых земельных участках.

Аналогичную позицию КС РФ демонстрирует в Постановлении от 30 июня 2011 г. № 13-П, разрешая регистрацию граждан в строениях, возведенных на земельных участках, предназначенных для садоводства. При этом показательно, что КС РФ фактически вводит новую классификацию жилых помещений. В частности, в рассматриваемом Постановлении КС РФ указывает, что, выбирая в качестве места жительства жилое строение, расположенное на земельном участке, отнесенном к землям сельскохозяйственного назначения, граждане должны осознанно принимать и те возможные неудобства, которые являются следствием проживания вне территории населенных пунктов. Своим решением КС РФ вводит ограничения на реализацию публичной обязанности по благоустройству и тем самым вводит особый режим реализации права на жилище, относя риск выбора способа реализации на гражданина.

Таким образом, даже самый выборочный анализ принятых КС РФ решений, связанных с обеспечением жилищных прав граждан, позволяет сделать вывод о том, что помимо собственно функции защиты как применения предусмотренных законом способов защиты КС РФ в настоящее время: 1) определяет пределы государственных публичных полномочий; 2) устанавливает приоритет форм обеспечения жилищных прав граждан; 3) ликвидирует препятствия в осуществлении права на жилище, в том числе путем формирования механизма его практической реализации; 4) формирует легальные признаки жилищного фонда, определяя натуральные параметры реализации права на жилище.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Нудненко Л.А. Конституционное право России : учебник. М.: Юрайт, 2011. 581 с.
- Некрасов С.И. Конституционное право РФ : учеб. пособие. М.: Юрайт, 2012. 351с.
- Смоленский М.Б., Алексеева М.В. Конституционное право : учебник. Ростов н/Д.: Феникс, 2013. 541 с.
- Нарутто С.В., Таева Н.Е., Шугрина Е.С. Конституционное право России : учебник. М.: РИОР, 2013. 432 с.
- Конституционное право : учебник / отв. ред. В.И. Фадеев. М.: Проспект, 2014. 584 с.
- Умнова И.А., Алешкова И.А. Конституционное право РФ : учебник. М.: Юрайт, 2012. 578 с.
- Чиркин В.Е. Конституционное право России : учебник. 6-е изд. М.: Норма, 2009. 496 с.
- Смоленский М.Б., Мархгейм М.В. Конституционное право Российской Федерации : учебник. М.: МарТ, 2003. 445 с.
- Авакьян С.А. Конституционное право России : учебный курс. Т. 1. М.: Юристъ, 2005. 719 с.
- Жилищный вопрос: есть ли решение? // ВЦИОМ. Режим доступа: [wciom.ru/index.php?id=266&uid=8443](http://wciom.ru/index.php?id=266&uid=8443) (дата обращения 14.05.2014).
- РФ. Правительство. О федеральной целевой программе «Жилище» на 2011-2015 годы : постановление от 17.12.2010 г. № 1050 // Собрание законодательства РФ. 2011. № 5. Ст. 739.
- Основные показатели жилищных условий населения // Федеральная служба государственной статистики. Режим доступа: [www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/population/jil-f/jkh39.htm](http://www.gks.ru/free_doc/new_site/population/jil-f/jkh39.htm) (дата обращения 14.05.2014).
- Жилищный вопрос: есть ли решение? // ВЦИОМ. Режим доступа: [wciom.ru/index.php?id=266&uid=8443](http://wciom.ru/index.php?id=266&uid=8443) (дата обращения 14.05.2014).
- Сергеев А.Г. Конституционное право на жилище и его реализация сотрудниками органов внутренних дел : автореф. дис. ...канд. юрид. наук. М., 2011. 24 с.
- Матинская М.Ю. Реализация конституционного права на жилище в Российской Федерации (проблемы муниципально-правового обеспечения) : дис. ...канд. юрид. наук. М., 2011. 207 с.
- Водкина Т.П. Конституционное право на жилище : дис. ... канд. юрид. наук. М., 2011. 762 с.
- Проскрязова В.В. Конституционно-правовые основы государственной политики Российской Федерации в социально-жилищной сфере (на материалах реализации приоритетных национальных проектов и федеральных целевых программ) : дис. ... канд. юрид. наук. Челябинск, 2011. 192 с.
- Крылов П.В. Теория и практика ограничения права на жилище : дис. ... канд. юрид. наук. Волгоград, 2011. 180 с.
- Авшеев Э.Ю. Право на неприкосновенность жилища (уголовно-правовой аспект) : монография. Элиста : Изд-во Калмыцкого гос. ун-та, 2009. 108 с.
- Сулова И.С. Административно-правовое обеспечение субъективных публичных прав граждан в жилищной сфере // Административное и муниципальное право. 2010. № 12. С. 10–16.
- Жилищные условия // Федеральная служба государственной статистики. Режим доступа: [www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/population/housing/#](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/housing/#) (дата обращения 14.05.2014).
- Ветхий и аварийный жилищный фонд // Федеральная служба государственной статистики. Режим доступа: [www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/population/jil-f/jkh42.htm](http://www.gks.ru/free_doc/new_site/population/jil-f/jkh42.htm) (дата обращения 14.05.2014).
- Официальный сайт Конституционного Суда Российской Федерации. Режим доступа: [www.ksrf.ru](http://www.ksrf.ru) (дата обращения 14.05.2014).
- Болгова В.В. Формы защиты субъективного права: теоретические проблемы : дис. ... канд. юрид. наук. Самара, 2000. 240 с.
- Жеребцова Е.Е. Социально-экономические права человека и гражданина в постановлениях Конституционного Суда Российской Федерации // Право и политика. 2009. № 9. С. 1912–1919.
- Шмелева Г.Г. Конкретизация юридических норм в правовом регулировании. Львов, 1988. С. 25–29.
- Петрова Е.Н. Современное методологическое значение конкретизации правовых норм для законотворческой политики в Российской Федерации // Современные научные исследования. 2012. № 10. С. 19.
- Корякин В.М. Конституционный суд Российской Федерации подтвердил право граждан, уволенных с военной службы, на получение компенсации за наем (поднаем) жилых помещений по последнему месту службы // Право в Вооруженных Силах. 2013. № 8. С. 17–20.

29. Жеребцова Е.Е. К дискуссии о месте и роли решений Конституционного Суда Российской Федерации в системе источников российского права // Право и политика. 2010. № 11. С. 1889–1890.
30. Малюшин А.А. Конституционно-судебное правотворчество в контексте взаимодействия внутринационального и наднационального судебного права // Конституционное и муниципальное право. 2012. № 12. С. 16–19.
31. Малюшин А.А. Актуальные вопросы разграничения правотворческой функции между Конституционным Судом Российской Федерации, Верховным Судом Российской Федерации и Высшим Арбитражным Судом Российской Федерации // Арбитражный и гражданский процесс. 2012. № 11. С. 2–5.

## LEGAL SECURITY OF HOUSING RIGHTS IN JUDGEMENTS OF THE CONSTITUTIONAL COURT OF RUSSIA

© 2014

**V.V. Bolgova**, Doctor of Law, Professor

*Samara State University of Economics, Samara (Russia)*

**E.E. Zherebtsova**, candidate of jurisprudence, the senior lecturer

*Belgorod Legal Institute of the Ministry of Internal Affairs in Russia, Belgorod (Russia)*

*Keywords:* housing policy; housing rights; constitutional control; the Constitutional Court of the Russian Federation; constitutional complaint.

*Annotation:* This article discusses the issues of implementation of legal protection of the constitutional title to housing of Russian citizens. The authors research characteristic of housing policy in the genetic aspect by comparing program targets and condition of the actual realization of the citizens' rights in the housing sector. The paper introduces a system of indicators that characterize realization of constitutional right to housing. Based on the analysis of the results of specific sociological research and statistical analysis the author emphasizes contradictions between the objectives of the governmental housing policy and their interpretation by the public. The authors formulate the basic elements of the mechanism for indicative assessment of protection of citizens' rights in the housing sector which include the factual and statistical analysis of practice of the Constitutional Court of the Russian Federation. By analyzing the number of legal positions stated by the Constitutional Court of the Russian Federation at different periods of time the authors come to the conclusion that the Court determines the limits of the state public authority; sets the priority of forms that secure housing rights of the citizens; eliminate obstacles in implementation of the right to housing, including a mechanism of its implementation; forms legal attributes of housing facilities through defining natural parameters of the right to housing. The article emphasizes that the activity of the Constitutional Court of the Russian Federation goes beyond the scope of the administration of justice, and has a character of the negative lawmaking. With this, the results of such activity are inconsistent with the targets set forth in the relevant state programs and legal acts. The authors consider the legal positions of the Constitutional Court of the Russian Federation as a means of protecting the rights of citizens in the housing sector, as well as the factor that influences the dynamics of the housing policy run by the government. The article offers a mechanism for analysis of such influence, and formulates proposals for adjustment of the strategic directions and tactical means of housing policy.

*Е.В. Ганичева*, старший преподаватель кафедры «Менеджмент и маркетинг»  
*Н.В. Михальченко*, старший преподаватель кафедры «Философия, история и право»  
*Смоленский филиал Финансового университета при Правительстве РФ, Смоленск (Россия)*

*Ключевые слова:* инновационная экономика; инновации; инновационный бизнес; инновационная инфраструктура; малое инновационное предпринимательство; малые инновационные предприятия.

*Аннотация:* В статье указывается на необходимость системного инновационного развития российской экономики, активизации инновационной деятельности хозяйствующих субъектов, что, в свою очередь, предопределяет комплексные институциональные и структурные преобразования их инновационной среды, способствующие трансформации рабочих мест в высокотехнологичные производства, повышению уровня конкурентоспособности, в том числе на мировых рынках. Подчеркивается характерная особенность малого предпринимательства как эффективного носителя продуктовых и процессных инноваций, эффективного организатора процессов разработки, освоения и коммерциализации нововведений. Анализируются причины, сдерживающие развитие отечественного малого инновационного предпринимательства, основной среди которых называется не только низкая мотивация инноваций, но и отсутствие условий успешного развития инновационной деятельности малых форм хозяйствования, невзирая на современные глобальные изменения. Отмечается важность проведения комплекса мероприятий по поддержке и развитию инноваций малого бизнеса, формирования эффективной национальной инновационной системы, опережающего развития региональной инновационной инфраструктуры, основой которой должны стать малые инновационные предприятия. Констатируется, что особую значимость эти задачи приобретают в староосвоенных регионах Центральной России, которые, по мнению многих специалистов, призваны стать локомотивом развития и активизации инновационной деятельности, вывода России на передовые позиции. Проводятся эмпирические исследования и анализ динамики прироста малых инновационных предприятий типичных регионов Центральной России, выявляется ее разнонаправленность, обусловленная особенностями регионального развития, его стратегической направленности. Исследуется динамика темпов прироста числа малых инновационных предприятий регионов, определяется амплитуда изменения числа субъектов малого инновационного бизнеса, выявляется наметившаяся негативная тенденция – снижение количества малых инновационных предприятий как следствие отсутствия институциональных условий развития малых предприятий в целом и, в частности, малого инновационного предпринимательства, мотиваций активизации инновационной деятельности. Вместе с тем отмечается цикличность прироста малых инновационных предприятий, вызванная не только цикличностью развития глобальной экономики, но и происходящими модернизационными процессами.

Мировая практика неоднократно доказывала, что повышение эффективности производства достигается, как правило, на основе развития инновационных процессов, конечным результатом которых являются новые технологии, новые виды конкурентоспособной продукции.

В связи с этим Концепция развития экономики современной России определяет необходимость институциональных и структурных преобразований, способствующих построению и развитию инновационной экономики, а также активизации инновационной деятельности. По мнению многих специалистов, речь идет, прежде всего, об опережающем становлении базисных производств нового технологического уклада [1].

В данном контексте в выступлениях Президента РФ В.В. Путина перед учеными и бизнесменами неоднократно подчеркивалось, что главной задачей для России является модернизация самой экономики, перевод ее на современные высокотехнологичные рельсы, трансформация имеющихся рабочих мест в высокопродуктивные и современные производства (к 2020 году – создание и модернизация 25 миллионов рабочих мест).

Исследования отечественных и зарубежных ученых подтверждают, что инновационный бизнес в основном присущ субъектам малого предпринимательства, которые в силу своей специфики могут более эффективно осуществлять процесс материализации научных знаний в новые продукты и процессы.

В структуре российской экономики малое предпринимательство представлено незначительно. В частности, как отмечает Г.А. Гайнуллина, масштабы отечественного малого инновационного предпринимательства, по сравнению с зарубежной практикой, невелики в силу ряда причин [2]: недостаточная эффективность стимулирования инновационной деятельности; несовершенство методика учета показателей развития малого наукоемкого предпринимательства; не развиты, а порой и вовсе отсутствуют эффективные условия развития инновационного предпринимательства.

Малое предпринимательство является неотъемлемой частью экономики региона, поэтому формирование условий для развития инновационной экономики невозможно без создания региональной инновационной инфраструктуры и проведения комплекса мероприятий по поддержке малого бизнеса [3; 4].

Особую значимость эти проблемы приобретают в староосвоенных регионах Центральной России. Они должны выступить локомотивом развития и активизации инновационной деятельности в силу накопленного инвестиционного потенциала [5; 6].

Следует отметить, что становление и развитие малого бизнеса (МБ) в России протекает очень сложно, его динамика неравномерна ввиду ряда объективных причин, основной из которых, на наш взгляд, является неравномерность социально-экономического развития административно-территориальных единиц (АТЕ).

Для оценки дифференциации однородных по типу региональных экономических систем субъектов РФ по уровню социально-экономического развития специалисты предлагают использовать относительный показатель структуры  $i_{сээ}$ , в котором за базу сравнения принимается наилучший (наибольший) показатель социально-экономической эффективности по рассматриваемой совокупности АТЕ в целом в году  $t$  [7]:

$$i_{сээ} = \frac{P_{сээ}(R_i)t}{P_{сээ}(R_i)t}$$

где  $P_{сээ}(R_i)$  равен произведению валового регионального продукта (ВРП) на душу населения и ожидаемой продолжительности жизни при рождении (ОПЖ) данного региона  $R_i$ .

При  $i_{сээ}=1$  регион характеризуется как эффективный с точки зрения результативности проводимой в нем социально-экономической политики. При  $i_{сээ}<1$  есть основание полагать, что вновь созданная стоимость (ВРП) работает в основном на решение задач дальнейшей индустриализации региона, а не на повышение качества и уровня жизни его населения (на рост ОПЖ).

Межрегиональный анализ субъектов РФ по индексу  $i_{сээ}$  социально-экономической эффективности региона выявил их неравномерное распределение по данному показателю (рис. 1).

Положительная динамика темпов прироста индекса  $i_{сээ}$  по Смоленской области и анализ ее инновационного потенциала [8] показывают, что в регионе проводится социально ориентированная политика. Разнонаправленная динамика темпов прироста индекса  $i_{сээ}$  позволяет сделать вывод о том, что в Калужском регионе в 2005–2006 гг. был взят курс на индустриализацию, обеспечивший в 2007–2008 гг. реализацию социальных программ. В итоге повышается конкурентоспособность региона, что делает его привлекательным для мигрантов.

Как отмечалось ранее, состояние и развитие малого предпринимательства определяется уровнем социально-экономического развития АТЕ. Общую динамику количества предприятий МБ можно проследить на примере Смоленской области как региона, типичного для староосвоенных областей Центральной России (рис. 2).



Рис. 1. Динамика темпов прироста индекса  $i_{сээ}$  типичных регионов Центральной России  
 Источник: составлено по данным Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации [Электронный ресурс] <http://gks.ru>. (Дата доступа 15.06.2014.)



Рис. 2. Динамика числа малых предприятий Смоленской области  
 Источник: составлено по данным Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации [Электронный ресурс] <http://gks.ru>. (Дата доступа 15.06.2014.)

Как видим, в последнее время наметилась тенденция к снижению количества малых предприятий (МП) в регионе. В частности, на начало 2009 г. зафиксировано снижение в 2,6 раза числа МП с одновременным уменьшением на 13 % численности индивидуальных предпринимателей. В этот же период наблюдается сокращение в 3,8 раза численности наемных работников, занятых в сфере предпринимательской деятельности без образования юридического лица.

На начало 2013 г. количество предприятий МБ составляет 1,6 тыс. ед., что в 1,5 раза меньше по сравнению с уровнем 2003 г. и ниже в 2,6 раза уровня докризисного 2008 г.

Эмпирические исследования структуры предприятий МБ показывают, что прирост количества малых

инновационных предприятий (МИП) типичных регионов Центральной России имеет разнонаправленную динамику (рис. 3), повторяя тенденции развития малого предпринимательства в целом.

Вместе с тем статистический анализ прироста данного показателя за 2003–2013 гг. позволил также выявить и его цикличность (рис. 4).

Визуальный анализ динамики темпов прироста числа МИП позволяет констатировать, что под действием ряда факторов (сырьевая направленность российской экономики, отсутствие институциональных условий развития малого предпринимательства, финансовый кризис и др.) усиливается амплитуда изменения числа МИП (для сравнения: 2004 г. – 2 единицы, 2008 г. – 7 единиц, 2012 г. – 9 единиц).

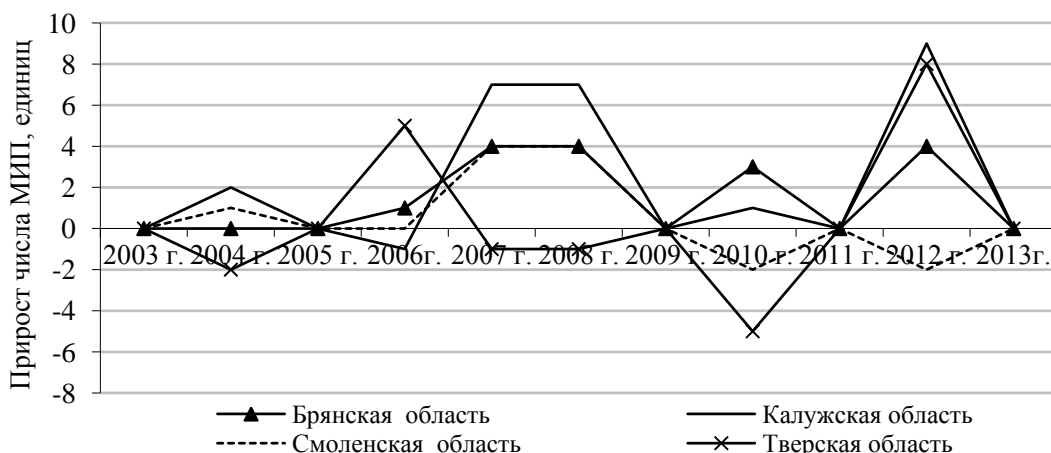


Рис. 3. Прирост числа МИП типичных регионов Центральной России

Источник: составлено по данным Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации [Электронный ресурс] <http://gks.ru>. (Дата доступа 15.06.2014.)

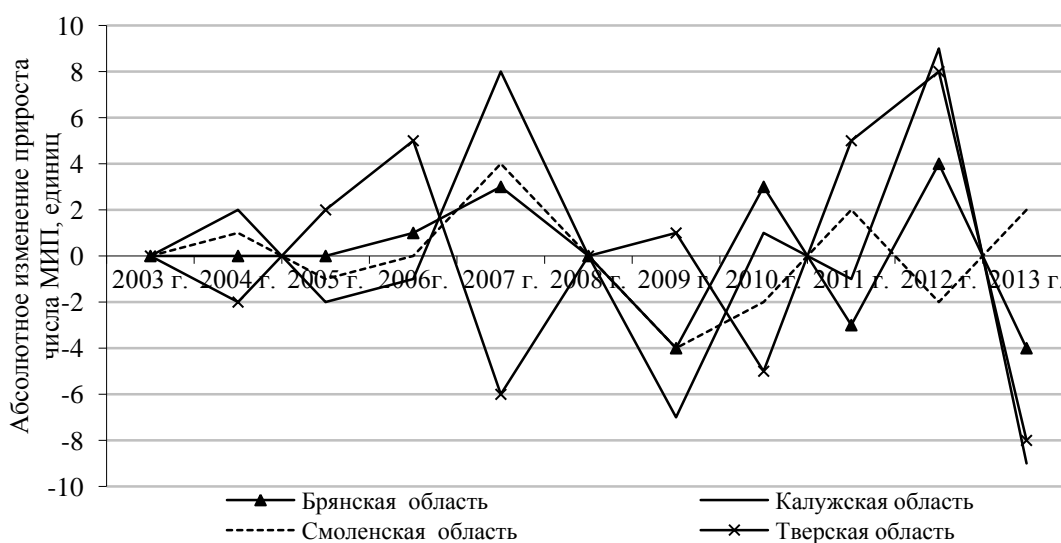


Рис. 4. Динамика темпов прироста числа МИП типичных регионов Центральной России

Источник: рассчитано по данным Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации [Электронный ресурс] <http://gks.ru>. (Дата доступа 15.06.2014.)

В настоящее время наблюдается продолжающаяся негативная тенденция снижения числа МИП, и будет ли это точкой начала положительных тенденций, остается под вопросом.

Проведенные исследования позволяют сделать вывод о наличии объективных и субъективных факторов, сдерживающих развитие малого бизнеса, в том числе малого инновационного предпринимательства. В таких условиях малый бизнес не может рассматриваться как составляющая роста инновационной экономики.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Глазьев С.Ю., Наумов Е.А., Понукалин А.А. Концепция 2020: региональная инновационная политика // Россия и современный мир. 2012. № 1. С. 35–41.
2. Гайнуллина Г.А. Мониторинг деятельности малых предприятий в изменяющихся условиях рыночной среды // Проблемы современной экономики. 2009. № 1. С. 176–182.
3. Кондрашов В.М. Организация управления инновационной деятельностью на предприятиях: На примере приборостроительных предприятий Смоленской области : автореф. дис. ... кан. экон. наук. М., 2002. 27 с.
4. Власова М.А., Кондрашов В.М., Шеломенцева М.В. Основные тенденции развития малого бизнеса в Смоленской области // Предпринимательство. 2013. № 4. С. 37–40.
5. Михальченков Н.В., Негрей А.В. Демографические факторы активизации инновационной деятельности региона // Сборник материалов Международной научно-практической конференции «VII Посниковские чтения». Смоленск: Изд-во СмолГУ, 2014. С. 18–20.
6. Шеломенцева М.В., Шунин В.И. Особенности процессов формирования трудовых ресурсов Смоленской области // Вопросы статистики. 2014. № 1. С. 57–64.
7. Шеломенцева М.В., Кондрашова В.М., Кожевникова Г.П. Дифференциация староосвоенных регионов России по индексу социально-экономической эффективности // Научные труды Вольного экономического общества России. 2013. Т. 174. С. 216–221.
8. Сивакова С.Ю. Формирование инвестиционного климата с целью привлечения иностранных инвестиций (на примере Смоленской области) : автореф. дис. ... кан. экон. наук. СПб., 2004. 18 с.

#### SMALL INNOVATIVE ENTERPRISE OF TYPICAL REGIONS OF CENTRAL RUSSIA: CURRENT SITUATION AND DEVELOPMENT

© 2014

*E.V. Ganicheva*, senior lecturer of the department «Management and Marketing»  
*N.V. Mikhachenkov*, senior lecturer of the department «Philosophy, History and Law»  
*Smolensk branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Smolensk (Russia)*

*Keywords:* innovative economics; innovations; innovative business; innovative infrastructure; small innovative enterprise; small innovative businesses.

*Annotation:* The article points out the necessity of the systemic innovative development of the Russian economy and activation of the innovative activity of the economic entities that involves complex institutional and structural transformations of their innovational environment. This facilitates further transformation of the workplaces into highly technological production units as well as growth of competitiveness in the world market. The authors underline the specific feature of the small entrepreneurship as an objective initiator of the product and process innovations, an effective organizer of the development processes, implementation and commercialization of innovations. The article analyzes the reasons that constrain development of domestic innovative small entrepreneurship. The major reason is not only low motivation for innovations but the absence of conditions for successful development of the innovative activity of small economic entities in spite of the modern global changes. The authors emphasize the importance of the activity that can support and develop the innovations of small businesses, creation of an effective national innovative system, outrunning development of the regional innovative infrastructure that should be based on the small innovative enterprises. The authors state that these tasks are especially important for the old-cultivated regions of Central Russia which should become the leaders of the development and activation of the innovative activity, and take Russia to the advanced positions. The empiric studies are conducted and the dynamics of growth of small innovative companies in the typical regions of Central Russia is described; different directions of development are identified due to peculiarities of the regional specifics and strategic aims. The authors investigate the dynamics of the rates of growth of small innovative companies in the regions, determine the range of changing in number of the small innovative businesses, identify a negative trend of decreasing the number of small innovative companies as a consequence of the absence of the institutional conditions for the development of small enterprises in general and, in particular, small innovative businesses, analyze the motives for activation of innovative activity. However, there is a cyclic recurrence in the gain of the small innovative companies which is caused not only by the cyclicity of the global economy development but by the ongoing modernizing processes.



*Р.М. Гатаулин*, аспирант*Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань (Россия)*

*Ключевые слова:* язык; глобализация; спортивная журналистика; система СМИ; модернизация; информационный рынок; госкорпорации; текст; контент.

*Аннотация:* Система спортивной журналистики в России сегодня в первую очередь ориентируется на экономические показатели. Это касается всех без исключения типов СМИ (аудиовизуальный формат, периодические печатные издания, а также интернет-издания), которые существуют на современном информационном рынке. Но не всегда экономические показатели положительно влияют на структуру изданий, их содержательный элемент. Именно к содержанию спортивных изданий в настоящее время больше всего вопросов с точки зрения трансформации (модернизации) классического русского литературного языка. В представленной статье уделяется внимание изменению языковой модели спортивной журналистики от более сложной к более простой в условиях функционирования современной медиасистемы в целом. Причем с учетом глобализационных и экономических показателей. Кроме того, автор определяет главные причины изменения типологических характеристик спортивных СМИ, которые за последние несколько лет начали ориентироваться на новые требования современного информационного рынка. Информационный рынок, к слову, также изменился. С точки зрения «форматного» и «содержательного» элементов отдельных изданий обозначенной тематической группы (спортивные СМИ). Но модернизацию информационного рынка автор представленной статьи не обозначает как основную проблему современной системы спортивной журналистики. Главная проблема, на его взгляд, в другом – в соотношении содержания изданий экономическим интересам. Отсутствие должного контента (то есть информации) уже напрямую отражается на рейтинге и, соответственно, финансовых успехах каждого издания, находящегося в системе спортивной журналистики. Огромная роль в этой системе отводится и массовой аудитории. Не только реальной (постоянной, стабилизирующей) аудитории, но и аудитории потенциальной. Той, которая по своей сути не является обширной болевой щипкой массой, но которая на время крупных имиджевых спортивных проектов становится таковой.

Тенденции развития современной системы средств массовой информации подразумевают в первую очередь ее взаимосвязь с экономическими показателями. Влияние информационного рынка на всю структурную группу масс-медиа исключительно велико. Это подтверждается и экспертными советами, которые изучают медиапроцессы, и, конечно же, вездесущей статистикой [1, с. 37]. Цифровая модель развития современной системы СМИ основным критерием успешности и благополучия любого издания в начале XXI века делает финансовые показатели редакций, не обращая серьезного внимания на содержательный элемент. Хотя именно содержательный модуль любого СМИ теоретически должен быть тесно связан с рейтинговыми информационными показателями, ориентированными на массовую и узкоспециализированную аудиторию, а также, соответственно, и на экономические показатели. Ведь актуализация интересов аудитории – как раз одна из задач сегодняшней системы СМИ, в которой, безусловно, существуют невероятно популярные структурные элементы.

Одним из таких элементов является тема спорта и вообще вся система спортивной журналистики. Учитывая стойкий интерес к данной тематической составляющей как со стороны государства, так и со стороны массового зрителя, массовой аудитории, современные издания гораздо больше времени и финансовых потоков отводят как раз под спортивные темы. Это касается и региональных СМИ, и федеральных. Причем разных по типу и содержанию. Цель нашей работы как раз и заключается в том, чтобы исследовать зависимость современной системы спортивной журналистики от внешних факторов, таких как экономика, политика, социальная жизнь российского общества и, конечно же,

главного новоявленного процесса, характерного для всей системы СМИ, под названием «глобализация». Естественно, изучение и исследование системы журналистики в целом (как и системы спортивной журналистики) невозможно вне структурированного филологического аспекта или, проще говоря, литературного контекста текстового наполнения сегодняшних изданий, что в ситуации современных медиа отходит на второй план.

В вопросе актуальности выбранной тематики мы уже упоминали интерес к теме спорта со стороны государства и обывателя, причем интерес этот, согласно исследованиям независимых экспертных групп, держится на высоком уровне. Этому способствовали Олимпийские игры, которые прошли в Сочи в 2014 году и которые стали брендом Российской Федерации на международном уровне, ее имиджеформирующим событием. Плюс через полтора года в России состоится чемпионат мира по хоккею, а через 3,5 года – чемпионат мира по футболу. Эти темы российскими СМИ, как специализированными, так и неспециализированными, уже отрабатываются. Процесс же глобализационных изменений системы СМИ сегодня видится доминирующим в журналистике, поскольку связывает три на первый взгляд малоподходящих друг другу элемента: филологическую, экономическую и социальную составляющие.

В представленном исследовании мы прежде всего опирались на типологическую градацию средств массовой информации. Именно типология СМИ по видам является основным модулем изучения системы спортивной журналистики, поскольку для каждого типа СМИ существуют свои характеристики изучения, особенности и т. д. В процессе исследования основное внимание уделялось новым с точки зрения типологии

СМИ изданиям (речь идет о сетевых СМИ), а также рейтинговым показателям информационных продуктов, данные о которых можно обнаружить в открытом доступе благодаря компаниям, специализирующимся на медиаисследованиях, а также некоторым специализированным СМИ.

Формирующим критерием методики изучения проблемы стал контент-анализ, то есть анализ содержания текстовых структур в каждом из изученных СМИ как в аудиовизуальном формате (спортивные телеканалы холдинга ВГТРК, спортивный пакет «НТВ+», а также отдельные программы о спорте на общецелевых телевизионных каналах), так и в форматах печатной продукции (лидеры российской спортивной прессы – «Советский спорт» и «Спорт-Экспресс») и сетевых изданий (крупнейшие спортивные независимые проекты, а также холдинговая сетевая спортивная продукция). Помимо контент-анализа непосредственно текстовых структур в нашем исследовании были использованы официальные данные о телерейтинге спортивных программ за 2010–2014 гг. от сторонних по отношению к телеканалам компаний, а также официальные данные от веб-программистов о наиболее популярных текстовых спортивных схемах. Что касается печатных СМИ, то в отношении данной типологической основы в качестве изучения как основной и доминирующей применялся филологический аспект, правда, с учетом экономических показателей конкретных спортивных изданий (неофициальные данные).

Процесс глобализации, на котором строится современная основа социологических наук, актуальна и в контексте журналистики. С той лишь разницей, что научность социологии по отношению к журналистике не оспаривается, причем о научности последней мы можем рассуждать только в узком терминологическом определении. Однако глобализация – это процесс не столько научный, сколько общественный. И журналистика в определении элемента общественной и социальной жизни с ним соотносится неразрывно [2, с. 105–106]. Глобализационная структура сегодняшней системы журналистики опирается на фактор экономики, то есть фактически успешность отдельных СМИ зависит от их своевременной интеграции на новые информационные рынки. Этого можно добиться тремя основными путями: 1. Сосуществовать в холдинговой системе; 2. Найти новый рынок сбыта тематической информации; 3. Определить реальные общественные интересы.

В принципе, с последним, третьим по счету, пунктом все понятно. Именно аудиторные интересы становятся неким преобразователем, в том числе и литературной составляющей, которая нас интересует больше остальных. С точки зрения аудитории текстовая литературная структура может меняться согласно типологии СМИ, а также согласно запросам госкорпораций, например, или других, менее статусных организаций, которые так или иначе вовлечены в массовый и профессиональный спорт на разных уровнях. В контексте спортивной журналистики в качестве примера здесь можно рассмотреть компанию «Газпром», которая, помимо своей основной социальной (спортивной) работы с сотрудниками, вкладывает немалые ресурсы и в профессиональный спорт – футбольные и хоккейные клубы, выступает спонсором соревнований разного профессионального уровня,

а кроме того, является одним из самых заметных игроков на спортивном информационном рынке.

Напоминаем, что один из крупнейших российских информационных холдингов «Газпром-медиа» владеет компанией «НТВ+», где существует солидный спортивный контент. Поэтому, опираясь на структурную типологию, то есть фактически на аудиовизуальный формат, представленный холдинг концентрирует у себя права на показ крупнейших спортивных событий. Если не говорить об оценочных суждениях, хорошо это или плохо, можно выявить одну интересную закономерность. «Газпром-медиа» – не просто «руководитель НТВшного спорта», это холдинг, четко разграничивающий интересы разных тематических групп. И спортивный контент здесь в приоритете, хотя по экономическим показателям, согласно неофициальным данным, трансляции спорта – продукт дорогостоящий и себя в полной мере не оправдывающий [3, с. 119]. Да и с литературным подходом, текстосодержательным элементом структуры спортивной журналистики в системе спортивного же блока далеко не все очевидно. Опустив субъективные оценочные показатели, мы сделаем акцент на содержательных элементах.

Аудиовизуальный телевизионный формат подразумевает работу над концептуальными решениями от традиционного модуля к современному. В одной из предыдущих научных публикаций мы уже обсуждали тот факт, что язык современной спортивной журналистики трансформировался от более сложного к более простому. Но упрощенная языковая схема вовсе не означает, что вся система спортивной журналистики в условиях глобализации и информационной конкуренции стала более предсказуемой. Традиционный аудиовизуальный спортивный формат по содержанию текстовых модулей сегодня более разнообразен и более свободен относительно прежних «форматных» правил. Спортивная продукция холдинга «Газпром-медиа» сегодня предлагается аудитории как раз в таком, более свободном ключе, однако, согласно исследованиям медиакультуры, телерейтингов и шаблонных телевизионных показателей в спорте, у данного холдинга достаточно слабая интеграция в новую информационную среду. Аудитория «НТВ+» в контексте спортивного блока держится примерно на одном уровне все последние пять лет (начиная с сезона 2009/2010 гг.), то есть фактически никакого серьезного увеличения зрительского интереса, а соответственно, и новых абонентов, в процентном соотношении здесь не ощущается [4, с. 167]. Отсюда делаем заключение, что проблема экономического характера у спортивного пакета «НТВ+» прежде всего основывается на содержательном модуле и невозможности адаптироваться к последним глобализационным тенденциям в той степени, в какой это удастся другим медиахолдингам, в которых существуют спортивные тематические направления.

Но если аудиовизуальный формат опирается в отсутствие или наличие медийных прав на показ спортивных событий, спонсорство и рекламу, а также другие финансовые аспекты, то в сетевых изданиях и печатной спортивной продукции на первый план выходят не глобализационные, то есть непосредственно экономические позиции, а литературное редактирование и целостность спортивного контента.

Формальная языковая структура печатных СМИ, конечно же, меняется не настолько серьезно, насколько модернизация языка заметна в аудиовизуальных изданиях. Хотя определенные сдвиги в сторону более легкого восприятия аудиторией текстовых модулей существуют [5, с. 23]. По сути, на сегодняшний день это главное требование к информационному рынку печатных СМИ, поскольку у сетевых изданий иные специфические моменты, касающиеся современных подходов и доминантного замещения текстовой структуры новыми языковыми формами. В интернете актуальная языковая система рождается путем наиболее частого употребления сленговых и сознательно искаженных вариантов русского литературного языка (это могут быть даже производные сокращения традиционного модуля), в печатных же СМИ такой языковой модуль будет недопустим. Хотя в современных условиях развития языковой культуры в стране пределы «допустимого-недопустимого» размыты.

Тем не менее модернизация системы спортивных СМИ не могла не отразиться на печатных изданиях. Но в отличие от сознательного упрощения языковой модели, которое мы наблюдаем в языке в целом, именно в печатных СМИ существует определенный лимитированный предел допустимых словесных и текстовых искажений в целом [6, с. 15]. Правда, каждое самостоятельное издание подходит к этому лимитированию индивидуально, в зависимости от собственных интересов и статуса.

Впрочем, мы в работе с печатными СМИ совсем не упоминали про интересующую нас группу материалов или изданий в целом, подходящих по смысловой и тематической направленности. Спортивная пресса в своих сегодняшних условиях существования уже вышла за строго ограниченные рамки цензурного отображения реальной действительности. Конечно, цензура в той или иной степени существует в каждом печатном (и не только печатном) издании, но сейчас в спортивных печатных изданиях появилось больше «вольномыслия». Изучая подшивки газет, таких как «Советский спорт» и «Спорт-Экспресс», десятилетней давности, мы отмечаем преобладающий новостной, информационный формат в подаче материала [7, с. 94]. Сегодня изменились запросы аудитории, а в специализированных спортивных изданиях – это специализированная профессиональная аудитория, которой не нужно раскладывать каждый текст вплоть до структурных составляющих. Традиционный новостной формат все чаще сменяется неким смешанным форматом, где преобладающая роль теперь у материалов иного плана – аналитических, заставляющих читателя додумывать, самому выстраивать логическую цепочку до конечной точки. Интересно, что отныне каждый подобный материал в печатной версии соотносится с сетевым аналогом. Это как раз к вопросу о глобализационных признаках развития системы спортивной журналистики, которые объединяют сразу несколько типологических направлений в одну концентрированную информационную волну, масштабно захлестывающую рынок спортивной журналистики [8, с. 103].

Трансформация, а точнее модернизация всей системы журналистики как социального института, отныне характеризуется простейшими и логичными изменениями языковых форм. Но не по стандартной схеме

от сложного к простому. Языковые модули в системе журналистики меняются согласно типологической модели, фактически для каждого отдельного типа СМИ в индивидуальном тематическом ключе еще на этапе формирования предусмотрены собственные текстовые конструкции. В процессе глобализационных или, проще говоря, экономических преобразований, которые в сегодняшних условиях функционирования системы журналистики принимают решающее значение, могут меняться и запрограммированные изначально языковые конструкции. Причин тому несколько. От модернизации языковой культуры до ее фактического замещения сленговыми или даже жаргонными конструкциями.

На этом фоне в тенденциях других тематических групп трансформируется и система спортивной журналистики. И с точки зрения языковых конструкций, и с точки зрения социально-экономической составляющей. Но в отличие от других, более сдержанных внешними рамками и «форматными» конструкциями тематических групп, а также в отличие от скорости изменения языковой культуры спортивная журналистика в контексте новых масс-медиа развивается аналогичным, но все же своим особым путем. Этот путь параллелен пути большинства других тематических групп в силу особой специфики. Не будем забывать, что система спортивной журналистики прежде всего ориентирована на уникальную специализированную (профессиональную) аудиторию. В этой связи языковой модуль системы спортивной журналистики остается более свободным по отношению к другим тематическим группам, если можно так выразиться, «более легкомысленным» с точки зрения текстовых конструкций, которые не требуют дополнительного пояснения «своей» аудитории. Но это характерно для процессов в печатных СМИ. В сетевых и аудиовизуальных форматах под воздействием глобализации отныне все тематические наслоения и группы находятся примерно на одном уровне развития.

Главная же проблема в системе спортивной журналистики в сегодняшних условиях – это проблема соотношения содержательного элемента, то есть так называемого литературного начала и экономических признаков, на которые сегодня вынуждены в первую очередь ориентироваться все СМИ во всех тематических и типологических группах. Недостаток контента в спортивной журналистике серьезно отражается на качестве предлагаемой информационной продукции, что напрямую связано с рейтингом и, соответственно, финансовыми потоками от аудитории реальной и потенциальной к поставщику информации.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Родиченко В.С. Спортивные соревнования: информация, управление. М., 1978. 152 с.
2. Столяров В.И. Взаимоотношения спорта и политики (социально-философский и методологический анализ) // Взаимоотношения спорта и политики с позиции гуманизма. Вып. III. М., 2005. С. 5–123.
3. Шустер О.С. Средства массовой информации и спорт. СПб., 1998. С. 34–59.
4. Исаев А.А. Спортивная политика России. М., 2002. 512 с.
5. Бродская Н.П. Спорт больших достижений как пространство для формирования национального имиджа.

- жа страны // Национальные интересы и имидж России. М., 2006. С. 57.
6. Виноградов П.А. Теория и методология использования СМИ в развитии физической культуры. Л., 1991. С. 74–80.
7. Войтик Е.А. Спортивная журналистика : учебно-методическое пособие. Томск, 2004. С. 75–87.
8. Михайлов С.А., Мостов А.Г. Спортивная журналистика : учебное пособие. СПб., 2005. 224 с.

**THE SYSTEM OF SPORTS JOURNALISM IN LITERARY  
AND GLOBALIZATIONAL TRANSFORMATION OF MEDIA**

© 2014

*R.M. Gataulin*, post graduate student  
*Kazan (Volga Region) Federal University, Kazan (Russia)*

*Keywords:* language; globalization; sports journalism; the media system; modernization; information market; state-owned corporations; text; contents.

*Annotation:* Today the system of sports journalism in Russia is primarily focused on economic activities. This concerns all types of media (audio and visual format, periodicals and online publications) that exist in today's media market. But not always economic indicators have a positive effect on the structure of publications and their contents. It is the contents of sports editions now that is the issue in terms of transformation (modernization) of the classical Russian literary language. Much attention is paid in the article to changes in the linguistic model of sports journalism from a more complex to a simpler one in terms of functioning of the modern media system as a whole; what is more, in view of globalizational and economic indicators. Furthermore, the author identifies the main reasons for the change in typological characteristics of the sports media which over the last few years have started to focus on the new demands of the modern media market. Information market has also changed as for the "format" and "meaningful" elements of separate editions of the abovementioned thematic group (sports media). But the author of the present article does not specify modernization of the information market as a basic problem of the modern system of sports journalism. The main problem, in his view, is different – it concerns correlation between the publications contents and economic interests. Lack of proper content (i.e., information) has a direct impact on the rating and according to this the financial success of each publication existing in the sports journalism. A huge role in this system is given to the mass audience. It is not only the real audience (regular, stabilizing), but also the potential one, the audience which in its essence is not a vast fan group, but which becomes as such during the major branding sports projects.

*А.А. Гогин*, доктор юридических наук, профессор кафедры «Предпринимательское и трудовое право»  
Тольяттинский государственный университет, Тольятти (Россия)

*Ключевые слова:* негативность глобализации; позитивность глобализации; интеграция правовых систем; взаимодействие культур; глобализация политики; интеграция экономики.

*Аннотация:* В представленной публикации анализируются отдельные вопросы, характеризующие влияние глобализационных процессов на различные сферы социальной жизни российского общества и государства. Эти явления обусловлены тем, что XXI век четко обозначил весьма сложные проблемы, затрагивающие широкий спектр интересов не только нашей страны, но практически всех субъектов мирового сообщества.

Рядом специалистов в области права и политологии глобализм оценивается как позитивный фактор, активно способствующий всесторонней интеграции экономики, науки, культуры и усиливающий преобразование объективно сложившихся общественных структур и институтов. Вместе с тем многими исследователями и политическими деятелями глобализм воспринимается как агрессивный вызов не только развивающимся странам и народам, но и сложившимся государствам, поскольку создает реальную угрозу их самобытности, языку, историческим традициям, духовным, нравственным, религиозным и иным ценностям. Поэтому в данной статье изложены точки зрения ученых, придерживающихся разных взглядов на ситуацию, сложившуюся в современном мире.

В свою очередь, автор придерживается позиции, что глобализм есть сложное и многогранное явление, характеризующееся наличием двух диаметрально противоположных аспектов. Один из них имеет несомненное позитивное значение, поскольку представляет собой общемировой процесс, связанный с широким распространением современных технологий, научных знаний и технических достижений, обменом информацией, культурным достоянием и искусством. Второй аспект действительно содержит в себе весьма негативную составляющую.

В означенных условиях обязанность российского государства заключается в необходимости проведения тщательно проработанной внутренней и внешней политики. В этом ряду главное место занимают проблемы эффективной защиты интересов защиты граждан и общества от любых внешних угроз, террористических и иных агрессивных проявлений.

Изучение проблем глобализма призвано базироваться на применении системного и аксиологического методов исследования. Это позволяет выделить позитивные и негативные стороны анализируемого феномена, а также другие характерные черты и признаки.

Современное мировое сообщество живет в эпоху глобализации не только экономики, но и политики, в период стремительного развития коммуникационных процессов, интеграции и взаимозависимости различных стран и народов, в век крупномасштабных миграций населения и коренного преобразования исторически сложившихся социальных структур и институтов. Поэтому глубокое и разностороннее изучение российского государства как феномена, в обязательном порядке предполагает исследование его существования и функционирования в сложившихся условиях.

Весьма важно обратить внимание на тот момент, что проблема и самого понятия данного явления, и его сущности является спорной и неоднозначной. Дефиниция «глобализация» не имеет юридического закрепления ни в отечественном законодательстве, ни в международном праве. В научных работах подчеркивается, что по генетическому происхождению понятие глобализации практически идентично следующим определениям: всеобщность, типичность, абстрактность, универсализм, континуальность.

Не вдаваясь в рассмотрение различных суждений по данному поводу, обратим внимание лишь на такие методологически важные в определении глобализма элементы, как *упорядоченность* – по причине широкого воздействия на политические, идеологические, экономические, социальные, культурные, научные и иные сферы жизни общества и государства; *динамизм* – ибо глобализм реализуется не в статике, а в динамике; *концентрация* (глобализм – это не единственный эпизод, а множественные акты, происходя-

щие в вышеуказанных сферах жизни общества и государства).

Многие исследователи рассматривают вопросы глобализации с различных позиций, но, несмотря на какие-либо расхождения теоретического и методологического плана, сходятся в одном: глобализация имеет вполне естественную и необратимую природу. Анализируя определенные элементы явления, специалисты отмечают, что глобализация в самом широком виде охватывает мировые финансы и экономику, затем – политику, но меньше всего затрагивает духовную, нравственную, религиозную стороны жизни общества, традиции и национальную культуру отдельных народов. Это «всемирный процесс, взаимосвязывающий национальные, социально-экономические образования в единую мировую экономическую и общественную систему», – пишет И.И. Лукашук [1].

Подобной позиции также придерживается значительное число практиков, государственных, политических и общественных деятелей.

Среди части ученых получили распространение представления, что глобализация – это совершенно новый, до 70–90-х годов XX в. неизвестный процесс, инициированный, во-первых, интенсивными политическими, экономическими и социальными отношениями, развивающимися между различными государствами, международными организациями и наднациональными образованиями. Во-вторых, он объективно порожден сложившимися в мире и крайне обострившимися духовными, нравственными, религиозными, политическими, экономическими и иными проблемами, тре-

бующими для своего коренного разрешения серьезных усилий государств и народов.

Более аргументированную позицию занимают те праведы и политологи, кто полагает, что означенное явление исторически всегда было свойственно человеческому социуму. «Глобализация – процесс, идущий с ранних стадий развития цивилизаций. Обмен людьми и продуктами культуры (навыками и техническими средствами, растениями и животными) создал человечество», – подчеркивает С.Г. Кара-Мурза [2]. Вместе с тем автор убежден, что сегодня речь идет не вообще о глобальных процессах в развитии человечества, а о специфическом нынешнем этапе: попытке создания иного мирового порядка, по той мифологии, которая эту попытку идеологически прикрывает.

Сходных взглядов придерживается Г.П. Хорина: «глобализм как идеология возник в рамках западноевропейской культурной традиции в конце XX века, в эпоху постмодернизма. Появление его не было случайным. Вот уже более ста лет Запад не создал ни одной идеологической доктрины, способной помочь ему выйти из кризисной ситуации, в которой он пребывает на протяжении длительного исторического периода» [3]. По ее мнению, многие западные теоретики увидели в глобализме как идеологии и политике спасительную соломинку, способную дать новый толчок для продвижения вперед, для решения жизненно важных проблем современности.

Действительно, наиболее активная реакция и поддержка таких предложений последовала от лидеров наиболее развитых и богатых стран, решивших поставить формирующийся процесс под тщательный, несусыпный контроль в интересах своих государств и определенных социальных групп, именуемых в средствах массовой информации «золотым миллиардом».

Следует полагать, что именно по этим причинам термин «глобализация» обрел второй, наиболее яркий и известный смысл, в результате чего указанное явление понимается огромным числом людей как целенаправленная деятельность по тотальному регулированию, регламентированию и управлению всеми сторонами мирового развития.

Наиболее перспективным представляется исследование различных аспектов глобализации, базирующееся на системном подходе, поскольку это позволяет выделить и позитивные, и негативные элементы анализируемого феномена, а также другие характерные черты и признаки.

К позитивным чертам указанного явления относятся: а) широкое развитие интеграционных процессов в мировой финансовой и экономической системе; б) всеобщее распространение стандартизированной технологии и продукции, научных знаний и достижений; в) нарастающая роль международного права и усиление регулятивной роли наднациональных политических, экономических и иных организаций; г) определенное ослабление императивности принципа национального суверенитета прежде всего в сфере финансовых, экономических, научных и культурных связей; д) активное продвижение социально значимых новых идей, ценностей и идеалов.

К числу отрицательных сторон глобализации необходимо отнести: а) нестабильность в международных

отношениях; б) формирование центров международного терроризма и реальная перспектива распространения оружия массового поражения; наркопроизводство и наркоторговля; в) эскалация расовой, этнической и религиозной нетерпимости; г) экономическое неравенство, неуправляемый рост населения во многих регионах планеты и неконтролируемая миграция; д) общее падение нравов, расцвет цинизма, нигилизма, легальности пороков и взрыв преступности; е) критическое состояние экологических систем и истощение природных ресурсов.

В своей работе В.Н. Кудрявцев приводит выводы французской исследовательницы М. Дельмас-Мартти, подчеркивающей и иные негативные аспекты глобализации:

- общую тенденцию к неравномерному распределению ресурсов, доходов и богатства. Растет неравенство и внутри стран, и между странами и континентами, что вызывает озлобление, ведет к росту националистических настроений и международной преступности;

- поляризацию регионов с высокими и с низкими доходами и развитие международных картелей-монополий, эксплуатирующих население бедных стран;

- перенаселенность городов, означающую бесконтрольность преступного элемента, рост анонимности и преступной субкультуры, общее ослабление систем правоохранительных органов [4].

Все перечисленное поставило перед человечеством крайне сложные задачи, и при анализе глобализации требуется проводить четкий водораздел между ее противоположными гранями.

С одной стороны, необходимо признать, что это явление, раскрывающее все достижения цивилизации, способно в планетарном масштабе качественно и эффективно воздействовать на различные элементы социальной жизни. С другой стороны, как отмечалось выше, глобализм представляет собой идеологию и политику, пытающуюся самым агрессивным образом навязывать определенное мировоззрение и стандартизированные, типичные правила образа действий всему человечеству.

Такая идеология и политика базируются на принципах однополярности мира, глобального превосходства и жесткого доминирования лишь одной сверхдержавы и ее союзников. Поэтому многие западные теоретики активно отстаивают позицию, что в ходе создания мирового порядка XXI века в качестве соответствующих шаблонов поведения призваны выступать американские стереотипы в политике и экономике, американские культурные и иные ценности. Однако неопровержимым является тот факт, что США, как государство, далеко от идеала и не способно, выступая в виде образцово-показательной государственной, правовой и социальной модели, увлечь за собой весь остальной мир.

По давно отработанной схеме продвижение необходимых идей, ценностей и идеалов осуществляется через давление на властные элиты, олигархов, наиболее известных представителей творческой интеллигенции, шоу-бизнеса и пр. В нашей стране это наиболее четко и неприкрыто осуществлялось во время правления М.С. Горбачева и особенно Б.Н. Ельцина. Попытки целенаправленного воздействия на российское руководство продолжается и сейчас. Для достижения требуемых результатов используются самые различные формы и тонкие методы.

Здесь в деле защиты национальных интересов значительно возрастает роль субъективного фактора, ибо от поведения первых лиц нашей страны, их умения эффективно отстаивать свои позиции на международной арене, в различных переговорных процессах с зарубежными политическими и государственными деятелями зависит многое.

Одновременно те государства, где руководящие круги категорически не хотят присягать на верность США, причисляются к странам-изгоям. К ним применяется вооруженная сила (Ирак, Афганистан, Ливия, Сирия, Югославия); финансовая и материальная поддержка внутренней оппозиции (Грузия, Венесуэла, Украина); закрытие доступа в международные организации (Белоруссия, Иран).

Как правило, боевые операции, развязанные США и их союзниками по НАТО в значительной мере, осуществлялись под выдуманными предлогами: наличие оружия массового поражения в иракской армии, защита албанского населения от сербского геноцида, противодействие поддержке и финансированию международных террористов со стороны бывшего ливийского лидера М. Каддафи.

При этом в реальности совершались многочисленные противоправные деяния, представляющие собой международные преступления: геноцид, использование запрещенных средств ведения войны (применение боеприпасов с сердечниками из обедненного урана), уничтожение памятников истории и культуры, массовая гибель мирного населения в результате использования высокоточного оружия и беспилотных летательных аппаратов [5].

Следует отметить, что эксперты не только развиваются стран, но и давно сложившихся, стабильных государств в отношении уровня развития духовной жизни и культуры в США придерживаются диаметрально противоположных взглядов. Согласно выводам отдельных германских специалистов, глобализация не должна распространяться на культуру, на художественную сферу, поскольку культура есть форма не только самовыражения отдельной личности, но в целом представляет нации и различные этносы, их взгляды и понятия. Если отделить ее от духовных, исторических, национальных, религиозных корней, то человечество может лишиться фундаментальной основы своего сосуществования: диалога культур.

Все вышеизложенное позволяет констатировать, что одна из главных проблем XXI века заключается в том, что, несмотря на все попытки, никому не удалось разработать универсальную и всеобъемлющую формулу межнационального согласия.

Поэтому многие действительные угрозы и вызовы миру естественно вызвали появление антитезы глобализму: идеологию и *движение антиглобализма*, выступающего за иную, более демократическую, справедливую и социально направленную модель интеграции (курсив мой). По мнению Ю.М. Осипова, антиглобализм – это не есть путь регресса, а настоящего прогресса. Путь развития экономики и общества, ориентированного на интересы граждан, а не на цели роста финансовых спекуляций, милитаризма, власти «глобальной номенклатуры» [6].

В сложившейся ситуации нельзя обойти вниманием тот факт, что глобализму, представляющему собой

продукт западной цивилизации, сегодня, хотя во многом и хаотично, но наиболее активно противостоят те государства, где ислам является ведущей, основополагающей религией. Народы таких стран не хотят мириться с унифицированным подходом к социуму, лишаящим их собственных традиций, обычаев, особого понимания культуры и религиозных ценностей, поскольку каноны шариата в отличие от европейского и американского индивидуализма ориентируются на коллективистские начала и человеческую солидарность.

Если говорить о влиянии глобализма на состояние дел в Российской Федерации, то наиболее значительное воздействие оказывают его экономические и финансовые факторы. Именно они во все большей степени отражаются на текущей внутренней и внешней политике, а также в известной мере – на тенденции развития и функционирования отечественной правовой системы. При подготовке, разработке и принятии многих нормативно-правовых актов, особенно тех, что призваны регулировать различные аспекты предпринимательской и иной не запрещенной законом деятельности, учитывается позитивный мировой опыт, накопленный за многие десятилетия.

Выступая 7 июня 2008 г. на Санкт-Петербургском экономическом форуме, Д.А. Медведев подчеркивал, что у нас сегодня нет выбора – жить или не жить в глобальном мире: современный мир уже глобален. И в таких условиях ошибки в политике отдельных стран, а тем более национальный эгоизм немедленно сказываются на ситуации во всей глобальной экономике.

Недооценка рисков крупнейшими финансовыми компаниями в сочетании с агрессивной финансовой политикой самой большой экономики мира привели не только к убыткам корпораций. Резко замедлились темпы роста мировой экономики в целом. По некоторым прогнозам, нынешний кризис может повторить самые тяжелые случаи в мировой истории [7].

Зависимость не только отдельных наших граждан (физических лиц), но и целого ряда отечественных корпораций (юридических лиц) от негативных глобализационных процессов ярко отразил банковский кризис Республики Кипр, поразивший это государство летом 2013 года. Финансовые потери вкладчиков (кредиторов) исчисляются миллиардами долларов.

В условиях развития глобализации существенно возрастает роль и значение внешних функций российского государства. Здесь одним из важнейших направлений сотрудничества с другими субъектами мирового сообщества выступает внешнеэкономическая деятельность, ибо необходимость развития торговли на международном уровне очевидна.

Активное внедрение нашей страны в макроэкономику, насыщение различными товарами сферы внутреннего потребления и, в свою очередь, освоение зарубежных рынков отечественными предпринимателями – все это требует поощрения и поддержки со стороны властных государственных органов. Основным нормативно-правовым актом, регулирующим значительную сферу общественных отношений, а также социальных интересов и запросов, является ФЗ РФ от 8 декабря 2003 г. «Об основах государственного регулирования внешнеторговой деятельности».

В соответствии с его положениями, внешнеторговая деятельность понимается как предпринимательская

деятельность в области международного обмена товарами, работами, услугами, информацией, результатами интеллектуальной деятельности, в том числе исключительными правами на них (интеллектуальной собственностью). Законом установлены четкие принципы государственного регулирования внешнеэкономической деятельности. В частности, к ним относятся: единство внешнеэкономической политики как составной части внешней политики РФ; единство системы государственного регулирования внешнеэкономической деятельности и контроля над ее осуществлением; единство политики экспортного контроля, осуществляемой в целях реализации государственных задач обеспечения национальной безопасности, политических, экономических и военных интересов, а также выполнения международных обязательств РФ по недопущению вывоза оружия массового уничтожения и иных наиболее опасных видов оружия; единство таможенной политики РФ; приоритет экономических мер государственного регулирования внешнеэкономической деятельности; равенство участников внешнеэкономической деятельности и ее недискриминация; защита государством прав и законных интересов участников внешнеэкономической деятельности; исключение неоправданного вмешательства государства и его органов во внешнеэкономическую деятельность, нанесение ущерба ее участникам и экономики РФ в целом.

По нашему мнению, в указанных руководящих началах сконцентрировано изложен самый широкий спектр интересов нашей страны на международной арене.

В свою очередь, сотрудничество с другими странами и народами объективно предполагает наличие долговременных связей в области культуры, науки и образования. При этом значительное место составляет взаимовыгодный обмен разносторонней информацией в различных социально значимых сферах.

Соответствующие контакты представляют собой такой порядок передачи производственных, научно-технических и других сведений зарубежным партнерам, а ими нашей стороне, когда будут гарантироваться: надежность указанного обмена, повышение доли материальных активов в национальном богатстве, увеличение «удельного веса» информации в конечной стоимости производимого валового внутреннего продукта, а также тайна технологических производственных процессов. (Здесь национальное богатство понимается как совокупность накопленных в стране материальных чисто финансовых активов по состоянию на конкретный период времени.)

Для примера, в 70–90-е годы двадцатого века ряд стран Юго-Восточной Азии (Япония, Южная Корея, Сингапур, Тайвань) смогли осуществить стремительный рывок в развитии национального хозяйства благодаря повышению уровня работы с информацией – развитию информационного менеджмента и созданию деловых информационных сетей. Весьма существенно, что значительную, позитивную роль сыграло и использование государственной властью авторитарных методов воздействия на определенные экономические процессы [8].

США также добились значительных достижений в экономике на основе активного внедрения электронно-информационных технологий во все сферы промышленности и сельскохозяйственное производство, образование и здравоохранение, структурно реоргани-

зовали управление страной с использованием соответствующих сетей.

Поэтому в настоящее время ни у кого не возникает сомнений в том, что страна, имеющая превосходство в информационном обеспечении, может эффективно противостоять различным вызовам негативного характера и рассчитывать на известное лидерство в политической, экономической и военной областях.

Ряду межгосударственных объединений, в работе которых деятельное участие принимает Россия, принадлежит ведущая роль в формировании правовых, дипломатических, этических и религиозных норм, в принятии политических и военных мер и реализации соответствующих мероприятий в интересах значительного числа субъектов мирового сообщества.

Так, к числу таких международных региональных организаций, способствующих всестороннему, взаимовыгодному политическому, военному, культурному и научному сотрудничеству на территории постсоветского пространства, следует отнести Содружество независимых государств (СНГ); Организацию Договора о коллективной безопасности (ОДКБ); в Центральной Азии – Шанхайскую организацию сотрудничества (ШОС), Таможенный союз (Белоруссия, Россия, Казахстан). В данных сообществах механизмы принятия и реализации соответствующих решений, как правило, определяются в руководящих (уставных, договорных) документах различной юридической силы.

На фоне стремительного развития негативных аспектов глобализационных процессов особо значимое положение занимает функция обороны страны. Она базируется на принципе поддержания достаточного уровня боеготовности вооруженных сил, отвечающего требованиям безопасности общества и государства, поскольку предназначается для защиты Российской Федерации от каких-либо внешних угроз жизненным интересам ее граждан, территориальной целостности и суверенитета.

Понятие функции обороны страны многоаспектно и неоднозначно, ибо в тот или иной период соответствующие задачи реализуются не только сугубо военными, но и другими средствами: политическими, дипломатическими, экономическими. Так, применение политических и дипломатических средств в конкретной напряженной ситуации может предупредить начало вооруженного конфликта, устранить угрозы применения силы, прекратить враждебные действия противоборствующих сторон и создать предпосылки для разрешения противоречий между ними путем переговоров и взаимных уступок.

В частности, именно таким образом были разрешены Берлинский кризис 1961 года и Карибский кризис 1962 года, когда противостояние между СССР и США достигло критической отметки и весь мир балансировал на грани ядерной войны. Политические и дипломатические средства активно применялись и в последующие годы в различных горячих точках планеты: Ангола, Ближний Восток, Вьетнам, Никарагуа и пр.

Следует подчеркнуть, что надежная обороноспособность государства прежде всего реально обеспечивается развитой и эффективной экономикой; опирающимися на новейшие достижения научно-технического прогресса соответствующими отраслями промышленности,



позволяющими как удовлетворять материальные потребности общества, так и производить все необходимое для укрепления оборонного потенциала.

Оборона страны предполагает наличие не только четкой и качественно разработанной военной стратегии, но и обязательное развитие как собственно военной, так и необходимых направлений фундаментальной и прикладной науки; широкое внедрение нанотехнологий; реконструкцию уже имеющихся и строительство новых соответствующих производственных мощностей, способных в достаточном количестве обеспечить армию и флот всеми высококачественными видами вооружения.

Так, военный конфликт с Грузией в августе 2008 года наглядно продемонстрировал явные недостатки в оснащении Российской армии модернизированными танками, самолетами и вертолетами, высокоточным оружием, беспилотными летательными аппаратами, средствами радиоэлектронной борьбы, связи, технической разведки, тепловизорами, приборами ночного видения и пр.

Д.В. Гордиенко полагает, что функция обороны страны включает следующие важнейшие компоненты: военно-экономическую самодостаточность, т.е. способность государства удовлетворять основные военные потребности как в мирное время, так и в условиях противоборства за счет собственных ресурсов; надежность и устойчивость функционирования военного сектора экономики; способность военной экономики развивать свои научно-технические возможности таким образом, чтобы удовлетворение текущих и перспективных военно-экономических потребностей осуществлялось при минимальных затратах всех видов ресурсов; наличие мобилизационных возможностей для развертывания военного производства [9].

В настоящее время основными нормативно-правовыми актами, регулирующими вопросы реализации функции государства, являются: ФЗ РФ от 31 мая 1996 г. «Об обороне», ФЗ РФ от 26 февраля 1997 г. «О мобилизационной подготовке и мобилизации в Российской Федерации», ФЗ РФ от 3 июля 1998 г. «О военно-техническом сотрудничестве Российской Федерации с иностранными государствами», ФКЗ РФ от 30 января 2002 г. «О военном положении».

Как уже отмечалось выше, в современном глобализирующемся мире одной из главных угроз для национальной стабильности и безопасности многих государств стали международный терроризм, наркопроизводство и наркоторговля, представляющие собой активную разрушительную силу, использующую финансовую, материальную и организационную поддержку, как внутри самих стран, так и из-за рубежа.

Как правило, противоправные деяния подобного рода всесторонне спланированы и скоординированы, что предъявляет высокие запросы к состоянию дел в боевых подразделениях частей специального назначения. В частности, необходимо повышать не только моральную и физическую подготовку бойцов, но и широко внедрять современные средства индивидуальной защиты и экипировки, новые виды оригинального вооружения и качественных, высокоэффективных технических средств.

В создавшихся условиях меняется приоритетность и направленность соответствующих финансовых за-

трат и организация материально-технического обеспечения. Поэтому борьба с международным терроризмом, производством и распространением наркотиков объективно требует консолидации, укрепления межгосударственного сотрудничества и во многих случаях не только дальнейшего развития уже сложившихся контактов между заинтересованными сторонами, но и углубленной военно-политической и военно-экономической интеграции.

*Выводы:*

– глобализация есть многогранная тенденция современной цивилизации, направленная на эволюцию и интеграцию сложившихся в мировом сообществе различных финансовых, экономических, правовых, государственных, политических и общественных институтов, доктрин, принципов, взаимосвязей, контактов;

– глобализация представляет собой объективный процесс, характеризующийся наличием двух диаметрально противоположных аспектов. С одной стороны, это выражается в широком распространении современных технологий и научных достижений, информации и коммуникаций, обмену культурным достоянием и искусством; с другой стороны, в росте взаимного недоверия, противостоянии стран и народов в политической, экономической, религиозной и иной социальной среде;

– антиглобализм как мировое общественно-политическое движение направлен не против глобализма как тенденции, а против эгоистической и авторитарной модели нового международного порядка, реализации которой добиваются высокоразвитые в политическом, экономическом и военном отношении государства в ущерб менее развитым субъектам мирового сообщества;

– в указанных условиях наше государство обязано четко определить свои приоритеты в области внутренней и внешней политики. При наличии негативных глобализационных вызовов российской государственной власти, совместно с представителями отечественного научного сообщества, необходимо разработать глубоко и всесторонне обоснованные доктрины в области национальной, молодежной и женской политики;

– при этом, так или иначе, придется обращаться к вопросам идеологического характера, поскольку они играют важную роль в деле сохранения нашей многонациональной культуры, ее исторически сложившейся самобытности и уникальности;

– в условиях глобализации внешние функции государства – это цельная, взаимосвязанная деятельность всей системы органов власти, направленная, с одной стороны, на эффективную защиту территориальной целостности российского государства, жизни и здоровья ее граждан; с другой стороны – качественное, гармоничное, взаимовыгодное сотрудничество с другими странами и народами в политике, экономике, науке, культуре, образовании в интересах всех субъектов мирового сообщества;

– можно полагать, что в ближайшем будущем под воздействием внешних факторов определенному эволюционному изменению с неизбежностью подвергнутся методы государственной деятельности, сферы распространения публичной власти, принципы и формы реализации права.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Лукашук И.И. Глобализация, государство, право. XXI век. М., 2000. С. 10.
2. Кара-Мурза С.Г. Россия в глобализирующемся мире // *Философия хозяйства*. 2001. № 1. С. 148–149.
3. Хорина Г.П. Глобализм как идеология // *Знание. Понимание. Умение*. 2005. № 1. С. 10–18.
4. Кудрявцев В.Н. Стратегии борьбы с преступностью. 2-е изд. М.: Наука, 2005. С. 23.
5. Гогин А.А. Проблемы методологии и теории правонарушений. Тольятти: ТГУ, 2010. С. 191–200.
6. Осипов Ю.М. Глобальная экономика: не миф, а реальность, хотя и трансцендентная // *Философия хозяйства*. 2002. № 2. С. 28.
7. Медведев Д. Знамена остаются прежними // *Известия*. 2008. 26 декабря. С. 3.
8. Гогин А.А. Элементы авторитаризма как объективная необходимость для стабилизации экономики // *Актуальные проблемы юридической науки: сборник научных трудов*. Вып. 6. Тольятти: ТГУ, 2009. С. 131–140.
9. Гордиенко Д.В. Основы экономической безопасности государства : курс лекций. М.: Финансы и статистика, 2009. С. 45.

**GLOBALISM: POSITIVE AND NEGATIVE ASPECTS**

© 2014

*A.A. Gogin*, Doctor of Legal Sciences, Associate Professor, Professor of Business and Labour Law Department  
*Togliatti State University, Togliatti (Russia)*

*Keywords:* negativeness of globalization; positiveness of globalization; integration of legal systems; interaction of cultures; globalization of politics; integration of the economy; Russia and globalization.

*Annotation:* The publication describes particular problems that characterize the influence of globalization processes on different aspects of social life of the Russian society and state. These processes are determined by the fact that the 21<sup>st</sup> century has emphasized quite complicated issues concerning a wide range of interests referring not only to our country but almost all entities of the world community.

A group of specialists in the field of law and political science consider globalism to be a positive factor that actively facilitates comprehensive integration of economy, science and culture, and intensifies transformation of the real social structures and institutions. However a lot of researches and politicians interpret globalism as an aggressive challenge not only to the developing countries and nations but to the well-established states as well because it causes danger for their unique identity, historical traditions, intellectual, moral and religious values. That is why this article represents opinions of the scientists who adhere to different judgments of the situation that exists in the modern world community.

The author, in his turn, adheres to the opinion that globalism is a complex and multifaceted phenomenon characterized by the presence of two diametrically opposed aspects. One of them has got an apparently positive effect because it corresponds to the worldwide process connected with rapid development of modern technologies, scientific knowledge and technical progress, exchange of information, cultural heritage and art. The second aspect contains a rather negative component.

In the outlined situation the responsibility of the Russian government is to carry out thoroughly planned domestic and international policy. In this case the main place is taken by the issues of effective protection of citizens' interests and those of the society from any external danger, terrorist and other similar manifestations.

The study of the globalism problems has to base on application of systematic and axiological methods of study. This allows the authors to point out positive and negative aspects of the analyzed phenomenon as well as other characteristic features and attributes.

*Д.В. Горбунов*, кандидат экономических наук, заведующий кафедрой «Инновационного менеджмента»  
Самарский государственный аэрокосмический университет имени академика С.П. Королева  
(национальный исследовательский университет), Самара (Россия)

*Ключевые слова:* инновационный проект; риск; факторы риска; нестатистическая неопределенность; статистическая неопределенность; показатель надежности; запас прочности, методика оценки.

*Аннотация:* Успешная реализация инновационных проектов не возможна без учета и минимизации потенциальных рисков. Оценка рисков необходима для их ранжирования по степени важности и управлению ими с целью снизить рискованность проекта до уровня, приемлемого инвестором. Данная оценка должна проводиться с учетом многочисленных факторов риска реализации проектов в разрезе по стадиям инновационного цикла. В статье представлена качественная динамика изменения стоимости проекта, уровня рисков проекта и генерируемый проектом денежный поток в разрезе по стадиям фундаментальной и прикладной науки, предпосевной и посевной стадии, стадии венчурных инвестиций и стадии расширения производства. На каждом этапе необходимо привлечение внешних экспертов или представителей инвесторов и бизнес-среды, без участия которых невозможно минимизировать влияние факторов риска. В статье предложены методы оценки рисков инновационных проектов в случаях нестатистической и статистической неопределенности. Предложенный метод оценки качественных факторов риска в условиях нестатистической неопределенности целесообразно применять на ранних стадиях реализации инновационного проекта. Уровень риска на предпосевной и посевной стадиях может быть измерен представленным методом оценки качественных факторов риска в условиях статистической неопределенности. Разработан метод оценки запаса прочности инновационного проекта, основанный на ключевых показателях финансовой эффективности и который может быть успешно использован на поздних стадиях инновационного процесса. Основными количественными критериями для оценки надежности инновационного проекта выступают дисконтированный коэффициент рентабельности инвестиций в проект; срок окупаемости проекта с учетом дисконтирования; чувствительность проекта к изменению его параметров.

В настоящее время в научно-практической литературе можно встретить различные определения термина «риск»: сочетание вероятности и последствий наступления событий; угроза того, что некое событие или действие негативно повлияет на способность организации успешно достичь своих целей или реализовать свои стратегии; характеристика ситуации, имеющей неопределенность исхода, при обязательном наличии неблагоприятных последствий; влияние неопределенности на цели.

Однако мнения большинства специалистов совпадают в том, что термин «риск» в отрыве от контекста не имеет смысла. Поэтому в общем случае допускается выбор любого из выше представленных определений.

В данной работе риски инноваций трактуются как вероятности определенных потерь, которые могут возникнуть при производстве новых товаров (услуг), при разработке новых видов техники или технологий, которые, возможно, не будут пользоваться ожидаемым спросом на рынке, а также при разработке и реализации организационных или маркетинговых инноваций, которые могут не дать планируемого эффекта [1]. При оценке рисков выделяют качественные и количественные факторы риска.

Оценка качественных факторов риска с использованием количественного подхода основывается на том, что существует два типа неопределенности [2]. Во-первых, если исследуемые события повторяются достаточно редко или никогда не наблюдались в прошлом, так как они могут быть впервые реализованы лишь в будущем, то имеет место нестатистическая неопределенность. В данном случае можно применять субъективную вероятность реализации, которая определяется с помощью экспертных оценок ее величины. Субъективно-вероятностный подход основан на степени уве-

ренности эксперта в том, что заданное событие состоится, а не на статистической частоте появления события в прошлом. Во-вторых, если неопределенные параметры наблюдаются часто, то можно определить частоту появления данных событий, используя статистическую информацию или путем проведения имитационных экспериментов. Данный тип неопределенности относится к классу статистической неопределенности.

*Оценка качественных факторов риска в условиях нестатистической неопределенности.* В настоящее время разработано достаточно много методов оценки качественных факторов риска в условиях нестатистической неопределенности. Так, существует большой набор экспертных методов – балльный метод, метод ранжирования, попарного сравнения и метод Дельфи; часто для уменьшения субъективности полученные совокупности экспертных оценок агрегируют в единый результат. Также можно указать такие методы, как карта рисков, которая позволяет сопоставлять риски относительно друг друга и устанавливать их приоритет для последующего определения процедур по управлению рисками; метод аналогий, основанный на анализе информации о сходных проектах, реализованных в аналогичных условиях, и предполагающий анализ ошибок и потенциальных проблем; метод дерева решений, предполагающий построение разветвленной схемы, отражающей последовательность действий и их результаты с учетом вероятностей достижения. Указанные методы основываются на субъективных суждениях экспертов, которые в зависимости от метода сводятся к интегральной оценке тем или иным образом. Однако они требуют адаптации к специфике оценки рисков именно инновационных проектов.

Одним из наиболее эффективных является метод экспертных оценок рисков в разных фазах инновационного

проекта, таких как: генерация знаний, посевная стадия, стадия венчурных инвестиций, стадия роста. Для каждой стадии проекта необходимо сформировать исчерпывающий перечень факторов риска. При этом каждый фактор характеризуется показателями приоритета и удельного веса каждого фактора и их совокупности. Комплексная оценка риска, получаемая путем свертки интегральных оценок риска по всем стадиям, содержательно представляет собой вероятность успешной реализации инновационного проекта, которую можно рассчитать по формуле:

$$R_{NU} = \sum_{i=1}^N v_i s_i,$$

где  $R_{NU}$  – комплексная оценка риска по показателям, имеющим нестатистическую неопределенность,  $v_i$  – вес  $i$ -го фактора риска,  $s_i$  – обобщенная экспертная оценка  $i$ -го фактора риска,  $N$  – общее количество оцениваемых факторов риска.

Для исключения фактора субъективизма экспертизы предлагается использовать прямой механизм экспертизы, который в общем случае обеспечивает получение объективной оценки. При этом доминантной стратегией поведения экспертов является сообщение достоверной информации [3]. При этом обобщенная экспертная оценка будет определяться по правилу:

$$s_i = \max_{k=1, K} \min(r_{i,k}, w_{i,k-1}), \quad (1)$$

где  $r_{i,k}$  – оценка  $k$ -го эксперта  $i$ -го фактора,  $w_{i,k}$  – элемент числовой убывающей последовательности,  $K$  – число экспертов.

Использование выражения (1) предполагает расположение высказанных экспертных оценок по возрастанию. Далее необходимо ввести в рассмотрение убывающую числовую последовательность  $w$ :

$$w_k = \pi(\underbrace{d, \dots, d}_i, \underbrace{D, \dots, D}_{K-i}), \quad k = \overline{0, K},$$

где  $\pi(\cdot)$  – функция свертки оценок экспертов (например, среднеарифметическая свертка),  $d$  – минимально возможная оценка эксперта,  $D$  – максимально возможная оценка эксперта.

Таким образом, для построения последовательности  $w$  фиксируется число экспертов, сообщающих минимальные оценки, остальные сообщают максимальные. Варьируя число экспертов, которые сообщают минимальные оценки, от 0 до  $K$ , можно получить убывающую последовательность точек. Точка  $w_0$  совпадает с правой границей  $D$ , поскольку если все эксперты сообщили максимальную оценку, то в силу условия единогласия такое решение и будет принято. Аналогично, если все сообщили нижнюю оценку  $d$ , то решение равно  $w_K$ .

Получается две последовательности чисел: первая – возрастающая последовательность оценок экспертов  $r$ , вторая – убывающая последовательность точек  $w$ . Утверждается, что рано или поздно эти последовательности пересекутся. Крайняя правая точка пересечения

этих последовательностей, определяемая по правилу (1), и даст объективную оценку экспертизы.

Очевидно, что вес фактора риска тесно связан с понятием приоритета. Если приоритеты  $\alpha_i$  факторов риска определены, то можно задать функцию  $\xi(\cdot)$  пересчета приоритетов веса. Например, заданы три уровня приоритета (1, 2, 3). Первый и последний приоритеты определяют соответственно минимальное и максимальное значения. Пусть соотношение, которое отвечает первому и третьему приоритетам, равняется  $Q$ . Если обозначить все факторы риска в третьем приоритете за  $x$ , то среднеарифметическое значение в первом приоритете будет составлять  $Q \cdot x$ . Вес фактора риска во втором приоритете будет составлять  $(Q+1)x/2$ . Если учитываются  $N$  факторов риска, то удельный вес фактора риска в третьем приоритете равняется  $Q/N$ . Максимальный риск равен  $Q \cdot N$ , минимальный –  $N$ .

С учетом сказанного комплексная оценка риска по качественным показателям, имеющим нестатистическую неопределенность, может быть рассчитана следующим образом:

$$R_{NU} = \sum_{i=1}^N \xi(\alpha_i) \max_{k=1, K} \min(r_{i,k}, w_{i,k-1}). \quad (2)$$

*Оценка качественных факторов риска в условиях статистической неопределенности.* Факторы риска, для которых существует статистическая информация о частоте их наступления, могут быть агрегированы в комплексную оценку риска с учетом вероятности их реализации. При этом экспертная оценка данных показателей также проводится на основе прямого механизма экспертизы. Таким образом, комплексная оценка риска по качественным показателям, имеющим статистическую неопределенность, определяется как:

$$R_{SU} = \sum_{j=1}^M p_j \max_{k=1, K} \min(r_{j,k}, w_{j,k-1}), \quad (3)$$

где  $r_{j,k}$  – оценка  $k$ -го эксперта  $j$ -го фактора,  $p_j$  – вероятность реализации фактора риска (отношение числа реализации фактора риска к общему числу рассмотренных событий),  $M$  – количество качественных статистически неопределенных факторов риска.

*Оценка количественных факторов риска.* Помимо качественных факторов риска инновационный проект характеризуется и количественными показателями [4], вероятность отклонения от них и представляет собой фактор риска. Для учета данного обстоятельства предлагается ввести понятие надежности инновационного проекта, которая показывает степень уверенности в его успешной реализации.

Основными количественными критериями для оценки надежности инновационного проекта выступают:  $DROI$  – дисконтированный коэффициент рентабельности инвестиций в проект;  $DPP$  – срок окупаемости проекта с учетом дисконтирования; чувствительность проекта  $SR$  – запас прочности проекта по его ключевым параметрам.

Расчет оценки по критерию  $DROI$  осуществляется по формуле:

$$R_{DROI} = \frac{DCF_{oper} - DCF_{INV}}{DCF_{INV}} = \frac{NPV}{DCF_{INV}} = PI - 1,$$

где  $DCF_{oper}$  – дисконтированный денежный поток от операционной деятельности;

$DCF_{INV}$  – дисконтированный денежный поток от инвестиционной деятельности;

$NPV$  – чистая приведенная стоимость проекта;

$PI$  – индекс доходности проекта.

Оценка по критерию  $DPP$  производится по соотношению:

$$R_{DPP} = 1 - \frac{DPP}{T},$$

где  $DPP$  – дисконтированный период окупаемости проекта;

$T$  – горизонт расчета показателей эффективности.

Оценка чувствительности  $SR$  проекта показывает запас прочности проекта – насколько показатели эффективности проекта зависят от колебаний его ключевых параметров (например, объем инвестиций, прямые издержки, цена продукта, объем реализации и т. д.). Оценка чувствительности  $SR$  принимает значения от 0 до 1 и характеризует вероятность получения положительного  $NPV$  проекта в результате возможных отклонений ключевых параметров проекта от целевых значений. Чем выше значение  $SR$  проекта, тем менее проект чувствителен к изменению ключевых параметров и тем больше вероятность получения положительного  $NPV$ . При одинаковых значениях других критериев проект с большим значением показателя  $SR$  будет более приоритетным для включения в состав инвестиционной программы.

В качестве ключевых параметров инновационного проекта можно выбрать следующие: цена продукта/услуги или величина экономии на единицу продукции (в денежном выражении) ( $P$ ); объем продаж продукта/услуги (в шт.) ( $Q$ ); сумма прямых издержек на производство единицы продукции/услуги (в денежном выражении) ( $C$ ); объем инвестиций (в денежном выражении) ( $Inv$ ).

Значение чувствительности  $SR$  рассчитывается на основе анализа запаса прочности проекта, рассчитанного по результатам анализа чувствительности проекта. Под запасом прочности понимается критическое (предельное) изменение каждого параметра проекта ( $P, Q, C, Inv$ ), выраженное в процентах от базовой величины, при котором значение  $NPV$  проекта приближается к 0. Для расчета чувствительности  $SR$  проекта используется функция, которая при нулевом запасе прочности дает нулевое значение, а при увеличении запаса прочности функция в пределе стремится к 1. Такому условию удовлетворяет функция вида:

$$SR_{Q/P/C/Inv} = 1 - \frac{1}{e^{b \times \Delta I}},$$

где  $SR_{Q/P/C/Inv}$  – оценка чувствительности проекта по параметрам  $Q, P, C, Inv$ ;

$\Delta I$  – запас прочности проекта, %;

$b$  – коэффициент функции, определяющий изгиб кривой;

$e$  – значение константы, равной 2,71828.

Коэффициент  $b$  функции рассчитывается для каждого из четырех ключевых параметров проектов ( $P, Q, C, Inv$ ) на основе нормативного запаса прочности.

Итоговая оценка чувствительности  $SR$  рассчитывается как среднее геометрическое оценок  $SR_P, SR_Q, SR_C, SR_{Inv}$ :

$$SR = \sqrt[4]{SR_P \times SR_Q \times SR_C \times SR_{Inv}}.$$

Общий показатель надежности инновационного проекта по количественным критериям определяется как:

$$R_{колич} = R_{DROI} \times R_{DPP} \times SR. \quad (4)$$

Следует отметить, что ни один из рассмотренных выше подходов к оценке факторов риска инновационного проекта не может охватить все стадии его реализации. Каждый из них дает возможность оценить величину риска рассматриваемых характеристик для конкретной стадии инновационного цикла, выявить ключевые факторы риска, которые необходимо минимизировать. Поэтому для получения комплексной оценки факторов риска инновационного проекта необходимо применение всех этих методов в совокупности в зависимости от стадии и уровня неопределенности.

На рис. 1 представлена качественная динамика изменения стоимости проекта (компании), уровня рисков проекта и генерируемый проектом денежный поток в разрезе по стадиям фундаментальной и прикладной науки (научно-исследовательской и опытно-конструкторские работы (НИОКР)), предпосевной и посевной стадии (SEED), стадии венчурных инвестиций (VC) и стадии расширения производства (PE).

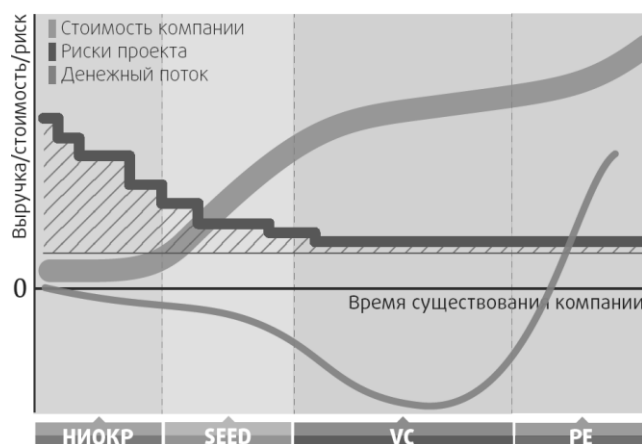


Рис. 1. Характеристика этапов и стадий инновационных проектов

На каждом этапе необходимо привлечение внешних экспертов или представителей инвесторов и бизнес-

среды, без участия которых невозможно минимизировать влияние факторов риска.

В настоящее время благодаря, в основном, государственным институтам инновационные проекты имеют возможность получить организационную и финансовую поддержку на всех указанных выше этапах. Мероприятия государственной бюджетной поддержки именно на этапах ранних стадий инновационного проекта приводят к тому, что некоторые факторы риска исключаются или минимизируются и общий уровень риска снижается на определенную величину.

Реализация некоторых из рассмотренных этапов может потребовать привлечения государственных бюджетных инвестиций. Среди них: этап эксперимента или проведения научно-исследовательской работы (НИР); этап проведения научно-технической экспертизы проекта и его внутреннего экспресс-анализа; этап проведения опытно-конструкторских работ (ОКР). Фактически с помощью государственного участия одновременно решаются две задачи: во-первых, проект получает возможность дальнейшей реализации, во-вторых, минимизируются риски проекта. Решение этих задач повышает инвестиционную привлекательность инновационного проекта, что позволяет рассчитывать в дальнейшем на привлечение частных коммерческих инвестиций.

Очевидно, что полностью исключить возможные риски нельзя, необходимо управлять факторами риска с целью минимизации степени их влияния. В настоящее время государство, как один из основных участников инновационного процесса, вынуждено принимать активное участие в процессах выявления и управления рисками инновационных проектов. Успешная реализация инновационных проектов предполагает постепенное снижение уровня риска при переходе от одной стадии проекта к другой. Начальные стадии, такие как фундаментальная и прикладная наука, предпосевная и посевная стадия, характеризуются большой степенью неопределенности из-за многочисленных факторов

риска. Высокий уровень риска является основным препятствием для привлечения инвестиций в проект.

Таким образом, представленные в статье методы оценки риска позволяют измерить его уровень на любой стадии инновационного цикла. А именно на стадиях генерации знаний и проведении научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ целесообразно использовать предложенный метод оценки качественных факторов риска в условиях нестатистической неопределенности (2). Для оценки уровня риска на предпосевной и посевной стадиях наиболее эффективным будет применение метода оценки качественных факторов риска в условиях статистической неопределенности (3). На более поздних стадиях инновационного цикла, таких как стадия венчурного инвестирования и стадия роста, то есть когда начинает генерироваться денежный поток, наиболее подходящим инструментом оценки уровня риска является предложенный метод расчета показателя надежности инновационного проекта по количественным критериям (4). Предложенные методы оценки рисков могут быть использованы при разработке мероприятий, направленных на снижение степени неопределенности и рискованности реализации инновационных проектов до уровня, приемлемого потенциальными инвесторами.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Риск-анализ инвестиционного проекта / М.В. Грачева [и др.]. М.: Юнити-Дана, 2001. 351 с.
2. Тян Р.Б., Холод Б.И., Ткаченко В.А. Управление проектами. Днепропетровск: Днепропетр. акад. упр. бизнеса и права, 2000. 312 с.
3. Новиков Д.А. Теория управления организационными системами. М.: МПСИ, 2005. 584 с.
4. Иванов Д.Ю., Шаркевич В.И. Модель оптимизации показателей хозяйственной деятельности // Вестник Российского государственного торгово-экономического университета. 2011. № 3. С. 37–42.

#### RISKS OF INNOVATIVE PROJECTS AND METHODS OF THEIR ASSESSMENT

© 2014

*D.V. Gorbunov*, candidate of economic sciences, head of department «Innovative management»  
Samara State Aerospace University named after academician S.P. Korolev  
(National Research University), Samara (Russia)

*Keywords:* innovative project; risk; risk factors; non-statistical uncertainty; statistical uncertainty; reliability indicator; safety factor; assessment technique.

*Annotation:* Successful implementation of innovative projects is impossible without consideration and minimization of potential risks. Risks assessment is necessary for their ranking according to their importance and management in order to reduce the riskiness of the project to the level acceptable by investor. This assessment should be performed with a glance of multiple risk factors within implementation of projects by stages of the innovation cycle. The article presents qualitative dynamics of changes in the value of the project, the level of the project risk of and the project cash flow generated by stages of basic and applied science, presowing and sowing stage, venture capital investment stage, and expansion stage of production. At each stage it is necessary to attract foreign experts or representatives of investors and business environment, because without their participation it is impossible to minimize the impact of risk factors. The author suggests methods for risk assessment of innovative projects in the cases of non-statistical and statistical uncertainty. The proposed method of assessing the quality of risk factors in the non-statistical uncertainty is appropriate to apply to the early stages of an innovative project. The level of risk for presowing and sowing stages can be measured by the presented method in terms of the statistical uncertainty. The author has developed a method for assessing the safety factor of the innovative project based on the key indicators of financial performance, and which can be successfully used in the later stages of the innovation process. The main quantitative criteria for evaluating the reliability of an innovative project are discounted rate of return of investment in the project; payback period with discounting; sensitivity of the project to any change of its settings.

**МЕТОДИКА ОЦЕНКИ И РАНЖИРОВАНИЯ НАУЧНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ОРГАНИЗАЦИЙ  
В ИННОВАЦИОННОЙ СФЕРЕ (НА ПРИМЕРЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ)**

© 2014

**Д.В. Горбунов**, кандидат экономических наук, заведующий кафедрой «Инновационный менеджмент»  
*Самарский государственный аэрокосмический университет имени академика С.П. Королева  
(национальный исследовательский университет), Самара (Россия)*

**В.О. Соколов**, кандидат технических наук, главный ученый секретарь президиума  
*Самарский научный центр Российской академии наук, Самара (Россия)*

*Ключевые слова:* методика оценки; научная компетенция; экспертиза; рейтинг; ранжирование.

*Аннотация:* Одной из важных задач формирования эффективной социально-экономической политики является использование передовых научных достижений в интересах инновационного развития приоритетных отраслей экономики региона. В настоящее время существует проблема недостаточной полноты знаний по компетенциям организаций, выполняющих научные исследования. Решением данной проблемы может стать единая база данных научных компетенций (научных школ), проранжированных по уровню развития и перспективности, дающая представление не только о направлениях научных исследований, но и об уровне имеющихся результатов, кадровом и материальном обеспечении. Предлагаемая методика носит этапный характер и ставит своей целью выявление, оценку и ранжирование научных компетенций в естественнонаучных и технических отраслях знаний. Реализация первого этапа методики предусматривает анкетирование научных и образовательных организаций. Второй этап методики заключается в проведении научной экспертизы анкетного материала с привлечением независимых экспертов по отношению к организациям, на базе которых существуют научные компетенции. Третий этап предложенной методики предполагает составление рейтинговых списков научных компетенций. Реализация предложенного подхода позволит научному сообществу иметь информацию о состоянии и ресурсном обеспечении отдельных направлений исследований для формирования интеграционных связей по совместной реализации научных проектов. Сформированная база научных компетенций позволит потенциальным заказчикам получать информацию о возможности проведения научных исследований в организациях, институтах развития устанавливать приоритеты инфраструктурной поддержки инновационной деятельности с учетом имеющихся возможностей у разработчиков научной продукции, а органам исполнительной власти использовать информацию для принятия обоснованных управленческих решений по научному и инновационному развитию региона.

**ВВЕДЕНИЕ**

Необходимость перехода российской экономики на инновационный путь развития приводит к тому, что в настоящее время поддержке и развитию региональных инновационных систем на уровне государства уделяется большое внимание. Укрупнено процесс создания и выпуска инновационной продукции может быть разбит на несколько стадий: стадия фундаментальной и прикладной науки; предпосевная и посевная стадия; инвестиционная стадия (в том числе за счет венчурных инвестиций) и стадия расширения производства. На каждой стадии существуют институты развития научных и инновационных проектов, большинство которых создано и работает за счет государственного бюджетного финансирования. В связи с этим возникает необходимость эффективного расходования бюджетных средств. Очевидно, что во главе инновационного процесса стоит «идея», которая подтверждает свою состоятельность в ходе проведения научных исследований. Этап генерации идей и их последующая апробация предполагает активное вовлечение ученых и научных школ в инновационный процесс. В Российской Федерации предусмотрен ряд общепринятых форм государственной поддержки научных исследований в виде премий и грантов в области науки и техники, субсидий в целях содействия созданию университетами и другими организациями технологий, наукоемкой продукции и их коммерциализации.

Однако существующая система конкурсов и грантов [1; 2] носит широко направленный характер, что в ко-

нечном счете приводит к распылению бюджетных средств вместо их концентрации на наиболее значимых для региона направлениях. В этой связи создание единой базы данных научных компетенций организаций и их ранжирование должно стать инструментом для повышения эффективности развития научной и инновационной среды в регионе. Формирование и постоянное обновление единой базы данных, а также составление на ее основе рейтинговых списков позволит: научному сообществу иметь информацию о состоянии и ресурсном обеспечении отдельных направлений исследований для формирования интеграционных связей по совместной реализации научных проектов; потенциальным заказчикам получать информацию о возможности проведения научных исследований в организациях; институтам развития устанавливать приоритеты инфраструктурной поддержки инновационной деятельности с учетом имеющихся возможностей у разработчиков научной продукции; органу исполнительной власти использовать информацию для принятия обоснованных управленческих решений по научному и инновационному развитию региона.

В данной статье предложена методика оценки научных компетенций и составления рейтингового списка, позволяющего выделить наиболее развитые и перспективные компетенции с точки зрения тенденций развития науки, а также соответствия приоритетам социально-экономического развития региона и Перечню критических технологий Российской Федерации. Выявление таких компетенций позволит сформировать мероприятия по их защите и развитию.

## ОПИСАНИЕ МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ И РАНЖИРОВАНИЯ НАУЧНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

В своей основе методика носит этапный характер и нацелена на выявление, оценку и ранжирование научных компетенций в естественнонаучных и технических отраслях знаний. Реализация *первого этапа* методики предусматривает анкетирование научных и образовательных организаций. При этом определены основные критерии отбора научных компетенций, в качестве которых были выбраны: соответствие выполняемых в рамках компетенции научных исследований приоритетам социально-экономического развития региона; соответствие выполняемых в рамках компетенции научных исследований Перечню критических технологий Российской Федерации, утвержденных президентом РФ от 7 июля 2011 года, и/или мировым тенденциям развития науки.

Данные критерии являются ключевыми для отбора, несоответствие им, определяемое в ходе аудита, исключает компетенции из дальнейшего рассмотрения. При этом оценка научной компетенции на соответствие приоритетам социально-экономического развития региона должна предшествовать этапу проведения научной экспертизы.

В целях оценки компетенций по их научной и практической значимости, состоянию развития, уровню кадровой и материальной обеспеченности предложен ряд анкетных позиций, группируемых по разделам: сведения о научном руководителе; сведения о состоянии исследования; кадровая обеспеченность исследования; обеспеченность исследования научным и лабораторным оборудованием и средствами вычислительной техники.

*Второй этап* методики заключается в проведении научной экспертизы анкетного материала с привлечением независимых экспертов по отношению к организациям, на базе которых существуют научные компетенции. Научная экспертиза анкетного материала является наиболее сложным этапом процедуры оценки компетенций. Во-первых, она носит субъективный характер и зависит от полноты знаний экспертом той или иной тематики исследований и тенденций развития науки в данной области знаний. Во-вторых, исследования, проводимые в рамках компетенций, могут носить фундаментальный, поисковый и прикладной характер и находиться на разных этапах развития. В-третьих, оценка ведется по многим критериям и нужно найти правильный баланс между ними.

Для проведения научной экспертизы предложен метод, построенный на количественно-весовых принципах. В качестве максимального суммарного балла оценки определено значение в 100 баллов. Оценка различных разделов анкеты ведется на основе коэффициентов, снижающих максимальное суммарное значение балла оценки по тем или иным позициям.

Предложенная формула расчета суммарного балла оценки научной компетенции имеет вид:

$$S = 100k_1k_3(0,25k_2 + 0,6k_4 + 0,15k_5), \quad (1)$$

где  $k_1$  – коэффициент соответствия направлений научных исследований (выполняемых в рамках компетенции) Перечню критических технологий Российской

Федерации и/или мировым тенденциям развития науки (изменяется от 0 до 1);  $k_3$  – коэффициент оценки сущности и научной новизны направлений исследований в свете современных подходов и тенденций к решению подобных проблем (изменяется от 0 до 1);  $k_2$  – коэффициент оценки уровня научного руководства (изменяется от 0,2 до 1);  $k_4$  – средневзвешенный коэффициент оценки состояния выполняемых научных исследований (получается расчетным путем);  $k_5$  – средневзвешенный коэффициент оценки уровня кадровой и материальной обеспеченности исследований (получается расчетным путем).

Средневзвешенные коэффициенты  $k_4$  и  $k_5$  определяются по следующим формулам:

$$k_4 = (a_1 + a_2 + a_3 + a_4)/4, \quad (2)$$

$$k_5 = (a_5 + a_6)/2, \quad (3)$$

где  $a_1$  – коэффициент оценки уровня основных публикаций (изменяется от 0,5 до 1);  $a_2$  – коэффициент оценки знания научным коллективом передовых работ, ведущихся в аналогичном и/или близких направлениях исследования, существующее или планируемое взаимодействие с другими центрами компетенций (изменяется от 0,5 до 1);  $a_3$  – коэффициент оценки научно-практической значимости имеющихся и планируемых к получению результатов (изменяется от 0,5 до 1);  $a_4$  – коэффициент оценки опыта прохождения экспертизы различного уровня (изменяется от 0,5 до 1);  $a_5$  – коэффициент оценки кадрового обеспечения научных исследований (изменяется от 0 до 1);  $a_6$  – коэффициент соответствия уровня лабораторной базы (существующей и в перспективе) успешному развитию научных исследований (изменяется от 0 до 1).

Наиболее важными позициями анкеты являются: соответствие направления научных исследований (выполняемых в рамках компетенции) Перечню критических технологий Российской Федерации и/или мировым тенденциям развития науки; оценка сущности и научной новизны направлений исследований в свете современных подходов и тенденций к решению подобных проблем.

Снижающие коэффициенты по данным позициям  $k_1$  и  $k_3$  входят в виде множителей в основную расчетную формулу оценки и варьируются в максимальных пределах от 0 до 1. При равенстве хотя бы одного из них нулю дальнейшая экспертиза прекращается (суммарный балл равен нулю). Это означает, что выполняемые в рамках компетенции научные исследования либо не соответствуют Перечню критических технологий Российской Федерации и/или мировым тенденциям развития науки, либо, по мнению эксперта, являются бесперспективными с точки зрения продолжения работ по ним.

Весовой коэффициент  $k_1$  имеет следующие значения в порядке убывания значимости:

1,0 – наименование и результаты научных исследований полностью соответствуют указанной позиции (позициям) Перечня критических технологий Российской Федерации;

0,9 – наименование и результаты научных исследований полностью соответствуют хотя бы одной из указанных позиций Перечня критических технологий



Российской Федерации (при указании в анкете нескольких позиций);

0,8...0,7 – научные исследования не соответствуют Перечню критических технологий Российской Федерации, но соответствуют мировым тенденциям развития науки;

0,6...0,5 – наименование соответствует, а результаты научных исследований частично соответствуют указанной позиции (позициям) Перечня критических технологий Российской Федерации;

0 – наименование и результаты полностью не соответствуют позициям Перечня критических технологий Российской Федерации и мировым тенденциям развития науки.

Другие снижающие коэффициенты оценивают уровень научного руководства  $k_2$ , состояние научных исследований  $k_4$ , кадровую и материальную обеспеченность исследований  $k_5$ . При этом каждый из этих коэффициентов имеет свой вес. Приоритетность весовых коэффициентов определяется следующими значениями: состояние научных исследований – 0,6; уровень научного руководства – 0,25; кадровая и материальная обеспеченность исследований – 0,15. Наименьший вес имеет кадровая и материальная обеспеченность, которая является восполняемой.

Научное руководство также может быть восполнимым и заменяемым, но это более сложная и длительная по времени задача, связанная с подготовкой кадров и получением ими достаточного опыта. Оценка научного руководства проводится на основании данных раздела анкеты с привлечением данных об индексах научного цитирования работ научного руководителя. Весовой коэффициент  $k_2$  имеет следующие значения в порядке убывания:

- 1...0,8 – уровень научного руководства высокий;
- 0,8...0,6 – уровень научного руководства хороший;
- 0,6...0,4 – уровень научного руководства средний;
- 0,4...0,2 – уровень научного руководства низкий.

Состояние научного исследования является наиболее важной составляющей, так как в условиях жесткой конкуренции среди научного сообщества потеря тех или иных позиций может привести к отставанию в развитии научных исследований и в итоге привести к бесперспективности их продолжения. Оценка состояния научных исследований ведется по ряду позиций анкеты. В итоге с использованием формулы (2) определяется средневзвешенный понижающий коэффициент  $k_4$ .

Оценка уровня кадровой и материальной обеспеченности исследований с учетом перспективы их развития проводится с использованием средневзвешенного понижающего коэффициента  $k_5$ , определяемого по формуле (3). При этом в ходе оценки экспертом оценивается: достаточность кадрового обеспечения исследования, определяемого коэффициентом  $a_5$  (пороговые значения  $a_5$ : 1 – достаточно; 0 – не достаточно или нет данных); соответствие уровня лабораторной базы (существующей и в перспективе) успешному выполнению исследования, определяемого коэффициентом  $a_6$  (пороговые значения  $a_6$ : 1 – соответствует; 0 – не соответствует или нет данных).

По предложенной методике оценки научных компетенций были разработаны техническое задание и форма анкеты для научной экспертизы.

*Третий этап* предложенной методики предполагает составление рейтинговых списков научных компетенций.

Основными сложностями при сопоставлении научных компетенций между собой являются: принадлежность научных компетенций различным отраслям знаний, имеющих свою специфику в получении конкретных научных результатов; различия в видах научных исследований, имеющих фундаментальный, поисковый и прикладной характер, что отражается на показателях научной и практической значимости; длительность проведения исследований, что отражается на объеме полученных результатов.

Использование напрямую экспертной оценки (суммарного значения балла оценки) при составлении рейтинговых списков невозможно, так как имеется субъективный фактор: различные эксперты строят свою оценку, используя собственный опыт, и придерживаются тех или иных границ диапазонов понижающих коэффициентов в формуле (1). Поэтому результаты экспертизы, полученные от различных экспертов, могут быть отнесены к категории более «мягких» или более «жестких».

Отмеченные выше проблемы затрудняют составление единого рейтингового списка научных компетенций. В этой связи предлагается укрупненное деление всего рейтингового списка на пять групп, имеющих определенную степень значимости. Данные группы имеют следующие наименования в порядке уменьшения значимости содержащихся в них научных компетенций: 1) научные компетенции с высоким рейтингом; 2) научные компетенции с рейтингом выше среднего; 3) научные компетенции со средним рейтингом; 4) научные компетенции с рейтингом ниже среднего; 5) научные компетенции с низким рейтингом.

Для сопоставления научной компетенции конкретной рейтинговой группе предлагается использовать подход, основанный на построении рейтинговых списков внутри совокупности работ, оцениваемых одним экспертом. С этой целью в соответствии с количеством набранных баллов определяется место научной компетенции в общей совокупности научных компетенций, оцененных одним экспертом.

Критерием отбора научной компетенции в конкретную рейтинговую группу является значение показателя приоритетности (уменьшается с возрастанием рейтинга), определяемого следующим отношением:

$$R = M/N \quad (4)$$

где  $M$  – номер места в рейтинговом списке одного эксперта (определяется значением оценочного балла);  $N$  – количество анкет, рассмотренных одним экспертом.

Предлагаются следующие диапазоны показателя приоритетности внутри рейтинговых групп: менее 0,25 – группа с высоким рейтингом; от 0,25 до 0,4 – группа с рейтингом выше среднего; от 0,4 до 0,6 – группа со средним рейтингом; от 0,6 до 0,75 – группа с рейтингом ниже среднего; более 0,75 – группа с низким рейтингом.

Представленное деление на диапазоны определялось из условия минимального количества анкет, рассмотренных одним экспертом. Для указанных значений границ диапазонов минимальное значение количества

анкет, рассмотренных одним экспертом, принималось равным 4 (минимальное значение  $N=4$ ). В идеальном случае, если в каждой отрасли знаний имелось бы количество научных компетенций, кратное 4, и их оценивал бы один эксперт, выставляющий разные оценки, то относительное распределение по рейтинговым группам было бы следующее: группа с высоким рейтингом содержала бы 25 % научных компетенций, группа с рейтингом выше среднего – 15 %, группа со средним рейтингом – 20 %, группа с рейтингом ниже среднего – 15 % и группа с низким рейтингом – 25 %.

Для определенного количественного состава научных компетенций и их распределения по отраслям знаний возможно установление других значений границ диапазонов, но максимальное граничное значение показателя приоритетности  $R$  для группы с высоким приоритетом должно соответствовать значению  $1/N_{min}$  (где  $N_{min}$  – минимальное количество рассмотренных экспертом анкет), а для группы с низким рейтингом минимальное граничное значение  $R$  должно соответствовать значению  $R=1-1/N_{min}$ .

На изменение относительного распределения научных компетенций по рейтинговым группам влияют следующие факторы: количество рассматриваемых каждым из экспертов анкет может различаться; существует вероятность равенства оценочных баллов, выставленных одним экспертом по различным научным компетенциям. В дальнейшем, по таким научным компетенциям, берется в рассмотрение верхнее место из диапазона мест с равными оценочными баллами.

При наличии нескольких экспертиз на одну научную компетенцию берется среднеарифметическое значение показателя приоритетности. Усреднение может выполняться только при разности крайних значений показателей приоритетности не более 0,35. Данное условие определяет нахождение научной компетенции в одной из трех смежных рейтинговых групп по оценкам различных экспертов при  $N_{min}=4$ . При множественности экспертиз (более 3) одно из верхних или нижних значений показателей приоритетности, которое не согласуется с остальными, может быть исключено из рассмотрения.

Дополнительным условием включения научной компетенции в группы с высоким рейтингом и рейтингом выше среднего является количество набранных баллов, которое должно быть не менее 50 по каждому из экспертов.

Для научных компетенций, имеющих только одно экспертное заключение, предлагается проведение дополнительной экспертизы в случаях, если: показатели приоритетности более 0,25, а оценочные баллы более 75,0; наибольший оценочный балл, выставленный экспертом, менее 50,0 для первых двух рейтинговых групп.

В качестве повышающих факторов, которые могут влиять на переход научной компетенции в группу с более высоким рейтингом, могут рассматриваться: наличие у научного руководителя государственных премий в области науки и техники по тематике направленных научных исследований; наличие у коллектива разработчиков значимых работ, составляющих государственную тайну и не подлежащих разглашению; наличие хотя бы одной экспертной оценки с максимальным значением оценочного балла, равным 100. В этом случае по таким работам принимаются отдельные решения.

При использовании предложенной методики важно учитывать следующее:

1. С помощью методики невозможно выстроить рейтинг научных компетенций внутри рейтинговых групп по причинам принадлежности их различным отраслям знаний и видам научных исследований, а также разной длительности их проведения;

2. Нельзя характеризовать уровень состояния научной компетенции ее нахождением в конкретной рейтинговой группе (особенно для групп со средним, ниже среднего и низким приоритетом) без детального рассмотрения составляющих экспертной оценки. Можно только отметить, что по оценке эксперта (или экспертов) в совокупности работ определенной отрасли знаний существуют более приоритетные работы. Это в первую очередь зависит от уровня развитости и количества научных школ определенной научной направленности на территории региона. Поэтому даже в рейтинговой группе с низким приоритетом могут находиться достаточно развитые научные компетенции.

#### АПРОБАЦИЯ МЕТОДИКИ

Предложенная методика была апробирована в Самарской области. В результате анкетирования на конец первого квартала 2014 года получена информация от 14 организаций Самарской области в количестве 152 заполненных анкет (таблица 1).

Таблица 1. Количественный анализ заполненных анкет

№ п/п	Наименование организации	Кол-во
1.	Самарский государственный аэрокосмический университет (СГАУ)	24
2.	Самарский государственный технический университет (СамГТУ)	59
3.	Самарский государственный университет (СамГУ)	23
4.	Самарский государственный архитектурно-строительный университет (СГАСУ)	8
5.	Самарский государственный медицинский университет (СГМУ)	5
6.	Самарский государственный университет путей сообщения (СамГУПС)	4
7.	Тольяттинский государственный университет (ТГУ)	8
8.	Самарская государственная сельскохозяйственная академия (СГСХА)	2
9.	Поволжская государственная социально-гуманитарная академия (ПГСГА)	2
10.	Самарский филиал Российского государственного торгово-экономического университета (СФ РГТЭУ)	1
11.	Институт систем обработки изображений РАН (ИСОИ РАН)	1
12.	Институт проблем управления сложными системами РАН (ИПУСС РАН)	5
13.	Самарский филиал Физического института РАН (СФ ФИАН)	7
14.	Самарская академия государственного и муниципального управления (САГМУ)	3
Итого:		152

Как показал анализ представленного анкетного материала, отраженные в анкетах сведения в значительной степени относятся к отдельным направлениям научных исследований и не характеризуют в целом научную компетенцию. Поэтому по предложенной методике был составлен рейтинг направлений научных исследований естественнонаучного и технического профиля. Не удалось провести экспертизу по 9 анкетам, 4 из которых были получены после направления на экспертизу основного материала. Не соответствуют приоритетам социально-экономического развития 2 направления научных исследований. Не соответствуют Перечню критических технологий Российской Федерации и мировым тенденциям развития науки 7 направлений научных исследований. Не имеют научной новизны и практической значимости (по мнению экспертов) 3 направления научных исследований. Требуют дополнительной экспертизы (представлено только одно экспертное заключение) 8 направлений научных исследований. Получили не-

однозначную оценку экспертов 16 направлений научных исследований. Таким образом, в формировании рейтинговых групп участвовало 107 направлений научных исследований. На рисунке 1 показано распределение направлений научных исследований по рейтинговым группам.

На рис. 2 представлены результаты оценки рейтинга направлений научных исследований в рассмотренных организациях.

Лидером по общему количеству научных направлений является Самарский государственный технический университет. Данная организация проводит исследования по сорока четырем направлениям, из которых лишь семь получили высокий рейтинг. Полученное рейтинговое ранжирование может помочь руководству пересмотреть структуру финансирования ряда научных направлений в пользу более перспективных. Так, появляется возможность существенно повысить эффективность и результативность научных исследований и инновационных разработок.

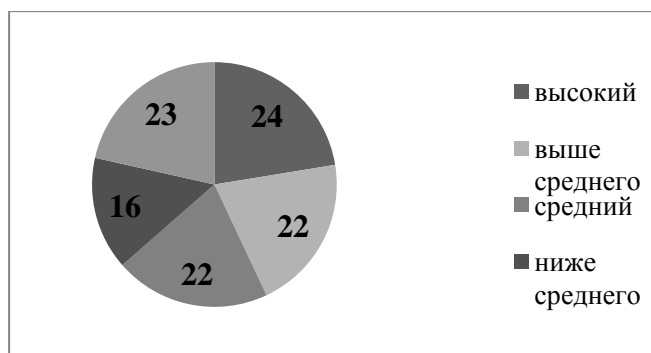


Рис. 1. Результирующее рейтинговое распределение направлений научных исследований

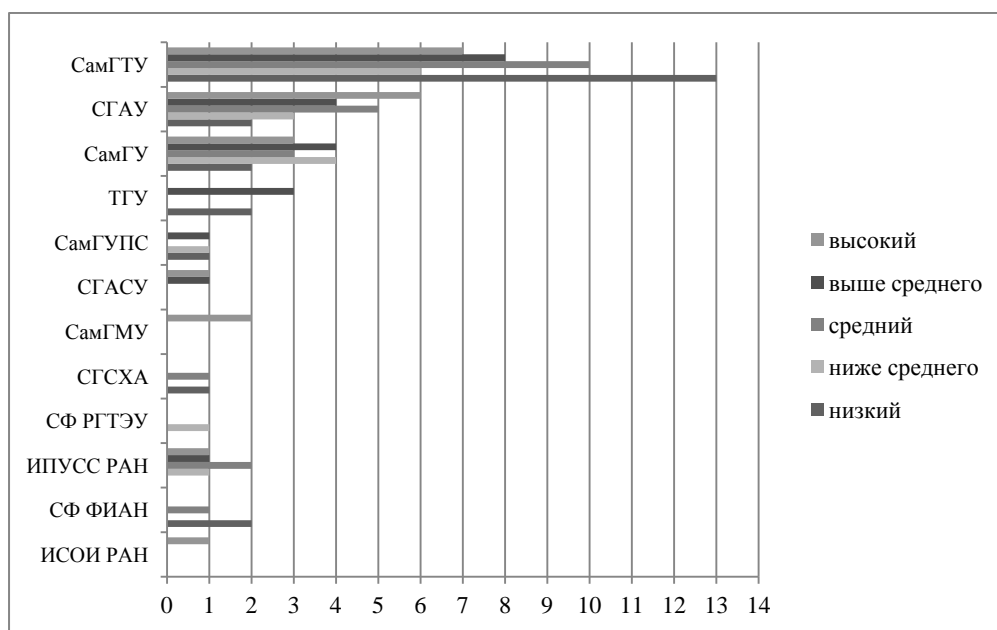


Рис. 2. Уровень приоритетности по направлениям научных исследований внутри организаций Самарской области

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, предложенная методика оценки и ранжирования научных компетенций позволяет выявить наиболее перспективные из них с целью дальнейшего развития. В целом формирование рейтинговых групп научных компетенций по региону может значительно повысить эффективность бюджетной поддержки региональной инновационной системы за счет адресного финансирования научных школ, способных генерировать прорывные идеи и технологии.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. РФ. Самарская область. О государственной поддержке инновационной деятельности на территории Самарской области : закон № 198-ГД от 09.11.2005 (ред. от 07.04.2014).
2. РФ. Самарская область. О Губернских премиях и грантах в области науки, техники, культуры и искусства : закон № 1-ГД от 05.02.2008.

## TECHNIQUE OF ASSESSMENT AND RANGING OF SCIENTIFIC COMPETENCES OF ORGANIZATIONS IN INNOVATIVE SPHERE (ON THE EXAMPLE OF SAMARA REGION)

© 2014

*D.V. Gorbunov*, candidate of economic sciences, Head of Department «Innovative Management»  
*Samara State Aerospace University named after academician S.P. Korolev*  
(National Research University), Samara (Russia)

*V.O. Sokolov*, candidate of technical sciences, chief scientific secretary of presidium  
*Samara Scientific Center of the Russian Academy of Sciences, Samara (Russia)*

*Keywords:* assessment technique; scientific school; expert advice; rating; ranging.

*Annotation:* One of the important tasks of establishing an effective social and economic policy is to use the best available scientific achievements for innovative development of priority sectors of the regional economy. At present, there is a problem of insufficient information about the competence of organizations which carry out scientific research. The solution to this problem can be a single database of scientific competences (research schools) ranked in terms of development and prospects. This database can give an idea not only about the directions of scientific research but also on the level of the results available, the personnel and material support. The proposed methodology has a stage nature and aims to identify, evaluate and rank the scientific competencies in natural science and engineering. The first stage of the methodology involves questioning of scientific and educational organizations. The second stage of the methodology consists of conducting scientific expertise of questionnaire material with the help of independent experts in relation to the organizations where there are scientific competences. The third stage of the proposed technique involves drawing up ranking lists of scientific competences. Implementation of the proposed approach will allow the scientific community to have information on the status and resources of certain areas of research for the formation of integration for joint research projects. The completed database of scientific competences will allow potential customers to get information about the opportunity for conducting research in organizations; development institutions will be able to prioritize infrastructure support of innovation activity taking into account the capability of developers of scientific products; and executive authorities will be able to use the information to make well-grounded management decisions on research and innovation development of the region.

**«ДЕФИЦИТНОСТЬ» В ЖИЗНИ СЕЛЬЧАН-ДАЛЬНЕВОСТОЧНИКОВ  
ЭПОХИ «ПОЗДНЕГО» СОЦИАЛИЗМА**

© 2014

*А.А. Гринько*, кандидат исторических наук, доцент кафедры «История и культурология»  
Дальневосточный государственный аграрный университет, Благовещенск (Россия)

*Ключевые слова:* дефицит; Дальний Восток; сельское население; поздний социализм; семья.

*Аннотация:* В статье рассматривается одно из наиболее существенных явлений в жизни советских людей в 1970-х – первой половине 1980-х гг. применительно к Дальнему Востоку – товарный дефицит. Автор отмечает положительные стороны в развитии сельской местности региона в рассматриваемое время, акцентируя внимание на росте доходов сельчан, развитии социальной и иной инфраструктуры. Положительные сдвиги были вызваны особым вниманием государства к Дальневосточному региону и его жителям. Имевшиеся позитивные тенденции сочетались с негативными явлениями, такими как хроническая неудовлетворенность спроса людей на товары. Дефицит имел место и в предшествующие десятилетия, но сельские жители относились к этой проблеме спокойнее в силу сохранения традиционного образа жизни и невысокого уровня запросов. В рассматриваемое время ситуация обострилась. Ускоренная «урбанизация» села и повышение потребностей приводили к тому, что люди стали не только приобретать большее количество товаров, но и более избирательно подходить к покупкам. Автор отмечает, что, несмотря на попытки властей изменить ситуацию к лучшему, дальневосточная деревня в полной мере ощущала дефицит как продовольственных, так и непродовольственных товаров. С проблемой дефицита была связана и ценовая политика государства. Выявляется связь с ценовой ситуацией в регионе и соответствующая реакция местного населения. Цены на массово производимые товары были сравнительно низкими, а на дефицитные изделия – высокими. Из-за недостаточного ассортимента или отсутствия нужных товаров в сельских магазинах население было вынуждено искать другие источники удовлетворения своих потребностей. Значительная часть доходов оставалась неизрасходованной и аккумулировалась в постоянно увеличивающихся накоплениях. Сельский дефицит способствовал усилению недовольства сельчан своим положением и косвенно приводил к их оттоку в другую, более благоприятную местность.

Период так называемого позднего социализма, пришедший на 1970-е – первую половину 1980-х гг., был сравнительно благоприятным временем для сельской местности Дальнего Востока. Усиление внимания государства к социальной сфере страны и курс на развитие Дальневосточного региона способствовали серьезным позитивным изменениям. Происходило увеличение размеров зарплат и различных социальных выплат, расширялось жилищное строительство, укреплялась бытовая и торговая инфраструктура.

Увеличение денежных средств, которыми располагали семьи, расширяли покупательные возможности и повышали спрос на товары и услуги со стороны сельчан. Закономерностью было уменьшение удельного веса затрат на покупку продовольствия – высвобождающиеся средства шли на другие важные цели, прежде всего на покупку непродовольственных товаров. Так, данные расходы в семьях колхозников Амурской области за 1970–1985 гг. увеличились с 23,6 % до 33,9 % всех затрат. В Хабаровском и Приморском краях имели место аналогичные процессы [1, с. 2–4; 2].

Величина и спектр расходов сельчан все больше определялись состоянием торговли. В 1970-х – первой половине 1980-х гг. в селах региона вводились в строй новые магазины, имела место положительная динамика розничного товарооборота. Так, товарооборот по группе непродовольственных товаров в селах Приморского края вырос с 275,3 млн руб. в 1970 г. до 542,8 млн руб. в 1985 г. [3, с. 220]. Тем не менее потребности населения в различных видах товаров не удовлетворялись в полной мере, что вызывало дефицит, приобретающий хронический характер.

Дефицит имел место и в предыдущие десятилетия. В 1950–1960-е гг. в сельских семьях практически отсутствовала бытовая техника, наблюдался недостаток оде-

жды, обуви, товаров повседневного спроса. К этому прибавлялась нехватка «промышленных» продуктов питания (консервов, полуфабрикатов). Однако сельчане, жизнь которых сохраняла традиционность и низкий уровень запросов, терпеливо относились к подобным трудностям.

В рассматриваемое время ситуация значительно изменилась. Ускоренная «урбанизация» сельских семей и резкое повышение потребностей приводили к тому, что люди стали не только приобретать большее количество товаров, но и более избирательно подходить к покупкам. Серьезную роль при выборе товара стала играть мода, качество и предприятие-изготовитель. В городе эти критерии проявлялись более отчетливо, но и на селе они имели все большее влияние. Быстрое развитие села в социально-экономическом отношении, сближение с городом по ряду параметров и рост потребностей деревенских жителей требовали соответствующего увеличения объема поступающих товаров.

Большинство исследователей считает, что одна из основных причин дефицита заключалась в неповоротливости государственной экономической системы, которая слабо и с запозданием учитывала потребности народа. Советская экономика была «генетически предрасположена к дефициту» [4, с. 54]. Она была лишена корректирующего рыночного механизма, что способствовало появлению перманентного дефицита.

Дальневосточная деревня в полной мере ощущала дефицит как продовольственных, так и непродовольственных товаров. Несмотря на особые условия жизни в регионе и его важную роль в государственных планах, потребности населения Дальнего Востока не обеспечивались центральными фондами. В сельской местности постоянными стали перебои с чаем, растительным и сливочным маслом, сыром. Недостаточным было

снабжение села продукцией животноводства, особенно колбасами и копченостями. Не предусматривалось централизованного обеспечения жителей деревни целым рядом продуктов, например, фруктами. В отдельных селах не доставало даже таких традиционных продуктов, как хлеб, овощи, картофель, молоко, мясо. Такая ситуация вызывалась не только слабостью дальневосточной пищевой промышленности, а также сельскохозяйственной и торговой отраслей, но и изменением структуры сельского населения, сопровождавшимся сокращением или отказом от личных подсобных хозяйств, что ставило людей в зависимость от магазина.

Нехватка товаров, низкое качество имеющейся в торговой сети продукции вызывали недовольство. Жители отдаленных деревень в своих письмах в газеты отмечали, что «в магазине никогда нет рыбы, конфеты старые, компоты давние пропавшие... И какое будет настроение здесь жить, если в магазин когда-либо подкинут рыбу или колбасу, то люди даже на работу не идут, стоят в очереди и ругаются, если кому не хватит, готовы убить друг друга...» [5].

Для большинства тружеников большие затруднения вызывала покупка качественной, удобной одежды и обуви, особенно импортной. Острой проблемой было отсутствие в продаже детской одежды. Приобретение строительных материалов и ковров было практически невозможно. Редкое появление всех этих изделий или расширение их ассортимента на прилавках магазинов порождало очереди. Товары буквально сметались с прилавков. Даже приобретение товаров повседневного пользования: спичек, соли, керосина, ниток, моющих средств, лампочек – в деревнях юга Дальнего Востока становилось проблемой. Сельчане жаловались: «чтобы купить какую-нибудь мелочь, надо простоять в магазине как минимум час-полтора» [6].

Ежегодно в категорию дефицитных попадали все новые товары. Для того чтобы приобрести некоторые изделия, приходилось записываться в очередь и ждать несколько месяцев или лет. Объем розничного товарооборота на Дальнем Востоке в расчете на душу населения так и не достиг союзного уровня; покупательные фонды сельчан в расчете на одного жителя были ниже, чем в городе на 18 %, а товарооборот – на 46 % [7, с. 118].

Одной из причин подобной ситуации было недостаточное количество производимых товаров. Необходимо учитывать и то, что предприятия, в соответствии с планом, выпускали значительное количество продукции, не нужной большинству населения, не пользующейся спросом, в том числе и низкого качества. При этом действительно необходимые изделия не изготавливались или производились в ограниченном объеме. Решить проблему нехватки товаров народного потребления можно было бы, организовав их производство на промышленных предприятиях Дальневосточного региона, однако эта идея оказалась реализованной лишь частично. К середине 1980-х гг. за счет местного производства потребности региона удовлетворялись в швейных изделиях – на 75 %, чулочно-носочных – на 25 %, верхнем трикотаже – на 20–25 %, хлопчатобумажных тканях – на 10 % [8, с. 89]. При сравнении уровня дальневосточного производства с показателями республики очевидно многократное отставание региона от РСФСР. Так, Приморский край в 1985 г. по произ-

водству товаров народного потребления занимал 43-е место [9, с. 158–159].

Сельская торговая сеть не соответствовала тому, чтобы производить торговлю различными видами товаров. К середине 1980-х гг. в селах было недостаточно специализированных магазинов, где могли бы продаваться холодильники, стиральные машины, электропылесосы, мебель. Не менее важной проблемой было отсутствие учреждений, способных обслужить технику в течение гарантийного срока. Основную массу торговых точек составляли заведения смешанного типа. Проводимая политика концентрации торговли в крупных населенных пунктах и первоочередного их снабжения приводила к тому, что в магазинах небольших сел можно было купить лишь продовольствие и ширпотреб. Ощущалась нехватка торговых точек, особенно в населенных пунктах, отдаленных от городов и райцентров. 38 амурских, 42 приморских и 210 хабаровских деревень вообще не имели предприятий торговли [10]. Предполагалось, что отдаленные и небольшие села будут получать необходимые товары через систему автомагазинов и Посылторг, но эта программа была малоэффективна.

В торговой сфере постоянно происходили обманы покупателей, завышение розничных цен, растраты и хищения. Нехватка товаров, а также слабость контроля порождали спекуляцию и «блат». Все чаще в письмах тружеников села, обращавшихся со своими проблемами в газеты, встречалось слово «достать», а не купить тот или иной товар [11]. Особое недовольство многих из них вызывал тот факт, что часть товаров, поступавших в сельские магазины, в первоочередном порядке продавалась отдельным «привилегированным» категориям населения – руководителям, специалистам, механизаторам. Зачастую изделия, пользующиеся спросом, реализовывались «своим» людям по знакомству или за взятки. Некоторые товары отпускались только работникам данного хозяйства. От настроения продавцов зависело, какого качества и в каком количестве товар будет в итоге отпущен (что было особенно актуально, например, при покупке фруктов или мяса). Должность давала продавцам негласное право грубить, а люди терпели и не препирались, рассчитывая на «милость».

Сельская торговля мешала жить «культурно», а ее неудовлетворительное состояние способствовало формированию ориентации на переезд в город. Особенно ярко это проявлялось в среде жителей центральных усадеб и пригородных районов, которые имели возможность сопоставить городской и сельский уровни жизни и были более недовольны последним, чем люди, проживавшие в отдаленных селах.

С проблемой дефицита была связана и ценовая политика государства. Ошибочно думать, что в эпоху «позднего» социализма цены держались на одном уровне. В 1970-х – первой половине 1980-х гг. цены регулировались государством, которое стремилось сохранить их стабильность. Выдержать этот курс удавалось не всегда, и цены росли, нося плановый, точнее управляемый «с верха», государственный характер, что, тем не менее, снижало покупательную способность населения. Большинство исследователей считает, что динамика цен и дефицит были связаны только косвен-

но, так как доходы населения росли и значительная часть товаров была доступна по цене для потребителей [12, с. 275–276]. Однако А.П. Паршев полагает, что низкие цены при росте зарплаты вели к «покупательскому психозу», когда люди при наличии «лишнего рубля» могли ринуться за каким-либо товаром, провоцируя товарный дефицит [13, с. 130].

За 1971–1981 гг. индексы цен на продукты питания в РСФСР возросли на 12 %. Особенно сильно подорожали деликатесные виды рыбы и фруктов, телятина и свинина, кофе, кондитерские изделия. Росли цены и на повседневные продукты питания. Только за 1970–1978 гг. в селах Амурской области стоимость хлеба и муки повысилась на 12–13 %, мяса – на 11–12 %, овощей – на 27 %, а рыбы – на 30 % [14, с. 16, 44].

На Дальнем Востоке цены на большинство продуктов питания росли сильнее, чем в центральных районах страны. Официально с учетом повышения цен в 1975–1985 гг. население Дальнего Востока при равных объемах покупок израсходовало на продовольственные товары на 22 % больше, чем каждый житель РСФСР, из них на овощи и фрукты – на 25–31 %, на мясопродукты – на 17 % больше [9, с. 175]. Дешевые изделия исчезали из ассортимента и заменялись другими, незначительно изменившимися, но более дорогими. Одновременно шел процесс «скрытого» роста цен, обусловленный как дефицитом отдельных продуктов, так и увеличением их реальной себестоимости. В большинстве районов Дальнего Востока мясо, масло, рыбу, овощи, фрукты и другие продукты можно было приобрести лишь по ценам частной торговли. Картофель у частников стоил в 2–3 раза дороже, чем в магазинах, огурцы и помидоры – в 1,2–1,4 раза, мясо – в 1,5–2 раза, молоко – в 1,8 раза [15]. Естественно, что люди хотели бы приобрести продукты по государственной цене, а это вызывало очереди в магазинах. На рынке мясо, яйца и прочие сельхозпродукты можно было купить свободно, но не у всех для этого имелись средства.

В социалистической экономике существовала разница в цене между продовольственными и непродовольственными товарами, а также между товарами первой необходимости и всеми остальными. Поэтому обычные продукты питания были сравнительно дешевыми, а деликатесы, видеоманитофоны, автомобили – дорогими для рядового потребителя.

В рассматриваемый период цены снижались на некоторые непродовольственные товары: медикаменты, отдельные виды обуви и бытовой техники. Одновременно резко повышалась стоимость другой продукции – меховых изделий, ковров, мебели, металлической посуды, фото- и электротоваров, канцелярии, ювелирных украшений.

Повышение цен вызвало негативную реакцию тружеников села, подчеркивавших, что «для дальневосточников ковры не предметы роскоши, а предметы первой необходимости», «снижаются цены на не очень нужные товары, так как они есть почти в каждой семье, а повышаются на необходимые сейчас товары, когда денежные возможности трудящихся возросли». Что интересно, повышение цен на ковры, меха, хрусталь, мебель, и так имевшие весьма высокие цены и считавшиеся в то время престижными товарами, определяющими социальный статус, не снизило их дефицитность.

Эти товары всегда отличались повышенным спросом и были предметом спекуляций работниками торговли. «Достать» их было тяжело даже с переплатой.

С учетом роста цен в 1975–1985 гг. каждый житель Дальнего Востока израсходовал на покупки как продовольственных, так и непродовольственных товаров на 13 % больше, чем в среднем по РСФСР. Приобретение промтоваров обходилось в 1980 г. на 16,3 %, в 1983 г. – уже на 17 %, а культурно-бытовых товаров – на 40 % дороже в сравнении с республиканским уровнем. На покупку изделий из меха, необходимых в климатических условиях региона, дальневосточники тратили больше средств в 2,3–4 раза, шерстяных тканей и платков – в 1,3 раза [16, с. 24]. Увеличение расходов на покупку всех групп товаров отражало и другую сторону советской экономики – рост инфляции.

Из-за недостаточного ассортимента или отсутствия нужных товаров в сельских магазинах население было вынуждено искать другие источники удовлетворения своих потребностей. Одним из них были покупки в городской местности. Даже при существовании городского дефицита выбор товаров по большинству критериев здесь был значительно больше, чем на селе. Отправляясь в город, жители деревни могли приобрести хотя бы часть необходимых товаров. Многие семьи закупали мясо и мясопродукты в городской местности, что было вызвано не только отсутствием или малочисленностью личного скота, но и тем, что цены на продовольственные товары промышленной выработки в сельской местности были выше, чем в городе, а ассортимент – значительно меньше.

Но главной целью поездки в город были промтовары, так как даже при существовании городского дефицита выбор по большинству критериев (цвету, фасону, размеру, качеству) здесь был значительно богаче, чем на селе. В целом, в городских магазинах сельчане оставляли до 30 % средств, расходуемых на покупку промтоваров, а в отдельных случаях и больше, например, в 1977 г. в Амурской области – до 55 %. Согласно обследованиям, проведенным региональными органами статистики, до 80 % колхозно-совхозных тружеников предпочитали делать покупки непродовольственных товаров в городах [17].

Отдаленность немногочисленных городов, затратность поездки, как по времени, так и по средствам, способствовали тому, что сельчане чаще выбирали другой путь – приобретение необходимых товаров на селе с помощью «частников». В 1970-х – первой половине 1980-х гг. частная торговля в целом являлась незаконным видом деятельности, однако имелись и исключения. Так, население, получавшее натуральные продукты от своего скота или подсобного участка, могло их легально реализовывать. В зависимости от размеров личного хозяйства и личности человека такие доходы имели серьезную дифференциацию. Основная масса сельчан, как правило, продавала картофель. В меньшем количестве реализовывались овощи, молочная и мясная продукция. Значительная часть сельчан, не имея подсобного хозяйства и не удовлетворяя свои потребности через торговую сеть, приобретала эти продукты. Примерно 8–10 % продовольственных расходов дальневосточной сельской семьи приходилось на частных торговцев.

Некоторые сельчане занимались откровенной спекуляцией, покупая картофель, овощи, мясо, молоко у своих соседей по одним ценам и перепродавая их по другим, более высоким. Предприимчивые люди пользовались тем, что в сельских магазинах редко встречались консервы и полуфабрикаты. Покупая их в городе, они реализовывали эти дефицитные товары на селе со значительным превышением реальной стоимости.

Особым явлением была торговля непродовольственными изделиями. Большой доход приносила перепродажа промышленных товаров, не часто встречающихся в сельской местности. Их диапазон был обширен – от пуговиц и ниток до холодильников и мотоциклов. Высоким спросом пользовались «городские» виды одежды и обуви, например, джинсы, кроссовки. Как правило, их стоимость была выше, чем в официальной торговле. Переплата составляла 50 % сверх государственных цен, а по некоторым товарам была еще больше: по тканям – на 90–95 %, по меховым изделиям – на 100–150 %, по стройматериалам – на 50–60 %, по галантерее – на 40–50 % [18]. Ее величина находилась в прямой зависимости от спроса и дефицитности.

В 1970-х – первой половине 1980-х гг. до 20 % доходов сельской семьи направлялось на накопления, как правило, в виде вкладов в сберкассах. Свободные денежные средства образовывались как в результате роста доходов, так и вследствие хронического дефицита товаров и услуг. В своих письмах в газеты сельские жители неоднократно жаловались, что «немалая часть заработка остается неизрасходованной и лежат свободные деньги на сберкнижке». Накопление денежных средств деревенского населения в рассматриваемый период происходило очень интенсивно. Средний банковский вклад семьи увеличился с 500–600 руб. в начале 1970-х гг. до 1200–1300 руб. к 1985 г. и был примерно таким же, как в городской местности, что означало большую склонность сельчан к накоплению, даже при меньших доходах [1, с. 21; 2, с. 174; 19, с. 215]. Значительные средства труженики хранили также дома. Большой частью это были «горячие» деньги, которые их владельцы были готовы потратить, как только представится возможность купить нужный товар.

Таким образом, товарный дефицит в жизни дальневосточного села эпохи «позднего» социализма играл немало важное значение. Он не только определял уровень жизни каждой семьи, но и оказывал влияние на подвижность деревенского населения, формировал специфическую структуру сельского социума и особое сознание, ориентированное на «доставание» и «блат». Трансформация структуры расходов и потребления проходила медленными темпами и не успевала за ростом потребностей, который ускоряли специфические условия Дальнего Востока и «урбанизация» сознания сельчан. Торговля на селе развивалась недостаточно быстро, крайне слабо затрагивая отдаленные и небольшие села. Неразвитость торговой сети усугублялась дефицитом значительной части товаров, востребованных сельчанами. Местная промышленность оказалась неспособна покрыть нехватку товаров как по причине слабого мониторинга текущих потребностей людей, так и в связи с низким качеством, невпечатляющим ассортиментом выпускаемых изделий. Дефицит товаров в дальневосточном селе был значительно больше, чем в городе и в целом по стране.

Значительная часть доходов оставалась неизрасходованной и аккумулировалась в постоянно увеличивающихся накоплениях. Неспособность государства обеспечить быстрорастущие потребности сельчан приводила к поиску иных путей их удовлетворения. В условиях дефицитной экономики сельчане были вынуждены приобретать необходимые товары по ценам, превышающим государственные, обращаться к услугам частных лиц, делать закупки в городах. Поездки в город и частники стали характерными приметами периода 1970-х – первой половины 1980-х гг. И хотя первые негативно влияли на рабочий график сельчан, а вторые зачастую занимались незаконной деятельностью, власть не могла эффективно бороться с этим. Сельские жители положительно оценивали практику частной, «теневой», деятельности, так как сами участвовали в ней и не могли найти иной выход из ситуации всеобщего дефицита. В конечном счете сельский дефицит способствовал усилению недовольства сельчан своим положением и косвенно приводил к их оттоку в другую, более благоприятную местность.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бюджеты семей колхозников (по материалам обследования семей колхозников в течение 1985 г.). Благовещенск: Статуправление, 1986. 36 с.
2. ГАХК. Ф. 719. Оп. 29. Д. 1845. Лл. 3, 18, 71.
3. Народное хозяйство Приморского края в 1985 г. : стат. сборник. Владивосток : Статуправление, 1986. 306 с.
4. Корнай Я. Дефицит : пер. с венгер. М. : Наука, 1990. 607 с.
5. РГАСПИ. Ф. 591. Оп. 1. Д. 90. Л. 69.
6. РГАСПИ. Ф. 591. Оп. 1. Д. 101. Л. 57.
7. Аграрная политика КПСС на Дальнем Востоке (1960-1986 гг.). Владивосток: ДВГУ, 1987. 184 с.
8. Нестеренко А.Д., Кулеш М.М. Дальний Восток в XX веке: уровень жизни. Владивосток: ДВГАЭУ, 2004. 140 с.
9. Ващук А.С. Социальная политика в СССР и её реализация на Дальнем Востоке (середина 40–80-х годов XX века). Владивосток: Дальнаука, 1998. 211 с.
10. ГАРФ. Ф. 374. Оп. 39. Д. 8183. Лл. 67, 89.
11. РГАСПИ. Ф. 591. Оп. 1. Д. 86. Л. 68.
12. Трофимов А.В., Вельбой М.А. Проблема товарного дефицита в СССР 1980-х годов в современной историографии // Известия Уральского Государственного Экономического Университета. 2007. № 1. С. 272–279.
13. Паршев А.П. Почему Россия не Америка. Тула: Тульская типография, 1997. 260 с.
14. Социально-экономический анализ уровня жизни населения Дальнего Востока : сб. науч. тр. / отв. ред. С.В. Югай. Владивосток: ДВО АН СССР, 1989. 171 с.
15. РГАЭ. Ф. 1562. Оп. 63. Д. 2631. Л. 27.
16. Территориальные особенности формирования уровня жизни населения : сб. науч. трудов / отв. ред. А.С. Ревайкин. Владивосток: ДВО АН СССР, 1988. 124 с.
17. ГААО. Ф. 480. Оп. 12. Д. 99. Лл. 9, 14.
18. ГАПК. Ф. 131. Оп. 16. Д. 382. Л. 30.
19. Народное хозяйство Хабаровского края в 1985 г. Хабаровск: Статуправление, 1986. 234 с.



**«SHORTAGE» IN LIFE OF THE FAR EAST VILLAGERS  
DURING THE «LATE» SOCIALISM PERIOD**

© 2014

**A.A. Grinko**, candidate of historical sciences, Associate Professor of Department «History and Cultural Science»  
*Far East State Agrarian University, Blagoveshchensk (Russia)*

*Keywords:* shortage; deficiency; Far East; villagers; «late» socialism; family.

*Annotation:* The article considers commodity shortage as one of the most essential phenomena in the life of the Soviet people of the Far East in 1970s – the first half of 1980s. The author points out positive aspects in development of rural areas of the region in the analyzed period focusing on growth of the villagers' income, development of social and other infrastructures. Positive shifts were caused by special attention of the government to the Far East region and its inhabitants. Those positive tendencies were combined with negative phenomena, such as permanent shortage of goods for people. Deficiency took place in the previous decades as well, but villagers treated that problem more tolerantly owing to preservation of a traditional way of life and low level of demands. The situation changed in the considered period. The accelerated «urbanization» of the village and increase in the villagers' needs led to the fact that people began not only to buy larger quantity of goods, but also became more selective in purchases. The author emphasizes that despite the attempts of the authorities to change the situation to the best, the Far East village felt deficiency in full – both in food and nonfoods. The price policy of the government was also connected with the problem of deficiency. Relation between a price situation in the region and the corresponding reaction of local population becomes obvious. The prices on mass-produced goods were relatively low, but on scarce products they were high. Because of the insufficient range or lack of the necessary goods in rural shops the population was compelled to look for other sources of satisfaction of their needs. A considerable part of the income remained unspent and accumulated in constantly increasing savings. Rural deficiency facilitated strengthening of villagers' discontent with the situation and indirectly led to their outflow to the other more favorable locations.

*И.Е. Грузан*, аспирант

*В.А. Петишева*, доктор филологических наук, профессор,  
декан факультета филологии и межкультурных коммуникаций  
*Бирский филиал Башкирского государственного университета, Бирск (Россия)*

*Ключевые слова:* образ слуги; реалистические традиции; индивидуальность; ирония; портретный очерк, литературные архетипы.

*Аннотация:* Статья посвящена анализу индивидуального социального портрета «лица типического» как «представителя сословия» И. Гончарова. В статье рассмотрен образ слуги в произведениях писателя, сделаны соответствующие выводы. Очерки представляют биографический и историко-культурный интерес. Произведения такого рода идеализировали «доброе старое время». Этой цели объективно служили опубликованные в 1888 году очерки «Слуги старого века». Взаимоотношения барина и слуг тех лет изображались автором только на бытовом уровне, без показа каких-либо социальных конфликтов. И. Гончарова больше поглощала национальная специфика русской жизни, в ее стихии он видел самые разные возможности и наблюдал дотошно и пристально. Специфика русского человека отражена в образах И. Гончарова, в которых индивидуальное и своеобразное выходит на первый план. В романе «Обрыв» мастер слова ограничился изображением праздной угодливой дворни, развращенной подачками с барского стола. И. Гончаров-писатель уходит от литературной традиции очерка классической русской литературы в реалистические традиции мировой литературы: противоречия и конфликты, «симпатии» и «антипатии». И. Гончаров-барин сменяет в своем доме различных слуг и становится свидетелем, или «третьим», их частной жизни, что охотно отражает на страницах своего очерка, где нет сюжетов, но есть интересные или поучительные факты жизни. Сюжет в очерке И. Гончарова – творческое преобразование взятых из жизни фактов, которое происходит в свете художественно-публицистического характера. Гончаровский очерк в целом – размышления автора о делах и людях; рассказ, который приоткрывает внутреннюю жизнь, психология с ироническими оттенками, а не сухое описание факта. Тема «маленького» человека, как правило, в образе слуги, звучит у И. Гончарова в каждом произведении. Если в литературе это показ определенного и устойчивого обобщенного образа слуг, то у И. Гончарова этот образ индивидуален, или скажем так: И. Гончаров создал индивидуальные типические образы. Литературные приемы автора разнообразны: живописный портрет, иногда сатиризация наружности, комические ситуации в жизни. Основной метод портретной характеристики – язык действующих лиц (слуги и барина, чаще всего – это диалог).

Место Гончарова в истории русской литературы XIX века оказывается парадоксальным: рядом – но в одиночестве, вместе – но поодаль. Есть известная фотография, сделанная 15 февраля 1856 года в Петербурге в мастерской Левицкого у Казанского моста. «На ней – шесть авторов из круга «Современника», как выяснится потом – больше половины великой русской литературы второй половины века: Толстой, Тургенев, Григорович, Дружинин, Островский и Гончаров. <...> Гончаров на этой фотографии – крайний слева. Лысеющий сорокачетырехлетний господин сидит за спиной Тургенева, подпирая голову рукой и глядя куда-то вдаль. Он еще не знает, что его сосед вскоре прославится «Дворянским гнездом», «Отцами и детьми» и станет его смертельным врагом. А сам он через три года опубликует роман, который сделает его действительным тайным советником русской словесности» [1, с. 139–140].

И. Гончаров в одном из писем писал: «Говорят, что в «Отечественных записках» появилась ругательная статья «Уличная философия» на мою книгу. Буренин ли написал ее, или сам Щедрин, который всё проповедовал, что писать изящно – глупо, а надо писать, как он, слюнями бешеной собаки – вот это же *леттература* – и всё из того, чтоб быть первым! Ах, эти первые! Нет гадости, на которую бы они не решились за это первенство <...> Нет, я человек конченный, – честь и слава уму, тонкости и силе, которых потрачено немало, что уничтожить такого изверга, как я... Я так всем напуган, так болен, мнителен, что удивляюсь себе, как выдерживаю» [2, с. 235].

В тяжелый период своей жизни И. Гончаров пишет тонкие, остроумные очерки: воспоминания об учебе в университете – «Из университетских воспоминаний»; «На родине»; размышления о творчестве – «Необыкновенная история», «Литературный вечер»; очерк городе, о доме, где было прожито тридцать лет – «Май месяц в Петербурге»; о жизни. Очерк позволяет наглядно, доходчиво откликнуться на события, раскрыть образ человека, дать его портрет, рассказать о быте, нравах, обычаях людей своей и других стран.

В основе портретного очерка – рассказ о человеке и его жизни, но не каждая судьба может послужить темой для написания очерка, лишь та, которая наиболее ярко отразила эпоху, действительность, если выражено социальное значение в конкретных обстоятельствах, какие-то определяющие моменты в жизни человека. На протяжении всей своей творческой жизни писатель создает галерею образов слуг: Елисей, который открывает галерею крепостных слуг в «Счастливой ошибке»; Авдей – «дремучая лакейская лень», которого сравнивали с Осипом из «Ревизора», практически в отличие от своего хозяина и который все же комический двойник барина в «Иване Савиче Поджабрине»; Евсей – нерадивый слуга, в «Обыкновенной истории»; Фаддеев – матрос из крестьян в «Фрегате «Паллада»; Захар в «Обломове»; Егор в «Обрыве».

В очерках «Слуги старого века» автор, действительно, «немало потратил красок на изображение <...> меньшей братии», проявил наблюдательность и неприкрытый комизм: « <...> так как я, старый домосед,

сидя в небольших холостых квартирах с глазу на глаз со своими слугами, рисовал их, так сказать, с натуры» [3, с. 320]. «Слуги старого века» – зарисовки старинного домашнего быта, связанные с воспоминаниями писателя, которые воссоздают условия жизни И. Гончарова в 1840-е годы. Несомненно, очерки представляют биографический и историко-культурный интерес. Произведения такого рода идеализировали «доброе старое время». Этой цели объективно служили опубликованные в 1888 году очерки «Слуги старого века». Взаимоотношения барина и слуг тех лет изображались автором только на бытовом уровне, без показа каких-либо социальных конфликтов. И. Гончарова больше поглощала национальная специфика русской жизни, в ее стихии он видел самые разные возможности и наблюдал дотошно и пристально. Специфика русского человека отражена в образах И. Гончарова, в которых индивидуальное и своеобразное выходит на первый план.

В романе «Обрыв» И. Гончаров ограничился изображением праздной угодливой дворни, развращенной подачками с барского стола. После этого пройдет восемнадцать лет, и с самого начала в очерках «Слуги старого века» вместо предисловия автор напишет: «Мне нередко делали и доселе делают нечто вроде упрека или вопроса, зачем я, выводя в своих сочинениях лиц из всех сословий, никогда не касаюсь крестьян, не стараюсь изображать их в художественных типах или не вникаю в их быт, экономические условия и т.п. <...> На это можно бы многое отвечать, но у меня есть один ответ, который устраняет необходимость всех других, а именно: я не знаю быта, нравов крестьян, не знаю сельской жизни, сельского хозяйства, подробностей и условий крестьянского существования или, если знаю что-нибудь, то это из художественных и других очерков и описаний наших писателей. Я не владел крестьянами, не было у меня никакой деревни, земли; я не сел, не собирал, даже не жил никогда по деревням. Ребенком девяти и десяти лет я прожил в деревне два года, и ни в какое общение с крестьянами, конечно, входив не мог» [3, с. 316]. Даже длительное пребывание в крестьянской среде не дает право считать себя истинным знатоком народной жизни. Однако жизнь крепостной русской деревни была все же знакома И. Гончарову и по деревням Трегубова, и по поместью матери. Дело в другом: интерес И. Гончарова-писателя был сосредоточен на художественных раздумьях о судьбах русского дворянства.

Критик-демократ Н. Щелгунов в «Очерках русской жизни» отметил несоответствие очерков И. Гончарова наступившей эпохе. На это И. Гончаров отвечал: «Я знавал некоторых народников, поэтов, повествователей. Они тоже любили больше сблизиться с народом издали, сидя у себя в деревенском кабинете, заходили в крестьянские избы отдохнуть, спрятаться от непогоды, словом, барски, привозя с собой все принадлежности такого уютного комфорта, перед которым бледнел мой скромный «эпикуреизм» [4, с. 330]. «Слуга – это вечный «третий» в частной жизни господ. Слуга – свидетель частной жизни по преимуществу. Его стесняются почти так же мало, как и осла, и в то же время он призван быть участником всех интимных сторон частной жизни <...> Слуга – это особая воплощенная точка зрения на мир частной жизни, без которой

литература частной жизни не могла бы обойтись <...> Такова в особенности постановка слуги, сменяющая различных хозяев» [5, с. 276].

И. Гончаров-писатель уходит от литературной традиции очерка классической русской литературы в реалистические традиции мировой литературы: противоречия и конфликты, «симпатии» и «антипатии». И. Гончаров-барин сменяет в своем доме различных слуг и становится свидетелем, или «третьим», их частной жизни, что охотно отражает на страницах своего очерка, где нет сюжетов, но есть интересные или поучительные факты жизни. Сюжет в очерке И. Гончарова – творческое преобразование взятых из жизни фактов, которое происходит в свете художественно-публицистического характера. Гончаровский очерк в целом – размышления автора о делах и людях; рассказ, который приоткрывает внутреннюю жизнь, психология с ироническими оттенками, а не сухое описание факта. «<...> Тут слуги на виду, каждый формируется в тип или характер и делается или врагом дома, или другом, смотря по своим качествам, но вообще он в своём роде член семейства, близкий к делам, заботам, горю или радостям дома, – а у холостяка – невольный его сожитель, ближайший свидетель всего, что у того делается, участник в его секретах, если они есть, иногда и кошелек, при беззаботности хозяина» [3, с. 319].

Тактика простолюдина – обвести хозяина вокруг пальца, тем более если барин, по мнению слуги, беспросветно глуп. Литературные образы слуг на сцене нравились народному зрителю именно по этой причине: ловко выставляли на смех сильных мира сего, на которых в действительности простолюдин не смел глаз поднять. Особенно этим сильно «грешила» французская и английская литература: Шекспир, Бомарше, Мольер, у которых слуги относятся к господам с пренебрежением и долей снисходительного презрения. И. Гончаров уходит и от этой нереалистичной линии литературной традиции мировой литературы. Как писал Ю. Лошиц: «<...> Повествователь в «Слугах старого времени» не только «вздыхает» и задаёт себе безответные вопросы. Иногда ему буквально приходится нянчиться с кем-либо из слуг – убеждать, усовещивать. В событиях такого рода при всей их плачевности раз от разу проглядывает комизм, состоящий в том, что «барин» и слуга как бы меняются местами, и уже не ясно в конце концов, кто кому служит» [4, с. 318]. Из этого следует, что ирония является ведущим приемом изображения и используется писателем как средство показа своего отношения к чему-то или кому-то.

Тема «маленького» человека, как правило, в образе слуги, звучит у И. Гончарова в каждом произведении. Если в литературе это показ определенного и устойчивого обобщенного образа слуг, то у И. Гончарова этот образ индивидуален, или скажем так: И. Гончаров создал индивидуальные типические образы.

Литературные приемы автора разнообразны: живописный портрет, иногда сатиризация наружности, комические ситуации в жизни. Основной метод портретной характеристики – язык действующих лиц (слуги и барина, чаще всего – это диалог). Из всего этого получается интересный психологический этюд. Например, «Ко мне явился, по рекомендации одного моего приятеля, человек низенького роста, плешивый, лет

пятидесяти, с проседью на редких волосах, оригинальной, даже смешной наружности <...> Он исполнял свою должность аккуратно, шмыгал мимо меня по комнатам, как воробей, ступая на одну ногу легче, нежели на другую, едва касаясь ею пола. Я думал, что она у него короче другой, но потом заметил, что он делал это, чтоб придать своей походке некоторую грацию» [3, с. 320–321]. Традиция портретов устойчива в истории русского очерка, но у И. Гончарова ирония становится основным средством создания портретных зарисовок.

Как утверждает Иван Александрович: «Простые люди не любят простоты». Что же касается замечания о нелюбви к простоте или о любви к непонятному («<...> русский человек не всегда любит понимать, что читает»), то автор имел в виду не всякого русского, а лишь один его тип, который хорошо изобразил в очерках «Слуги старого века». Слуга Валентин не любит простоты и не любит понимать, потому что ему непонятны книги, которые он читает, так как это уровень господ, до которого он хочет возвыситься. Как он предполагает, господа любят читать непонятное. А простоты не любит, потому что сам простого происхождения и хотел бы об этом забыть. Его характерная черта – высокомерие по отношению к таким, как сам, низшим. « – Чему смеяться-то! – шипел он на неё. – Такие дряни, как вы, – должны за счастье почитать, если с ними благородно и деликатно обращается этакий кавалер! <...> Раздавлю! – кричал он разъяренно. Они за честь должны считать, что я с ними обращаюсь!» [3, с. 332, 334]. Трагический комизм сцены: мечта раба заканчивается на том, чтобы стать господином. Кто это? Обыкновенный слуга, причем из доброго старого века с большими потенциальными возможностями. Опять же, иронические эпитеты используются там, где передаются отрицательные черты характера персонажей.

Евсей из «Обыкновенной истории» привез подарки дворне – «<...> он дарил петербургские гостинцы: кому серебряное кольцо, кому серебряную табакерку» [3, с. 275]. Часто обращается к барину с дельными замечаниями: «Кабы не забыть: давеча в лавочке на грош укус взял да на гривну капусты, завтра надо отдать», «Извольте-ка посмотреть, сударь... какая вакса-то <...> В деревню бы послать...» [3, с. 122]. Анна Павловна (мать Александра) полагает, что Евсей – нерадивый слуга, который осмелился не покупать барину сдобные булки и тем самым довёл его до жизненного краха. «Ты разве забыл, что он здесь кушал всё сдобные булки? Покупать постные булки!» [3, с. 277].

Образы людей в очерках И. Гончарова имеют не только свою живую индивидуальность, но и психику, характер и логику поведения. Образ денщика Фаддеева из «Фрегата «Паллада» показан очень характерно и по праву должен включиться в галерею образов гончаровских «старых слуг»: «Господи! <...> как тебе, должно быть, занимательно и путешествовать, и жить на свете, младенец с исполинскими кулаками!» [3, с. 91]. « Я изучил его недели в три окончательно, то есть пока шли до Англии; он меня, я думаю, в три дня. Сметливость и «себе на уме» были не последними его достоинствами, которые прикрывались у него наружною неуклюжестью костромитянина и субординацию матроса» [3, 24]. Денщик от чистого сердца заботился

о барине, воровал для него сберегаемую на корабле пресную воду. «Достал, – говорил он радостно каждый раз, вбегая с кувшином в каюту, – на вот, ваше высокоблагородие, мойся скорее, чтоб не достали да не спросили, где взял, а я пока достану тебе полотенце рожу вытереть!» В Лондоне у дворца: «Королева рассердилась: штанов не дала!» [3, с. 64]. Творческий стиль и творческая индивидуальность И. Гончарова-писателя проявляются в создании образов речевыми характеристиками, диалогом, репликами. Опять же, автор ироничен, но объективен и наблюдателен: «<...> У него (Фаддеева. – Прим. И.Г., В.П.) было то же враждебное чувство к книгам, как и у берегового моего слуги: оба они не любили предмета, за которым надо было ухаживать с особенным тщанием, а чуть неосторожно поступишь, так, того и гляди, разорвешь» [3, с. 78].

Слуг, которые хорошо знают привычки, характер своего хозяина, которые часто думают и поступают, как барин, которые говорят, используя такую же лексику, чьи мысли часто схожи с господскими, можно отнести к такому типу слуг, как «двойник барина». К данной категории относится Захар из «Обломова». Лень – главная черта Захара, из-за лени слуги дом нарастает пылью, превращаясь в рухлядь. Захар нередко повторяет слова и действия барина. И всё отрицательное, что видел слуга в своем барине, постепенно усваивалось им. Захар является не только «двойником барина», но и «слугой-плутом», так как умело пользуется своей хитростью, а что касается денег, то прикарманивал их, всякий раз обманывая барина, мог украсть что-нибудь у него. Захар пользовался различными ситуациями для своего блага, зная, что Обломов, кроме как сказать свое «жалкое слово», ничего больше сделать не может. Барин наставляет своего слугу привычным и «действенным» способом – прибегая к «жалким словам», называя Захара «ядовитым человеком». Образ Захара выписан детально. В нем подчеркивается комическое. Общение слуги и барина оборачивается вереницей забавных бытовых сцен: Обломов периодически взывает: «Захар!». И перед нами возникает слуга «в сером сюртуке, с прорехою под мышкой», «бакенбардами, из которой каждой бы стало на три бороды». Захару было за 50 лет, и портрет его, нелепый и смешной, заполняется особым голосом: герой не говорит, а ворчит, как собака, или хрипит.

«Счастливая ошибка» – это будущее романа «Обломов», где Егор Адуев – брат Ильи Обломова. Он так же мало интересуется судьбой своих крепостных, мечтает о счастливой жизни в имении и тоже занят планами переделки деревенского дома. И обращение Егора Адуева с камердинером Елисеем такое же, как у Обломова с Захаром. Иногда Егор Петрович кричит на слугу: «старый черт, умничать стал-вон!» [3, с. 217]. Или так: «<...> Ну, ну, погоди, погоди! – в одно и то же время закричали друг на друга Обломов и Захар» [3, с. 194]. Так же, как и барин, слуга презирает труд. Захар, в своем роде, тоже барин. И всё же их отношения – это отношения барина и крепостного. «Петербургское» понятие в сознании Захара того, что каждый человек должен существовать по общему для всех стереотипу, представляется Обломову потрясением всех устоев жизни.

«<...> Всю жизнь были при нем (И. Гончарове. – Прим. И.Г., В.П.) слуги. Кто получше, кто похуже, разные, каждый со своими достоинствами и недостатками, а то и причудами. И это вошло уже в его плоть и кровь – иметь слугу, настолько вошло, что и диковато было подумать о том, как на старости лет останется он вдруг без слуги...» [4, с. 318]. Итак, рассмотрев художественную манеру И. Гончарова в создании образов «маленьких людей», можно сделать следующий вывод: классическая манера письма автора, в отличие от «*леттературы*», – это и есть литературная культура другого времени.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Сухих И. Русская литература для всех: От Гоголя до Чехова. СПб.: Лениздат, 2013. 496 с.
2. Утевский Л. Жизнь Гончарова. М.: Аграф, 2000. 304 с.
3. Гончаров И. Слуги старого века // Собрание сочинений: В 8-ми т. Т. 7. М.: Гослитиздат, 1954. 383 с.
4. Лоциц Ю. Гончаров. М.: Мол. гвардия, 2004. 392 с.
5. Бахтин М. Вопросы литературы и эстетики. М.: Худож. лит., 1975. 504 с.

## IMAGE OF A SERVANT IN THE WORKS OF I. GONCHAROV

© 2014

I.E. Gruzan, graduate student

V.A. Petisheva, Doctor of Philology, Professor,  
Head of the Russian Philology Department at Philology  
Birskiy affiliate of «Bashkir State University», Birsk (Russia)

*Keywords:* image of a servant; realistic traditions; personality; satire; portrait essay; literary archetypes.

*Annotation:* The article analyzes an individual social portrait «a typical person» as a «class representative» created by Ivan Goncharov. The article describes a character of a servant in the works of the writer, and provides appropriate conclusions. The writer's essays are of biographical, historical and cultural interest: such literary works idealized «good old days». The essay «The servants of old age» published in 1888 served this purpose objectively. Relationship between a master and servants of those years were described by the author only throughout everyday life without showing any social conflicts. Ivan Goncharov was mostly engrossed in the national specifics of the Russian life – he saw a variety of possibilities in its elements and observed them meticulously and thoroughly. Specific character of Russian people is reflected in the images portrayed by Goncharov where individuality and originality come to the foreground. In the novel «The Precipice» the author describes the image of idle obsequious servants spoiled by the master's gifts. I. Goncharov as a writer steps away from a traditional essay of classical Russian literature to the realistic traditions of world literature: contradictions and conflicts, «sympathies» and «dislikes». Goncharov as a landlord replaces servants in his house and becomes a witness or a «third» party in their private life, and willingly reflects that on the pages of his essay where there are no stories but there are interesting and instructive facts of life. The plot of Goncharov's essay is a creative transformation of facts taken from life that takes place in the light of artistic and journalistic nature. In general Goncharov's essay is the author's reflections on people and deeds: a story that reveals the inner life, psychology with ironic shades and not a dry description of a fact. The subject of a «humble» person – usually a servant – is traced in every Goncharov's work. If the literature shows a definite, stable and generalized image of a servant, I. Goncharov shows this image in a different way – he created individual typical images. Literary devices used by the author are really varied: a vivid portrait, a satirical description of appearance, and comic situations from life. The basic method of portrait description is the characters' language (of a servant and a landlord); in most cases it is a dialogue.

**К ВОПРОСУ О НАКАЗАНИЯХ ЖЕНЩИН НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ  
ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ XIX – НАЧАЛЕ XX ВВ.**

© 2014

*О.Р. Данилова*, аспирант*Дальневосточный государственный аграрный университет, Благовещенск (Россия)*

*Ключевые слова:* женщина; социум; наказание; бытовое насилие; социальные ценности; ценностные установки; девиантное поведение; брак; законодательство.

*Аннотация:* В статье дан анализ научных изысканий в отношении сущности девиантного поведения как отклонения от нормы моральной или правовой через понимание общественных ценностей и личностных ценностных ориентаций. Происходящее механическое бездумное слияние коллективного и индивидуального сознания формирует аномалии поведения, которые надолго закрепляются и с трудом трансформируются. Аномалиями такого рода являются физическое насилие и причинение тяжкого вреда здоровью человека. На основании этого в статье раскрывается суть и особенности бытового насилия, истязания женщин как типа девиантного поведения среди российского населения второй половины XIX – начала XX вв. Особое внимание обращается на отношение к данному феномену в обществе с точки зрения бытового права, законодательных и социально-правовых новаций складывающегося буржуазного общества, в котором сохранялось гендерное и сословное неравенство. Мужская часть населения, проявляя морально-физическое давление, оставалась диктатором определенной модели поведения женщины, где она оставалась зависимой, послушной и угождающей. В статье анализируется отражение феномена насилия на женщинах Дальнего Востока. На основании привлечения ряда источников отмечаются особенности проявления этого феномена, характерные для населения Российской империи, анализируется отношение женщин к личному благополучию и здоровью с позиции пострадавшей от истязания. Отмечается увеличение числа случаев насилия над женщинами в крестьянской среде по ряду социальных причин в данном сословии. Показано, что при определенных условиях насилие становится нормой, обыденным явлением повседневной жизни и в этом регионе его распространение определяется характеристиками конкретного социума или культуры.

Девиантное поведение исследуется в различных областях гуманитарного знания. Существует общее понимание девиантного поведения как отклонения от нормы – моральной или правовой. Одним из вариантов девиантного поведения является физическое бытовое насилие, в том числе насилие в семье по отношению к женщине. Высокая степень бытового насилия имеет место на всех этапах исторического развития общества. Степень и распространенность этого явления определяются характеристиками конкретного социума. И здесь мы подходим к рассмотрению личностных характеристик девиантной личности, таких как «ценность» и «ценностные установки».

Современный психологический словарь трактует ценностные установки как важный компонент мировоззрения личности, выражающий предпочтения и стремления в отношении тех или иных человеческих ценностей, таких, например, как здоровье и благополучие [1, с. 579]. Такое понимание ценностей и их роли в социальном развитии сформировалось прежде всего в западных школах.

Появление гуманистической социологии и психологии в 20–60-х гг. XX в. выделило на первый план личность, наделенную свободой, ценностями, ответственностью. Именно ценности человека направляли его деятельность. С этого момента исследователи во всем мире стали задаваться вопросом: что же может являться ценностями для личности и как на основании этого формируются установки в поведении?

Представители Чикагской школы социологии У. Томас и Ф. Знанецкий раскрывали ценности через понятия общественной значимости и социальной установки, от которых отталкивались в рассмотрении девиантного поведения в условиях роста городов. Основатель гуманистической психологии А. Маслоу подходил к пониманию ценностей через построение иерархии

потребностей, мотивирующих человека к свершению тех или иных поступков. Важным моментом в теории Маслоу выступает понятие «метапотребностей», метамотивами которых становятся бытийные ценности, такие, например, как добро, порядок, уникальность, справедливость, то есть все то, что должно составлять сущность человека. Эти ценности универсальные, а культура – фактор, влияющий на их актуализацию, которая может и не произойти [2, с. 27]. Следовательно, полноценно развивающаяся личность не принимает слепо культуру, в которой живет, она умеет разграничивать хорошее и плохое.

К. Роджерс также утверждал, что человек изначально добр и содержит в себе возможности к самоактуализации. Но социум стремится навязать ему чуждые ценности, заставляя отказаться от собственных, что приводит порой к аномалиям поведения, иначе – девиациям. Э. Дюркгейм видел в этом проявление механической солидарности, когда происходит поглощение коллективным сознанием индивидуального и превосходство над интересами человека [3, с. 16].

В России многие научные взгляды были обобщены в рамках «культурно-исторической психологии» Д.А. Леонтьевым, утверждающим, что человек не просто находится в обществе, «но и строит себя из него как из строительного материала» [4, с. 37]. Культура и общество – внутренние присвоенные элементы личности. И, в отличие от действующих в данный момент потребностей, ценности для личности неизменные, закрепленные элементы. Если ценности проявляются на культурном и социальном уровнях, то ценностные ориентации – на индивидуальном.

Таким образом, в современной психологии личности и социальной психологии сложилось понимание того, что девиантными становятся люди, социализация которых проходит в среде, где факторы, предраспола-

гающие к такому поведению (насилие), считаются нормальными или общество относится к ним достаточно толерантно [5, с. 152].

Следовательно, для понимания любых аспектов девиантного поведения необходим анализ как общественных ценностей, так и личностных ценностных установок или ориентаций.

Середина XIX в. становится временем кардинальных перемен в Российской империи. На законодательном уровне закрепляются новые буржуазные нормы жизнедеятельности. Вместе с тем в пореформенной России все также сохранялись сословные и гендерные различия, положение женщин продолжало определяться в большей степени сложившимися традиционными нормами, нежели социально-правовыми новациями. В большинстве случаев это касалось девичьего поведения до замужества или на правах супруги. Гендерные модели поведения женщин на всех этапах жизни ограничивались жесткими рамками. Общественной ценностью было добрачное целомудрие, супружеская верность, умение подчиняться, которые поддерживались церковью, системой образования, литературой. Наличие жестких социальных установок, регламентирующих поведение женщины, повышало ее ответственность за их соблюдение. Степень ответственности была различной для представительниц разных социальных слоев. Наиболее жестко нарушение норм каралось в крестьянской среде. Представительниц более высоких социальных слоев многие проблемы обходили стороной. Так, Н. Пушкарева отмечает в своем исследовании, что недостаток невесты при замужестве покрывал отсутствие в ней целомудрия [6, с. 193].

Свидетельством разложения традиционных норм являлась практика оправдания обществом добрачных связей и супружеских измен с представителями более высоких социальных слоев. Если же, напротив, девушка из простой семьи не была целомудренной до брака с мужчиной низкого статуса, да еще и по любви, общество всячески ее осуждало.

Наказания для провинившейся были самые разные. Измазывание дегтем ворот «нечестивой», пускание слухов или отрезание косы казалось везением в сравнении с телесными наказаниями и моральными унижениями, которые порой считались обязательными, традиционными. В Российской империи встречались случаи избияния жены плеткой за несохранение девственности, сажание возле церкви на кандалы, привязывание за руки, совершенно раздетой, к лошади и пускание через всю деревню под удары плетки по спине, впрягание в борону, купание на аркане в проруби, подвешивание вниз головой и обхаживание плетью. Наказать могли мать нечестивой или сваху – сводницу. Но не всякий мужчина выставлял напоказ свой позор, поэтому «воспитательная работа» проходила дома в виде избиваний. Иногда занималась воспитанием неверной свекровь, например, загоняя жену сына, потерявшую до брака невинность, на колени под стол и каждый раз ударяя ее по лицу, как только та высовывала голову. Прощение к несчастной приходило со стороны мужа, решавшего прервать процесс и усадить ее около себя за стол [6, с. 195]. Наконец, свекор советом периодически покалачивать невестку мог учить сына поддерживать в доме нравственный порядок семьи.

Уровень бытового насилия зависел и от преобладающих ценностных установок мужской части населения, которые однозначно требовали защиты от позора. Причиной уязвленного самолюбия мужа мог стать отказ жены в близости с ним. Отказаться женщина могла из-за отсутствия теплых чувств к мужу, связано это было с поведением последнего уже в брачном союзе. Конечно, с точки зрения законодательства конца XIX – начала XX вв. брак не мог быть совершен без взаимного согласия сочетающихся лиц. Но нередко девушки становились женами, не зная крутых нравов будущих супругов, по родительскому сговору. Тем более что незамужняя девушка считалась позором для родителей и без мужа не имела ценности, так что вступление в брак считалось меньшим из зол [7, с. 25]. И тогда следствием становились побои и домашнее изнасилование.

Судебная практика исходила из того, что мужа не должны признаваться субъектами изнасилования, так как имеют право на удовлетворение своих половых потребностей. Ответственность мужчина нес только за телесные увечья [8, с. 54]. Уложением о наказаниях 1885 г. предусматривалось наказание за умышленное или преднамеренное нанесение увечий в виде лишения всех прав состояния, ссылки, определения в арестантские отделения. Ст. 1491 Уложения акцентировала внимание на строжайшем наказании «за нанесение беременной женщине заведомо и с умыслом увечья... или же побоев или истязаний или иных мучений, если последствием сего будут преждевременные роды и смерть ее младенца». В остальном же законодательство сводилось к тому, что «дела о нанесении одним супругом другому ран, увечья, тяжких побоев, или других истязаний или мучений, возбуждаются общим порядком уголовного судопроизводства» в случае особо серьезных увечий (лишение частей тела или, например, зрения, рассудка), а при их отсутствии «дела начинаются не иначе, как по жалобе самого потерпевшего супруга или его родителей» (ст. 1496) [9, с. 164–165].

В итоге, если жертва могла продолжать свою жизнедеятельность, имея лишь следы побоев на теле, либо не была в беспамьятстве, лишившись рассудка, случаи такие оставались в рамках семейных ссор, куда посторонним было запрещено вмешиваться, либо таким случаям не придавали особого значения, снова приписывая их к разряду семейных разборок.

Российский публицист и критик В.В. Розанов на страницах своего труда «Семейный вопрос в России» 1903 г. приводил примеры произвола мужей, терзавших своих жен. В одних случаях дела заканчивались судом, другие же закон обходил стороной. Ценность жизни женщин определялась ее хорошим поведением, полным повиновением любой прихоти мужей [10, с. 187–191].

Подобные случаи мы находим и в действительности Амурской области конца XIX – начала XX века. На страницах местной печати не раз были описаны случаи нападения и физической расправы мужчин над своими женами. С 1898 г. «Амурская газета» публиковала единичные репортажи, фиксировавшие принижение статуса женщин [11, с. 1558; 12, с. 55]. Но за один только 1902 г. публикации данного характера увеличиваются в количестве и регулярно публикуются. В той же «Амурской газете» встречается заметка под названием «Дикая расправа», в которой прописана сцена

зверского отношения мужа к жене: «...муж повалил на землю жену, привязал ее косою за перекладину барьера и стал тянуть за ноги, пока не оторвал половину косы» [13, с. 658]. Несмотря на побои, женщина после расправы спокойно села в повозку вместе с истязателем и уехала. На тот момент оба находились в состоянии алкогольного опьянения, что в некоторой степени объясняло агрессивное поведение мужа и, возможно, последующее спокойствие и послушание жертвы, чего не скажешь о пассивном поведении сторонних наблюдателей, находившихся на месте, даже не попытавшихся остановить действия обидчика.

Очевидцы оказывали противодействие разъяренному мужчине зачастую только в тех случаях, когда жертве грозила неминуемая смерть. При этом мужчина проявлял недюжинное стремление наказать женщину: «вынул из кармана небольшой нож и воткнул его в бок жены...», «не слушая оправданий стал бить, повалил на землю и пытался очевидно или зарезать или задушить...», «...стал в иступлении наносить удары ножом куда попало, насытившись и считая свою жертву уже мертвой, исчез», «взяв из кладовушки топор ударил им жену по спине: она выбежала на двор, обливаясь кровью, он за ней и продолжал наносить ей удары; после удара в голову она упала, два раза топор выпадал из его рук, но он его подымал и принимался снова...» [14, с. 1122; 15, с. 2304; 16, с. 2617; 17, с. 134].

Встречались случаи, когда на суде жертва после нанесенных ей мужем увечий старалась оправдать своего обидчика, что могло означать незлобливость и жертвенность женщин. Одна из таких потерпевших несколько раз обращалась к защитнику мужа с заявлением, что прощает его и хочет жить с ним по-прежнему, в подобном деле другая пострадавшая заявляла, что также не испытывает желания обвинять мужа и не желает наказания для него.

В этом случае женщина, даже если она была искалечена, оценивала свою жизнь ниже, чем жизнь и судьбу мужчины. Причины этого явления кроются, скорее всего, в традиционализме мышления женщин менее образованных и состоятельных, которым общество и старое право диктовало особые нормы поведения, где жена обязана подчиняться мужу своему в браке, считающемся неразрывным. Таким образом, ценностные ориентации женщин относительно жизни и здоровья определялись не личностным рационализмом, а коллективным сознанием с его закоренелыми, иногда отсталыми взглядами. Жизнь и здоровье женщины в сравнении с мужчиной составляли меньшую ценность в глазах общества, которое не осознавало в такой оценке отклонения. Большая часть общества, по сути, находилась в состоянии застоя, оправдывая девиантное поведение мужчин, не принимая всерьез цивилизационные государственные законы, а значит, высшие бытийные ценности. Телесные наказания для неверных или не угодивших в чем-либо законному супругу женщин оставались нормой. Конечно, жертва наказания могла заявить на истязателя в полицию, но часто не делала этого, законы старого права в этом случае выигрывали в сознании людей перед законами государственными.

Понятие справедливости или наказания приобретало гендерную окраску, разбивая все население страны на две части: мужчин и женщин, где первые явно выиг-

рывали перед вторыми. Ценностями часто становились материальные блага, личное благополучие и репутация, диктуемые мужским самолюбием, которые могли оправдать любой проступок. Случаи прямого насилия происходили чаще в деревнях, где традиционализм поведения был закреплен прочнее, а осознание нормы и отклонения иногда противоречили их рациональному обоснованию. Городское население жило по цивилизационным законам писаного права, а значит, и надзор здесь был выше, что вело к переоценке таких вещей, как человеческая жизнь и здоровье, пусть даже провинившейся женщины. И нанесение тяжкого вреда женщине становилось не нормой, а видом девиантного поведения, караемого законами Российской империи.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Современный психологический словарь / сост. и общ. ред. Б.Г. Мещеряков, В. П. Зинченко. СПб.: Прайм-ЕВРОЗНАК, 2007. 633 с.
2. Современная психология мотивации / под ред. Д.А. Леонтьева. М.: Смысл, 2002. 343 с.
3. Котлова Т.Б., Добрынина А.М., Яковлева И.Я. Ценностный подход в конкретно-исторических исследованиях (К вопросу о формировании нового типа женщины в России на рубеже XIX – XX веков) // Женщина в российском обществе. 2005. № 1-2. С. 11–25.
4. Леонтьев Д.А. От социальных ценностей к личностным: социогенез и феноменология ценностной регуляции деятельности // Вестник Московского университета. Серия 14: Психология. 1997. № 1. С. 35–44.
5. Большой психологический словарь / сост. и общ. ред. Б.Г. Мещеряков, В.П. Зинченко. М.: АСТ Москва ; СПб.: Прайм-Еврознак, 2009. 811 с.
6. Пушкарева Н.Л. Позорящие наказания для женщин в России XIX – начала XX в. // Вина и позор в контексте становления современных европейских государств (XVI-XX вв.) / под ред. М.Г. Муравьевой. СПб.: Изд-во Европейского университета, 2011. С. 190–214.
7. Васильченко О.А. Семейно-брачные отношения дальневосточного крестьянства в середине XIX–начале XX века // Научно-методические проблемы гуманитарных наук : сб. науч. тр. Ч. 1. Комсомольск-на-Амуре: Комсомольский-на-Амуре гос. техн. ун-т, 1999. С. 24–25.
8. Решетникова Г.А. История развития уголовного законодательства России о преступлениях против семьи и несовершеннолетних до 1917 года // Вестник Удмуртского университета. 2005. № 6. С. 46–58.
9. Уложение о наказаниях уголовных и исправительных. Т. XV. // Свод законов Российской империи в пяти книгах / под ред. и с прим. И.Д. Мордухай-Болтовского. Кн. 5. Т. XIII-XVI. СПб.: Деятель, 1912. 262 с.
10. Розанов В.В. Семейный вопрос в России : Дети и родители. Мужья и жены. Развод и понятие незаконнорожденности. Холостой быт и проституция. Женский труд. Закон и религия. Том I. СПб.: Типография М. Меркушева, 1903. 312 с.
11. Из залы суда // Амурская газета. 1898. № 45. С. 1558.
12. Покушение на убийство // Амурская газета. 1898. № 2. С. 55.



13. Дикая расправа // Амурская газета. 1902. № 25. С. 658.      15. Покушение на убийство // Амурская газета. 1902. № 87. С. 2304.  
14. Из залы суда // Амурская газета. 1902. № 42. С. 1122.      16. Убийство // Амурская газета. 1902. № 98. С. 2617.  
17. Из залы суда // Амурская газета. 1902. № 5. С. 134.

**TO THE QUESTION OF PUNISHMENT OF WOMEN  
IN THE FAR EAST IN THE SECOND HALF OF THE 19<sup>th</sup> – THE BEGINNING OF THE 20<sup>th</sup> CENTURIES**

© 2014

*O.R. Danilova*, postgraduate student  
*Far East State Agricultural University, Blagoveshchensk (Russia)*

*Annotation:* The article analyses scientific researches regarding essence of deviant behavior as moral or legal aberration through understanding of social values and personal valuable orientations. Mechanical thoughtless merge of collective and individual consciousness forms anomalies in behavior which are permanently fixed and hardly transformed. Anomalies of such kind are the physical abuse and infliction of a bodily injury to a person. On the basis of it the author reveals the essence and specific characteristics of domestic violence, torture of women as deviant behavior among the Russian population of the second half of 19<sup>th</sup> – the beginning of the 20<sup>th</sup> centuries. Special attention is paid to the society's attitude to this phenomenon from the point of view of the family law, legislative and social and legal innovations of the developing bourgeois society where the gender and class inequality remained. Male part of the population, showing physical and moral pressure, remained the dictator of a certain behavior model of a woman where she remained dependent, obedient and pleasing. The article analyzes reflection of the violence phenomenon on women of the Far East. On the basis of a number of sources the author points out peculiarities of demonstration of this phenomenon which are characteristic for the population of the Russian Empire, analyzes the attitude of women to personal wellbeing and health from a position of the victim. The article shows increase in number of cases of violence performed to women in peasant community for a number of social reasons in this class. It is shown that under certain conditions violence becomes a norm, an ordinary phenomenon of everyday life, and in this region its distribution is defined by characteristics of a specific society or culture.

*Keywords:* woman; society; punishment; domestic violence; social values; valuable orientations; deviant behavior; marriage; legislation.

*А.В. Денисова*, кандидат юридических наук, доцент, доцент кафедры уголовного права и криминологии  
Самарский государственный университет, Самара (Россия)

*Ключевые слова:* правовая система; системосохраняющий механизм; принципы права; цели и задачи права; юридические презумпции и фикции; преюдиции; пробельные и коллизионные правила.

*Аннотация:* В статье проанализированы особенности функционирования системосохраняющего механизма в праве; дана подробная характеристика его структуры и содержания, выявлено значение этого механизма для обеспечения целостности и единства правовой материи. Исследованы такие структурные элементы данного механизма, как принципы, цели и задачи права, юридические презумпции и фикции, преюдиции, пробельные и коллизионные правила. Все вышеуказанные элементы системосохраняющего механизма осуществляют своеобразную обработку правового материала, определяют содержание и реализацию каждой правовой нормы и института, как правило, закреплены в формально-юридических источниках права, влияют на возникновение и развитие правоотношений, т.е. обеспечивают согласованность вышеуказанных правовых явлений, тем самым поддерживая целостность и единство всей правовой системы. Автор делает вывод, что системосохраняющий механизм в праве – это система (комплекс) системосохраняющих элементов, обеспечивающих целостность и единство права; это своеобразная конструкция, внутреннее устройство, вынуждающее к совершению нужных действий между собой связанных, но подвижных элементов правовой системы. Этот механизм необходим каждой отрасли, ибо без него право станет бессильным, не способным к выполнению своего функционального предназначения. Системосохраняющий механизм актуализирует, одушевляет и гуманизирует правовую действительность посредством адаптации и инновации элементов правовой системы применительно к реалиям современных общественных отношений за счет восполнения их ограниченных возможностей и их коррекции, приводящей к точной настройке механизмов правового регулирования и исправлению изъянов в праве. Таким образом устраняются внутрисистемные и логические противоречия в содержании правовых норм; обеспечивается преемственность и постоянство в развитии права и восприятие им прогрессивных положений других социальных подсистем; а также выявляются нежизнеспособные правовые предписания, готовится почва для моделирования и создания будущего законодательства.

Право традиционно определяется как нормативно-регулятивная система, совокупность норм, идей и отношений, которая устанавливает поддерживаемый средствами власти порядок организации, контроля и защиты человеческого поведения; как система нормативных установок, опирающихся на идеи человеческой справедливости и свободы; как ценный регулятор общественных отношений, воздействующий на волю и сознание людей с помощью формально установленных или закрепленных норм (правил поведения), выраженных в нормативных актах, судебных прецедентах, других формах и обеспеченных возможностью государственного принуждения, без которого невозможно упорядочение, стабилизация и социально необходимое развитие общества [1, с. 111; 2, с. 105; 3, с. 7 и др.]. Отметим, что во всех вышеприведенных доктринальных определениях присутствует слово «система», что подчеркивает системный характер данного социального явления, его обособленность от окружающей среды, целостность и структурированность.

Системность правовых явлений исторически и генетически обуславливается системностью самого общества, в рамках которого они возникают и развиваются; общественные отношения как предмет правового регулирования и воздействия несомненно имеют системный характер.

Как и любая иная социальная система, право характеризуется сложной организацией, включает в себя несколько компонентов, каждый из которых представляет собой относительно самостоятельную подсистему и состоит из более дробных единиц – структурных элементов. На сегодняшний день исследователями считается общепризнанной позиция, что в самом общем плане право (правовая система) государства включает в себя следующие компоненты: объективное право,

взятое в единстве содержания и форм его выражения (систему права); юридическую практику (правотворческую, правоприменительную и т. п.), осуществляемую в рамках правовых отношений; правосознание (совокупность юридических идей, взглядов, представлений и т. п.), которое находит выражение в юридической практике и правоотношениях, праве и правовой культуре общества. При этом все три компонента правовой системы тесно взаимосвязаны, взаимообусловлены и не могут существовать отдельно друг от друга. Например, в государстве могут появиться новые нормативно-правовые акты в результате изменений в сфере правовой деятельности и развития правосознания граждан, с другой стороны – принятие новых правовых норм или существенное реформирование существующих всегда влечет за собой изменение сложившейся юридической практики и движение общественного правосознания.

Однако праву свойственна не только определенная дифференциация, т.е. расчленение на отдельные компоненты, но и единство. Это система внутренне согласованных, взаимосвязанных и взаимодействующих правовых явлений, процессов и состояний, составляющих в совокупности органически целостное образование. Представляется, что в правовой системе есть нечто, что объединяет все вышеуказанные элементы, благодаря чему они интегрируются в единое целое, в рамках которого возможно их эффективное сосуществование и взаимодействие. Этим интегрирующим правовым явлением следует признать т.н. системосохраняющий механизм, именно он обеспечивает целостность и системность права, делает возможным согласованное взаимодействие всех вышеуказанных системных элементов, упорядочивает и координирует их, а также регулирует воздействие внешних условий на право,

обеспечивая сочетание преемственности и изменчивости в процессе правового регулирования. Благодаря этому механизму осуществляется определенное упорядочивающее воздействие на объективное право, правосознание и юридическую практику, координируется их совместное функционирование, обеспечивается своевременное приспособление права к меняющимся социальным условиям.

Термин «механизм», являясь понятием технического происхождения, достаточно прочно вошел в юридический лексикон. Этимология данного понятия привязана к внутреннему устройству и действию машины. Например, в словарях русского языка «механизм» определяется как совокупность подвижно соединенных частей, совершающих под действием приложенных сил заданное движение [4, с. 262]. Поэтому механизм следует понимать как единство статических явлений и динамических процессов, целостность которых «оживляет» статику и придает устойчивость динамике. Любой механизм – это совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих частей, элементов при наличии, с одной стороны, внутренней упорядоченности и согласованности между ними, а с другой – дифференциации и относительной автономности (самостоятельности). Так, В.С. Нерсисянц отмечает, что «механизм» – это всегда некая функциональная характеристика объекта, и данный термин следует использовать не для структурного описания системы, а для уяснения функциональной специфики ее различных частей и элементов [5, с. 128]. Со своей стороны отметим, что системосохраняющий механизм, безусловно, существует и функционирует в правовой материи, являясь при этом одной из немаловажных ее составляющих. Более того, данный механизм имеет непосредственное отношение к механизму правового регулирования, является его частью, включающей в себя совокупность определенных элементов и юридического инструментария, позволяющих правовыми средствами обеспечивать системность права, единство и согласованность его компонентов с целью упорядоченности регулирования общественных отношений и ликвидации противоречивости и неопределенности в правовой системе.

По нашему мнению, в структуру системосохраняющего механизма входят следующие правовые составляющие: принципы, цели и задачи права, презумпции и фикции, преюдиции, пробельные и коллизионные правила. Все эти элементы находятся в единстве и образуют динамичный механизм саморегуляции права, сохраняющий и поддерживающий его системные характеристики.

Одним из важнейших элементов системосохраняющего механизма права следует признать общеправовые принципы, то есть определенные идеи, начала, которые зависят от состояния нравственного, политического, экономического устройства общества и определяют содержание правотворческой и правоприменительной деятельности [6, с. 241]. Принципы – руководящие идеи дают представление о должностном в праве, определяют, каким оно должно быть; именно в них концентрируется сущность права, эти идеи-принципы возникают и развиваются задолго до появления собственно правовых норм, впоследствии определяя их содержание. Как верно отмечают М.М. Бабаев и Ю.Е. Пудовочкин, принципы права выполняют также важную защит-

но-стабилизирующую функцию: они выступают «фильтром», который пропускает в право нормы, соответствующие правовым принципам, и препятствует внедрению в право несовместимых с ним элементов, тем самым обеспечивая согласованность и системность правовой материи, сохраняя ее существенные свойства [7, с. 7].

Бесспорно, принципы права определяют как построение правовой системы в целом, в том числе и конкретных отраслей, так и реализацию правовых норм: принципы права обеспечивают единообразное применение действующего законодательства всеми субъектами юридически значимой деятельности, определенным образом унифицируют правоприменительную деятельность. Но не менее значимо их воздействие и на законодательную деятельность, на совершенствование существующей системы правовых норм: провозглашая указанные идеи-принципы, законодатель тем самым возлагает на себя определенные обязанности по воплощению их в правовых нормах. Обнаружив несоответствие существующей правовой нормы хотя бы одному принципу права, законодатель обязан устранить выявленный дефект правотворческой деятельности, отменив соответствующую норму либо кардинально изменив ее содержание, приведя ее в соответствие с нарушенным правовым принципом. И юридической практике уже известны подобные примеры: так, по делу М.А. Асламязян Конституционным Судом РФ установлено, что «введя в правовое регулирование нормативное положение, устанавливающее уголовную ответственность за контрабанду валюты, которое в силу своей неопределенности не позволяет отграничить преступление от аналогичного ему по объективной стороне административного правонарушения, федеральный законодатель – в нарушение Конституции Российской Федерации и международных обязательств Российской Федерации – создал возможность произвольного применения этого положения и недопустимой подмены административной ответственности уголовной, что противоречит общепризнанным принципам уголовной ответственности, не согласуется с задачами уголовного законодательства, а также с принципами законности, равенства граждан перед законом и судом, справедливости, гуманизма, закрепленными на основе Конституции Российской Федерации Уголовным кодексом Российской Федерации (курсив – А.Д.), и не соответствует предусмотренным им основанию уголовной ответственности и понятию преступления...» [8], в результате чего содержание соответствующей запрещающей уголовно-правовой нормы о товарной контрабанде и практика ее применения существенно изменились, а через пару лет и вовсе ст. 188 УК РФ была признана утратившей силу, а товарная контрабанда – декриминализована.

Таким образом, принципы права, определяя содержание и реализацию каждой правовой нормы и института, развитие любого правоотношения и контент всех формально-юридических источников права, обеспечивают их внутрисистемное единство и согласованность, тем самым поддерживая целостность национальной правовой системы.

Еще одним немаловажным элементом вышеупомянутого механизма следует признать задачи и цели права, ибо главное свойство любой системы – целостность –

напрямую связано с целями, для выполнения которых и существует система. Представляется, что цель права – это мыслимый результат определенной юридической и иной деятельности, результат функционирования соответствующих правовых норм и иных элементов правовой системы. Юридические цели устанавливаются государством в лице его правотворческих органов, отражают наиболее общественно значимые интересы и потребности и существенно разнятся в зависимости от специфики правовых средств своего определения и реализации, обусловленных в первую очередь отраслевой принадлежностью. Так, по нашему мнению, главными отраслевыми целями уголовного права следует признать поддержание правопорядка в стране и за ее пределами, а также обеспечение уголовно-правовыми средствами безопасного сосуществования людей в обществе (в том числе путем разрешения социальных конфликтов), что подразумевает выделение и иных юридических целей, характерных для других отраслей права. Отметим, что исследователями подчеркивается особая значимость коммуникативной и смыслообразующей функций юридических целей [9, с. 3], что, на наш взгляд, еще раз доказывает их принадлежность к системосохраняющему механизму в праве.

Достижение обозначенных юридических целей предполагает последовательное решение ряда взаимосвязанных задач, стоящих перед правом, – проблем, требующих разрешения; задачи, таким образом, выступают в качестве промежуточных целей права. Так, задачи уголовного права определены в ч. 1 ст. 2 Уголовного кодекса РФ (охранительная – охрана прав и свобод человека и гражданина, собственности, общественного порядка и общественной безопасности, окружающей среды, конституционного строя РФ от преступных посягательств; миротворческая – обеспечение мира и безопасности человечества; профилактическая – предупреждение преступлений, при этом в специальной литературе отмечается, что из последней задачи непосредственно вытекает еще одна – воспитательная задача [10, с. 38; 11, с. 49]).

Следующими важными составляющими системосохраняющего механизма права выступают юридические презумпции и фикции. Традиционно в общей теории права презумпции определяются как средства юридической техники, заключающиеся в признании фактов, связей, явлений, ситуаций истинными, пока не будет доказано обратное. То есть это такое заранее установленное правом предположение, которое и правоприменительные органы, и граждане обязаны принимать без доказательств, пока это предположение не будет опровергнуто. Так, в уголовном праве презумпции, как правило, представляют собой предположения о наличии либо отсутствии юридически значимых фактов, влекущих возникновение уголовно-правовых отношений (либо наоборот – констатирующих невозможность их появления, как, например, в случае совершения малолетним лицом общественно опасного деяния, предусмотренного УК РФ, действует закрепленная в ст. 20 УК РФ презумпция непонимания малолетним опасности своего деяния, предвещающая вопросы о его уголовной ответственности и соответствующих процессуальных последствиях). Благодаря презумпциям проис-

ходит также конкретизация правового значения отдельных обстоятельств дела и предопределяется уголовно-правовая оценка преступных действий.

Исходя из вышеизложенного, правовые презумпции необходимы для согласования правовых норм как одинаковой, так и различной отраслевой принадлежности, для обеспечения стабильности правовой системы, для экономии времени и объема правовых средств воздействия. Именно по этой причине их следует признать важными составляющими системосохраняющего механизма, действующими как на межотраслевом, так и на отраслевом уровнях.

В общей теории права под правовыми фикциями принято понимать нечто не существующее в действительности, но признанное законодательством существующим. Представляется, что правовые фикции – это специальные правила, предписывающие считать несуществующее существующим и наоборот – существующее – несуществующим. Так, судимое лицо после погашения или снятия судимости перестает считаться таковым, ибо в силу положений ч. 6 ст. 86 УК РФ погашение или снятие судимости аннулирует все правовые последствия, связанные с судимостью. По нашему мнению, фикции являются особыми юридическими средствами – правилами придания нужной видимости правовой действительности, закреплены в тексте источников права и легитимно реализуются в решениях правоприменительных органов. От всех иных компонентов правовой среды они отличаются своим характерным содержанием – они предписывают считать несуществующие факты существующими и наоборот. То есть фикции – это специфическая форма проявления и дополнения права, в них заключена целесообразная попытка правового инструментария выйти за пределы самого себя, ибо в отдельных случаях для всесторонности и полноты правового регулирования не хватает именно этого – придания правового значения несуществующему или лишение правового значения существующих фактов, тем самым происходит своеобразная обработка содержания правовой системы, обеспечивается необходимое сочленение и гармонизация ее элементов, т.е. поддерживается необходимый уровень их внутрисистемного единства и целостности. Именно по этой причине их следует признать важными составляющими системосохраняющего механизма, востребованными как на отраслевом, так и на межотраслевом уровнях.

Следующее функциональное звено в системосохраняющем механизме права – это преюдиции. Традиционно под преюдицией понимается процессуальная категория, которая означает предрешение вопроса в сфере судебной практики, важное юридическое значение предыдущего судебного решения для нового процесса, специальное правило доказывания [12, с. 69–80; 13, с. 114–123]. Однако понятие преюдиции имеет и материальное понимание в праве, в частности в отрасли уголовного права, так как оно связано с существованием составов преступлений с административной преюдицией (см. ст. 151.1, 178 УК РФ и др.). Сущность административной преюдиции заключается в привлечении лица к уголовной ответственности, если оно совершило повторное деяние в течение определенного периода времени после наложения одного или двух

административных наказаний за такое же правонарушение [14, с. 69; 15, с. 7]. Обращает на себя внимание межотраслевой характер рассматриваемого правового явления, свидетельствующий в данном случае о тесном взаимодействии уголовного и административного права. Представляется, что поддержание правопорядка и обеспечение правовыми средствами безопасного сосуществования людей в обществе возможны только в результате тесного взаимодействия всех отраслей права на всех уровнях и стадиях правового регулирования, их постоянной динамики и взаимопроникновения друг в друга. Все вышеописанные интегративные и преобразовательные свойства преюдиций обусловлены их включением в структуру системосохраняющего механизма, выполнением важной роли в процессе его функционирования как на отраслевом, так и на межотраслевом уровнях.

Еще одним элементом системосохраняющего механизма в праве следует признать т.н. пробельные правила – законодательные и доктринальные правила по установлению, преодолению и устранению пробелов в праве. Так, если в гражданском законодательстве непосредственно прописана возможность применения в процессе правового регулирования и аналогии закона, и аналогии права (ст. 6 ГК РФ), то в уголовном законодательстве аналогия находится под запретом (ч. 2 ст. 3 УК РФ). Тем не менее наличие пробелов характерно и для этой отрасли права, поэтому, если правоприменитель обнаружит пробел в уголовно-правовой сфере, т.е. выявит неурегулированность какого-либо случая в отраслевых формально-юридических источниках, он должен выяснить практику нормативного регулирования сходных общественных отношений и практику индивидуального юридического воздействия в подобных ситуациях. Таким образом, соответствующее должностное лицо должно хорошо знать действующее законодательство и практику его реализации для того, чтобы попытаться казуально восполнить обнаруженный пробел таким образом, что его решение достаточно гармонично вписалось бы в существующую правовую систему, не разбалансировав ее, тем самым разрушив изнутри.

Все вышеизложенное позволяет заключить, что пробельные правила необходимы в правовой системе не только для «приладки» подсистемы правовых норм и институтов к существующим общественным отношениям, для существования подсистемы правоотношений, для развития правового сознания и повышения уровня профессиональной компетентности правоприменителей, но и для объединения всех этих составляющих ради соблюдения, признания и защиты прав каждого человека на территории определенного государства и даже за его пределами. Наличие пробельных правил в системосохраняющем механизме права обеспечивает его оптимальное и бесперебойное функционирование, жизненно необходимое для своевременного решения отраслевых задач и достижения юридических целей.

Системосохраняющий механизм поддерживает равновесное и сбалансированное состояние права и с помощью т.н. коллизионных норм – специализированных правовых норм, предназначенных для разрешения коллизий между правовыми нормами. Особенность этих норм состоит в том, что они участвуют в регулировании общественных отношений в комплексе с теми пра-

вовыми нормами, к содержанию которых они отсылают правоприменителей и иных участников правового общения [16, с. 166; 17, с. 241]. В то же время они относительно самостоятельны по своему функциональному предназначению, ибо любая коллизионная норма регламентирует действия правоприменителя по выбору одной из коллидирующих норм применительно к конкретной ситуации. Это позволяет говорить о достаточной автономности данной группы норм в правовой системе, об их специфичном предмете регулирования. Кроме того, это также подчеркивает их юридическую силу и значение, они обладают «наибольшим властным началом» [18, с. 51], в силу которого и способны разрешить возникший конфликт правовых норм, установить порядок реализации сталкивающихся нормативных предписаний и тем самым стабилизировать правовую систему, поддержать ее равновесное состояние.

Фактом своего существования коллизионные нормы, как правило, освобождают правотворческие органы от дальнейшего разъяснения и последующих изменений коллидирующих правовых норм. Но самое главное – они существенно облегчают правоприменительную деятельность, ибо дают правоприменителю ориентиры, как поступить в конкретном случае, какую правовую норму или предписание выбрать.

В настоящее время самостоятельная подсистема коллизионных норм отсутствует как на отраслевом, так и на межотраслевом уровнях. Отдельные коллизионные предписания можно встретить в различных нормативно-правовых актах: так, в чч. 2 и 3 ст. 2 Федерального закона от 13 июня 1996 года «О введении в действие Уголовного кодекса Российской Федерации» и ст. 10 УК РФ содержатся специальные правила разрешения темпоральных коллизий между правовыми нормами и предписаниями, принятыми в разное время.

Исходя из всего вышеизложенного, можно заключить, что коллизионные нормы являются важным системосохраняющим фактором для права, признаются необходимым элементом одноименного механизма, специализирующегося на сохранении, защите целостности правовой системы от разного рода внешних и внутренних факторов, противодействующих ее нормальному функционированию.

Подводя итоги, отметим, что системосохраняющий механизм в праве – это система (комплекс) системосохраняющих элементов, обеспечивающих целостность и единство права; это своеобразная конструкция, внутреннее устройство, вынуждающее к совершению нужных действий между собой связанных, но подвижных элементов правовой системы. Этот механизм необходим каждой отрасли, ибо без него право станет бессильным, не способным к выполнению своего функционального предназначения (появится разрозненность правовых норм, их оторванность от реальных нужд юридической практики и правоотношений, будет увеличиваться количество коллизий и рассогласованностей в системе формально-юридических источников права). Таким образом, это одно из важнейших средств самоуправления и саморегулирования в праве.

Системосохраняющий механизм актуализирует, одушевляет и гуманизирует правовую действительность посредством адаптации и инновации элементов правовой системы применительно к реалиям современных

общественных отношений за счет восполнения их ограниченных возможностей и их коррекции, приводящей к точной настройке механизмов правового регулирования и исправлению изъянов в праве. Таким образом, устраняются внутрисистемные и логические противоречия в содержании правовых норм; обеспечивается преемственность и постоянство в развитии права и восприятие им прогрессивных положений других социальных подсистем; а также выявляются нежизнеспособные правовые предписания, готовится почва для моделирования и создания будущего законодательства.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Общая теория права : курс лекций / под ред В.К. Бабаева. Н.Новгород, 1993. 544 с.
2. Венгеров А.Б. Теория государства и права. Ч. 2 : Теория права. Т. 1. М., 1996. 166 с.
3. Мальцев Г.В. Понимание права. Подходы и проблемы. М., 1999. 266 с.
4. Большой словарь русского языка. Т. 2 / под ред. А.П. Евгеньевой. М., 1981. 736 с.
5. Проблемы общей теории права и государства / под ред. В.С. Нерсесянца. М., 2002. 832 с.
6. Проблемы общей теории *jus*: учебник для магистрантов юридических вузов / отв. ред. В.В. Лазарев. М., 2012. 656 с.
7. Бабаев М.М., Пудовочкин Ю.Е. Принципы уголовного права и основания его устойчивого развития // Библиотека криминалиста. 2012. № 1. С. 5–16.
8. РФ. Конституционный Суд. По делу о проверке конституционности положения части первой статьи 188 Уголовного кодекса Российской Федерации в связи с жалобой гражданки М.А. Асламазян : постановление от 27.05.2008 № 8-П // Собрание законодательства РФ. 2008. № 24. Ст. 2892.
9. Шундилов К.В. Цели и средства в праве : автореф. дис. ... канд. юрид. наук. Саратов, 1999. 24 с.
10. Наумов А.В. Российское уголовное право : курс лекций : в 3 т. Т. 1 : Общая часть. М., 2011. 768 с.
11. Уголовное право. Общая часть : учебник / отв. ред. И.Я. Козаченко. М., 2008. 720 с.
12. Скобликов П.А. Преюдиция актов арбитражных судов в уголовном процессе: новое прочтение // Журнал российского права. 2009. № 2. С. 69–82.
13. Лазарев В.В. Прецедентное решение Конституционного Суда Российской Федерации // Журнал российского права. 2009. № 6. С. 114–123.
14. Ямашева Е.В. К вопросу о восстановлении института административной преюдиции в уголовном законе России // Журнал российского права. 2009. № 10. С. 69–79.
15. Безверхов А.Г. Административная преюдиция в уголовном праве России // Актуальные проблемы уголовного права, криминологии, уголовно-исполнительного права. Самара, 2012. С. 5–26.
16. Тилле А.А. Время, пространство, закон. М., 1965. 201 с.
17. Алексеев С.С. Проблемы теории права : курс лекций. Т. 1. Свердловск, 1973. 401 с.
18. Власенко Н.А. Коллизионные нормы в советском праве. Иркутск, 1984. 100 с.

#### TO THE QUESTION ON THE SYSTEM-SAVING MECHANISM IN LAW

© 2014

*A.V. Denisova*, candidate of law sciences, Associate Professor,  
assistant professor of the Criminal Law and Criminology Department  
*Samara State University, Samara (Russia)*

**Keywords:** legal system; the system-saving mechanism; principles of law; goals and objectives of law; legal presumptions and fictions; prejudices; spacing and conflict rules.

**Annotation:** The article analyzes peculiarities of functioning of the system-saving mechanism in law; gives a detailed characteristic of its structure and the contents; reveals the importance of this mechanism for ensuring integrity of legal subject. The author studies such structural elements of this mechanism as principles, goals and objectives of the law, legal presumptions and fictions, prejudices, spacing and conflict rules. All the abovementioned elements of the system-saving mechanism carry out peculiar handling of legal material, determine contents and implementation of each legal norm and institution. As a rule, they fixed in formal juridical sources of law and affect the emergence and development of legal relationship, i.e. they ensure the consistency of these legal phenomena and thereby maintain the integrity and unity of the entire legal system. The author concludes that the system-saving mechanism in law is a complex of the system-saving elements which ensure integrity and unity of the law; it is a specific construction or internal structure that forces interconnected but flexible elements of the legal system to commit necessary actions. This mechanism is necessary in each sector because without it the law will become powerless, not capable of performing its functional purpose. The system-saving mechanism improves, animates and humanizes legal reality through adaptation and innovation of the elements of the legal system with regard to realities of modern public relations by improving their limited abilities and correcting them. This leads to precise adjustment of the mechanisms of law regulation and fixing defects in law. Thereby it eliminates intra-system and logical contradictions in the contents of legal norms, ensures succession and consistency in development of law and perception of progressive provisions of other social subsystems, identifies viable legal regulations, and creates conditions for modeling and creation of future legislation.

**СОЦИАЛЬНОЕ САМОЧУВСТВИЕ РАБОТНИКОВ ОАО «АВТОВАЗ»  
В УСЛОВИЯХ МОДЕРНИЗАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЯ**

© 2014

*Е.В. Желнина*, кандидат социологических наук, доцент*Т.Н. Иванова*, доктор социологических наук, профессор*И.В. Цветкова*, доктор философских наук, профессор*Тольяттинский государственный университет, Тольятти (Россия)*

*Ключевые слова:* социальное управление; модернизация; трудовые ресурсы; социальное самочувствие; работники промышленных предприятий.

*Аннотация:* В статье рассматривается анализ социального самочувствия работников современного крупного промышленного предприятия. В условиях модернизации российского общества возрастает роль управления трудовыми коллективами. Именно поэтому большое значение в процессах организационного управления приобретает хорошее знание и применение руководителями предприятий и коллективов в своей деятельности социально-психологических методов. Посредством этих методов можно оказывать влияние на антропометрические, психофизиологические и социально-психологические особенности работников, на их предпочтения и социальные ориентации, на мотивацию и стимулирование труда, на условия отдыха, профессионального, социального и культурного развития, что, в свою очередь, влияет на социальное самочувствие работников. Авторы научной статьи анализируют результаты, полученные в ходе авторского анкетного опроса, проведенного в 2013–2014 году. Это позволяет изучить тенденции изменения социального самочувствия работников под влиянием модернизации предприятия. От того, насколько психологически комфортно и уверенно чувствуют себя сотрудники на своих рабочих местах, с каким настроением они приходят на рабочее место, во многом зависит эффективность и качество их работы. Статья подготовлена в рамках государственного задания «Работники промышленной и научно-технической сферы в условиях моногорода (на примере социологического анализа городского округа Тольятти)». В рамках проведенного комплексного анализа результаты измерения социального самочувствия работников предприятия были рассмотрены через выделение целого ряда определенных социальных параметров и индикаторов, что и позволило получить объективную оценку социального самочувствия работников исследуемого предприятия. Основным итогом проведенной работы стал вывод, что комплексный управленческий подход подчеркивает значимость социальной среды как фактора, воздействующего на удовлетворенность работников условиями труда и быта.

В условиях модернизации российского общества возрастает роль управления трудовыми коллективами. Поэтому большое значение в процессах управления приобретает хорошее знание и применение руководителями социально-психологических методов. Они позволяют воздействовать на условия жизни людей, их ценностные ориентации и связанные с ними практические действия. Следовательно, при помощи социально-психологических методов можно оказывать влияние на антропометрические, психофизиологические и социально-психологические особенности работников, на их предпочтения и социальные ориентации, на мотивацию и стимулирование труда, на условия отдыха, профессионального, социального и культурного развития [1, с. 67–79; 2, с. 128; 3, с. 208]. Все перечисленные факторы влияют на социальное самочувствие работников. От того, насколько психологически комфортно и уверенно чувствуют себя сотрудники на своих рабочих местах, с каким настроением они приходят на рабочее место, во многом зависит эффективность и качество их работы.

По мнению Е.Н. Бочкановой, социальное самочувствие можно определить как «относительно устойчивую эмоциональную реакцию субъекта на воздействие социальной среды и условий его жизнедеятельности». Оно «выступает результатом осознания и переживания человеком смысла и значимости различных сторон жизни», «вырастает из непосредственных условий бытия человека, определяющих степень удовлетворения его многообразных потребностей, возможностей развёртывания индивидуальной жизни, самоутверждения и самореализации» [4, с. 30].

Такой подход подчеркивает значимость воздействия социальной среды как фактора, воздействующего на удовлетворенность работников условиями труда и быта. В рамках комплексного анализа результаты измерения социального самочувствия работников предприятия рассматриваются нами через выделение следующих социальных параметров и индикаторов:

1. Отношение к предприятию, к его достижениям, степень лояльности сотрудников к организации. Индикаторами выступают: интерес сотрудников к работе, исполнительность и инициативность, оценка работниками условий труда, социальной политики, работы профсоюза, оценка стабильности компании.

2. Активность участия работников в мероприятиях. Индикаторы: посещение и роль в организации и в проведении мероприятий.

3. Мотивация трудовой деятельности работников. Индикаторы: возможности для самореализации, обучение, меры поощрения работы, социальный пакет

4. Атмосфера в трудовом коллективе. Индикаторы: самооценка отношений работника с членами коллектива и с руководителями.

При анализе социального самочувствия работников ОАО «АВТОВАЗ» были использованы материалы авторского социологического исследования, проведенного Д.А. Бамбуровой, под руководством И.В. Цветковой [5, с. 90–92]. Всего было опрошено 380 сотрудников промышленного предприятия. В зависимости от возраста существенно варьируется структура мотивов трудовой деятельности. И хотя заработок, материальные результаты, содержание труда продолжают оставаться основным мотивом у всех возрастных и социальных

групп опрошенных, тем не менее для каждой возрастной группы характерна своя специфика приоритетов. Поэтому во время исследования методом анкетирования вся выборочная совокупность была разделена на две равные возрастные группы: 18–30 лет и 31–65 лет. Большое значение имеют также тендерные признаки участников опроса, которые были также представлены в равной пропорции.

По уровню квалификации были получены следующие распределения: 82 % респондентов являются квалифицированными рабочими, 9 % – специалистами, 8 % опрошенных – неквалифицированный персонал и 1 % респондентов занимают руководящие должности. 88 % участников опроса оценили свой доход как средний, 11 % отметили, что их доход выше среднего, и лишь один человек имеет материальное положение ниже среднего.

При изучении отношения к работе была выявлена сильная взаимосвязь (коэффициент корреляции 0,9) между стажем и планами по отношению к работе. Чем дольше человек трудится на заводе, тем реже ему приходят мысли о смене работы. Таким образом, больше половины респондентов до 30 лет планируют поменять работу через пару лет, в то время как старшая группа респондентов отметила этот вариант в количестве менее 20 %. Сменили бы работу, если бы была возможность, 32 % всех опрошенных. Среди женщин старше 30 лет этот вариант ответа встречается чаще (43 %).

Чем старше респонденты, тем чаще среди них встречаются респонденты, желающие остаться на своем рабочем месте в дальнейшем. Этот вариант ответа выбрали 56 % мужчин и 28 % женщин. Молодежь значительно реже выражает приверженность к своему месту работы, это нашло выражение только в 7 % анкет.

Собираются менять работу в ближайшее время 7 % опрошенных. Среди девушек этот показатель в два раза больше (13 %). При этом связи между квалификацией сотрудника и его планами в отношении работы не наблюдается. На вопрос «Как вы относитесь к предприятию, на котором работаете?» ответы распределились следующим образом: 35 % опрошенных чувствуют гордость за достижения предприятия, а 65 % респондентов считают, что гордиться особо нечем. При этом мнения старшего поколения распределились в примерно равных пропорциях между гордостью за достижения и «прохладным отношением». У представителей молодого поколения оценка явно сместилась к негативной, поскольку более 70 % считают, что гордиться особо нечем.

Важным при исследовании социального самочувствия является интерес к работе. Лишь 37 % сотрудников относятся к обязанностям заинтересованно, им нравится их работа. Стараются работать хорошо, но не испытывают особой заинтересованности 51 % респондентов. Относятся к работе как к необходимости 11 %. Этот вариант ответа чаще встречается среди мужчин старше 30 лет (24 %). При этом отношение к работе не зависит от специальности человека, но влияет на его решение о смене работы.

56 % респондентов принимают участие во внерабочей жизни трудового коллектива, 44 % участников опроса не участвуют в ней. 27 % сотрудников участвуют в спортивных соревнованиях. Женщины старше 30 лет отмечают этот вариант ответа в полтора раза чаще.

В конференциях и конкурсах участвуют 8 % работников. Молодые мужчины отмечают этот вариант ответа в три раза чаще, чем в среднем по массиву. Столько же (8 %) опрошенных участвуют в работе общественных организаций. Среди женщин до 30 лет заинтересованность в этой деятельности проявляется в 21 % анкет. 3 % респондентов выполняют общественные поручения, и 2 человека являются организатором мероприятий и профсоюзным организатором.

Личная активность респондентов также отражается в частоте посещений мероприятий, проводимых АВТОВАЗом. Частота посещений была изучена при помощи шкалы от 0 до 2. 2 означает «часто»; 1 – «иногда», а 0 – «никогда». Как оказалось, чаще всего люди редко посещают концерты и в основном зрителями являются женщины, об этом говорит индекс 1,19, на основе опроса женщин данный результат стремится к 2. Согласно результатам анкетирования, респонденты редко принимают участие в спортивных соревнованиях (индекс 0,7). Женщины и мужчины в возрасте до 30 лет участвуют в них чаще, чем в среднем по массиву (индексы 0,93 и 0,81 соответственно). Посещение конференций актуально для небольшой части опрошенных (индекс 0,6). Зато на автогонки работники АВТОВАЗа ходят чаще, индекс частоты посещений равен 1,22. В основном это мероприятие привлекает молодежь, особенно мужчин до 30 лет (индекс 2,62). Автосалоны и выставки вызывают у персонала большой интерес (индексы 1,03 и 1,09), посещают их чаще молодые люди моложе 30 лет (2,56 и 2,6). Помимо вышеперечисленного АВТОВАЗ проводит различные конкурсы, но участие в них не вызывает особого интереса у работников.

Самореализация оказывает большое влияние на социальное самочувствие работника, именно поэтому респондентам был задан вопрос об оценке возможностей самореализации ОАО «АВТОВАЗ». Выяснилось, что у мужчин этих возможностей на данном предприятии больше, чем у женщин. Об этом свидетельствуют результаты опроса, согласно которому 73 % положительно отвечают на вопрос, но отмечают, что возможностей для самореализации не так много, как хотелось бы, и всего 30 % женщин выбрали подобный вариант ответа. При этом, если судить по результатам анкетирования, у женщин до 30 лет возможностей для самореализации больше, чем у тех, кому за 30 лет. Полное отсутствие таких возможностей отметили 70 % женщин и 26 % мужчин. И всего 1% респондентов считает, что данное предприятие открывает большие возможности для профессиональной и личностной самореализации.

Для успешной работы любой организации необходимым условием становится профессиональное развитие сотрудников, совершенствование их профессиональных навыков. В результате исследования стало известно, что 42 % опрошенных заводчан уже повышали квалификацию, половина опрошенных отметили, что предприятие предоставляет обучение, но их пока на него не направляли. Лишь 2 % отметили отсутствие предоставления повышения квалификации и 7 % затруднились ответить на вопрос. 23 % девушек также затруднились ответить на вопрос.

Не последнюю роль на работоспособность и социальное самочувствие оказывает атмосфера в коллективе. Среди опрошенных 81% отмечают, что у них хоро-



шие отношения с коллегами, они понимают, чего друг от друга хотят, и поэтому редко конфликтуют. 11 % респондентов оценили свои отношения с коллективом как удовлетворительные, у них периодически бывают конфликты с руководителями и коллегами. 2 % участников опроса отметили, что в коллективе много разногласий и ссор. Причем у мужчин конфликты случаются реже, чем у женщин.

Важным фактором социального самочувствия работников выступают отношения с руководителями. Так, 29 % работников ОАО «АВТОВАЗ» отмечают, что их отношения с руководителем хорошие, деловые, основанные на взаимном уважении. У 54 % опрошенных отношения с руководством нейтральные; работники выполняют, что требуют, без особых нареканий. Причем чем старше сотрудник и продолжительнее его стаж работы на предприятии, тем лучше его отношения с руководителем. Но если отношения с руководителями напряженные, то добиться плодотворного сотрудничества будет сложно. Именно такие отношения сложились у 17 % сотрудников.

Удовлетворенность условиями труда также влияет на социальное самочувствие работника. Выяснилось, что наибольшую озабоченность у сотрудников вызывает уровень оплаты труда (100 %). Второе место заняло качество производимой продукции (51 %). Две пятых респондентов выделили условия труда (шум, запах, освещение и т. д.), которые в основном отмечали женщины, и систему поощрений, которую в основном отмечали мужчины. Треть респондентов отметили внедрение новых технологий, систему повышения квалификации. Безопасность труда беспокоит 31 % работников завода. 20 % участников опроса не удовлетворены условиями для карьерного продвижения, этот вариант ответа выбрал каждый четвертый мужчина до 30 лет. 19 % респондентов озабочены проблемой защиты от несправедливости, при этом чем старше люди, тем чаще их заботит этот вопрос. Режим работы волнует 18 % опрошенных. Проблемы во взаимоотношениях с руководителями отметили 16 % заводчан. 11 % респондентов не удовлетворены работой столовой. 10 % участников опроса беспокоят санитарно-гигиенические условия бытовых помещений (состояние туалетов, душевых, мест отдыха и др.) и 8 % сотрудников волнует работа профсоюза. Реже всего опрошенные озабочены вопросами взаимоотношений в коллективе и трудовой дисциплиной.

Меры поощрения играют важную роль при управлении персоналом, от того, насколько эти меры будут актуальны для сотрудников, будет зависеть эффективность их работы [6]. Самым распространенным стимулом являются премии, их получает 81 %, на втором месте – повышение зарплаты, этот вариант отметили 46 % опрошенных, 28 % участников опроса получили скидки на приобретение автомобиля, собранного на данном заводе, 22 % респондентов повышали в должности, 14 % получили почетные грамоты и благодарственные письма, о достижениях 12 % сотрудников писали в корпоративной газете.

Уверенность в завтрашнем дне работников АВТОВАЗа характеризуется следующими показателями: 48 % респондентов уверены в том, что их не уволят и вовремя дадут зарплату [7]. 42 % участников опроса недостаточно уверены в будущем, полагая, что могут быть не-

ожиданные ситуации. 10 % опрошенных утверждают, что работа на заводе не дает им никакой уверенности.

Защитой прав сотрудников ОАО «АВТОВАЗ», отстаиванием их занимается профсоюзная организация. Выяснилось, что 41 % респондентов считают эту организацию бесполезной. Только 16 % участников опроса чувствуют защиту со стороны АВТОВАЗа и пользуются предоставляемыми льготами. 28 % опрошенных не чувствуют защищенность, но пользуются льготами и 15 % чувствуют защищенность, но льготами не пользуются. Чем старше работники, чем больше их стаж, тем больше они понимают важность функционирования профсоюза.

Социальный пакет является важным аспектом социальной политики организации. Социальная политика на предприятии является одним из способов дополнительного стимулирования работников, что существенно повышает лояльность персонала, если организация предлагает к зарплате различные социальные бонусы. От ее эффективности зависит социально-психологическая атмосфера и массовые настроения [8]. Поэтому вопрос удовлетворенности сотрудников ей так важен для нас. Итак, 5 % респондентов полностью удовлетворены социальной политикой АВТОВАЗа, а 37 % участников опроса дают более уклончивый ответ «скорее удовлетворены, чем нет». Пятая часть респондентов выражает отрицательное мнение: 28 % скорее не удовлетворены и 11 % не удовлетворены полностью. 19 % респондентов затруднились ответить на вопрос.

В завершение мы поинтересовались, удовлетворены ли работники управлением предприятием в целом, на что утвердительно получили лишь 1 % ответов, 26 % сказали, что скорее удовлетворены, чем нет, 34 % респондентов отметили «скорее нет, чем да», 28 % полностью не удовлетворены и 11 % затруднились ответить. При этом была выявлена зависимость между удовлетворенностью управлением предприятием и материальным положением семьи работника.

Таким образом, по результатам анкетирования можно сделать следующие выводы. Степень идентификации работников с предприятием находится на среднем уровне и зависит от стажа. Так, чем дольше человек работает на заводе, тем меньше он хочет уволиться. Что касается личной активности заводчан, то она находится на невысоком уровне, также как интерес к работе. Сотрудникам не хватает возможностей для самореализации, несмотря на предоставляемое обучение. Основная мотивация персонала осуществляется за счет материального стимулирования. При этом работники удовлетворены социальной политикой завода, но плохо проинформированы о том, что входит в социальный пакет. Деятельность профсоюза оценивается невысоко. У заводчан присутствует уверенность в стабильности предприятия.

Изучив отношение работников к АВТОВАЗу, можно сделать вывод, что главным преимуществом предприятия является стабильность заработной платы и социальная защита, благодаря чему остаются работать недовольные своим положением люди. Среди достоинств автогиганта были названы льготы, хорошая столовая, официальное трудоустройство, отсутствие требования опыта работы, возможность работать в выходные дни за двойную оплату и наличие профсоюза [9, с. 200]. Недостатком оказалась низкая зарплата, плохое

отношение к рабочим со стороны руководства, отсутствие перспектив карьерного роста, неудовлетворительные экологические условия, монотонность, однообразие труда. Вследствие монотонной однообразной работы у сотрудников теряется интерес к труду, что отражается на качестве производимой продукции. Выяснилось, что для увеличения эффективности труда необходимо повысить зарплату и престиж бренда, оказывать помощь в обучении и продвижении по служебной лестнице.

Такой подход подчеркивает значимость социальной среды как фактора, воздействующего на удовлетворенность работников условиями труда и быта [10, с. 440]. В рамках проведенного комплексного анализа результаты измерения социального самочувствия работников предприятия были рассмотрены через выделение целого ряда определенных социальных параметров и индикаторов, что и позволило получить объективную оценку социального самочувствия работников исследуемого предприятия.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Желнина Е.В. Профессиональная подготовка персонала крупной компании как социальная технология : монография. М.: Спутник+, 2009. 108 с.
2. Желнина Е.В. Ресурсы предприятий в решении социокультурных и экономических проблем моногорода // Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: Социально-экономические науки. 2011. Т. 11. № 1. С. 125–128.
3. Иванова Т.Н. Социально-экономические аспекты профессиональных устремлений молодежи (на примере Тольяттинского государственного университета) // Регионология. 2010. № 2. С. 207–212.
4. Бочканова Е.Н. Социальное самочувствие горожан – ориентир муниципальной социальной политики // Известия УрГУ. Серия 3: Общественные науки. 2007. Т. 3. № 5. С. 29–37.
5. Цветкова И.В. Оценка социальной ситуации в моногороде и перспективы его реформирования // Социологические исследования. 2013. № 7. С. 88–94.
6. Методы мотивации рабочих // HR-Portal. Режим доступа: hr-portal.ru/article/metody-motivacii-rabochih (Дата обращения: 19.04.2013 г.).
7. Комаров С. Сегодня заработная плата на АВТОВАЗе составляет 25 тысяч рублей // Город на Волге. Режим доступа: press-volga.ru/2013-01-22/6/ (Дата обращения 09.07.2013 г.).
8. Интервью президента АВТОВАЗа в программе «Большой дозор» // Эхо Москвы. Режим доступа: www.echo.msk.ru/programs/dozor/970798echo (Дата обращения 09.07.2013 г.).
9. Соколова М.Е. Социальное самочувствие персонала как объект социологии управления (на примере организации железнодорожного транспорта) // Вестник СамГУ. 2007. № 3. С. 192–200.
10. Маленков Ю.А. Современный менеджмент. М.: Экономика, 2010. С. 440.

#### SOCIAL WELL-BEING OF EMPLOYEES OF JSC AVTOVAZ IN THE CONDITIONS OF ENTERPRISE MODERNIZATION

© 2014

*E.V. Zhelnina*, Associate Professor of Department «Sociology»  
*T.N. Ivanova*, Professor of Department «Sociology»  
*I.V. Tsvetkova*, Doctor of Philosophy, Professor of Department «Sociology»  
*Tolyatti state university, Tolyatti (Russia)*

*Keywords:* social management; modernization; human resources; social well-being; employees of the industrial enterprises.

*Annotation:* The article analyses social well-being of employees of a modern large industrial enterprise. In the conditions of modernization of the Russian society the role of human resources management increases. Therefore good knowledge and application of social and psychological methods by administration and employees in their activity gain greater importance in different processes of organizational management. By means of these methods it is possible to have impact on anthropometrical, psychophysiological, social and psychological features of employees, on their preferences and social orientations, on motivation and work incentives, on conditions of rest, professional, social and cultural development that, in their turn, influence social well-being of employees. The authors of the article analyze the results received during the authors' questionnaire conducted in 2013–2014. It allows to study tendencies of change in social well-being of employees under the influence of modernization of the enterprise. Efficiency and quality of work closely depends on how psychologically comfortably and confidently the employees feel on their workplaces, with what mood they come to work. The article is prepared within the state order "Personnel of Industrial, Scientific and Technical Spheres in the Conditions of a Monocity (on the example of the Sociological Analysis of the City of Tolyatti)". Within the performed complex analysis the results of measurement of social well-being of employees of the enterprise have been considered through defining a number of certain social parameters and indicators, and that has allowed to receive an objective assessment of social well-being of employees of the analyzed enterprise. The main result of the carried-out work is the conclusion that an integrated administrative approach emphasizes the importance of the social environment as the factor influencing satisfaction of employees with working conditions and life.

*И.И. Жучкова*, аспирант кафедры «Теория и практика перевода»  
Тольяттинский государственный университет, Тольятти (Россия)

*Ключевые слова:* связность; цельность; текстовая категория; компонентный анализ; глубинная структура текста; поверхностная структура текста.

*Аннотация:* Настоящая статья посвящена рассмотрению терминов «cohesion» (связность) и «coherence» (цельность) как основных текстовых характеристик и определению границ их использования в работах лингвистов англоязычного и отечественного языкознания. Потребность в упорядочении терминов связана с наличием большого количества лингвистических направлений, рассматривающих проблемы связности и цельности текста через призму собственного понимания термина «текст» и использующих различную терминологию, что приводит к путанице понятий. Исследование дефиниций термина «cohesion» (связность) в работах по лингвистике текста и дискурс-анализу на английском и русском языках позволило выявить, что связность устанавливается на начальном этапе производства текста или дискурса и осуществляется преимущественно с помощью лексических и грамматических средств. Благодаря идентичному исследованию дефиниций термина «coherence» (цельность) удалось определить, что к существенным признакам целостности относится ее семантико-прагматическая и когнитивная направленность. Однако в многочисленных лингвистических концепциях наблюдаются расхождения в толкованиях значений данных терминов: термины «cohesion» (связность) и «coherence» (цельность) могут рассматриваться в качестве антонимов, синонимов или понятие «cohesion» может включать в себя средства как формальной, так и содержательной связанности текста. В результате проведенного в данной работе логико-лингвистического компонентного анализа терминов «cohesion» и «coherence» мы определили основные дифференциальные признаки, лежащие в основе данных понятий, а также их гиперонимы и гипонимы. Полученное компонентное представление значений интересующих нас понятий позволило сформулировать точные определения данным терминам, что способствовало более четкому разграничению терминов «cohesion» (связность) и «coherence» (цельность).

Текст стал объектом лингвистических исследований в конце 60-х годов прошлого столетия, при этом объектом внимания становились различные его аспекты. Первой ступенью в лингвистическом осмыслении текста в отечественном и англо-американском языкознании был формально-структурный аспект, в рамках которого исследовались структурные (формально-грамматические) характеристики текста. Следующий, структурно-семантический этап выдвинул на первый план смысловую, содержательную сторону текста. В настоящее время внимание ученых привлекают не только структурный и содержательный аспекты текста, но и коммуникативная интенция автора, когнитивно-ориентированный анализ, поскольку они позволяют глубже проникнуть в самую суть такого сложного явления, как текст. Так, текст стал рассматриваться с точки зрения прагматики (т. е. коммуникативного намерения говорящего, ориентации на восприятие текста реципиентом, ожидание коммуникантов и т. д.) и когнитивной лингвистики (где в центр внимания ставятся процессы производства и восприятия текста). Перечисленные выше аспекты текста, выделяемые лингвистами, восходят к основным характеристикам текста – его связности (когезии) и целостности (цельности или когеренции), создаваемыми коммуникативными, когнитивными, смысловыми и структурными факторами.

Связность и цельность или их англоязычные эквиваленты «cohesion» (когезия) и «coherence» (когерентность), как ведущие категории формо- и смыслообразования текста, получили широкое освещение в отечественной и англоязычной лингвистике (А.А. Леонтьев [1], П.Я. Гальперин [2], О.И. Москальская [3], З.Я. Тураева [4], М.А. Кронгауз [5], М.Л. Макаров [6], Т.В. Милевская [7], Е.А. Селиванова [8], М.А.К. Хэллiday и Р. Хазан [9], Д. Мартин [10], М. Хоуи [11], К. Хеллман

[12], Д.Р. Хоббс [13], Д. Браун и Д. Юл [14] и др.). Несмотря на тот факт, что термины «cohesion» (связность) и «coherence» (цельность) принадлежат к основным понятиям теории связного текста и считаются его основными характеристиками, отечественные и зарубежные текстологи не могут прийти к единому мнению по поводу четкого разграничения этих понятий и установления границы их использования: подходы к данным понятиям, их определение и применение в разных концепциях расходятся.

В ставшей уже классической работе, написанной на английском языке и посвященной проблематике связности текста, «Cohesion in English» М.А.К. Хэллiday и Р. Хазан используют лишь один термин «cohesion», обозначающий с их точки зрения «набор значимых отношений, который является общим для всех текстов, который различает текст от «не-текста» и который служит средством обнаружения взаимозависимости содержания отдельных отрезков», поясняя при этом, что внутритекстовыми «отношениями когезии являются отношения между двумя и более элементами в тексте, независимо от их структурной оформленности» [9, с. 109]. Для обозначения такого рода отношений авторы этой книги выделяют пять критериев или пять основных средств когезии, а именно «reference» (референция), «substitution» (субституция), «ellipsis» (эллипсис), «conjunction» (конъюнкция), «lexical cohesion» (лексическая когезия).

Несомненно, в англоговорящих странах исследование различных средств когезии не ограничивается лишь классификацией, предложенной М. Хэллidayем и Р. Хазаном. Данные ими термины упоминаются по отдельности и в разных сочетаниях практически во всех книгах и статьях, имеющих отношение к лингвистике текста и дискурс-анализу. Более того, с течением времени

сами авторы немного переработали и дополнили свою концепцию связности новыми идеями. В книге Р. Хазана 1984 года издания рассматривается термин «cohesive harmony» (гармонии связности), посредством которого делается попытка формализовать отношения внутри предложения и между предложениями. Понятие «cohesive harmony» базируется на цепочках когезии, в том числе лексических цепочках, и семантических отношениях, таких как агент, объект, инструмент, между элементами разных цепочек, устанавливаемыми внутри предложений. Р. Хазан указывает, что два языковых выражения должны рассматриваться как единицы одной цепочки, если они более чем один раз выступали в одном и том же отношении в рамках какой-либо ситуации или по отношению к какой-либо третьей сущности. Подчеркивается, что единство текста основывается на том, что «похожие вещи говорят о похожих или тех же самых сущностях или событиях. Тексты, в которых больше сущностей участвуют в гармонии связности, рассматриваются людьми как более связные» [15, с. 76].

Одним из исследователей, продолжающих развивать теорию Р. Хазана, является Д. Мартин, который в своей книге «English Text: System and Structure» исследует термин «cohesion» под несколько иным углом зрения. В своей работе он пишет: «Основной задачей исследования является углубить и расширить, а ни в коем случае не заменить идеи, описанные в книге «Cohesion in English» ... наша цель – изучить когезию в контексте дискурсивной семантики» [10, с. 26]. Другой лингвист, М. Хоуи также берет за основу исследования классическую теорию М.А.К. Хэллидея и Р. Хазана, подчеркивая при этом в своей книге «Patterns of Lexis in Text», что когезия в тексте осуществляется преимущественно с помощью лексических средств, подтверждая это тем, что «изучение когезии в основном опирается на изучение лексики, а изучение когезии в тексте подразумевает, по большей части, изучение функционирования лексических средств в тексте» [11, с. 10].

Современный подход к определению понятия «связность» в русскоязычном направлении рассматривает термин «связность», исходя из системной упорядоченности моделей системы дискурса. Как отмечает Е.А. Селиванова, «механизмы связности лежат не на поверхности, заложены не только в вербальном посреднике коммуникативного процесса – тексте... внутритекстовые связи порождаются определенной лингвокогнитивной упорядоченностью сознания автора и в силу определенной общности ментальных лексиконов, функций сознания декодируются адресатом» [8, с. 217]. Связность устанавливается уже на начальной стадии производства дискурса, когда в ментальной сфере производителя речи происходит «установление релевантных связей между структурами знаний» [7, с. 55]. Являясь необходимым условием успешности коммуникации, связность способствует адекватной декодировке текста адресатом.

Следует отметить, что менее исследованным и появившимся в лингвистике позже является термин «coherence», или «целостность». Это связано с несовершенством методики лингвистического анализа и недостаточностью понятийного аппарата на начальном этапе развития лингвистики текста, которые позво-

ляли изучать в целых речевых произведениях лишь связность текста.

В настоящее время термин «coherence» достаточно активно используется в англоязычных работах, посвященных исследованию текста. Так, например, им оперирует Т. ван Дейк, который рассматривает когерентность дискурса на локальном и глобальном уровнях. Используя в своих исследованиях термин «local coherence» (локальная когерентность), ученый определяет его как категорию дискурса и текста, средства выражения которой поддерживают последовательную и логическую взаимосвязь элементов текста. Таким образом, локальную когерентность обеспечивают языковые средства, которые могут выполнять связующую функцию. Локальная когерентность может быть выражена при помощи повтора элементов текста с одинаковым объектом референции, но различными формами лексической реализации (субституции), дословного повтора однажды упомянутого элемента в последующем тексте (рекуррентии), дейктических элементов, конъюнкции, эллиптических структур и синтаксического параллелизма. Иными словами, термин «local coherence» (локальная когерентность) выступает в качестве квазисинонима термина «cohesion» (связность). Термин «global coherence» (глобальная когерентность) Т. ван Дейк рассматривает как отношение каждого конкретного высказывания к общему плану коммуникации [16, с. 57].

Отметим, что в большинстве лингвистических концепций англоязычной направленности термин «coherence» (цельность) в соотнесении с термином «cohesion» (связность) приобретает первостепенное значение, но существуют и работы, в которых, наоборот, утверждается, что для полного понимания текста совершенно необходимо обращаться именно к связности, обуславливающей наличие цельности текста. Вопрос о том, является ли когезия самым важным признаком текста, ставился еще в ранних работах М.А.К. Хэллидея, где он пишет, что «когезия является единственным источником, обеспечивающим текстуальность» [9, с. 9]. Однако эта точка зрения была в дальнейшем оспорена другими лингвистами, а именно К. Хеллманом [12, с. 193], Д.Р. Хоббсом [13, с. 85], Д. Брауном и Д. Юлом [14, с. 227], полагающими, что текст может считаться «цельным», не будучи при этом связным. Получатель информации способен понять текст в целом, не понимая отдельных его слов или выражений, даже если в нем отсутствуют семантические и синтаксические связи, соединяющие отдельные предложения этого текста. С другой стороны, в том случае если части текста соединены между собой множеством связей, такой текст тоже будет понятен читателю или слушающему, даже не будучи цельным.

В современной русскоязычной лингвистике текста принято считать, что «когерентность шире когезии, она охватывает не только формально-грамматические аспекты связи высказываний, но и семантико-прагматические (тематические и функциональные в том числе) аспекты смысловой и деятельностной (интерактивной) связности дискурса» [6, с. 176]. Будучи обусловленным концептуальностью текстового смысла и являясь в большей степени парадигматичной текстовой категорией, термин «когерентность» представляет

из себя «связность, привносимую чем-то внешним по отношению к тексту, прежде всего знаниями его адресата. На основании этих знаний адресат может конструировать определенные ожидания и достраивать связи, отсутствующие в тексте в явном виде» [5, с. 259].

Британские ученые Д. Браун и Д. Юл также полагают, что разделение на лежащие в основе семантические отношения и формальные способы реализации этих отношений является чрезвычайно важным аспектом в исследованиях текста. По их мнению, для достижения целостности текста требуется произвести сложную когнитивную операцию, подразумевающую использование не только внутритекстовых факторов (таких как когезия). При попытке понять предназначаемое ему сообщение реципиент делает предположения (*presuppositions*), а для интерпретации текста применяет текстовые и внешние по отношению к тексту способы, такие как контекст (*context*) и фоновые знания (*background knowledge*) [14, с. 23].

Размышляя над терминами «когезия» и «когеренция», Т.В. Милевская дает следующее определение их различию: «Когезия суть свойство элементов текста, а когерентность есть свойство текста в целом» [7, с. 61]. Кроме терминологических расхождений в данных текстовых категориях наблюдаются и расхождения в толковании их значения. Так, в концепции текста З.Я. Тураевой категория связности подразумевает и глубинный смысл, и формальное выражение. Выделяя в тексте глубинную и поверхностную структуры и понимая под первым термином лингвистическую структуру текста, его форму, а под вторым – событийную канву, точку зрения автора (ракурс изображения) и прагматическую установку, З.Я. Тураева пишет, что категория связности охватывает обе эти структуры в их взаимодействии [4, с. 80–82].

В работах другого отечественного лингвиста О.И. Москальской столь же расширительное толкование обретает термин «целостность» текста. Автор пишет: «Когерентность текста не есть явление только смысловое. Она проявляется в виде структурной, смысловой и коммуникативной целостности, которые соотносятся между собой как форма, содержание и функция». Смысловая (тематическая) целостность подразумевает единство темы, под которой понимается «смысловое ядро текста, его конденсированное и обобщенное содержание». Коммуникативная целостность основывается на модели коммуникативной прогрессии или тема-рематической цепочки, где происходит движение информации от «данного» к новому. Структурная целостность осуществляется посредством внешних сигналов (различного вида лексических повторов, слов-заместителей, артиклей, единством временного и модального планов), «указывающих на то, что они представляют собой части одного целого» и образуют в совокупности структурное единство. Принимая во внимание то, что структурная целостность является внешним выражением смысловой (тематической) и коммуникативной целостности текста, О.И. Москальская приходит к выводу, что, описывая отдельные виды целостности, мы, по сути, сталкиваемся с одним и тем же явлением: оно лишь поворачивается к нам «различными своими гранями» [3, с. 17–30].

Таким образом, становится очевидно, что, несмотря на полувековую историю изучения основных категорий

текста, разработанность терминологического аппарата в данной подобласти предметных областей, английская и русская лингвистика текста является недостаточной. Логико-лингвистический компонентный анализ, «предусматривающий анализ значений слов в двух измерениях: 1) в вертикальном, когда сравниваются значения, стоящие на разных уровнях иерархии родо-видовых отношений и 2) в горизонтальном, когда сравниваются значения одного и того же уровня иерархии» [17, с. 442], позволил проанализировать дефиниции терминов «cohesion» (связность) и «coherence» (цельность), найденные в англоязычных и русскоязычных словарях, а также в работах вышеупомянутых отечественных и зарубежных лингвистов.

На первом этапе проведенного анализа нам удалось определить гиперонимы к интересующим нас терминам, т. е. найти более широкое понятие, которое включает в себя значение данных терминов. В англоязычной лингвистической литературе совокупность основных свойств или признаков текста называют синонимичными терминами «textuality» (текстуальностью) или «textness» (текстовостью), которые связаны с заглавным термином гиперо-гипонимическими отношениями.

В списке параметров текстуальности в обязательном порядке присутствуют термины «cohesion» (связность) и «coherence» (цельность), являющиеся гипонимами термина «textuality» (текстуальность) и, следовательно, находящиеся между собой в отношении ко-гипонимии и комплементарной антонимии. Исходя из дефиниций данных терминов, становится ясно, что значение термина «cohesion» (связность) противопоставляется значению термина «coherence» (цельность) по признаку глубины воздействия на разные уровни или структуры текста/высказывания. Так, связность имеет дело с поверхностной структурой текста (представляя из себя совокупность формально-грамматических связей), а цельность предполагает связь элементов на более высоком уровне, обеспечивающем смысловое единство текста.

Следующий этап компонентного анализа дефиниций терминов заключается в «составлении списка тех минимальных диагностических компонентов, которые, во-первых, отличают значение терминов от других значений терминов того же уровня, во-вторых, позволяют включить его адекватным образом в рамки ближайшего вышестоящего значения» [17, с. 443]. В нашем случае были выделены три минимальных компонента значения терминов, которые представлены в таблице 1.

Заключительный этап компонентного анализа дефиниций терминов состоит в формулировании дефиниции слова на основе его диагностических компонентов. Хотя Ю.А. Найда отмечает, что «этот этап является факультативным, так как компонентное представление значения слова мы получаем уже на предыдущем этапе» [18, с. 82], в нашем случае формулирование точно-го определения способствует более четкому пониманию и разграничению сущности интересующих нас понятий. Итак, определив, что связность обусловлена линейностью компонентов текста и реализуется на уровне предложений и текстовых фрагментов, можно дать этому термину следующее определение:

– cohesion is one of the major concepts of textuality, referring to those surface-structure features of an utterance or text which link different parts of sentences or larger units

Таблица 1. Список минимальных диагностических компонентов терминов «cohesion» и «coherence»

Термин «cohesion»/«связность»	Термин «coherence»/«цельность»
1) является одним из основных параметров текстуальности; 2) обеспечивает понимание с помощью лексических и грамматических средств, таких как референция, субституция, эллипсис, парафраз и др.; 3) представляет из себя совокупность внутритекстовых связей поверхностной структуры текста.	1) является одним из основных параметров текстуальности; 2) обеспечивает семантическую взаимосвязь составляющих текста, применяя при этом такие средства, как пропозиция, импликация, логический вывод и т. д.; 3) предполагает обращение к когнитивной структуре текста.

of discourse through the use of different lexical or grammatical devices such as reference, substitution etc. (ср.: связность (или когезия) – это один из основных критериев текстуальности, относящихся к поверхностной структуре текста и обеспечивающих связь различных частей предложений или больших по объему отрезков текста/дискурса с помощью использования таких лексических и грамматических средств, как референция, субституция и т. д.).

В отличие от термина «cohesion», термин «когерентность» в концепции разных авторов, в том числе и И.Р. Гальперина, ориентирован на план содержания текста и обусловлен стремлением читателя соединить все компоненты текста в единое целое [2, с. 125, 126–130]. Придерживаясь такой же точки зрения, мы сформулировали следующее определение данному понятию:

– coherence is one of the major concepts of textuality, referring to those underlying the surface-text features of an utterance or text which link different parts of sentences or larger units of discourse and involves the study of the semantic and cognitive aspects of text or discourse by taking into account the language users' knowledge of the world, the inferences and propositions they make (ср.: цельность (или когерентность) – это один из основных критериев текстуальности, относящихся к глубинной структуре текста, изучающей семантические и когнитивные аспекты текста и дискурса, и обеспечивающих связь различных частей предложений или больших по объему отрезков текста/дискурса с помощью обращения к фоновым знаниям собеседников и использованием таких средств, как пропозиция, логический вывод и других).

Приведенные выше подходы к определению терминов «coherence» (цельность) и «cohesion» (связность) позволяют заключить, что эти понятия представляют из себя категории текста, наличие которых отмечают лингвисты как отечественного, так и англоязычного направлений, несмотря на расхождения в терминологии. Обе категории являются неразрывными и зачастую накладываются одна на другую. Компонентный анализ дефиниций данных терминов в русских и в английских словарях способствовал выявлению основного дифференциального признака, лежащего в основе данных понятий. Иными словами, основу связности составляет использование соответствующих языковых единиц, форм и эксплицитных коннекторов, тогда как цельность означает понятийно-смысловое единство текста, поэтому чаще всего понятие связности употребляется в отношении формы и структурной организации текста, а понятие цельности раскрывает суть его коммуникативной и содержательной организации. Однако не все лингвисты придерживаются именно этой традиционной

точки зрения. Ученых, занимающихся данной проблематикой, условно можно поделить на три группы: тех, кто рассматривает термин «cohesion», или «связность», как совокупность формально-грамматических внутритекстовых связей в ее оппозиции к термину «coherence», или «цельность», обеспечивающему смысловое единство текста (А.А. Леонтьев, П.Я. Гальперин, М.Л. Макаров, М.А. Кронгауз, Т.В. Милевская, Д. Браун и Д. Юл, Т. ван Дейк и др.); тех, кто их отождествляет или считает синонимичными (О.И. Москальская и др.), и тех, кто вообще не выделяет термина «coherence», или «цельность», анализируя термин «cohesion», или «связность», в двух его ипостасях, т. е. одновременно в качестве средства как формальной, так и содержательной связанности текста (З.Я. Тураева, М.А.К. Хэллидей, Р. Хазан, М. Хоуи, Д. Мартин и др.). Но независимо от того, как понимаются сущность и границы двух данных понятий, все они обнаруживают ряд общих моментов, суть которых состоит в том, что как когезия, так и когерентность обеспечивают целостность и единство текста и дискурса.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Леонтьев А.А. Признаки связности и цельности текста // Лингвистика текста. М., 1976. Вып. 103. С. 60–70.
2. Гальперин П.Я. Текст как объект лингвистического исследования. М.: Наука, 1981. 140 с.
3. Москальская О.И. Грамматика текста. М.: Высшая школа, 1981. 344 с.
4. Тураева З.Я. Лингвистика текста (Текст: структура и семантика). М.: Просвещение, 1986. 126 с.
5. Кронгауз М.А. Семантика : учебник для вузов. М.: РГГУ, 2001. 299 с.
6. Макаров М.Л. Основы теории дискурса. М.: Гнозис, 2003. 280 с.
7. Милевская Т.В. Связность как категория дискурса и текста (когнитивно-функциональный и коммуникативно-прагматический аспекты) : дис. ... д-ра филол. наук. Ростов н/Д., 2001. 390 с.
8. Селиванова Е.А. Основы лингвистической теории текста и коммуникации. Киев: Фитосоцицентр, 2002. 336 с.
9. Halliday M., Hasan R. Cohesion in English. London: Longman, 1976. 374 p.
10. Martin J.R. English text: System and structure. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company, 1992. 634 p.
11. Hoey M. Patterns of lexis in text. Oxford: Oxford University Press, 1991. 293 p.
12. Hellmann C. The Notion of Coherence in Discourse // Focus and Coherence in Discourse Processing. Research

- in Text Theory. Vol. 22. Berlin ; New York: de Gruyter, 1995. P. 190–202
13. Hobbs J.R. «Coherence and Coreference» // Cognitive Science. 1979. Vol. 3. P. 67–90.
14. Brown G., Yule G. Discourse analysis. Cambridge : Cambridge University Press, 1993. 288 p.
15. Hasan R. Coherence and cohesive harmony // Understanding reading comprehension : Cognition, language and the structure of prose. Newark: International Reading Association, 1984. P. 181–219.
16. Dijk T.A. van. Discourse and Context. A sociocognitive approach. Cambridge : Cambridge University Press, 2008. 288 p.
17. Комарова З.И. Методология, метод, методика и технология научных исследований в лингвистике : учебное пособие. Екатеринбург: Изд-во УрФУ, 2012. 818 с.
18. Найда Ю.А. Процедуры анализа компонентной структуры референционного значения // Новое в зарубежной лингвистике. Вып. XIV. М.: Прогресс, 1983. С. 61–84.

**ON THE IMPLICATIONS AND CHARACTERISTIC ASPECTS OF THE TERMS «COHESION»  
AND «COHERENCE» IN THE ENGLISH AND RUSSIAN LINGUISTICS**

© 2014

*I.I. Zhuchkova*, postgraduate student of Department «Translation Theory and Practice»  
*Togliatti State University, Togliatti (Russia)*

*Keywords:* cohesion; coherence; textuality; componential analysis; surface-structure features; underlying surface-text features.

*Annotation:* This article covers the study of terms «cohesion» and «coherence» as main text characteristics and the analysis of their use in the works of English and Russian linguists. The necessity in the study of these terms is caused by the fact that a number of different linguistic approaches consider the issues of cohesion and coherence of a text from their own point of view and, consequently, use of their own terminology. As a result, the term ‘cohesion’ is sometimes misunderstood and confused with the term ‘coherence’, the former involving the study of grammatical factors of text, the latter focused on the semantic meaning and cognitive structure of texts. However, sometimes these notions are interpreted in different ways. Thus, they may be regarded as synonyms, antonyms or ‘cohesion’ may denote both these terms in one. The linguistic componential analysis of the above-mentioned terms allowed to identify their main differential characteristics, as well as to find their hyperonyms and hyponyms. On the basis of this analysis the authors try to compare and analyze the definitions of the key terms of the study, make the componential presentation of their minimal meanings and give them strict definitions. This allows to prove that these concepts differ from each other, and to find factors that unite them all with other text characteristics.

**ТИПОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АКМЕОЛОГИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ ЛИЧНОСТИ ПЕДАГОГОВ-ПСИХОЛОГОВ НА РАЗНЫХ ЭТАПАХ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНОВЛЕНИЯ**

© 2014

*Н.С. Залюбовская*, старший преподаватель,  
Кузбасский региональный институт повышения квалификации  
и переподготовки работников образования, Кемерово (Россия)

*Ключевые слова:* личность педагога-психолога; этапы образования; профессиональное становление; акмеологическая направленность личности; типы акмеологической направленности личности педагогов-психологов.

*Аннотация:* В контексте современных тенденций общественного развития особую актуальность приобретает проблема личностного и профессионального становления субъектов образования. Не менее остро встает прикладная задача поиска надежных и информативных показателей профессионального становления с учетом этапов обучения и определения критериев, которые могут служить основой для оценки успешности образовательных инноваций профессионального образования и средством обоснования целесообразных векторов эволюции педагогики высшей школы. В статье представлен теоретический и эмпирический поиск показателей профессионального становления личности педагога-психолога на вузовском и послевузовском этапах образования. В настоящей работе определено понятие акмеологической направленности личности как важнейшего показателя формирования профессиональной направленности личности педагога-психолога и одновременно маркера его профессионально-личностной зрелости, ее структура, функции. Выдвинутое предположение, что личностно-профессиональное становление педагога-психолога может быть подвергнуто оценке на вузовском и послевузовском этапах образования через описание качественных характеристик акмеологической направленности личности, было подвергнуто эмпирической проверке, по результатам которой были выявлены качественные типы акмеологической направленности личности педагогов-психологов. Для выделения качественных особенностей акмеологической направленности личности на вузовском и послевузовском этапах образования в целях описания специфики профессионального становления педагогов-психологов нами был осуществлен кластерный анализ по методу одиночной связи. На вузовском этапе профессионального становления педагогов-психологов в группе студентов описаны такие типы, как «ориентированные на самореализацию», «ориентированные на себя», на послевузовском этапе в группе слушателей курсов повышения квалификации представлены такие типы акмеологической направленности личности, как «просоциальные», «альтруисты», «индивидуалисты». Посредством описания типологических особенностей акмеологической направленности педагогов-психологов на вузовском и послевузовском этапах образования представляется возможность оценивать эффективность и прогнозировать направления дальнейшего становления личности педагогов-психологов в процессе вузовского и послевузовского обучения.

Проблема личностного и профессионального становления субъектов образования приобретает особую актуальность и новое звучание в контексте современных тенденций общественного развития. Данная проблема тесным образом связана с характером происходящих изменений в образовательной политике, как на национальном уровне, так и в международном масштабе.

Высокую актуальность приобретает проблема поиска надежных и информативных показателей профессионального становления с учетом этапов обучения и определение критериев, которые могут служить основой для оценки успешности образовательных инноваций профессионального образования и средством обоснования целесообразных векторов эволюции педагогики высшей школы.

Данная проблема на сегодняшний день определяет актуальное направление фундаментальных и прикладных психолого-педагогических и акмеологических исследований, так как понимание закономерностей и механизмов развития позволяет педагогу целенаправленно развивать профессионально важные качества как на этапе профессионального становления, так и в процессе совершенствования его как профессионала [1]. Поиск маркеров, дифференцирующих разнородные типы, факторы и эффекты личностного и профессионального становления педагогов-психологов еще более повышает значимость обозначенной проблемы и определяет цель предпринятого нами исследования.

По нашему мнению, основой успешного профессионального становления педагога-психолога является высокий уровень развития личности специалиста, являющийся условием, обеспечивающим возможность системного видения профессиональной деятельности, построения концепции своей профессиональной деятельности и ее развития.

В основных требованиях к личности педагога-психолога Н.Л. Москвичева выделяет следующие характеристики: 1. психолог имеет высокие (общие) умственные способности, способен быть проницательным, рассудительным, свободомыслящим, вдумчивым аналитиком, экспериментатором; 2. психолог социабелен, любит работать с людьми, радуется социальному признанию (одобрению), великодушен к людям, легко формирует активные группы, хорошо запоминает имена людей, любезен, тактичен, дипломатичен в общении; 3. он любит совместные действия, подчиняет интересы личности групповым интересам, совестливый, добросовестный, имеет чувство долга и ответственности, сильный, энергичный, умеет подчинить себе. Он смел, быстро решает практические вопросы; 4. психолог эмоционально устойчив, выдержан, спокоен, реально взвешивает обстановку, устойчив к стрессу [2].

На вузовском этапе психологического образования, по мнению М.С. Яницкого, учебная деятельность характеризуется двумя принципиальными особенностями. Во-первых, в процессе учебной деятельности поступа-



тельно изменяется уровень развития студента – будущего педагога-психолога. Собственно, образование и должно быть ориентировано на развитие личности, на максимальное раскрытие имеющихся способностей, а не на достижение какого-либо формального результата. Во-вторых, психологическое образование должно быть основано на принципе равенства возможностей, на создании благоприятных условий для развития личности всех обучающихся, в том числе и для имеющих «неравные стартовые возможности», в силу изначально более низкого уровня развития [3].

Личностное развитие будущих психологов на вузовском этапе обусловлено задачами обеспечения эффективности будущей профессиональной деятельности. По мнению А.Г. Портновой, зрелость личностной, социальной, профессиональной, гражданской сферы выпускников, разработка внутренних субъективных и внешних объективных оснований ее оценки – важная задача высшего профессионального образования [4]. Личностная зрелость студентов, будущих профессионалов, выступает как качественная характеристика субъекта труда, отражающая уровень развития профессиональных, личностно-деловых качеств, адекватный уровень притязаний, мотивационную сферу и ценностные ориентации, направленные на прогрессивное развитие будущего специалиста [5].

Наличие и осознание значимой цели, идеи, смысла, то есть содержательного компонента профессиональной направленности – важное условие профессионального и личностного развития студента.

Современная двухуровневая система образования становится важнейшим институтом социализации личности, где образование и воспитание личности будущего психолога, бакалавра и магистра, представляет собой единый процесс, направленный на формирование культурных, образованных, способных к творчеству, к созидательной активности в обществе, к адаптации в меняющихся социальных условиях конкурентоспособных выпускников. От выпускника ожидают оптимального выполнения деятельности в сложных социальных, экономических и других ситуациях с наименьшими психологическими и социальными потерями, что предполагает высокий уровень развития личности, способность к творчеству и профессионализм.

Таким образом, подготовка специалистов-психологов на вузовском этапе предполагает не только передачу научной информации и овладение студентами специальными знаниями, умениями, навыками, но и формирование у них профессионально значимых качеств личности [6]. По мнению И.С. Морозовой и Т.О. Отт, в ходе учебно-профессиональной деятельности студента вуза происходит не только его общее личностное развитие и становление субъектности, но и профессиональное, связанное с профессионализацией и профессиональным становлением [7].

На послевузовском этапе образования педагогов-психологов включаются более сложные образовательные процессы в профессиональном становлении работающих специалистов, такие как непрерывное повышение квалификации, самообучение, передача опыта и наставничество [2]. Основной целью повышения квалификации работников образования является создание условий приобретения педагогом нового опыта, пере-

смотра своего профессионального мировоззрения, формирования нового профессионального поведения, а также становления новой системы «индивидуальных моделей профессиональной деятельности» [8].

По мнению Л.Н. Вавиловой, рефлексия своей педагогической деятельности, обмен опытом и мнениями, осознание уровня своей компетентности способствуют запуску механизма саморазвития и самосовершенствования, обеспечивая как личностный рост, так и профессиональный [9].

Актуальный уровень личностного и профессионального развития педагога по-разному проявляет себя в разнообразных условиях его труда и общения. Так, у молодого педагога прежде всего изменяется социальный статус, связанный с новыми правами и новыми обязанностями. Если для студента основной вид деятельности – учебная, то для молодого педагога – это деятельность трудовая. Для профессионального общения молодого педагога характерна противоречивость, когда ему, с одной стороны, необходимо взаимодействие с более опытным учителем, с другой – желательно не утратить собственные профессиональные взгляды. Поддержка молодого педагога со стороны окружающих стимулирует у него позитивную Я-концепцию, адекватную положительную самооценку.

Особенность и сложность психологической профессии предполагает особые требования к содержанию и формам повышения квалификации педагогов-психологов в государственной системе дополнительного профессионального образования. В современных условиях претерпевают изменения процессы модернизации системы повышения квалификации, ориентированной только на количественные показатели своей деятельности. Теперь приоритет отдается личностно-ориентированной модели образования. Все более важным становится профессионализм педагога в контексте развития муниципальной системы образования [10]. В качестве основных функций повышения квалификации возможно выделить такие, как содействие раскрытию творческого потенциала личности, расширение объема профессиональных знаний, развитие функционально-ролевого плана деятельности [9].

Создание условий для повышения профессионализма психологов позволяет улучшить качество психолого-педагогического сопровождения всех участников образовательного процесса с учетом новых реалий, возникающих в условиях модернизации образования [10]. Полагаем, что одной из важнейших задач в решении проблемы становления профессионализма, формирования профессиональной компетентности педагогов-психологов на послевузовском этапе образования является создание эффективной модели повышения квалификации педагогов-психологов.

По нашему мнению, важнейшим показателем формирования профессиональной направленности личности педагога-психолога и одновременно маркером его профессионально-личностной зрелости является акмеологическая направленность. Акмеологическая направленность личности – это интегральный показатель, представленный комплексом личностно и профессионально значимых характеристик ценностно-мотивационной сферы и Я-концепции личности, выступающий механизмом достижения пика развития в профессио-

нальной деятельности и личностном плане. Функциональная сторона акмеологической направленности личности выражается в: ориентации (выбор гуманистического, просоциального, акмеологического вектора активности развития личности); активации (побуждение к действию); регуляции состояния и активности субъекта в достижении цели; реализации (созидание, самореализация). Мы предполагаем, что личностно-профессиональное становление педагога-психолога может быть подвергнуто оценке на вузовском и послевузовском этапах образования через описание качественных характеристик акмеологической направленности личности. Выделение типологических особенностей акмеологической направленности личности педагогов-психологов конкретизирует цель нашего исследования.

Эмпирическое исследование проводилось в 2010–2013 годах на базе двух образовательных учреждений г. Кемерово: Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Кемеровский государственный университет»; Государственного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования (повышения квалификации) специалистов «Кузбасский региональный институт повышения квалификации и переподготовки работников образования». В проведенном нами исследовании приняли участие 249 человек в возрасте от 21 до 66 лет.

Первая группа состоит из 85 человек, из которых 4 мужчины и 81 женщина, в возрасте от 21 до 25 лет, что составляет 34 % от общей выборки, все они являлись студентами 5-го курса социально-психологического факультета специальности «Психология». Вторая группа – 164 человека, что составляет 66 % от общей выборки. В нее вошли педагоги-психологи образовательных учреждений Кемеровской области, обучающиеся по программе «Теория и практика социально-психолого-педагогической деятельности» в Государственном образовательном учреждении дополнительного профессионального образования (повышения квалификации) специалистов «Кузбасский региональный институт повышения квалификации и переподготовки работников образования». Все респонденты второй группы были женщины в возрасте от 21 до 66 лет, сред-

ний возраст составил 38 лет, что позволяет оценивать выборку второй группы как неоднородную по возрасту.

Такие структурные компоненты акмеологической направленности личности, как ценностные ориентации, направленность на задачу, Я-концепция и внутренняя мотивация, оценивались нами посредством 15 методик: методика многофакторного исследования личности Р. Кеттелла, методика на выявление уровня субъективного контроля (УСК), методика, направленная на изучение направленности личности (В. Смекал, М. Кучер), самоактуализационный тест (САТ), тест многоаспектной квантификации и межличностных отношений Т. Лири, методика изучения ценностных ориентаций М. Рокича, тест-опросник самоотношения В.В. Столина, С.Р. Пантелеева; методики, изучающие мотивы профессионального развития и отношение к профессиональной деятельности (методика по изучению мотивации профессиональной деятельности К. Замфир), изучение факторов привлекательности профессии В.А. Ядова, методика определения уровня притязаний личности В. Гербачевского, а также методики, позволяющие оценить внешний и внутренний адаптационный статус испытуемых (опросник потерь и приобретений Н.Е. Водопьяновой, М.В. Штейн, психометрический тест личности С. Деллингер, оценка качества жизни З.Ф. Дудченко).

Для выделения качественных особенностей акмеологической направленности личности на вузовском и послевузовском этапах образования в целях описания специфики профессионального становления педагогов-психологов нами был осуществлен кластерный анализ по методу одиночной связи (Single linkage), в качестве функции расстояния определена Евклидова метрика (Euclidean distances). Для описания психологических портретов представителей подгрупп нами была произведена дифференциация испытуемых посредством метода k-means (k-средних) и последующий анализ достоверности различия средних по t-критерию Стьюдента (таблица 1).

По результатам исследования в группе студентов с показателем акмеологической направленности выше среднего значения выделяется подгруппа более адаптивных, обладающих внутренней мотивацией

**Таблица 1.** Статистически значимые различия между показателями кластеров в группе студентов

Параметры	Среднее значение	Среднее значение	Уровень значимости различий (p)	t-value
Возраст	21,72727	21,5000	0,539503	0,62022
Индекс ресурсности	38,68682	-20,1783	0,000000	7,30342
Уровень притязания в области познавательных мотивов	15,13636	10,5000	0,004012	3,10054
Уровень притязания в области состязательных мотивов	13,27273	9,6667	0,002608	3,26533
Ожидаемый уровень результатов действия	11,77273	8,3333	0,000037	4,78208
Ценность «здоровья»	4,18182	7,5833	0,035750	-2,19225
Внутренняя положительная мотивация	4,02909	4,3567	0,006276	-2,92552
Интернальность в области семейных отношений	4,95455	6,7500	0,007207	-2,87057

учебно-профессиональной деятельности, высоким уровнем притязания и ориентацией на успех, этот выделенный тип акмеологической направленности личности у студентов мы обозначили как «ориентированные на профессиональную самореализацию», и подгруппа студентов, демонстрирующих сниженные адаптационные ресурсы, внешнюю мотивацию и опасения неудач в учебно-профессиональной деятельности, невыраженный уровень притязания, большую значимость собст-

венного здоровья и интернальность в сфере семейных отношений, которую возможно назвать как «ориентированные на себя» (см. таблицу 2)

При этом обе подгруппы, как указано выше, характеризуются ориентацией на самореализацию в своем становлении, однако в разных сферах, личной и профессиональной, их наличные ресурсы и «стоимость» достижения успеха в учебно-профессиональной деятельности неодинаковы.

*Таблица 2. Статистически значимые различия между показателями кластеров в группе слушателей*

Параметры	Ср. знач. по 1-й подгруппе	Станд. откл.	Ср. знач. по 2-й подгруппе	Станд. откл.	Ср. знач. по 3-й подгруппе	Станд. откл.
Интернальность в области неудач	12,2	4,5			15,2	3,8
Интернальность в области производственных отношений	12,0	4,6	12,1	0,65	8,3	2,6
Интернальность в области здоровья			6,8	1,7	5,05	1,8
Интернальность в области межличностных отношений	5,25	2,1			7	3,2
Индекс ресурсности	2,29	0,49	44,6	12,63	-30,85	19,55
Терминальная ценность «здоровье»			5,5	5,1	1,8	1,8
Терминальная ценность «красота»			15,6	2,5	12,4	4,6
Терминальная ценность «счастье других»			16,5	1,7	14,3	3,3
Инструментальная ценность «аккуратность»	8,8	4,7			12,43	4,8
Инстр. ценность «исполнительность»			13,23	3,5	8,2	4,2
Инстр. ц-ть «непримиримость к недостаткам»			16,7	1,8	13,8	4,9
Инструментальная ценность «рационализм»	9,8	3,8			5,2	4,3
Инструментальная ценность «самоконтроль»	7,8	4,2			5,8	2,7
Инстр. ценность «смелость в отстаивании своего мнения»			7,2	5,3	12,2	3,7
Инструментальная ценность «честность»	4,9	4,2			9,8	2,9
Инструментальная ценность «чуткость»	9,3	4,8			12,5	4,1
Внешняя положительная мотивация			4,15	0,63	3,52	0,6
Внешняя отрицательная мотивация			3	0,8	2,23	1,5
Внутренняя мотивация			3,5	0,37	3	0,75
Принятие собственного Я	20,4	1,58	21	1,5	17,8	4
Самоуважение			11,2	1,2	9,7	2,1
Ожидаемое положительное отношение от других	10,53	0,65			10	1
Самоинтерес			7,23	0,56	5,26	1,36
Самоуверенность	6,07	0,7			5,3	2,2
Отношение от других	6,6	0,56			6	1,15
Самопринятие	6,03	0,46			5,52	1,6
Саморуководство			4,88	0,48	4,42	0,5
Шкала ценностных ориентаций			11,82	1,8	10,26	2,44
Шкала сензитивности к себе			4,05	1,2	5,47	0,9
Шкала самоуважения			9,9	1,4	8,15	1,6
Шкала принятия агрессии			6,3	1,1	7,4	1,2
Шкала креативности			3,64	2,3	5,2	0,5
Независимость/Податливость	6,44	1,53			7,4	1,5
Беспечность/Озабоченность	4,76	2,6			6,4	3,2
Терминальная ценность «любовь»	5,3	3,4	2,47	2,3	7,6	5,6
Терм. ценность «общественное признание»	9,1	4,1	8,7	2	11,8	4,23
Терминальная ценность «продуктивная жизнь»			9,2	2,4	12	3,1
Терминальная ценность «развитие»			13,4	2,4	10,4	4,6
Направленность на задачу			35,35	5,24	32	4,5

Таблица 3. Трансформация типов акмеологической направленности личности педагогов-психологов на разных этапах образования

Типы акмеологической направленности	Вузовский этап образования	Послевузовский этап образования
Ориентированные на самореализацию	+	
Ориентированные на себя	+	
Просоциальные		
Альтруисты		+
Индивидуалисты		+

В группе слушателей были выделены следующие типы: «просоциальные» – личностно незрелые, направленные на социальное одобрение профессиональной самореализации, ожидающие внешнего признания, с напряженной социально-психологической адаптацией, «индивидуалисты» – личностно зрелые, со сформированной Я-концепцией, конкурентные, адаптивные, «альтруисты» – зрелые, внутренне мотивированные, независимые, уверенные в себе, импульсивные, рефлексивные (таблица 3).

Выявленные типы акмеологической направленности личности на вузовском этапе профессионального становления педагогов-психологов («ориентированные на самореализацию», «ориентированные на себя») в процессе профессионального развития могут быть трансформированы в «просоциальные», «альтруисты», «индивидуалисты», выделенные нами на послевузовском этапе. При этом, тип «ориентированные на самореализацию» в дальнейшем, возможно, трансформируется в тип «просоциальный» или «альтруистический» тип акмеологической направленности личности, а «ориентированные на себя» – в «индивидуалистический» тип.

В результате проведенного исследования предварительно возможно сформулировать следующее.

Проблема поиска информативных показателей становления личности педагогов-психологов в контексте профессионального обучения и определение критериев, которые могут служить основой для оценки успешности образовательных инноваций, на сегодняшний день является актуальным направлением фундаментальных и прикладных психолого-педагогических исследований.

Понимание закономерностей и механизмов личностно-профессионального становления позволяет целенаправленно развивать профессионально важные качества педагогов-психологов как на вузовском этапе профессионального становления, так и в процессе повышения квалификации, послевузовского совершенствования его как профессионала.

Выявленные качественные типы акмеологической направленности личности педагогов-психологов и апробированный в ходе исследования комплекс психодиагностических средств представляют возможность оценивать эффективность и прогнозировать направления дальнейшего становления личности педагогов-психологов в процессе вузовского и послевузовского обучения. Полученные результаты исследования могут служить основанием внесения нового содержания в после-

вузовское обучение педагогов-психологов, ориентированных на решение практических проблем оптимизации развития личности, предоставляют возможность управления процессом личностно-профессионального становления и могут быть отражены в соответствующих учебных курсах повышения квалификации.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бородулина Е.М., Портнова А.Г., Каган Е.С. К вопросу об измерении уровня развития акмеологической компетентности личности педагога // Вектор науки тольяттинского государственного университета. Серия: Педагогика, психология. 2012. № 1. С. 341–344.
2. Москвичева Н.Л. Социально-психологические аспекты становления личности профессионала на этапе обучения в вузе // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 12: Психология, социология, педагогика. 2008. № 4. С. 324–329.
3. Яницкий М.С. Ценностные ориентации личности как динамическая система. Кемерово: Кузбассвузиздат, 2000. 204 с.
4. Портнова А.Г. Онтопсихология зрелости : монография. Кемерово, 2009. 206 с.
5. Кошелева А.О., Вершков А.С., Родных И.В. Личностная зрелость как фактор успешности профессиональной деятельности: монография. Орел: Академия ФСО России, 2008. 109 с.
6. Деркач А., Зазыкин В. Акмеология : учебник. СПб.: Питер, 2003. 256 с.
7. Отт Т.О., Морозова И.С. Саморегуляция учебно-профессиональной деятельности личности на разных этапах обучения в вузе // Вектор науки Толятинского государственного университета. Серия: Педагогика, психология. 2011. № 4. С. 216–219.
8. Гусинский Э.Н. Построение теории образования на основе междисциплинарного подхода. М.: Школа, 1994. 184 с.
9. Вавилова Л.Н. Личностная ориентация в системе повышения квалификации // Психолого-педагогические проблемы образования : межвузовский сборник научных статей / ред. колл.: Л.Н. Вавилова [и др.]. Кемерово: Изд-во ОбИУУ, 1998. 230 с.
10. Красношлыкова О.Г. Профессионализм педагога в контексте развития системы образования // Педагогика. 2006. № 1. С. 60–66.

**TYOLOGICAL FEATURES OF ACMEOLOGICAL ORIENTATION OF PEDAGOGUES-PSYCHOLOGISTS  
AT DIFFERENT STAGES OF THEIR PROFESSIONAL DEVELOPMENT**

© 2014

**N.S. Zalyubovskaya**, senior Lecturer

*Kuzbass Regional Institute for Advanced Studies and Retraining of Education, Kemerovo (Russia)*

*Keywords:* personality characteristics of pedagogue-psychologist; educational stages; professional development; acmeological orientation of personality; types of acmeological orientation of pedagogues-psychologists.

*Annotation:* In the situation of current social development the issue of personal and professional development of educational agents becomes particularly important. The other vital task is to find reliable and informative indicators of professional development regarding the stages of studying and definition of criteria which can serve as the basis for evaluation of success in educational innovations of professional education and a means to validate appropriate vectors of the evolution of higher education pedagogics.

The article presents theoretical and empirical search of indicators of professional development of a pedagogue-psychologist at the university and postgraduate stages of education. In this paper the concept of acmeological orientation of an individual is defined as the most important indicator for the development of professional orientation of pedagogues-psychologists and, at the same time, the marker of their professional and personal maturity. The author also analyzes the structure and functions of acmeological orientation of an individual. The research studies the hypothesis that the personal and professional development of a pedagogue-psychologist can be evaluated at the undergraduate and postgraduate stages of education through the description of the qualitative characteristics of acmeological orientation of an individual. The conducted empiric testing has revealed qualitative types of acmeological orientation of a pedagogue-psychologist. To define qualitative features of acmeological orientation of an individual at the undergraduate and postgraduate stages of education and to describe the specifics of professional formation of a pedagogue-psychologist the authors have carried out cluster analysis using the method of a single connection. At the higher-school stage of professional formation of pedagogues-psychologists the group of students represent such types as «oriented towards self-actualization» and «focused on themselves»; at the postgraduate stage the audience of a refresher course represents such types of acmeological orientation of an individual as «prosocial», «altruists» and «individualists». Through describing typological features of acmeological orientation of pedagogues-psychologists at the university and postgraduate stages of education it is possible to evaluate the effectiveness and predict directions of further development of individual pedagogues-psychologists in the process of undergraduate and postgraduate training.

## К ВОПРОСУ О ПОРЯДКЕ УПРАВЛЕНИЯ КАЗАЧЬЕЙ СТАНИЦЕЙ НА КУБАНИ (1794–1870 ГГ.)

© 2014

*И.В. Касьянова*, преподаватель кафедры истории, политологии и социальных коммуникаций  
Кубанский государственный технологический университет, Краснодар (Россия)

*Ключевые слова:* Кубань; казачество; управление; демократизм; законодательство; станица; атаман; юрт; станичное правление; станичный начальник; казачье войско; урядник.

*Аннотация:* Кубанское казачество, обживая новую территорию, пыталось сохранить вековые традиции казачьей общины. В Положениях, регламентирующих управление кубанским казачьим войском, подробно описаны функции атаманов войска, в частности станичных. Автор подробно рассматривает положения законодательства Российской империи, регламентирующие функции станичных атаманов до наступления 1870 года.

В конце девятнадцатого века, в 1860 году произошло объединение Черноморского войска с первыми шестью бригадами войска, ранее именовавшегося Кавказским линейным войском. Войско, образованное в результате этого решения государственной власти, получило название Кубанского войска. Каждая его часть представляла собой самостоятельное целое – Черноморское войско руководствовалось положением 1842 года. Внутреннее устройство бывшего Кавказского линейного казачьего войска 1845 года – «Положением о кавказском линейном казачьем войске».

Станичный атаман, если он не имел офицерского чина, признавался в чине хорунжего на все то время, пока находился на должности атамана. В случае смерти, болезни или отставки атамана станицы или кого-либо из судей раньше намеченного определенного по выборам трехгодичного срока, на их места заступают кандидаты, которые входили в список претендентов на эту должность и располагались в нем выше остальных. Станичное правление представляло местную исполнительную власть, действовавшую на всем пространстве юрта каждой станицы. Все станичники должны были беспрекословно выполнять законные требования станичного правления.

Атаманы казачьих линейных станиц назывались станичными начальниками. Станичные начальники возглавляли станичное правление. Станичному правлению подчинялись все казаки и урядники, а также посторонние лица, проживавшие в станицах.

В последующие годы изменения в управлении станицами кубанских казаков происходят в канун 1870-х годов XIX века. На основании рассматриваемых законодательных источников можно заключить, что станичный атаман искал и находил поддержку в среде казачьей общины вновь образованного Кубанского войска.

Демократические традиции казачьей общины и основы самоорганизации казачьего войска длительное время привлекают внимание ученых. Подходы к анализу института атаманов, сложившегося в Запорожской Сечи у казачьего войска, основываются на понимании обычного права как основного источника жизни общины. Однако в последнее время организация самоуправления казачества актуализируется в связи с пониманием основ традиционной демократии, которая в измененном виде смогла сохраниться вопреки всем трансформациям последующих периодов. Позитивная направленность на улучшение жизни и быта казаков, традиции помощи и взаимовыручки в среде казачества стали основными двигателями деятельности института атаманов Кубанской области. Главной задачей становится рассмотрение механизмов адаптации института станичных атаманов – низового звена в цепи управления Кубанским казачьим войском, без утраты демократических начал жизни, к новым задачам и функциям, регламентированным в законодательстве Российской империи.

В своих исследованиях донской историк В.Н. Королев [1], в книге А.Н. Малукало [2], в исследованиях И.В. Ивченко [3], В.В. Коваленко [4] подробно описывали способы управления казачьим войском со стороны правительства в конце XIX – начале XX века, воздействие правительственных мер на трансформацию казачьего управления; глобальный труд «Черноморское казачество», изданный в наиболее сложный период с точки зрения научной разработанности темы, принадлежит перу В.А. Голобуцкого [5], из современных работ сле-

дует отметить систематическое изложение истории кубанского казачества в «Истории кубанского казачества» под редакцией профессора В.Н. Ратушняка [6].

Традиции демократической жизни общины, тяга к независимости отмечалась многими исследователями казачьей самобытности. Целью данной статьи является рассмотрение одного из аспектов управления кубанской казачьей станицей – влияния российского законодательства на содержание функций станичных правлений черноморских и линейных казачьих станиц.

Действенной основой защиты границ русского государства на юге было кубанское казачество, корни которого берут свое начало от казаков-черноморцев. В работе О.В. Матвеева [7] содержится информация о достоверных сведениях пятнадцатого века, упоминавших казаков на Украине. К 1503 году относят сведения о черкасских казаках и казаках князя Димитрия, входивших в состав иррегулярного войска в Литве. Небольшая группа казаков поселилась в районе Запорожья, в самом выгодном с точки зрения природно-географических условий – на островах и в плавнях, построив укрепления, впоследствии названные Запорожской Сечью. Здесь можно было чувствовать себя в относительном покое и безопасности. После окончания войны с Турцией запорожские казаки начали искать заступника – ходатая за них перед императрицей Екатериной, обещавшей выделить часть территории для их локального проживания. Делегацию казаков возглавлял А.А. Головатый. 1 июля 1792 г. войсковой судья Антон Андреевич Головатый получил «Высочайше утвержденную» грамоту, подписанную императрицей Екатериной II о «жаловании»

земель в их точных пределах. Грамота от 30 июня 1792 года включала казачьи права и обязанности, вытекающие из владения этой территорией. Так запорожское казачество вошло в состав Российской империи под именем казаков-черноморцев. «Мы... Всемилошвейше пожаловали оному в вечное владение, состоящий в области Таврической остров Фанагорию со всей землей, лежащей на правой стороне реки Кубани, от устья ее к Усть-Лабинскому реду, так чтобы с одной стороны река Кубань, с другой же Азовское море до Ейского городка служили границей войсковой земли. С прочих же сторон разграничение указали Мы делать генерал-губернатору кавказскому и губернаторам Екатеринославскому и Таврическому через землемеров, обще с депутатами от Войска Донского и Черноюрского. Все состоящие на упомянутой нами пожалованной земле всякого рода угодья, на водах же рыбные ловли, остаются в точном и полном владении и распоряжении Войска Черноморского, исключая только мест для крепости на острове Фанагории и для другой, при реке Кубани, с подлежащим для каждой выгоном, которые для вящей Войску, и особливо на случай военной безопасности, сооружены быть имеют. Войску Черноморскому принадлежит бдение и стража пограничная от набегов народов закубанских. На производство жалования кошовому атаману и войсковым старшинам по приложенной росписи, на употребляемые к содержанию стражи отряды и прочие по Войску нужные расходы, повелели Мы отпускать из казны нашей по 20.000 рублей в год. Желаем Мы, чтоб земское управление сего Войска, для лучшего порядка и благоустройства, соображаемо было с изданными от нас учреждениями о управлении губернией; Мы предоставляем правительству войсковому расправу и наказание впадающих в погрешности в Войске; но важных преступников повелеваем, для осуждения по законам, отсылать к губернатору Таврическому» [8, с. 2–5]. Казаки, основавшиеся на новом месте, до того претерпевавшие нужду и лишения, удовлетворились этим положением. 25 августа 1792 г. казаки-черноморцы на своих грузовых челнах высадились в Тамани, на пустынном берегу; зимой прибыли новые казаки, возглавляемые кошевым атаманом З.А. Чепегой, но уже со своими семьями. Историк и географ Кубанской области Л.Я. Апостолов [9] отмечает, что с первым этапом освоения Кубанской области связаны огромные человеческие потери, унесшие до 15 % черноморцев из-за недостатка продовольствия, непривычных климата и воды, громадное распространение приобрели болезни скота, которые вызывали массовый падеж скота. Таврический губернатор П. Зубов требовал от казаков исполнения кордонной службы, кроме того, казаки участвовали во всех войнах и походах русской армии. Черноморские казаки основали город Екатеринодар и 40 куреней с теми названиями, что были в Запорожской Сечи, и два новых: Екатерининский и Березанский. Первый был назван в честь Екатерины Великой, второй – в честь победы, одержанной над турецким гарнизоном, размещавшимся на острове Березань. В 1788 году казаки-черноморцы захватили этот остров, одержав блистательную победу. Названия куреней, существовавшие еще в Запорожской Сечи, это: Кисляковский, Ивановский Конеловский, Сергиевский, Динской, Крыловской, Каневской, Батурицкий, Попо-

вичевский, Васюринский, Незамаевский, Иркилевский, Щербиновский, Титаровский, Шкуринский, Корневский, Рогивский, Корсунский, Кальниболотский, Уманский, Джерелиевский, Деревянковский, Нижестеблиевский, Вышестеблиевский, Переяславский, Полтавский, Мышастовский, Минский, Гимошевский, Величковский, Леушковский, Пластуновский, Дядьковский, Брюховецкий, Вельмедивский, Платнировский, Пашковский, Кушевский.

Выборные атаманы назывались кошевыми первые пять лет после заселения Кубани. В 1797 г. император Павел I начал их назначать, они с этой поры назывались войсковыми. В Запорожской Сечи выделялись низовые хозяйственные образования – курени. Каждый курень возглавлял атаман. По имени атаманов назывались и сами курени. Наделение новыми землями Черноморского казачьего войска, Высочайшая грамота, выданная кошовому судье А. Головатому, которую он поэтически пересказал песней, сделали его легендарной фигурой, любимой всем казачеством Кубани. П.П. Короленко, высоко оценивая заслуги первых кубанских атаманов, характеризует их как заботливых и авторитетных людей, пользовавшихся безграничным уважением со стороны казаков. Описывая атамана черноморцев З. Чепегу как человека заботливого, благоразумного, жизнерадостного и влиятельного, П. Короленко отдает должное его заслугам перед казачеством: «казаки, в унынии и неудовольствии, едва не разбежались, но атаманская заботливость о них кошевого Чепеги и благоразумные его распоряжения по войску удержали казаков на местах... Он, герой народа, имел влияние на черноморцев и слово его живительным источником поддерживало приунывших, непобежденных на войне, но побежденных природою казаков» [10, с. 8].

Атаман, возглавлявший курень, назывался куренным атаманом. Куренные атаманы подчинялись кошовому атаману. Кошевой атаман был главным выборным начальником той общины (коша), которая его выбрала, но он ничего не мог сделать без учета мнения казаков, собравшихся сообща решать вопросы жизни и быта. Только во время войны кошевой атаман отдавал приказы и был верховным командиром всех казаков. Кошевым атаманом не мог стать казак, которого не избирали хотя бы раз куренным атаманом или паланочным начальником. Паланка – это небольшая крепость.

З. Чепега и А. Головатый возвели крепость Екатеринодар, основали курени и приняли первый документ – «Порядок общей пользы». «Порядок общей пользы» – документ, в котором регламентируются административно-территориальное устройство территории, формы землевладения, порядок пользования землей и ее недрами, а также правила службы в Черноморском казачьем войске конца XVIII в. Особенности казачьего самоуправления заключались в участии в управлении каждого члена казачьей общины. Можно сказать, что основной тенденцией казачьего самоуправления являлось разумное сочетание принципов выборности, равноправия с отчетностью органам государственной власти на разных уровнях. Документ вызывает полемику. Он издавна привлекал внимание исследователей. Статья, написанная на эту тему историком казачества Б.Е. Фроловым, указывает на общий порядок управления войском. «Порядок общей пользы» содержит

25 статей. В состав правительства входили кошевой атаман, войсковой судья и войсковой писарь. «Таким образом, Войсковой Кош, как главный орган управления войском, трансформировался в Войсковое правительство (в конце XVIII – начале XIX вв. термин «Кош» нес различные смысловые нагрузки: штаб-квартира, стан, лагерь, резиденция, «столица» войска, а в ряде случаев, как кажется, и весь административный аппарат первых лиц войска и др.)» [12]. «В 1896 г. Е.Д. Фелицын опубликовал «Штат по должности атамана кошевого и войскового правительства», приложенный к «Порядку общей пользы» и датированный 1 января 1794 г. [11]. Штат предусматривал создание следующих экспедиций и отделений: паспортов и билетов, воинских, казенных и гражданских дел, дела по разным публикациям. Весь штат насчитывал 18 человек, общие расходы на зарплату, канцелярские товары и дрова были определены в 2000 руб. Следует отметить и наличие иной точки зрения на структуру Войскового правительства. В справке 1822 г., подготовленной к «Правилам по управлению Войском Черноморским» (разработанным А.П. Ермоловым), утверждалось, что в 1794 г. Войсковое правительство состояло из войскового атамана с двумя судьями, секретарем, протоколистом и заключалось в трех повытьях и регистратуре. Указанный состав правительства документами конца XVIII в. не подтверждается» [12].

Во втором собрании «Полного Собрания законов Российской империи» (1825–1881 гг.) – находим закон № 1058 от 26 апреля 1827 года – Высочайше утвержденное Положение, об управлении Черноморского войска» [13; 14], – с приложением штата, – в котором читаем: «Управление Черноморского войска поручается Войсковой канцелярии, в зависимости коей состоят четыре Земские Начальства и Полиция в городе Екатеринодаре. Войсковая канцелярия, под председательством Войскового Атамана, состоит из двух неперменных Членов, трех Ассессоров, двух Секретарей, семи Столначальников, Журналиста, Казначея, Экспедитора и нужного числа канцелярских чинов...»

Куренному управлению посвящен раздел третий. В нем значилось, чтобы предотвратить путаницу из-за того, что в каждом поселке находятся теперь три начальника, сельский смотритель, сельский атаман и куренной атаман, первые два звания уничтожаются, а все исполнение порядков и ответственность по куреням возлагается на одного куренного атамана, придав к нему двух помощников и писаря. Куренной атаман избирался баллотировкой ежегодно 1 января в Общем собрании чиновников и казаков, принадлежащих к куренно, для занятия этой должности. Собрание назначало трех кандидатов из уважаемых казаков или государственных чиновников, уволенных от исправления военной службы.

Выборы через земское начальство представлялись на утверждение Войсковой Канцелярии...

Куренной атаман и куренные судьи, если общество видело их рачительность, эффективность, могли быть избраны несколько лет подряд. Куренной атаман, как хозяин своего куреня, наблюдал за спокойствием жителей и порядком всех текущих в Куренном управлении дел. В его ведении состояла сельская полиция и пожарная охрана. Под особенный надзор и ответственность Куренного атамана поручалось хранение куренного

бюджета и печати. Атаман был обязан приумножать доходы куреня всеми законными способами; издержки же производились не иначе как с разрешения земского начальства, по представлению атамана о необходимости расходов. Также атаман куреня представлял Начальству месячные ведомости о состоянии куреня и деятельности всех его чиновников по установленной форме. По окончании года при сдаче должности, все дела и отчеты куренного атамана поверялись от общества избранными стариками, которые о найденных ими злоупотреблениях докладывали вышестоящему начальству. От казачьих куреней и пошли казачьи становища – станицы. Станица имела территорию, которая называлась юрт, границы которой в XVIII в. были определены достаточно четко.

1 июля 1842 года появилось «Высочайше утвержденное положение о Черноморском казачьем войске». Положение начиналось словами: «Черноморское казачье войско, в военном и гражданском его устройстве, получает новое... Положение сие, имея главной целью упрочить благосостояние войска, в общих и частных видах, и по сему, объемля все предметы к управлению и благоустройству оною относящиеся» [15], разделялось на четыре части: Первая определяла общий состав Черноморского казачьего войска, его обязанности и преимущества; вторая рассматривала в совокупности военное и гражданское управление; третья содержала положения о военном, а четвертая – о гражданском управлении.

Во второй части содержалось указание на гражданское управление войском командующему войсками на Кавказской линии и в Черноморской губернии. Он в управлении войском имеет все права, власть и обязанности, присвоенные учреждениями об управлении Кавказскою областью и Черноморскою губернией, то есть ему подчинено и гражданское, и военное управление этими территориями. Вышестоящей инстанцией, которой подчинено Черноморское казачье войско, являлись военное Министерство и Департамент военных поселений. В этой части, в отделе 4, гл. 1, 2 – «О станичных правлениях» регламентируется состав, предметы и обязанности станичных правлений.

Во всех станицах учреждались правления, заключающие в себя военную и гражданскую части. Станичное правление представляли станичный атаман и двое судей.

Атаман и судьи станичного правления избирались обществом каждой станицы и утверждались Войсковым атаманом. Станичный атаман, если он не имел офицерского чина, признавался в чине хорунжего на все время, пока он находился в должности атамана. В случае смерти, болезни или отставки станичного атамана или кого-нибудь из судей раньше намеченного определенного по выборам трехгодичного срока, на их места заступают те кандидаты, кто в списке находится выше остальных. Станичное правление составляло местную исполнительную власть, действовавшую на всем пространстве юрта каждой станицы. Все станичники должны были беспрекословно выполнять законные требования станичного правления. В станичном правлении составлялись именные списки всех служащих чинов и штрафные книги. В эти книги вносились лица нижних чинов, не из дворян, избранные в воровстве и других преступлениях, для привлечения их на службу



вне очереди. Станичные правления строго отвечали за точное соблюдение очереди при нарядах казаков на службу, за ежегодную перепись малолетних казаков, достигших 19-летнего возраста, и зачисление их в казаки. Подчиняясь окружным начальникам, станичные правления приводили в исполнение все их местные распоряжения.

Станичные правления имели определенные обязанности в сфере гражданского управления по применению внутренней станичной полиции; по опеке и призрению бедных; в осуществлении станичных повинностей. Станичные правления осуществляли функции суда; станичных собраний; следили за хозяйственной жизнью станицы; за содержанием станичных табунов. Их статус определялся Положением об управлении войска Донского. Станицам Черноморского войска предоставлялось право избирать в станичные атаманы; в станичные судьи; в смотрители хлебных запасов и соляных станичных магазинов; выбирать кандидатов для заседания в войсковом уголовном и гражданском суде, в окружных судах и сыскное начальство.

Известно, что в 1784 году генерал-поручик П.С. Потемкин осуществляет строительство целой цепи укреплений: от Терновского до Кубанского редутов. 1789 г. Кубанская линия была дополнена целым рядом новых укреплений, в том числе Казанским, Тифлиским, Ладожским, Усть-Лабинским и Воронежским редутами. В результате летом 1794 года на Кубани и в окрестностях возникают первые линейные станицы. Отдельным Положением регламентируется устройство кавказского линейного казачьего войска 1845 г. – появляется «Положение о кавказском линейном казачьем войске». В этом документе в гл. 7 «О Станичных Управлениях» подробно рассмотрена структура и функции атаманов станиц линейного казачьего войска. В Положении...говорится: «Станичные начальники заведывают непосредственно всеми делами по управлению вверенных им станиц и председательствуют в Станичных Правлениях. Станичными Начальниками станиц, расположенных на линии или вблизи оной, назначаются надежные офицеры из состоящих на службе в войске, а при недостатке в них, из войск регулярных. В станицах, удаленных от линии, начальниками станиц назначаются: из служащих те, которые по ранам или увечью в сражениях сделались неспособными к продолжению полевой службы, а из отставных – благонадежные чиновники; при недостатке же в них, лучшие по поведению, расторопности и знающие грамоте отставные урядники» [15].

То есть атаманы Казачьих линейных станиц назывались станичными начальниками. В станичные начальники во Владикавказском полку, по неимению там чиновников войскового сословия, назначались офицеры из регулярных войск, не выше чина поручика. Они состояли в полку сверх строевого комплекта и получали содержание от войска. Станичные начальники определялись войсковым наказным атаманом, по представлению бригадных командиров. Они считались состоящими в чине хорунжего в том случае, если не имели офицерского чина. Станичные начальники, в чрезвычайных обстоятельствах, принимали все меры осторожности к предупреждению и отражению внезапного нападения горцев на станицы, станичные табуны и стада; они

должны были заботиться о том, чтобы ров и вал около станиц всегда были исправны и представляли бы защиту от нападений. В их обязанности входило строгое наблюдение за караулами станиц, связанными действиями с караулами кордонной линии; своевременное предупреждение жителей об опасности; наблюдение за тем, чтобы жители станиц, выходя на полевые работы или сенокосы, всегда имели при себе оружие на случай внезапного нападения хищников; заботились, чтобы несовершеннолетние казаки были полностью готовы к строевой службе. Состав станичного правления под председательством станичного начальника составляли двое станичных судей, избираемых в это звание станичным обществом на три года, и утверждаемых в этом звании войсковым атаманом. Станичные судьи признаются в чине хорунжих во все время исполнения обязанностей. В каждом станичном правлении были два писаря: один для военных дел, другой – для гражданских. Станичные правления имели свои печати с надписью: печать правления такой-то станицы Кавказского казачьего войска. Станичному правлению подчиняются все казаки и урядники, а также посторонние лица, проживающие в станицах. В функции станичного правления входили следующие обязанности: охрана неприкосновенности станичного имущества и границ, их захвата; попечение об улучшении и умножении общестаничной выгоды; исправное составление и содержание именных списков всех станичных чинов, в также список чинов, состоящих на службе и пользующихся льготой, хранение метрических, штрафных и иных станичных книг.

По отношению к станичным правлениям линейного казачьего войска также применялись правила, изданные для станиц войска Донского «в образе действий, степени власти, порядке производства дел, отчетности, ответственности, также в управлении станицами по внутренней полиции, по опеке и призрению бедных, по суду и расправе, по части хозяйственной и содержанию станичных конских табунов».

Станичные правления линейного казачьего войска включали как функции, предписанные необходимостью защиты границ, как полноценная военизированная единица войска, так и те, которыми должны руководствоваться станичные правления черноморских станиц. Можно сказать, что в линейных казачьих станицах вся система управления была подчинена пограничной военной службе. В подтверждение этой мысли приводим слова атамана Ф.И. Елисеева: «Сопоставляя ...происходящие «на кавказской Линии» исторические события, когда наша теперь тихая вольная Кубань являлась пограничною рекою с воинственными черкесами, становится понятным, что начальники всех укрепленных пунктов, коими тогда являлись абсолютно все станицы, расположенные на правом берегу Кубани, которыми уже к тому времени были: Воронежская, Казанская, Кавказская, Темизбекская, Григориполисская, Прочнокопская, Невинномысская, Баталпашинская – они старались удержать на всех своих укрепленных пунктах возможно большее число старых воинов, женить их, поселить здесь, чтобы колонизируя край, иметь людей таких кои рядом со своим плугом имели бы заряженное ружье, которым они могли уверенно владеть» [16, с. 22]. Изменения коснулись положения и прав наказного атамана. Это

положение уподоблялось статусу начальника области и командующего войсками. По свидетельству того же Ф.И. Елисеева: «...начальник станицы Кавказской (тогда еще не было атаманов станиц, в были по назначению «начальники станиц», по нашему – «начальник гарнизона»...предложил его прадеду поселиться в станице [16, с. 22]...»

В 1860 году происходит соединение Черноморского войска с шестью бригадами бывшего Кавказского линейного войска, объединенное войско получило название Кубанского войска. Каждая часть представляла собой самостоятельное целое – Черноморское войско руководствовалось положением 1842 года. Устройство кавказского линейного казачьего войска 1845 года – регламентировалось «Положением о кавказском линейном казачьем войске». В последующем трансформации управления казачьими станицами происходит в период 1870 г. XIX века. Рассматривая функции атаманов Кубанского войска, можно заключить, что в целом станичный атаман искал и находил поддержку в среде казачьей общины.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Королев В.Н. Происхождение донского казачества: донские славяне и казаки // Возникновение казачества и становление казачьей культуры: материалы науч.-практ. конф. (15-16 окт. 1999 г.). Ростов н/Д., 1999. С. 3–12.
2. Малукало А.Н. Кубанское казачье войско в 1860–1914 гг. : Организация, система управления и функционирования, социально-экономический статус. Краснодар: Кубанькино, 2003. 216 с.
3. Ивченко И.В. Эволюция казачьего самоуправления на Кубани // Проблемы истории казачества. Волгоград, 1995. С. 13–31.
4. Коваленко В.В. Система казачьего самоуправления на Кубани в конце XVIII-начале XX вв. : автореф. дис. ... канд. ист. наук. Краснодар, 2013. 31 с.
5. Голобуцкий В.А. Черноморское казачество. Киев : Изд-во АН УССР, 1956. 416 с.
6. История Кубанского казачества / под ред. В.Н. Рагушняка. Краснодар: Традиция, 2013. 416 с.
7. Шептун С.В. Из истории православной церкви на Кубани // Матвеев О.В. Слово о Кубанском казачестве. Краснодар: Советская Кубань, 1995. С. 5–338.
8. Сборник исторических материалов по истории Кубанского казачьего войска. Т. 2 / собр. И.И. Дмитренко. СПб., 1896. С. 2–5.
9. Апостолов Л.Я. Географический очерк Кубанской области. Тифлис, 1897. 306 с.
10. Короленко П.П. Атаманы бывшего Черноморского (ныне Кубанского) казачьего войска. Т. 2. Екатеринбург, 1891. С. 8.
11. Фелицын Е.Д. Материалы по истории Кубанского казачьего войска // Кубанские областные ведомости. 1897. № 91.
12. Фролов Б.Е. Порядок общей пользы: опыт исторического комментария // История казачества XV-XXI вв. Режим доступа: [www.cossackdom.com/articles/f/frolov\\_porjadok.htm](http://www.cossackdom.com/articles/f/frolov_porjadok.htm) (дата обращения 10.04.2014).
13. Полное собрание законов Российской Империи. Собрание Первое. 1649-1825 гг. СПб., 1830. Режим доступа: [ruivers.ru/lib/book3130/](http://ruivers.ru/lib/book3130/) (дата обращения 16.03.2014).
14. Высочайше утвержденное Положение, об управлении Черноморского войска : закон № 1058 от 26 апреля 1827 г. // Полное собрание законов Российской Империи. Собрание Второе. Т. 2. С. 385. Режим доступа: [www.nlr.ru/e-res/law\\_r/search.php?regim=4&page=385&part=273](http://www.nlr.ru/e-res/law_r/search.php?regim=4&page=385&part=273) (дата обращения 08.03.2014).
15. Высочайше утвержденное положение о Черноморском казачьем войске : 1 июля 184 2// Полное собрание законов Российской Империи. Собрание Второе. Т. 17. Режим доступа: [ruivers.ru/lib/detail.php](http://ruivers.ru/lib/detail.php) (дата обращения 08.03.2014).
16. Жизнь и судьба кубанского казака и джигита Ф.И. Елисеева: по мотивам его воспоминаний / сост. Н.А. Корсакова [и др.]. Краснодар: Традиция, 2013. 270 с.

#### TO THE QUESTION ON THE WAY OF MANAGEMENT IN COSSACK STANITSA IN KUBAN REGION (YEARS 1794-1870)

© 2014

*I.V. Kasyanova*, candidate of pedagogical sciences,  
the teacher of Department of History, Political Science and Social Communications  
*Kuban State Technological University, Krasnodar (Russia)*

**Keywords:** Kuban Cossacks; governance; democracy; legislation; village; ataman; Yurt; the village government; the village chief; Cossack army; constable.

**Annotation:** When inhabiting new territory Kuban Cossacks tried to preserve the old traditions of the Cossack community. The Provisions regulating the management of the Kuban Cossack army describe the functions of the army ataman, in particular that living in stanitsa. The author considers in detail the provisions of the legislation of the Russian Empire which regulated atamans' functions until 1870.

At the end of the nineteenth century, in 1860 there was a consolidation of the Black Sea army with the first six brigades of the army formerly known as the Caucasian line troops. The army, formed as a result of this governmental decision, received the name of the Kuban army. Each part represented a separate entity – the Black Sea army was governed by the provisions of 1842. The internal structure of the former Caucasian line Cossack troops of 1845 was regulated by «Regulations of the Caucasian line Cossack troops».

Cossack ataman, if he were not of an officer rank, he was acknowledged as a cornet for the whole period as he was an ataman. In case of death, illness or resignation of the village ataman or any of the judges before a specified term of three years, their places were taken by the candidates who were included in the list of candidates for this position and were

ranked high. The village government was represented by local executive power acting on the whole space of each village Yurt. All the Cossacks of the village had to unquestioningly comply with the lawful requirements of the village government.

The Cossack atamans of line villages were called the village chiefs. The village chiefs headed the village government. All Cossacks and officers as well as unauthorized persons residing in the villages were subordinated to the village government.

In subsequent years the changes in the management of the villages of the Kuban Cossacks happened on the eve of the 1870s of the 19<sup>th</sup> century. On the basis of the researched legislative sources the author comes to the conclusion that the Cossack ataman searched and found support in the environment of the Cossack communities of the newly formed Kuban army.

## ФУНКЦИЯ ЛИЧНЫХ МЕСТОИМЕНЕЙ В ПОЭТИЧЕСКОМ ТЕКСТЕ (НА ПРИМЕРЕ ЦИКЛА Д. МЕРЕДИТА «СОВРЕМЕННАЯ ЛЮБОВЬ»)

© 2014

**Н.В. Коноплюк**, кандидат филологических наук,  
доцент кафедры «Теория и методика преподавания иностранных языков и культур»  
Тольяттинский государственный университет, Тольятти (Россия)

*Ключевые слова:* личное местоимение; стилистическая функция; лирический герой; форма повествования; архаические формы личных местоимений.

*Аннотация:* В системе современных лингвистических исследований грамматический анализ тесно взаимосвязан с анализом стилистическим. Для поэтического текста характерно употребление стилистически мотивированных грамматических средств вообще и личных местоимений в частности.

В тексте цикла Дж. Мередита личные местоимения организуют разные планы повествования. Автор использует повествование от первого лица (*I*-повествование) и третьего лица (*he*-повествование), в результате чего появляются образы автора-повествователя и лирического героя. Повествование от третьего лица создает доминирование авторской позиции над точкой зрения героя, критическую оценку описываемых событий, композиционно оформленных как зачин и концовка цикла и в форме лирических отступлений. Характерное для лирики повествование от первого лица позволяет сместить акценты в сторону изображения динамики внутреннего мира лирического героя, что сопровождается и изменением используемых временных форм глагола: прошедшее время заменяется настоящим.

Мередит активно использует две формы местоимения *ты* – современную форму *you* и устаревшую форму *thou*, отдавая предпочтение первой. Употребление устаревшей формы имеет особую смысловую и эмоциональную нагрузку. Оппозиция *I – you* используется при повествовании от первого лица, для повествования от третьего лица характерна оппозиция *he – she*, противопоставляющая героя и героиню.

Их разобщенность подчеркивается редким употреблением местоимения первого лица множественного числа *we*, которое в большинстве случаев относится не к героям, а к повествователю и читателю, выступающим как носители общих взглядов и ценностей. Местоимение третьего лица множественного числа *they* также выполняет функцию противопоставления главных героев и третьих персонажей.

Изучение современных тенденций в системе лингвистических исследований позволяет говорить о том, что грамматика как наука о правилах и нормах использования языковых единиц не может восприниматься как нечто абсолютно противоположное стилистике, исследующей «принципы и эффект выбора и использования ... языковых средств» [1, с. 7]. Стилистический анализ текста является скорее логическим продолжением анализа грамматического [2, с. 26], поскольку текст на элементарном уровне – это прежде всего набор языковых единиц, организованных синтагматически в соответствии с определенными грамматическими нормами. В свою очередь, стилистика позволяет оценить роль авторского фактора в формировании текста, поскольку она имеет дело с оценкой варианта, выбранного автором из всего многообразия лексических, морфологических и синтаксических средств, которыми располагает язык.

Особое значение авторский выбор средств выражения мысли приобретает в художественном тексте, и в первую очередь в тексте поэтическом, где жесткие рамки стиха, с одной стороны, предельно ограничивают свободу выбора, а с другой стороны, исключают «случайные» языковые средства. Как отмечает И.В. Советов, язык художественной литературы отличается «деавтоматизацией средств языкового выражения» [3, с. 15], в результате чего «грамматика в поэтических текстах может становиться полноправным средством выразительности и воплощать художественный смысл наряду с метром / ритмом, звуковым строем и лексикой» [4, с. 397].

Предметом исследования в данной работе является система личных местоимений английского языка, а объектом – стилистическое функционирование данного грамматического класса слов в поэтическом произ-

ведении, в качестве которого выступает лирический цикл Дж. Мередита «Современная любовь» (1862).

Система личных местоимений английского языка представлена парадигмой «*I – you – he / she / it*» в единственном числе и «*we – you – they*» во множественном. В тексте личные местоимения используются прежде всего для организации повествования. Для прозаического текста характерны три «плана»: *я, ты, он*. «*Я и ты* подразумевают одно другое (взаимно координированы) и противопоставлены *он* по признаку участия или неучастия в речи» [5, с. 91]. Традиционно считается, что для лирики характерно употребление местоимений первого и второго лица [1, с. 106]. В «Современной любви» прежде всего обращает на себя внимание присутствие в тексте двух форм повествования, обуславливающих наличие двух образов повествователя: автора, повествующего от третьего лица (назовем его *he*-повествование), и героя, ведущего повествование от первого лица (*I*-повествование).

Образ автора-повествователя не типичен для лирики, его наличие – один из признаков эпической формы, где повествователь выступает как посредник между читателем и изображением. *He*-повествование позволяет автору максимально сблизиться с читателем, а позиция всезнающего автора – давать морально-нравственную оценку описываемых событий.

В «Современной любви» *he*-повествование наиболее объективно, отстранено от описываемых событий:

By this he knew she wept with waking eyes:  
That, at his hand's light quiver by her head,  
The strange low sobs that shook their common bed  
Were called into her with a sharp surprise,  
And strangely mute, like little gasping snakes,  
Dreadfully venomous to him. (I; 1–6)

Автор не является участником действия, он никак не связан с героями. Абсолютная дистанция, существующая между героями и автором, обеспечивает доминирование авторской позиции, мысли по отношению к героям: его объективная точка зрения, с одной стороны, критически оценивает бытие героя, а с другой – иронически рассматривает самого героя, которому недоступна эта объективная оценка. Композиционное использование местоимения *he* по отношению к герою в начале и конце, а также внутри цикла в форме авторских комментариев и лирических отступлений придает поэтическому циклу эпический характер.

Наряду с *he*-повествованием Мередит использует и типичное для сонетного цикла и для лирики вообще субъективное повествование от первого лица (*I*-повествование). В результате в повествовании появляется еще одна точка зрения на описываемые события, точка зрения, совпадающая с их восприятием лирическим героем. При этом переход от одной точки зрения к другой происходит не вдруг: уже во втором сонете при сохранении внешнего повествования от третьего лица очевидна субъективизация повествования – позиция автора-повествователя максимально приближается к позиции героя:

But, oh, the bitter taste her beauty had  
He sickened as at breath of poison-flowers:  
A languid humour stole among the hours,  
And if their smiles encountered, he went mad,  
And raged deep inward, till the light was brown  
Before his vision, and the world forgot,  
Looked wicked as some old dull murder-spot. (5–11).

*I*-повествование вносит в эпическую ткань повествования лирический «автопсихологизм», сдвигает акценты с фабульных элементов на лирические. Весь конфликт, так же как и все образы цикла, представлен в восприятии героя, центром повествования становится не столько история семьи, сколько процесс внутреннего преобразования, трансформации его самого. Ракурс восприятия событий героем, непосредственно участвующим в них, оказывается значительно более узким, чем два других, поскольку, непосредственно переживая события, он еще не способен дать им и себе сколько-нибудь объективную оценку: «I think she sleeps: it must be sleep, when low / Hangs that abandoned arm toward the floor; / The face turned with it. Now make fast the door. / Sleep on: it is your husband, not your foe» (XV; 1–4).

Характерно, что использование местоимений *I* и *he* для обозначения главного героя часто сопровождается в тексте использованием в тексте двух временных форм глагола – соответственно, настоящего и прошедшего. Первое создает эффект непосредственного переживания событий (см. пример выше), тогда как второе подчеркивает временной разрыв между событиями и повествованием о них и включает в себя оценку этих событий с точки зрения имеющегося знания: «It chanced his lips did meet her forehead cool. / She had no blush, but slanted down her eye» (VI, II. 1–2).

Как уже отмечалось выше, использование местоимения *я* подразумевает присутствие в тексте местоимений *ты / вы*, в английском языке – *you*. В лирике денотатом этих местоимений часто выступает читатель, к которому лирический герой обращает свои мысли. В этом случае «обобщающее *you* имеет своим денота-

том и первое, и второе лицо, т.е. объединяет автора и читателя, вовлекая последнего в круг описываемых переживаний и мыслей» [1, с. 107].

В «Современной любви» местоимение *you* используется лирическим героем в обращениях к другим персонажам цикла. При этом наряду с использованием нормативного местоимения второго лица единственного числа *you* (и его притяжательной формы *your*) Мередит часто употребляет уже вышедшие из широкого употребления формы *thou, thee, thy*: «Where came the cleft between us? whose the fault? / My tears are on thee, that have rarely dropped / As balm for any bitter wound of mine: / My breast will open for thee at a sign!» (VIII, 4–7).

Как отмечал Б.А. Ильиш, тенденция заменять при обращении к одному лицу местоимение *thou* местоимением множественного числа *ye* начала проявляться уже в XV–XVI веках. «У Шекспира встречаются оба местоимения, причем *thou* употребляется в разговоре с друзьями и близкими, со слугами, для выражения гнева и презрения и, с другой стороны, в торжественном стиле. В дальнейшем местоимение *thou* было совершенно вытеснено из обычного литературного и разговорного языка и сохранилось только в приподнятом поэтическом и религиозном стиле» [6, с. 342].

Действительно, в сонетных циклах XVI века (Ф. Сидни, У. Шекспир, С. Дэниел) авторы в различных значениях и контекстах употребляют и местоимение *thou*, и местоимение *you (ye)*, в поэзии XIX века широко используются оба эти местоимения, к примеру, в цикле «Дом жизни» Д.Г. Россетти местоимение *thou* встречается 44 раза, *you* – 10 раз, в цикле «Сонеты с португальского» *thou* – 37 раз, *you* – 1 раз. В то же время встречаются и прямо противоположные случаи, как, например, в циклах «Эстер» У.С. Бланта и «Monna innominata» К. Россетти, в которых авторы употребляют исключительно современную форму данного местоимения.

Цикл Мередита фактически приближается ко второй группе, поскольку в нем преобладает местоимение *you* – 21 раз, тогда как *thou* встречается только 4 раза. Соответственно, каждое употребление архаичной формы имеет особую смысловую нагрузку. Здесь прежде всего отметим, что местоимение *thou* и его форма *thee* и *thy* используются преимущественно при обращении лирического героя к жене, которая в цикле выступает под именем Мадам: «...Look, woman, in the West. There wilt thou see / An amber cradle near the sun's decline: / Within it, featured even in death divine, / Is lying a dead infant, slain by thee» (XI, 13–16).

Лишь в одном случае оно употреблено по отношению к возлюбленной героя, называемой также Леди: «...Lady, I must be flattered. Shouldst thou wake / The passion of a demon, be not afraid» (XXVII, 15–16).

Эмоциональная коннотация местоимения *thou* имеет двойную природу. В одних случаях устаревшая форма создает эффект патетического звучания стиха (сонеты VIII, XLIV), а в других несет в себе оттенки гнева и презрения, и в этом случае приподнятый стиль звучит иронически-официально, как в стихах 14–16 сонета XXIV: «Oh! I do but wait a sign! / Pluck out the eyes of pride! thy mouth to mine! / Never! though I die thirsting. Go thy ways!»

Отметим также, что в обращениях к Мадам используется и местоимение *you*: «Sleep on: it is your husband,

not your foe» (XV, 4) или «But still he spared her. Once: 'Have you no fear?' / He said...» (IX, 6–7). Данные случаи имеют более нейтральную эмоциональную окраску и чаще всего представляют собой фразы из диалога, переданного либо прямой, либо несобственно-прямой речью.

Следует также отметить особенности употребления личных местоимений *she*, *they* и *we*. Если оппозиция *I – you* характерна для отрывков, в которых повествование ведется от первого лица, то оппозиция *he – she* типично репрезентирует героев с точки зрения автора (*he*-повествование). При этом оценочная коннотация употребления этих двух местоимений очевидна: *she* в этой оппозиции всегда имеет своим денотатом Мадам: «He found her by the ocean's moaning verge, / Nor any wicked change in her discerned; / And she believed his old love had returned, / Which was her exultation, and her scourge» (XLIX, 1–4).

В этом отрывке очевидно противопоставление героя и героини: местоимения только подчеркивают пропасть, существующую между ними, есть он и она, но нет семьи. Анализ употребления Мередитом местоимений множественного числа *we* и *they* только подтверждает эти наблюдения. *We* встречается в 17 сонетах из 50, при этом только в 8 случаях наблюдается аккумуляция нескольких (более двух) местоимений *we* в тексте одного сонета. Из этих восьми случаев только в трех *we* имеет своим денотатом главных героев, то есть только в трех сценах герой воспринимает себя и Мадам как нечто целое, некое подобие семьи:

We saw the swallows gathering in the sky,  
And in the osier-isle we heard them noise.  
We had not to look back on summer joys,  
Or forward to a summer of bright dye:  
But in the largeness of the evening earth  
Our spirits grew as we went side by side.  
The hour became her husband and my bride.  
(XLVII; 1–7)

В остальных случаях *we* имеет обобщающее значение, это так называемое авторское «мы», употребляемое в монологах-отступлениях, в которых лирический герой рассуждает о смысле происходящего или о сущности жизни вообще: «How many a thing which we cast to the ground, / When others pick it up becomes a gem! / We grasp at all the wealth it is to them; / And by reflected light its worth is found» (XLI, 1–4). Используя местоимение *we*,

автор «подчеркивает общность его и читателя интересов, моральных ценностей, озабоченностей» [7, с. 51].

Местоимение *they* служит для изображения противопоставления героя и третьих лиц: он и дамы (сонет XXXVI), он и беззаботно танцующие на лужайке пары (XVIII). В этих случаях (*I*-повествование) герой – лишь сторонний наблюдатель, не принимающий участия в описываемой им сцене. Лишь в двух случаях (сонеты I и VI) местоимение *they* относится к герою и Мадам, изображаемым автором-повествователем (*he*-повествование) как единое целое.

Таким образом, грамматико-стилистический анализ системы личных местоимений цикла «Современная любовь» доказывает, что они, как и другие языковые средства, используемые автором, подчинены решению одной задачи – создание художественного образа трагедии семьи. Они, с одной стороны, способствуют взаимодействию автора и читателя, создавая элементы драматического повествования в рамках лирического произведения, а с другой, добавляют дополнительные оттенки к характеристикам персонажей цикла.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Арнольд И.В. Стилистика. Современный английский язык : учебник для вузов. 5-е изд. М.: Флинта, 2002. 384 с.
2. Болотская М.П. О стилистическом аспекте изучения грамматических категорий // Известия Пензенского государственного педагогического университета им. В.Г. Белинского. 2009. № 15. С. 25–29.
3. Советов И.М. Личное местоимение первого лица как фактор текстообразования (на материале английского языка) : автореф. дис. ... канд. филолог. наук. М., 2012. 16 с.
4. Панова Л.Г. «Мир», «пространство», «время» в поэзии О. Мандельштама. М.: Языки славянской культуры, 2003. 808 с.
5. Солганик Г.Я. Стилистика текста : учеб. пособие. 5-е изд. М.: Флинта, 2003. 253 с.
6. Ильиш Б.А. История английского языка. М.: Высшая школа, 1968. 419 с.
7. Бячкова В.А. Фатическая функция личных местоимений в романе Э. Треллопа «Домик в Оллингтоне» // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. 2008. № 63-1. С. 47–54.

#### FUNCTION OF PERSONAL PRONOUNS IN A POETIC TEXT (BASED ON G.MEREDITH'S «MODERN LOVE»)

© 2014

*N. V. Konoplyuk*, Candidate of Philological Sciences,  
associate professor of the Chair of Theory and Methodology of Teaching Foreign Languages and Cultures  
*Togliatti State University, Togliatti (Russia)*

**Keywords:** personal pronoun; stylistic function; lyrical hero; narration form; archaic personal pronoun forms.

**Annotation:** Modern system of linguistic research tends to combine grammatical and stylistic analysis. A poetic text is characterized by the usage of stylistically determined grammar means in general and personal pronouns in particular.

Personal pronouns in G. Meredith's sequence mark two narrative plans. The author uses the first person narration (*I*-narration) and the third person narration (*he*-narration). As a result there appear the images of a narrating author and a lyrical hero. The third person narration creates the author's view point domineering over that of the lyrical hero. The author's critical assessment of the events described is compositionally arranged as the beginning and the ending of the sequence and as lyrical digressions. The first person narration is typical of lyrics. It allows shifting the accent to the

description of the lyrical hero's inner world dynamics. This is combined with the change of verbal tense forms as the past tense is replaced by the present.

Meredith uses both modern and ancient forms of the second person pronoun, *you* and *thou*. But he definitely prefers the former while the latter is emotionally and semantically loaded. The opposition *I – you* is used in the first person narration, the opposition *I – thou* is typical of the third person narration where it contrasts the principal characters.

Their separation is emphasized by the rare usage of the pronoun *we* which often refers to the narrator and the reader joined together as representing certain values and opinions. Similarly, the pronoun *they* functions as contrasting the principal characters to other people they see around them.

*Е.Н. Кузнецова*, преподаватель кафедры гуманитарных дисциплин  
Тольяттинская академия управления, Тольятти (Россия)

*Ключевые слова:* художественный образ; ономапоэтика; онтологичность слова; первообраз; библейский текст.

*Аннотация:* Статья посвящена исследованию формообразующего потенциала ономапоэтики В.Г. Распутина. Художественный статус имен героев повести «Последний срок» рассматривается в свете фундаментальной проблемы онтологичности слова. На протяжении всего повествования имя героя указывает на замысел писателя о нем, на идеальный прообраз, осуществление которого является жизненным заданием человека. Проблема обретения имени является, на наш взгляд, центральной и в творчестве В.Г. Распутина, поскольку связана со многими основополагающими аспектами: экзистенциальными, культурными, национальными. А тема неразрывности связи категории имени с категорией образа в творчестве В.Г. Распутина составила ядро той проблематики, которая рассматривается в данной статье. Поскольку категория имени является эстетической, разработка этого вопроса потребовала обращения к русской философской ономапологии – к трудам А.Ф. Лосева, П.А. Флоренского. Так, эти философы дали не только научное обоснование и диалектическую разработку символического строения слова, связанного с пересечением в нем различных сфер бытия, но и указали на то, что антиномичность между идеальным заданием имени и эмпирическим характером героя раскрывается как важнейший конструктивный фактор произведения. Рассмотрение поэтики имени с опорой на выводы философской ономапологии имеет большое значение в анализе художественного произведения. Это означает, что художественные образы произведения получают свое выражение прежде всего в отношениях прообраза и образа в структуре имени героя. Иначе говоря, имя представляет собой духовный архетип, организующий художественный образ и представляющий собой слово, в котором раскрывается энергия целого человечества, раскрывающаяся через личность и размыкающая рамки эмпирического мира.

Имя собственное давно притягивает к себе научную мысль философов, литературоведов и лингвистов. Это внимание обусловлено особым положением ономов, развивающихся не только по законам лингвистики. Еще в 1927 году А.Ф. Лосев в своей работе «Философия имени» дал научное обоснование и диалектическую разработку символического строения слова, связанного с пересечением в нем различных сфер бытия. «В слове и имени, – пишет А. Лосев, – встреча всех возможных и мыслимых пластов бытия; и еще не было дано достойного анализа имени, хотя уже во многом и установлены соответствующие методы и найдены некоторые формулировки» [1, с. 33].

К изучению собственных имен в произведениях различных писателей обращались такие исследователи, как В.Н. Михайлов, Ю.А. Карпенко, Г.Г. Ермилова, Т.А. Касаткина, Э.Б. Магазаник, С.И. Зинин, С.Е. Шаталов и др. Подлинное значение исследования этой стороны художественного образа стало раскрываться лишь в последние два десятилетия. Связано это, в свою очередь, с тем, что в 90-е годы прошлого века появилась возможность для углубленного изучения связей творчества писателя с христианской традицией, для рассмотрения образов произведения в библейском контексте.

Для данной работы направляющими векторами стали статьи С.В. Сызранова и А.А. Ильина. Опираясь на эти работы, мы определяем ономапоэтику как фактор формирования художественных образов в произведении.

Несомненно, при таком подходе взгляд на имя, как на важнейший аспект поэтики, значительно углубляется. Вникая в процесс рождения художественных образов, мы понимаем, что имена героев произведения являются средоточием, ядром самих образов. «Художественные образы, – пишет П.А. Флоренский, – то тело, в которое облекается самое первое из проявлений незримой и неслышной, недоступной ни восприятию, ни по-

стижению в себе и для себя существующей духовной сущности – имя» [2, с. 17]. Имя героя раскрывает его сущность, оно есть «средоточие всяких физиологических, диалектических, онтологических сфер. Здесь сгущена и нагнетена квинтэссенция как человеческого разумного, так и всякого иного человеческого и нечеловеческого, разумного и неразумного бытия и жизни» [1, с. 33], то есть проявление духовной сущности человека. На протяжении всего повествования имя героя указывает на замысел писателя о нем, на идеальный прообраз, осуществление которого является жизненным заданием человека. Проблема обретения имени является, на наш взгляд, центральной и в творчестве В.Г. Распутина, поскольку связана со многими основополагающими аспектами: экзистенциальными, культурными, национальными.

Тема неразрывности связи категории имени с категорией образа в творчестве В.Г. Распутина составила ядро той проблематики, которая рассматривается в данной статье. Поскольку категория имени является эстетической, разработка этого вопроса потребовала обращения к русской философской ономапологии – к трудам А.Ф. Лосева, П.А. Флоренского.

В работе «Философия имени» А.Ф. Лосевым обозначены основные слои художественной формы, где имя выступает завершающей фазой «предельной явленности»: «Имя есть осмысленно выраженная и символически ставшая определенным ликом энергия сущности» [1, с. 37]. Принимая диалектическую логику Лосева, то, что «имя – предел самовыявления вообще» [3, с. 847], можно говорить, что художественный образ с особой очевидностью проявляется на уровне ономапоэтики. И ономапоэтика Распутина, как будет представлено далее, являет это свойство в большой мере.

Однако здесь следует сказать и о первообразе, о той заданности именем, которая требует от художественного



образа своего воплощения. А.Ф. Лосев утверждает, что внутренняя структура личного имени воспроизводит отношения создаваемого образа и заданного прообраза. Иначе говоря, «заклучая в себе принцип целого, имя ориентирует рождающееся произведение относительно его первообраза» [1, с. 82].

Проследим далее, каким образом указанное свойство ономапоэтики реализуется в повести Распутина «Последний срок» (1970). Особенностью нашего подхода к пониманию художественного образа станет попытка проследить диалектику отношений образа и первообраза, реализуемую в структуре имени и формирующую, в свою очередь, смысловое поле произведения.

Обратимся к художественным образам этой повести. Один из них – сын старухи Анны – носит имя Илья. В этом имени отражается ряд сюжетных коллизий библейского повествования о пророке Илии, столь любимом на Руси. Этимологически означает оно «крепость Господня», т. е. непоколебимость, опора, защита. В деревне, где родился, Илья, его звали Ильей-коротким. В этом проявляется интересная деталь: звали «коротким» не на контрасте с «длинным» (длинного Ильи в деревне не было), а по сути натуры человека. Илья не сумел преодолеть влияния этого дополнения к имени, он так и остался «коротким», «мелким»: «...брал за себя бабу нормальную, по росту, а пожил, она раздалась в полтора Ильи и от этого осмелела – даже по деревне доходили слухи, что Илья терпит от нее немало» [4, с. 16]. Не сумев построить семейной жизни, он не стал ни для кого ни «крепостью», ни «опорой», «он не походил ни на городского, ни на деревенского, ни на чужого, ни на себя» [4, с. 40]. Неосуществление того посыла, который задан именем, является отражением ущербности духовной сущности художественного образа. Действительно, Илья, не находя своего места в жизни, будто прячется ото всех, «...будто её Илью, как малую рыбешку, заглотила рыбина побольше да поросторопней, и теперь они живут в одном теле. Позови его, и он, может статься, сразу не откликнется, будет вертеть головой: его зовут или не его, и кто зовет, откуда?» [4, с. 40]. Илья «не откликается» на имя, то есть произошла его социальная атрофия, оно перестало быть связано с внутренней сущностью человека. Вслед за именем Илья теряет и свою внешность: «Рядом с голой головой его лицо казалось неправдошным, нарисованным...» [4, с. 39]. На русских иконах пророк Илия часто представлен в точности таким, каким описан в Библии: отшельник в подбитом овчиной плаще, «весь в волосах и кожаным поясом подпоясан по чреслам своим» [5, с. 394]. Как будто в противовес этому на протяжении всей повести Распутин несколько раз обращает внимание на лысую голову Ильи, которая так поражает старуху Анну. «Тело и лицо человека – не физический факт, но зеркало всего бытия, – пишет А.Ф. Лосев, – откровение и выражение всех тайн, которые только возможны. Так преобразуется физическая энергема в человеческом слове» [3, с. 748]. Первообраз «крепости Господней» в образе Ильи остался по существу невыразимым. Тем не менее, эта невыраженность имеет художественное и выразительное значение. Это отображено прежде всего в антиномических отношениях прообраза и образа в структуре имени героя, которые влияют на художественный образ в целом.

Еще один образ в повести Распутина – дочь старухи Анны – Варвара. Также как и мать, она деревенская. Но есть в этом образе что-то претенциозное и даже пародийное. Рожала она, как и мать, много, но дети ее не радовали: «она мучилась и скандалила с ними, пока они росли, мучится и скандалит сейчас, когда выросли» [4, с. 16]. У нее не получилось пройти по стопам Анны, она как бы «запараллелена» с ней. Варвара бы и рада поплакать и погоревать над матерью, да искренне не получается, поскольку в ее образе много искусственного, «положенного в этих случаях», что делает ее неестественной: «Варвара открыла ворота, никого не увидела во дворе и сразу, как включила себя, заголосила: – Матушка ты моя-а-а!» [4, с. 13]. «Варвара поднялась и отошла плакать к столу – где удобнее» [4, с. 13]. Ей не дано духовного чутья, чтобы оплакать мать по смерти, старуха Анна учит ее этому, когда приходит в себя, но дочь, обманув доверие и просьбу матери оплакать ее после смерти, уезжает.

П. Флоренский, оставивший нам заметки об именах, высказал интересную мысль об этом имени: «Житие Варвары-Мученицы, необыкновенное, яркое и поэтическое, доводит эти свойства свои до последнего предела, после которого весьма недалек уже и срыв. Еще чуть-чуть, и сказание из яркого делается цветистым, из прекрасного – поэтичным... из тонкого – притязательным» [2, с. 88]. Действительно, пафосное варварино «матушка наша» нивелируется ее мелочным напоминанием об обещанном ей платье рядом с умирающей «матушкой»: «Варвара все-таки не забыла, вслух сказала Люсе: – А платье-то? – Что? – Платье, которое ты здесь шила. Ты говорила, что отдашь. Люся достала из сумки уже уложенное платье, брезгливо кинула его Варваре в руки» [4, с. 185]. В поведении Варвары обнаруживается и некая пародийность на образ дочери, сильно убивающейся по матери: «Нинкин рев заглушил плач Варвары, и Варваре пришлось умолкнуть» [4, с. 13]. А причитания легко заменяются решением об отъезде, мотивацией которого становится «компанейность» и «веселость», то есть показано отсутствие личностного начала: «В самый последний момент Варвара вдруг заявила: – Я, однако, тоже поеду. Раз все, то и я. Вместе-то веселей» [4, с. 185]. Хотя, если всмотреться глубже, то окажется, что Варвару гонит страх перед видом усопшего, страх перед смертью.

«Варвары идут по пути Варвары, но, не достигая ее ответственной и потому рискованной высоты, легко искажают в себе этот образ... ею нельзя быть лишь приблизительно», – писал П. Флоренский [2, с. 88]. Именно это и произошло с героиней повести, она лишь внешне, «по-бытовому» схожа с матерью. Внутренне она не достигает тех духовных высот, которые достигает ее мать Анна. Контраст между образом и первообразом в образе Варвары заметен также и на уровне редукции духовной семантики имени. Имя Варвара начинает идти от «варвар», т. е. примитивный, не имеющий духовного опыта. В образе Варвары, действительно, прослеживается культурная и духовная деградация. Она не понимает своего предназначения в жизни, поэтому один ее сын сидит в тюрьме, поэтому «радости в своих ребятах Варвара видела мало», поэтому она «уже сама походила на старуху» [4, с. 16], поэтому-то и не достанется Варваре и единственного счастья – спокойной

старости: «нет, не достанется, нечего и думать» [4, с. 41]. Таким образом, очевидно противоречие между прообразом и образом в структуре имени героя, которое влияет на художественный образ в целом.

Еще одно имя, через которое раскрывается замысел писателя, – Люся. Это имя принадлежит другой дочери старухи Анны. Она не имеет в повести своего полного имени – Людмила. «Людмила», этимологически прозрачное имя, означает «людям милая» или «милость к людям». Однако образ этой дочери, на наш взгляд, страшен. Недаром старуха Анна боится ее: «она только взглянула и сразу отвела глаза, а потом посматривала на нее осторожно, украдкой, как бы подглядывая» [4, с. 42]. Милости от Люси тоже ждать не приходится: «При Люсе старуха старалась удерживать себя, чтобы не сказать и не сделать лишнее, что может рассердить дочь» [4, с. 42]. П. Флоренский пишет об имени «Людмила»: «Это честная натура, преувеличенная в своей честности, подчеркнутая в ней, грубая в честности. И внутренне, и внешне честная, «такая честная, такая правдивая, что всякому дам в морду, в честности и правдивости не спущу ни миллиметра» [2, с. 92]. Люся «твердая и гордая, мало кому спустит, только твердости и гордости дома у нее хватало на троих» [4, с. 139].

Здесь хочется вспомнить Г. Бялого, который, говоря о чеховской поэтике, заметил, что кризис часто представляет собой не экстраординарное событие, не нарушение «нормального» течения жизни, а постоянно присутствующий жизненный фактор: «ненормальной оказывается сама норма жизненных отношений» [6, с. 21]. Действительно, «нормальное» поведение Люси может не осознаваться окружающими как ненормальность, она может быть интересной и успешной личностью в глазах многих людей. Внимательное проникновение в имя, а соответственно, и в образ, кому оно принадлежит, позволяет уяснить себе ту первоначальную основу, которая отобразилась в данном образе. В связи с этим напрашивается вопрос, почему же в произведении не дается полная форма имени этого художественного образа. Почему она не развивается, как бы усыхает. Наверное, потому, что этого требует авторский замысел об этом художественном образе. Люся – «малюсенькая», «не повзрослевшая» взрослая: у нее нет детей, ничего не говорится о ее муже, ее переживания имеют внешнюю направленность (отсутствие черного платья), даже внешне она как будто замерла – не по возрасту моложава («У Люси даже с ночи лицо было гладкое, без морщин и опухлости» [4, с. 61]). Особенно ярко ее «незрелость» проявляется в эпизоде прогулки за рыжиками, когда вдруг просыпается в ней какая-то родовая, общинная память, так разительно подчеркивающая ее теперешнее узкое, секуляризованное сознание, в котором нет места ни созерцанию, ни чуду. Это пробуждение в себе памяти Люся погасила: она оказалась к нему не готова (ведь она «Люся» – «малюсенькая»): «Она уже жалела, что не осталась дома» [4, с. 92]. Не готова Люся и к вопросам, затрагивающим область моральных чувств и представлений о нравственности, о своем месте не только на бытовом уровне, но и в бытийном плане. Имя завершает собой процесс формообразования, являясь выражением первообраза формы. Поэтому-то Распутин и не дает этому образу полного имени, а вместе с его усеченной формой лишает имя

своей этимологически очевидной интерпретации, через что и художественный образ произведения предстает перед нами в ином свете.

Имя вещи «есть красноречивое раскрытие тайны о ней» [2, с. 33]. А если читателю не представлен художественный образ, а обозначен только его именной инвариант, можно ли что-то сказать о самом образе?

С. В. Сызранов в своей работе по ономапоэтике в этой связи отмечает, что «энергия первообраза созидает образ на основе определенного именного инварианта или, можно еще сказать, на основе определенного мифического имени» [7, с. 410]. Это утверждение находит свое подтверждение в образе Танчоры, третьей дочери старухи Анны. Этимологически «Татьяна» означает «устроительница», «госпожа». Действительно, обращаясь к воспоминаниям Анны, мы видим, что Танчора ведет себя сообразно своему имени, она и «устроительница», и «госпожа»: «Редкая полянка у молодых обходилась без Танчоры; если она задерживалась дома, девки уж бежали за ней (...) без нее на полянках было невесело, грубо» [4, с. 140].

А потом все исчезает вместе с ее отъездом и не остается от нее ничего, кроме «Танчоры», детского, домашнего имени. Вместе с несостоявшимся именем «Татьяна» исчезает и само лицо этого образа – старуха Анна не видела взрослого лица дочери. «Танчора» так и не становится «Татьяной». Слова, которые должны были быть произнесены, не состоялись – Танчора не «устроила» правильный уход матери из жизни. Хотя именно Татьяна была той «госпожой», от которой зависело все внутреннее успокоение старухи Анны: «– Когда с ей че доспелось, мне ить и на том свете смерти не будет» [4, с. 147], – говорит она. Можно сказать, что измененная форма имени трансформировала и сам образ, которому вследствие этого оказалось недоступно духовное взросление. Как видим, здесь этимология также устанавливает противоречивые отношения между создаваемым образом и прообразом, заданным именем. И, как следствие этого, происходящий внутренний разлад между этими двумя планами становится источником трагического конфликта повести.

Павел Флоренский писал, что «произведение написано бывает ради какого-то слова и образа, в которых надо видеть зародыш самого произведения» [8, с. 175]. В этом свете, пожалуй, одним из ключевых и вместе с тем неоднозначным художественным образом в повести является Михаил.

Михаил – самый младший сын в семье Анны. Интересно, что на протяжении повести его зовут именно полным именем – «Михаил», что значит «Подобный Богу». Флоренский, говоря об этом имени, отмечает: «По своей природе, имя Михаил – противоположность земной косности, с ее и враждебным, и благодетельным торможением порывов и устремлений» [2, с. 96]. Действительно, Михаил – это «живой». Его все время мучит тяжесть какого-то неисполненного долга: «Сколько веревок нас держит и на работе, и дома, что не охнуть, столько ты должен был сделать и не сделал, все должен, должен, должен, и чем дальше, тем больше должен – пропади оно пропадом» [4, с. 74]. Это единственный из детей старухи Анны, кто видит ненормальность течения жизни, некую пустоту, причиной которой стала потеря народной соборности, духовных ориентиров:

«А все-таки тогда как-то интереснее было. (...) Я говорю, что дружно жили, все вместе переносили – и плохое, и хорошее» [4, с. 75]. Эта пустота лишила душу облегчения, утешения, ободрения, а главное, радости от чувства жизни: «А все-таки тогда как-то интересней было. Взять те же баржи. Любил я эту погрузку, и даже не из-за денег (...), а из-за самой работы. (...) Вроде как чувствовали работу, считали ее за живую, а не так, лишь бы день оттрубить» [4, с. 76]. Вот тут-то и происходит подмена истинной радости опьянением: «Раньше что было первым делом? Хлеб, вода, соль. А теперь сюда же еще и она, холера добавилась. – Михаил кивнул на бутылку. – Жизнь теперь другая, все посчитай, переменялось, а они, эти изменения, у человека добавки потребовали» [4, с. 74]. Михаил это осознает, он ближе всех оказался к миропониманию своей матери Анны, поэтому он оказался единственным из детей, кто смог взять на себя ответственность и смелость «отпустить» Анну, дать ей умереть. При этом ему нелегко далась ложь перед умирающей матерью: «Ничего, мать, – после долгого молчания сказал он и вздохнул. – Ничего. Переживем. (...) Ты не сердись на меня. Я, конечно, дурак. Ой, какой я дурак, – простонал он и поднялся» [4, с. 186]. Михаил, без преувеличения, переживает духовный кризис, но именно в такие моменты скрытые силы и склонности человека «развиваются, развертываются, осуществляют себя, достигают своего максимального напряжения и проявления, своей высоты и полноты и тем самым обнаруживают свою настоящую природу» [9, с. 333]. Конечно, это была ложь во имя спасения: «Лучше бы она сейчас померла. А вот вы уедете, она маленько еще побудет и все равно отмажется. Если она (Татьяна) и сегодня еще не придет, мать с ума сойдет» [4, с. 79].

Надо заметить, что спасение – в религиозном мировоззрении – это предельно желательное состояние человека. Оно характеризуется избавлением от зла – как физического – страдания, так и морального – греха. Нам представляется, что Михаил избавил мать от страдания физического, поняв ее чувство необходимости в смерти, ее желания прихода смерти. Именно потому, что отношения прообраза и образа в структуре имени «Михаил» не являются антиномичными, Михаил смог «обнаружить свою настоящую природу»: при всей своей социальной непривлекательности, он выполняет то предназначение, которое задано его именем изначально. Благодаря этому финал повести не является безнадежным: «есть боль к смерти, а есть – к исцелению», – пишет В. Курбатов [10, с. 8].

С мотивом «избавления», «спасения» связан еще один образ, который, казалось бы, относится ко второму плану повествования – соседка Мирониха. Валентин Распутин не просто так даровал соседке старухи Анны это имя. Этимологически имя «Мирон» восходит к «миро» – «масло». Встречи старухи Анны с Миронихой всегда были не просто желанными, но и духовно необходимыми: «Вытирая слезы, старуха подумала, что, может быть, оттого она и не умерла ночью, что не простилась с Миронихой, (...) что не было у нее того, что есть теперь, – чувства полной, ясной и светлой законченности и убранныости этой давней и верной дружбы» [4, с. 176]. Мир в Православной церкви готовится из чистого елея, которое представляет со-

бой не просто масло, а «средство для утешения, успокоения» [11, с. 127]. «Это мне сам Бог дал тебя, Мирониха. Он, он. Как бы я без тебя жила?» [4, с. 117]. Действительно, в этих встречах с Миронихой Анна находила успокоение. Признание старухи Анны в своем грехе-стыде (дойку колхозной, но не чужой ей коровы увидела ее дочь), ее муки совести выглядят как исповедование перед Миронихой: «И такой стыд меня взял, такой стыд взял – руки опускаются. (...) Стыд, его не отмоешь. Я отродясь не воровала, а тут хуже воровства вышло» [4, с. 117]. А словами Миронихи: «Без стыда, старуны, рожу не износишь» [4, с. 118], – как будто дается старухе прощение, отпускается ей этот грех. Именно это имя – Мирониха – сформировало образ, который был призван (как и Михаил) «отпустить» старуху Анну, дать ей возможность в реалиях безбожного времени уйти по-христиански, исповедавшись в грехах.

И наконец, имя главной героини повести – Анна. «В Анне главное – это ее подсознательная почва, лежащая чаще всего не на скале, а на таких подпочвенных слоях, которыми носительница этого имени уходит в недра бытия. И недра эти, по высшему заданию имени, суть недра благодати, как гласит и этимологическое значение имени», – пишет П. Флоренский. [2, с. 66]. Это имя послужило тому, что для умирающей старухи Анны огромную роль играет не ее сознательное «Я», которое не имеет для нее большого значения, а мифическое, глубинное подсознание, когда жизнь, бытие воспринимается как дар, как откровение. Анна воспринимает и жизнь, и смерть как благодать, как радость, которая приходит каждая в свой черед. «Она не старуха – нет, она еще в девках, и все вокруг нее молодо, ярко, красиво. (...) И до того хорошо, счастливо ей жить в эту минуту на свете, смотреть своими глазами на его красоту, находиться среди бурного и радостного, согласного со всем действия вечной жизни, что у нее кружится голова и сладко, взволнованно ноет в груди» [4, с. 165]. Почему именно это воспоминание становится таким важным для Анны? Казалось бы, ничего особенного не происходит – обычный летний деревенский день. Но в этом воспоминании главное, конечно, – ощущение жизни как чуда, чувство своей причастности огромному, вечному миру, своей таинственной неслучайности в нем, переживание всем существом полноты бытия. Это отражение той благодати, которая есть в Анне.

Более того, поскольку «Анна», как было упомянуто выше, означает «Благодать Божья», мы видим, что ее дети, чем дальше от нее, тем более оторваны от благодатного осознания жизни, которое есть в их матери. Они лишены уже самого главного – мудрого, правильного отношения к смерти. Смерть выводится ими за пределы жизни: «Опять ты, мама, о том же. Мы тебе о жизни, ты нам о смерти. Не умрешь ты и не говори, пожалуйста, об этом», – говорит Люся [4, с. 185]. Отрицание смерти означает нравственную и духовную ущербность художественного образа. Чем дальше дети отстают от матери Анны, тем более они находятся на уровне или обывденного сознания (как Варвара с ее страхом смерти), или позитивистского научного сознания (как Люся с ее отрицанием смерти), утратив навыки духовной рефлексии. А поскольку имя является, как писал Лосев, «целью произведения, его маяком, его направляющим принципом, его критерием и его мас-

штабом» [1, с. 79], имя «Анна», несомненно, помогает раскрыть замысел художника.

Обобщая вышеизложенный опыт обращения к ономапоэтике как к фактору формирования художественного образа, можно сформулировать некоторые предварительные выводы: рассмотрение поэтики имени и образа героев Распутина с опорой на выводы философской ономатологии имеет большое значение в анализе художественного произведения. Это означает, что художественные образы произведения Распутина получают свое выражение прежде всего в отношениях прообраза и образа в структуре имени героя. Иначе говоря, имя представляет собой духовный архетип, который организует художественный образ, представляет собой слово как «сгусток бытия» [12, с. 281], в котором раскрывается энергия целого человечества, раскрывающаяся через личность и размыкающая рамки эмпирического мира.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Лосев А.Ф. Форма. Стиль. Выражение. М.: Мысль, 1995. 944 с.
2. Флоренский П.А. Имена // Имя – судьба : книга для родителей и крестных / сост. А.А. Бобров. М.: Современный писатель, 1993. 99 с.
3. Лосев А.Ф. Бытие. Имя. Космос. М.: Мысль, 1993. 985 с.
4. Распутин В.Г. Прощание с Матерой. М.: Эксмо, 2011. 638 с.
5. Библия. Ветхий завет. 4-я книга Царств. Гл. 1:8. М.: Синод. изд., 1992. 979 с.
6. Бялый Г.А. Чехов и русский реализм. Л., 1981. 400 с.
7. Сызранов С.В. Ономапоэтика и закономерности формообразования произведений Ф. М. Достоевского // Известия ПГПУ им. В.Г. Белинского. 2012. № 27. С. 407–412.
8. Флоренский П.А. Иконостас. СПб.: Общество памяти игумении Таисии, 2006. 175 с.
9. Ильин И.А. Кризис безбожия // Собрание сочинений : в 10 т. Т. 1. М.: Русская Книга, 1993. 400 с.
10. Курбатов В.Я. Прощание для встречи // Распутин В.Г. Прощание с Матерой. М.: Эксмо, 2011. 637 с.
11. Современный словарь иностранных слов / под ред. Е.А. Гришина. М.: Русский язык, 1992. 740 с.
12. Флоренский П.А. Сочинения : в 2 т. Т. 2. М.: Правда, 1990. 447 с.

#### ONOMAPOETICS IMPACT ON THE CREATION OF ARTISTIC IMAGES IN V.G. RASPUTIN'S WORK «FINAL DATES»

© 2014

*E.N. Kuznetsova*, teacher of the Humanitarian studies department  
*Togliatti Academy of Management, Togliatti (Russia)*

*Keywords:* artistic form; onomapoetics; word ontology; prime-image; biblical text.

*Annotation:* The article researches the form-producing potential of onomapoetics in Rasputin's «Final dates». The artistic status of the characters' names is regarded in the scope of fundamental issue of ontological meaning of the word. Through the entire narration the character's name specifies the author's message, the ideal prototype the implication of which is a vital task of the man. In the author's opinion the issue of a name acquisition is the main topic in Rasputin's works because it relates to many basic aspects: existential, cultural, and national. And the subject of continuity between the name category and the image category in the works by Rasputin makes the core of the subject matter researched in the article. As the name category seems to be aesthetic, the study of this issue has required the research of the Russian philosophical onomatology and to Losev's and Florensky's aesthetic theory. Thus, these philosophers not only scientifically grounded and dialectically developed the symbolic structure of the word containing intersection of various areas of objective reality, but they also revealed the antinomy between the ideal nomination and empiric nature of the character which is specified as the most important constructive factor of the literary work. Analysis of the proper name poetics based on the findings of philosophical onomatology has essential importance in analysis of the literary work. That means that the artistic images of the text are expressed through relations between a prototype and the image in the name structure of the character. In other words, the name is viewed as a spiritual archetype that organizes the artistic image and represents a word which exposes the energy of the entire humankind revealing through a person and expanding the frames of empirical world.

**АНАЛИЗ ВЕРОЯТНОСТИ РАЗОРЕНИЯ СТРАХОВОЙ КОМПАНИИ  
ОТ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ РАСПРЕДЕЛЕНИЙ СТРАХОВЫХ ВЫПЛАТ**

© 2014

**Е.М. Лисин**, кандидат экономических наук,  
доцент кафедры экономики промышленности и организации предприятий  
*Национальный исследовательский университет МЭИ, Москва (Россия)*

**В. Стриелковски**, Ph.D, младший профессор Экономического института  
*Карлов университет в Праге, Прага (Чешская Республика)*

**Ю.А. Анисимова**, кандидат экономических наук, доцент кафедры «Финансы и кредит»  
*Тольяттинский государственный университет, Тольятти (Россия)*

**Б.А. Хавкин**, студент

*Российский государственный университет нефти и газа имени И. М. Губкина, Москва (Россия)*

**Ключевые слова:** страховая компания; финансовая устойчивость; теория разорения; модели коллективного риска; процесс рискового резерва; начальный страховой резерв; законы распределения периодов и размеров страховых выплат.

**Аннотация:** В статье с помощью предложенной процедуры имитационного моделирования на основе модели Лундберга-Крамера проводится исследование зависимости начального страхового резерва от интенсивности страховых премий для различных видов распределений периодов и размеров страховых выплат при условии обеспечения высокой вероятности финансовой стабильности и устойчивости страховой компании.

Принимая во внимание, что вероятность разорения компании имеет количественную оценку возможности наступления события, следует учитывать ряд факторов – размер страховой премии, величина страхового резерва. Составление прогноза вероятности разорения при различных сценариях наступления страховых случаев в итоге позволяет выработать оптимальное управление страховой компанией. Процедура имитационного моделирования на основе модели Лундберга-Крамера для описания распределений периодов между страховыми случаями и размеров страховых выплат базируется на следующих видах распределений случайных величин: экспоненциальное, усеченное экспоненциальное, распределение Эрланга и распределение Парето.

Анализ позволяет сделать следующее заключение:

1. Для описания интервалов времени между последовательными страховыми случаями, происходящими достаточно редко с заданной средней интенсивностью, наиболее подходит экспоненциальное распределение.
2. При более частых наступлениях страховых случаев применяется усеченное экспоненциальное распределение.
3. Модель Эрланга предполагает, что интенсивность событий может быть как возрастающей, так и убывающей.
4. Распределение Парето используется в страховании для описания катастрофических рисков.

Проведенное исследование доказывает, что выбранный теоретический закон распределения периодов и размеров страховых выплат может существенно влиять на конечный прогноз финансовой устойчивости страховой компании и выбор начального страхового резерва.

**ВВЕДЕНИЕ**

Страховая компания представляет собой договорного финансового посредника, который специализируется на предоставлении страховых услуг физическим или юридическим лицам. Страховая услуга заключается в передаче риска от страхователя к страховой компании за определенную плату, называемую страховой премией. Суть процедуры страхования состоит в перераспределении риска и, таким образом, снижении его возможных последствий для страхователя.

Хозяйственная деятельность страховой компании существенно отличается от других видов коммерческой деятельности. На основе заключаемых договоров со страхователями страховая компания принимает на себя риски страхователей взамен внесенного взноса. Часть полного взноса страхователя в виде страховой премии зачисляется в страховой фонд, предназначенный для покрытия будущих страховых выплат. При наступлении страховых случаев осуществляются выплаты страховой суммы согласно страховому тарифу [1; 2].

В отличие от других видов деятельности сроки и размеры обязательств страховой компании известны в вероятностных терминах, что предполагает высокую степень допуска. Отсюда наиболее важным аспектом страховой деятельности является оценка и управление

рисками. Совершенство методов оценки рисков страховой компании и корректное формирование страховой премии во многом определяет ее финансовую устойчивость и уровень конкурентоспособности. Поэтому при обосновании управленческих решений в страховой компании особую роль играют имитационные модели, в основе которых лежат вероятностно-статистические методы. При этом в качестве меры риска страхования рассматривается вероятность разорения компании.

Исследование страховой деятельности на вероятностно-статистических моделях позволяет выполнить расчет таких показателей, как размер страховой премии, величина страхового резерва, вероятность разорения при различных сценариях наступления страховых случаев, что в итоге позволяет выработать оптимальное управление страховой компанией [2; 4].

В основе математической теории риска страховой компании лежит понятие иска, который представляет собой итоговую сумму всех страховых выплат по договору страхования [1; 3]. Иск рассматривается как случайная величина, которая принимает нулевое значение, если по договору выплаты не производились (т. е. при отсутствии страховых случаев), и отлична от нуля, если выплаты страхователю осуществлялись. Условная ве-

личина иска при его ненулевом значении формирует убыток страховой компании.

Существует две классические модели риска страховой компании [4; 5]: модель индивидуального риска; модель коллективного риска.

Модель индивидуального риска – статическая модель страхования, описывающая ситуацию, в которой страховые премии собираются одновременно в момент формирования страхового портфеля, срок действия всех договоров страхования одинаков, и в течение данного периода возникают страховые события, которые приводят к страховым выплатам – иску. Под страховым портфелем понимается общее число договоров страхования, по которым страховая компания несет ответственность перед страхователями [5].

Модель коллективного риска представляет собой динамическую модель страхования. Договоры страхования заключаются в моменты времени, образующие случайный процесс, и характеризуются своей длительностью. В течение времени действия договора могут происходить страховые события, приводящие к убыткам страховой компании. Динамическая модель предполагает наличие начального собственного капитала (далее – начального страхового резерва), выделяемого страховщиком для формирования страхового фонда [5]. Данная модель страхования более приближена к описанию реальной хозяйственной деятельности страховой компании, в связи с этим далее уделим ей основное внимание.

Модель коллективного риска предполагает решение следующих задач [4; 5]: определение закона распределения иска, т. е. суммы всех страховых выплат по страховому портфелю в течение рассматриваемого периода времени; расчет величин страховых премий, обеспечивающих финансовую устойчивость страховой компании, т. е. низкую вероятность разорения.

Под вероятностью разорения будем понимать количественную оценку возможности наступления события, при котором страховой иск в некоторый момент времени окажется больше суммы резерва страховой компании и собранных страховых премий. В модели коллективного риска вероятность разорения можно рассматривать в выбранный момент времени, на конечном и бесконечном интервале времени. Определение вероятности разорения и его времени наступления является одной из ключевых задач классической теории риска [3; 5].

На вероятность разорения оказывают влияние следующие факторы хозяйственной деятельности страховой компании [4; 5]: величина начального страхового резерва – начальный капитал страховой компании, отчисляемый в страховой фонд; страховой тариф, определяемый как размер страховой премии с единицы страховой суммы; ограничение страхового риска страховой компании путем перестрахования, т. е. передачи части ответственности по страховому портфелю другим страховщикам; страховая конъюнктура, определяющая интенсивность страховых выплат.

Модель коллективного риска позволяет «проиграть» во времени взаимодействие данных факторов и получить оценку их влияния на вероятность разорения страховой компании на рассматриваемом промежутке времени. При этом предполагается, что страховая компа-

ния функционирует в устойчивой среде, известно распределение наступления страховых случаев на основе анализа прошлого опыта [4; 5]. Наступление страховых обязательств может происходить как через большие промежутки времени (например, пенсионное страхование), так и быть неопределенным (например, страхование от несчастных случаев, когда срок и размер страховых выплат неизвестен).

Теоретические прогнозы, полученные на имитационной модели, позволяют страховой компании разработать систему мер, призванных исправить ситуацию, если возникли подозрения о неблагоприятном развитии страхового процесса, и выполнять обязательства перед страхователем при любом неблагоприятном стечении обстоятельств.

Прогнозная модельная оценка вероятности разорения страховой компании, функционирующей в устойчивой среде, во многом зависит от выбранных теоретических распределений размера страховых выплат и числа страховых случаев, соответствующих эмпирическим функциям распределения, составленным на основе анализа прошлого опыта. Выбор данных распределений определяется внешними факторами, их неполный учет может привести к качественно неверным предсказаниям со всеми вытекающими последствиями для страховой компании.

#### **АНАЛИЗ МОДЕЛИ РАЗОРЕНИЯ СТРАХОВОЙ КОМПАНИИ ЛУНДБЕРГА-КРАМЕРА**

Классическая модель страхования Лундберга-Крамера является одной из основных моделей математической теории риска. Ее основы были заложены основоположником теории коллективного риска шведским математиком Ф. Лундбергом (F. Lundberg), который в своих работах [6; 7] сформулировал задачи об отыскании вероятности разорения и получил первые ее оценки [8]. Строгий математический вид модели коллективного риска был получен шведским математиком Г. Крамером (H. Cramer), в работах которого [9; 10] было проведено систематическое исследование теории разорения. Его классические результаты, описывающие поведение вероятности разорения в зависимости от величины начального страхового резерва, вошли в учебники по теории вероятностей и стали основой асимптотической теории риска, рассматривающей поведение вероятности разорения страховой компании при неограниченно возрастающем резерве, являющейся популярной в настоящее время и требующей разработки новых методов исследования.

Математическая модель позволяет формализовать важные понятия страховой деятельности в терминологии теории риска, таких как кумуляция ущерба, зависимость рисков, разделение на нормальный и катастрофический риск, распределение рисков внутри страхового портфеля.

Модель Лундберга-Крамера предназначена для анализа явления разорения и позволяет определить вероятность выполнения страховой компанией своих обязательств по договорам страхования во времени, т. е. в моменты наступления страховых случаев. Вероятность разорения компании рассматривается в зависимости от начального страхового резерва и текущих поступлений страховых премий [11].

Основой модели является процесс рискового резерва  $R(t)$ , или, другими словами, размер капитала страховой компании в каждый момент времени  $t$ , начиная с начального момента  $t=0$ . Все индивидуальные страховые договоры, заключенные компанией, суммируются и рассматриваются как коллективный риск. Можно выделить следующие составляющие процесса  $R(t)$  [11]: размер начального страхового резерва страховой компании  $R(0)=u$ ; суммарный доход страховой компании, формируемый движением страховых премий при передаче риска от страхователей к страховой компании согласно принятой системе страховых тарифов; суммарный расход страховой компании в виде выплат страхователям в случае наступления страховых событий.

Будем предполагать, что суммарный доход страховой компании растет линейно с постоянной интенсивностью  $c$ . Страховые выплаты осуществляются сразу же после наступления страховых случаев, при этом моменты времени между наступлениями страховых случаев и размеры страховых выплат независимы. Страховая компания функционирует в стационарном или медленно изменяющемся внешнем окружении.

С математической точки зрения интервалы между страховыми случаями  $T_i$  и размеры страховых выплат  $Y_i$  являются независимыми случайными величинами с одинаковым распределением и отражают случайную природу страхового процесса. Вид распределения данных случайных величин зависит от страховой задачи и является отдельным важным вопросом. В модели Лундберга-Крамера предполагается, что данные величины имеют экспоненциальные распределения с различными интенсивностями [11; 12].

Пусть  $n$  – число страховых событий, произошедших за время  $t \geq 0$ . Тогда  $n$ -й страховой случай наступит в момент времени  $\sum_{i=1}^n T_i$ , а число страховых случаев

будет составлять  $N(t) = \max_{n>0} \left\{ \sum_{i=1}^n T_i \leq t \right\}$ . Суммарный

расход страховой компании на удовлетворение исков

будет определяться величиной  $X(t) = \sum_{i=1}^{N(t)} Y_i$ . Суммарный

доход страховой компании будет определяться интенсивностью поступления страховых премий и составит величину  $ct$ . [11; 12]

Исходя из вышесказанного, величину рискового резерва с учетом размера начального страхового резерва можно представить в виде следующей функциональной модели (1):

$$R(t) = u + ct - X(t). \quad (1)$$

Под разорением страховой компании в данной модели понимается наступление такого момента времени  $t_r$  на промежутке  $(0, t]$ , при котором будет наблюдаться превышение суммарных выплат по страховым случаям над величиной начального страхового резерва и суммы поступивших страховых премий по договорам страхования  $R(t_r) < 0$ .

Вероятность возникновения разорения можно представить в виде функции (2) рассматриваемого интервала времени  $t$  и величины начального страхового резерва  $u$  [11; 12]:

$$\psi(t, u) = P \left\{ \inf_{0 < t_r \leq t} R(t_r) < 0 \right\}. \quad (2)$$

Разорение страховой компании обязательно произойдет, если размер страховых выплат не будет покрываться накопленными страховыми премиями. При условии фиксированной интенсивности поступления страховых премий  $C$  разорение будет определяться продолжительностью между страховыми случаями и величиной страховых выплат. Чем больше интервал между страховыми выплатами, тем больше кумулятивная сумма страховых премий, позволяющая покрыть очередной страховой случай. Также на разорение будет оказывать влияние начальный страховой резерв, откладывающийся момент времени наступления разорения.

Пусть в среднем размер выплат по страховому событию покрывается накоплением страховых премий, т. е. страховая деятельность является прибыльной. Математически это можно записать в виде неравенства математических ожиданий (3) размера страховой выплаты  $Y_i$  и накопленного дохода, который страховая компания сформирует за промежуток времени  $T_i$  до наступления страхового случая при учете, что страховые премии будут поступать с интенсивностью  $c$  [11]:

$$E[Y_i] < c E[T_i]. \quad (3)$$

Предположим, что тарифная политика страховой компании выбрана таким образом, что разорение может наступить только в случае неблагоприятного стечения внешних обстоятельств, которые при условии стационарного внешнего окружения будут определяться короткими промежутками между страховыми выплатами и их величиной. В данном контексте наступление разорения страховой компании будет во многом определяться размером начального страхового резерва. Необходимо определить, какой размер начального страхового резерва  $u$  должна иметь страховая компания, чтобы с заданной вероятностью за рассматриваемый период  $t$  страховой фонд компании ни разу не оказался отрицательным.

При достаточном больших значениях  $u$  вероятность разорения страховой компании можно записать в виде следующей аппроксимации (4) [11; 12; 13]:

$$\psi(t, u) \cong C e^{-zu} \Phi_{(m_1 u D^2 u)}(t), \quad (4)$$

где  $\Phi_{(m_1 u D^2 u)}(t)$  – функция нормального распределения с параметрами  $m_1$  и  $D_1^2$ ,

$\chi > 0$  – коэффициент Лундберга ( $E(e^{\chi(Y_1 - cT_1)}) = 1$ ),

$C > 0$  – постоянная Крамера-Лундберга, определяемые случайными величинами периода между страховыми случаями  $T_i$  и размером страховых выплат  $Y_i$ .

Математическая задача о разорении, решение которой обозначено в формуле (4), является достаточно сложной и может потребовать дополнительных уточнений для применения вычислительных процедур. Активное исследование зависимости вероятности разорения от величины начального страхового резерва  $u$  за время  $t$  продолжается по настоящее время.

Анализ зависимости (4) показывает, что при больших значениях времени  $t$  функция нормального закона распределения стремится к единице, а вероятность разорения определяется величиной начального страхового резерва (5):

$$\psi(u) \cong Ce^{-\lambda u} \quad (5)$$

Вероятность разорения достаточно быстро убывает с ростом начального страхового резерва  $u$ . Скорость убывания определяется коэффициентом Лундберга, объединяющего в себе тарифную политику через интенсивность страховых премий  $c$  и принятый страховой компанией коллективный риск через распределения периодов между страховыми случаями  $T_i$  и размерами страховых выплат  $Y_i$ .

Как показано в работе [14], именно законы распределения величин  $T_i$ ,  $Y_i$  оказывают преобладающее влияние на вероятность разорения страховой компании, а не их средняя величина и дисперсия, что приводит к необходимости тщательной проверки гипотез о принадлежности наблюдаемой выборки страховых случаев теоретическому закону распределения с использованием критериев согласия.

Далее рассмотрим процедуру имитационного моделирования разорения страховой компании, составленную на основе классической математической модели Лундберга-Крамера.

### ПРОЦЕДУРА ИМИТАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ РАЗОРЕНИЯ СТРАХОВОЙ КОМПАНИИ

Пусть  $\Omega$  – пространство элементарных событий. Пусть  $T_i$  и  $Y_i$ ,  $i=1,2,\dots$ , – последовательности независимых случайных величин, каждый элемент которых распределен экспоненциально с параметрами  $\lambda > 0$  и  $\mu > 0$  соответственно.

Согласно работам [12; 13] процесс наступления страховых случаев в непрерывном времени до момента  $t \geq 0$  можно представить в виде (6):

$$N(t, \omega) = \begin{cases} 0, T_1(\omega) > t \\ \max_{n>0} \left\{ \sum_{i=1}^n T_i(\omega) \leq t \right\}, T_1(\omega) \leq t \end{cases} \quad (6)$$

$$u_{\alpha,t}(c | \lambda, \mu) \leq \begin{cases} \frac{\lambda - \mu c_{\alpha,t}^* + \lambda \ln(\alpha c_{\alpha,t}^* \mu / \lambda)}{(\lambda - c_{\alpha,t}^* \mu)^2} (c - c_{\alpha,t}^*) + \frac{c_{\alpha,t}^* \ln(\alpha c_{\alpha,t}^* \mu / \lambda)}{\lambda - c_{\alpha,t}^* \mu}, \frac{\lambda}{\mu} < c \leq c_{\alpha,t}^* \\ -\frac{\ln(\alpha c_{\alpha,t}^* \mu / \lambda)}{\mu - \lambda / c}, c \geq c_{\alpha,t}^* \end{cases} \quad (9)$$

где  $\omega \in \Omega$  – элементарное событие.

Тогда процесс накопления страховых выплат в непрерывном времени до момента  $t \geq 0$  будет описываться зависимостью (7):

$$V(t, \omega) = \begin{cases} 0, T_1(\omega) > t \\ \sum_{i=1}^{N(t, \omega)} Y_i, T_1(\omega) \leq t \end{cases} \quad (7)$$

где  $\omega \in \Omega$  – элементарное событие. В дальнейшем аргумент  $\omega$  будет опускаться.

Процесс формирования рискованного резерва будем описывать согласно рассмотренной выше классической модели Лундберга-Крамера  $R(t) = u + ct - X(t)$  с вероятностью разорения

$$\psi_t(u, c) = P \left\{ \inf_{0 < t_r \leq t} R(t_r) < 0 \right\},$$

где  $t_r$  – момент времени, при котором будет наблюдаться превышение суммарных выплат по страховым случаям над величиной начального страхового резерва и суммы поступивших страховых премий по договорам страхования.

Будем предполагать, что статистический уровень значимости  $\alpha$ , при котором разорение можно считать практически невозможным, лежит в пределах  $0 < \alpha < 0.5$ . Решение уравнения  $\psi_t(u, c | \lambda, \mu) = \alpha$  относительно  $u$  называется начальным страховым резервом уровня  $\alpha$ . Обозначим его как  $u_{\alpha,t}(c | \lambda, \mu)$ .

В классической модели Лундберга-Крамера [13] при  $t \rightarrow \infty$  выполняется система неравенств (8):

$$\begin{cases} \left( \frac{\lambda}{\mu} - c \right) t + \frac{k_\alpha}{k_{\alpha/2}} u_{\alpha,t}^* \leq u_{\alpha,t}(c | \lambda, \mu) \leq \left( \frac{\lambda}{\mu} - c \right) t + u_{\alpha,t}^*, c \leq \frac{\lambda}{\mu} \\ u_{\alpha,t}(c | \lambda, \mu) \leq \min \left\{ u_{\alpha,t}^*, -\frac{\ln(\alpha c \mu / \lambda)}{\mu - \lambda / c} \right\}, c > \frac{\lambda}{\mu} \end{cases} \quad (8)$$

где  $u_{\alpha,t}^* = u_{\alpha,t}(\lambda / \mu | \lambda, \mu)$ ,  $k_\alpha$ ,  $k_{\alpha/2}$  – квантили стандартного нормального распределения уровня  $\alpha$  и  $\alpha/2$  соответственно.

В работе [15] приведена уточненная оценка (9) зависимости начального страхового резерва от интенсивности страховых премий при  $c > \frac{\lambda}{\mu}$ :



где  $c_{\alpha,t}^* = c_{\alpha,t}(c|\lambda, \mu)$  решение уравнения  $\frac{\lambda + \mu c}{\lambda - \mu c} \ln(\alpha c \mu / \lambda) = u_{\alpha,t}^* \mu - 1$

Данные соотношения можно использовать для модельных вычислений значений начального страхового резерва  $u_{\alpha,t}(c|\lambda, \mu)$ , требуемого для обеспечения финансовой устойчивости страховой компании при различных законах распределения периодов между страховыми случаями  $T_i$  и размерами страховых выплат  $Y_i$ .

В страховой математике для описания распределений периодов между страховыми случаями и размеров страховых выплат обычно применяются следующие виды распределений случайных величин: экспоненциальное, усеченное экспоненциальное, распределение Эрланга и распределение Парето. [16]

**Экспоненциальное распределение.** Пусть  $\lambda > 0, \mu > 0$ . Функции распределения случайных величин  $T_i$  и  $Y_i$  в данном случае можно записать в виде формул (10) и (11):

$$F_{\lambda}(t) = \begin{cases} 1 - e^{-\lambda t}, & t \geq 0 \\ 0, & t < 0 \end{cases}, \quad (10)$$

$$F_{\mu}(t) = \begin{cases} 1 - e^{-\mu t}, & t \geq 0 \\ 0, & t < 0 \end{cases}. \quad (11)$$

Экспоненциальное распределение хорошо подходит для описания интервалов времени между последовательными страховыми случаями, происходящими достаточно редко с заданной средней интенсивностью. При этом для потока редких событий затраченное время ожидания страхового случая не влияет на время, которое ещё придётся прождать до его возникновения.

Экспоненциальные распределения с различными интенсивностями применяются для задания распределения периодов между страховыми случаями и размеров страховых выплат в классической задаче Лундберга-Крамера.

**Усеченное экспоненциальное распределение.** Функции распределения случайных величин  $T_i$  и  $Y_i$  будут иметь формульный вид (11) и (12):

$$F_{\lambda}(t) = \begin{cases} 0, & t \leq a \\ \frac{1 - e^{-\lambda t}}{1 - e^{-\lambda a}}, & 0 < t \leq a \\ 1, & t > a \end{cases}, \quad (11)$$

$$F_{\mu}(t) = \begin{cases} 0, & t \leq a \\ \frac{1 - e^{-\mu t}}{1 - e^{-\mu a}}, & 0 < t \leq a \\ 1, & t > a \end{cases}. \quad (12)$$

Усеченное экспоненциальное распределение часто применяется в страховой математике. Параметр  $a$  позволяет задать ограничения на страховые выплаты и проводить моделирование страхового процесса при более частых наступлениях страховых случаев.

**Распределение Эрланга.** Функции распределения случайных величин  $T_i, Y_i$  принадлежат параметрическим семействам, заданным формулами (13) и (14):

$$F_{n,\lambda}(t) = 1 - \sum_{k=0}^{n-1} \frac{(\lambda t)^k}{k!} e^{-\lambda t}, t \geq 0, \lambda > 0, n > 0, \quad (13)$$

$$F_{n,\mu}(t) = 1 - \sum_{k=0}^{n-1} \frac{(\mu t)^k}{k!} e^{-\mu t}, t \geq 0, \mu > 0, n > 0, \quad (14)$$

где параметры  $(n, \lambda)$  и  $(n, \mu)$  являются параметрами распределений Эрланга, представляющих собой распределения сумм  $n$  независимых случайных величин, каждая из которых имеет экспоненциальное распределение соответственно с параметрами  $n\lambda$  и  $n\mu$ .

Распределение Эрланга названо в честь А. Эрланга (A. Erlang), впервые применившего его в задаче принятия оптимального решения по обеспечению функционирования телефонных сетей при обслуживании потока заявок, послужившей началом развития теории массового обслуживания. Модель Эрланга предполагает, что интенсивность событий может быть как возрастающей, так и убывающей. При  $n=1$  распределение Эрланга совпадает с экспоненциальным распределением.

**Распределение Парето.** Функции распределения случайных величин  $T_i, Y_i$  принадлежат параметрическим семействам, которые можно записать в виде формул (15) и (16):

$$F_{t_0,k}(t) = 1 - \left(\frac{t_0}{t}\right)^k, t \geq t_0, t_0 > 0, k > 0, \quad (15)$$

$$F_{\tilde{t}_0,\tilde{k}}(t) = 1 - \left(\frac{\tilde{t}_0}{t}\right)^{\tilde{k}}, t \geq \tilde{t}_0, \tilde{t}_0 > 0, \tilde{k} > 0. \quad (16)$$

Распределение Парето используется в страховании для описания катастрофических рисков – вероятности возникновения чрезвычайных явлений, результатом которых, как правило, являются большие убытки. Несмотря на то что катастрофа является обычно внезапным явлением, при этом далеко не всегда оно прогнозируемое. В страховой математике подобные явления характеризуются как редкие случайные события с высокой разрушительной способностью (low frequency – high severity). Вероятность катастрофического риска оценивается как сумма накопленных эффектов страховых событий, интенсивность которых растет нелинейно.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В статье была рассмотрена процедура имитационного моделирования на основе модели Лундберга-Крамера для проведения исследования зависимости начального страхового резерва от интенсивности страховых премий для различных видов распределений периодов и размеров страховых выплат при условии обеспечения высокой вероятности не разорения страховой компании.

Показано, что выбранный теоретический закон распределения периодов и размеров страховых выплат может существенно влиять на конечный прогноз финансовой устойчивости страховой компании и выбор начального страхового резерва, что говорит о необходимости обоснования выбираемого закона распределения при реализации процедуры имитационного моделирования страхового процесса в зависимости от исходных данных по страховым случаям и тарифной политики страховой компании.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Trieschmann J., Hoyt R., Sommer D. Risk Management and Insurance. Thomson/South-Western, 2005. 512 p.
2. Davis E. Debt, financial fragility and systemic risk. Oxford: Clarendon Press, 1992. 406 p.
3. Asmussen S., Albrecher H. Ruin Probabilities. Singapore: World Scientific Publishing, 2010. 621 p.
4. Embrechts P., Klüppelberg C. Some aspects of insurance mathematics // Theory of Probability and Its Applications. 1993. Vol. 38. P. 262–295.
5. Khan P. An introduction to collective risk theory and its application to stop-loss reinsurance // Transactions of Society of Actuaries. 1962. Vol. 14. № 40. P. 400–425.
6. Lundberg F. Approximate representation of the probability function. II. Reinsurance of collective risks (PhD thesis). Uppsala: Almqvist & Wiksell, 1903. 53 p.
7. Lundberg F. Some supplementary researches on the collective risk theory // Scandinavian Actuarial Journal. 1932. Suppl. 13. P. 1–83.
8. Cramer H. Historical review of Filip Lundberg's works on risk theory // Scandinavian Actuarial Journal. 1969. Suppl. 52. P. 6–12.
9. Cramer H. On the Mathematical Theory of Risk. Skandia Jubilee Volume. Stockholm, 1930.
10. Cramer H. Collective Risk Theory: a Survey of the Theory from the Point of View of the Theory of Stochastic Processes. Skandia Jubilee Volume. Stockholm, 1955. P. 1855–1955.
11. Grandell J. Aspects of Risk Theory. Berlin: Springer-Verlag, 1991. 191 p.
12. Malinovskii V. Level premium rates as a function of initial capital // Insurance: Mathematics and Economics. 2013. Vol. 52. P. 370–380.
13. Malinovskii V. Improved asymptotic upper bounds on the ruin capital in the Lundberg model of risk // Insurance: Mathematics and Economics. 2014. Vol. 55. P. 301–309.
14. Malinovskii V. Corrected normal approximation for the probability of ruin within finite time // Scandinavian Actuarial Journal. 1994. Vol. 2. P. 161–174.
15. Malinovskii V. Rationale of underwriters' pricing conduct on competitive insurance market // Insurance: Mathematics and Economics. 2013. Vol. 53. P. 325–333.
16. Feller W. An Introduction to Probability Theory and its Applications. Vol. II. 2nd ed. New York: Wiley & Sons, 1971. 669 p.

УДК 368.01

#### RUIN THEORY: SIMULATION OF FINANCIAL STABILITY OF THE INSURANCE COMPANY

© 2014

*E.M. Lisin*, candidate of economic sciences,

Associate Professor of the Department of Economy of Industry and Organization of Enterprises  
National Research University «Moscow Power Engineering Institute», Moscow (Russia)

*W. Strielkowski*, Ph.D., associate professor at Charles University, Prague,

Institute of Economic Studies, Faculty of Social Sciences  
Charles University in Prague, Prague (Czech Republic)

*I.A. Anisimova*, candidate of economic sciences, Associate Professor of Department «Finance and Credit»

Togliatti state university, Togliatti (Russia)

*B.A. Khavkin*, graduate student

Gubkin Russian State University of Oil and Gas, Moscow (Russia)

*Keywords:* insurance company; financial stability; ruin theory; collective risk models; risk reserve process; initial insurance reserve; laws of distribution of periods and amounts of insurance payments.

*Annotation:* The authors, using the simulation procedure based on Cramer-Lundberg model, have conducted study of dependence of the initial insurance reserve on the intensity of insurance premiums for different types of distribution of periods and amounts of insurance payments while ensuring high probability of non-bankruptcy of an insurance company.

Taking into account that the probability of the company bankruptcy has a quantitative assessment of the possible occurrence of the event, one should consider a number of factors, i.e. the insurance premium amount, and the amount of the insurance reserve. Making up the projection probability of ruin under different scenarios of loss occurrence eventually allows to develop optimal management policy of the insurance company. The procedure of simulation modeling based on the model of Cramer-Lundberg for describing distributions of periods between the losses, and size of insurance benefits is based on the following types of distributions of random variables: exponential, truncated exponential, Erlang distribution and the Pareto distribution.

Analysis allows to the following conclusion: 1. To describe the time intervals between successive losses which occur infrequently at a predetermined average intensity exponential distribution is most applicable. 2. For more frequent loss occurrences the truncated exponential distribution should be used. 3. Erlang model proposes that the intensity of the events can be either increasing or decreasing. 4. Pareto distribution is used for describing insurance of catastrophic risks.

The conducted research proves that the chosen theoretical law of distribution of periods and amounts of insurance benefits can significantly affect the final forecast of financial stability of an insurance company and the choice of the initial insurance reserve.

*Н.И. Лишова*, кандидат филологических наук  
Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина, Елец (Россия)

*Ключевые слова:* индийская мифология; древнегреческая мифология; египетская мифология; славянская мифология; мотив странствий; пространство и время; хронотоп; горизонтальный и вертикальный типы пути.

*Аннотация:* Различные вариации хронотопа пути-дороги особенно актуальны для мифологического дискурса, в котором пространство и время нерасторжимы. Архаическое сознание четко структурирует бесконечное пространство. Здесь часто встречаются такие архетипические символы, как пуп земли, камень, мировая гора, мировое древо и т. д. Если говорить о локальных оппозициях, свойственных мифологическому контексту, то прежде всего это такие оппозиции, как: пространство – хаос, земной мир – «царство мертвых», подземный мир и небесный, север – юг и др. Что же касается темпоральных оппозиций, то в первую очередь это противопоставление весна, лето – осень, зима. В мифологическом дискурсе физические перемещения героев в пространстве и времени и их душевные странствия всегда выступают как сюжетообразующие и смыслообразующие. Как правило, в архаическом сознании время и пространство представляют собой единое целое, что ярко прослеживается на конкретных примерах из индийской, древнерусской, древнегреческой мифологии. Не исключение и славянская мифология, которая имеет индоевропейские корни. Здесь также для реализации мотива странствий актуальны характеристики времени и пространства. Обязательны в мифологическом метатексте различные локальные и темпоральные ориентиры, помогающие героям в борьбе со злом и в преодолении ими самых сложных препятствий. Мифологема «путь» рождает самые разные виды путешествий – от физического до духовного. Причем физическое странствие невозможно без духовного, оно всегда сопровождается ментальным взрослением героя, что часто рождает различные варианты рассматриваемого мотива. Таким образом, мотив странствий в мифологическом дискурсе выступает как инвариант, который способен организовать вокруг себя всевозможные смыслы.

Дорога, путь являются многофункциональными пространственными ориентирами в системе метафорического мышления, о чем свидетельствуют многочисленные работы современных литературоведов (Т.Э. Демидовой, А.И. Карпенко, А.И. Куприяновой и др.).

Хронотоп пути может приобретать и аксиологическое измерение: «... поскольку художественное пространство становится формальной системой для построения различных, в том числе и этических, моделей, возникает возможность моральной характеристики литературных персонажей через соответствующий им тип художественного пространства, которое выступает уже как своеобразная двуплановая локально-этическая метафора» [1, с. 255].

Различные вариации хронотопа пути-дороги встречаются в произведениях, различных по жанру, образно-структурной и мотивной организации, по времени написания и другим параметрам. Довольно часто рассматриваемый хронотоп позиционируется как «путь жизни», «жизненный путь», «дорога судьбы» и т. д.

Это особенно актуально для мифологического дискурса, в котором странствия героев и соответствующий хронотоп являются важнейшими определяющими элементами, а пространство выступает в качестве оживотворенного и одухотворенного феномена. Оно не бывает полым, его конструируют, как правило, вещи. Нередко пространству противопоставляется хаос как нечто необустроенное, неструктурированное.

Как правило, в древнем сознании пространство и время нерасторжимы, о чем свидетельствуют лингвистические данные. «Классический образец – лат. *orbis*, «окружность», «круг», но и – «земной круг», «мир», «земля» ... и, наконец, «человечество», «человеческий род», целый ряд круглых предметов и т. п.» [2, с. 340].

В.Н. Топоров справедливо утверждает, что по отношению к локусу как к чему-то развертывающемуся, открывающемуся, «особенно показательным нужно

считать русское слово «пространство», обладающее исключительной семантической емкостью и мифопоэтической выразительностью» [2, с. 341]. В архаических представлениях пространство расчленено и составлено, его можно измерить, а в более поздние эпохи отразить его в слове, сообщив ему аксиологическое измерение, в том числе и эстетическое.

В мифологии различные части пространства чаще всего происходят из единого источника, например, из тела первочеловека. Так, в индийской мифологии Пуруша, являясь первочеловеком, приносится в жертву вследствие расчленения его на части, из которых возникает в том числе и мир пространственных множеств. Интересно, что в более поздних представлениях индийцев Пуруша, трансформируясь в Праджапати, рождает космическое время. В древнерусской «Голубиной книге» имеется представление о сопоставлении микро- и макрокосма, о творении изначального пространства из тела первочеловека.

Для архаического сознания чрезвычайно важным оказывалось структурирование бесконечного пространства, исходя из какого-то центра, отсюда актуализация таких древнейших архетипических пространственных символов, как пуп земли, камень, мировая гора, мировое древо, а в более поздние эпохи – храм, алтарь, крест, сакрализованные в христианстве. Путь к ним может иметь как вертикальный, так и горизонтальный характер. Эти сакральные пространственные вехи могут содержать в себе внутренние ценности (амулеты, магические предметы, в христианских храмах – иконы, частицы святых мощей и т. д.). Мифические герои путешествуют в пространстве и во времени: в пространстве решается их судьба, они побеждают силы хаоса, проходят инициацию и т. д. В этом случае фиксируется начальная точка пространственных перемещений и их конец, предел. При этом пространственное движение совершается в известных границах, которые требуют

от мифических героев особого напряжения витальных сил – это многочисленные пороги, мосты, лестницы, двери, окна. Актуальны в мифическом и в более позднем сказочном дискурсе перекрестки, развилки дорог, лес, болото – чужие неосвоенные локусы, враждебные, отмеченные «дурной», отрицательной семантикой. Как правило, в пути героя подстерегают различные опасности, испытания. Это проверка его физических и духовных сил: путь «в нижний мир», «в тридевятое царство», в царство смерти. В мифологии актуализируются два типа пути: горизонтальный и вертикальный. В процессе горизонтального пути мифологический персонаж из своего, как правило, обжитого пространства уходит в чужое. Довольно часто путь являет собой движение к сакральному центру или же, наоборот, к чужой периферии, время пути чаще всего предстает как событийное: борьба со злом в самых различных проявлениях, которая рождает самые неожиданные препятствия. В этой борьбе дорога, по которой следует мифический персонаж, может изменяться: превращаться в лабиринт, непроходимое болото, огненную реку, путь может сжиматься и разжиматься. Мифический путь связан с солярными или лунарными божествами.

Вертикальный путь способны совершать служители культа, впрочем, таким путем может пройти и обычный персонаж – это путешествие его души.

Мифологические персонажи нисходят в подземный мир, в «страну без возврата» (шумерская богиня Иштар), преодолевают различные преграды в подземном мире (шумерский и аккадский миф о Гильгамеше): «он проходит подземным путем бога Солнца Шамаша сквозь окружающую обитаемый мир гряду гор, посещает чудесный сад и переправляется через воды смерти...» [3, с. 303].

Герои древнегреческой мифологии совершают как горизонтальные, так и вертикальные путешествия. Так, Орфей, обладающий магической силой музыкального искусства, вместе с аргонавтами плывет за золотым руном, своей игрой успокаивая волнения на море, спасает аргонавтов от сирен, заглушив их пение своей песней. После смерти любимой жены Эвридики отправляется вниз (вертикальная траектория), в царство мертвых, в котором всех – Аида, Персефону, Эринний – покоряет своим пением, и они позволяют вернуться Эвридике в мир света и жизни, но с условием, оказавшимся для Орфея сколь простым, столь и трагически невыполнимым.

В трудное путешествие за Золотым руном отправляются аргонавты; в греческой мифологии подробно описываются пространственные вехи их плавания: река Анвар, переходя которую Ясон потерял сандалию, Пелия, где правил коварный Пелий, Пагасейский залив, остров Лемнос, Геллеспонт, остров Кеос, плавучие скалы Симпленгады – вплоть до Кавказа, где аргонавты слышат стоны прикованного Прометея. При этом каждый локус является судьбоносным для путешественников, одаривая или отторгая аргонавтов.

Эней, сын Афродиты, совершает «нисхождение в царство мертвых». Одиссей, царь острова Итака, испытывавший в своем путешествии и возвращении на родину гнев богов, претерпевает множество невзгод, страданий, но побеждает их благодаря уму, хитрости. Совершая множество подвигов, благодаря своим талан-

там он реализует главный из них – побеждать не столько благодаря физической силе и мужеству, сколько уму и красноречию. Путешествие Одиссея выявляет его величие – «велик душой и сердцем», «безупречность», соперничавшую с хитростью и изворотливостью. «Одиссея» – это поэма прежде всего о возвращении героя, здесь актуализирован обратный путь, реализующий авантюрно-сказочную семантику. Одновременно Одиссей предстает как жестокий и суровый человек, типичный для архаической греческой героики, но эти качества как бы редуцируются, отступают перед новым типом героизма – интеллектуального.

Ведомый умной и проницательной Афиной, он может многое, в том числе и обращать во благо злых чародеев, вроде волшебницы Кирки: «Одиссею помогают не только олимпийцы, как Гермес с его волшебной травой, но он заставляет себе служить, обращая во благо, злое чародейство Кирки, отправляясь бесстрашно в Аид с полным сознанием своей будущей судьбы. Недаром боги опасаются, что, если они не вернут домой Одиссея, он «вопреки судьбе вернется сам» [4, с. 244].

В египетской мифологии немало мифов о сотворении мира, связанных с солярными божествами, рассказывают о путешествиях, преимущественно по кругу. Так, в мифических рассказах бог Ра днем плывет по небесному Нилу, освещая все, что находится на земле, а вечером оказывается перед воротами преисподней и затем уже путешествует под землей – по подземному Нилу. Это соответствует архаичным представлениям древних египтян, согласно которым небо являет собой водное пространство – небесный Нил. Но есть и подземная река Нил, по которой путешествует Ра. Бог Хапи символизировал Нил, протекающий по земле, и от воли этого божества зависит плодородие земли и благополучие людей.

Жизнь человека продолжалась и после смерти. Душа человека начинала свои загробные странствия по подземному царству, причем грешников пожирало ужасное чудовище Алет, а праведники, оправданные на суде Осириса, оживали «для счастливой жизни на полях Иару».

Славянская мифология, представляя собой совокупность древних представлений праславян, свидетельствует о религиозно-мифологической целостности праславянского мира.

Нет сомнений в индоевропейском истоке славянской мифологии. Наиболее актуальны здесь для реализации мотива странствий, как и в других мифологических сюжетах, характеристики времени и пространства. Грозные боги, как, например, бог грозы Перун, обитают, как правило, на вершине вертикальной оси древнейшей картины мира, а его антагонист Велес прячется где-нибудь внизу, чаще в каменной расселине, под деревом. Это соответствует универсальному пространственно-мифологическому образу – дереву жизни или мировому дереву: «С помощью мирового древа моделируется тайная вертикальная структура мира – три царства: небо, земля и преисподняя, четверичная горизонтальная структура (север, запад, юг, восток), жизнь и смерть (зеленое цветущее дерево и сухое дерево, дерево в календарных обрядах) и т. п.» [5, с. 451].

Древний мифообраз представлен системой бинарных пространственно-временных оппозиций. Главная

из них – противопоставление верха – низа, символизирующая оппозицию небо – земля, то есть вершина и корни древа жизни.

К этому противопоставлению примыкают темпоральные символы весны, лета – осени, зимы. Благословенные взаимоотношения между небом и землей символизируют время пробуждения природы – весну, архетипический символ вечного возвращения жизни в природе. Весна актуализируется в мифологических персонажах, воплощающих плодородие – Костроме, Яриле, Авсене. Горизонтальные пространственные оппозиционные локусы: юг – север, восток – запад указывают не только на движение по солнцу, но и на аксиологическую составляющую: восток связан со светом, радостью, победой над тьмой.

Мифологема «путь» имеет множество ракурсов: это преодоление пространства, в процессе которого рождаются все различные виды путешествий – от физического «обживания» пространства с самыми различными целями или бесцельно до духовного, до той вечно чаемой

встречи творения и Творца – путь к вечности, Богу, к Истине. Путь, как правило, связан с аксиологическим качеством. «Путь – это одна из наиболее значимых возможностей выйти на встречу собственной судьбе, осуществить возможное или предначертанное» [6, с. 71].

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Лотман Ю.М. О русской литературе. Статьи и исследования (1958-1993) : история русской прозы и теория литературы. СПб., 1997. 848 с.
2. Топоров В.Н. Пространство // Мифы народов мира. М., 1980. Т. 2. С. 341–342.
3. Афанасьева В.К. Шумеро-аккадская мифология // Мифы народов мира. М., 1980. Т. 2. С. 647–653.
4. Лосев А.Ф. Одиссей // Мифы народов мира. М., 1982. Т. 2. С. 218–241.
5. Иванов В.В., Топоров В.Н. Птицы // Мифы народов мира. М., 1980. Т. 1. С. 389–406.
6. Борисова Н.В. Жизнь мифа в творчестве М.М. Пришвина. Елец, 2001. 82 с.

#### MOTIF OF WANDERINGS IN THE MYTHOLOGICAL DISCOURSE

© 2014

*N.I. Lishova*, Candidate of philological sciences  
*Eletskii State University named after I.A. Bunin, Yelets (Russia)*

*Keywords:* way; wandering; locus, myth; chronotop; horizontal and vertical types of a way.

*Annotation:* Different chronotope variations of a way and road are important for mythological discourse where space and time are inseparable. Archaic consciousness clearly structures the infinite space. Here one can meet such archetypal symbols as the hub of the universe, the stone, the world mountain, the world tree and others. If we speak about local oppositions, which are typical for mythological scope, first of all there will be such oppositions as space and chaos, earth's world and deadman kingdom, underground world and divine, north and south, and others. As for temporal oppositions they are: contrasting of spring, summer and of autumn, winter. The physical movement of characters in the locus and the time, their mental wandering always act as basis for the plot and sense in the mythological discourse. Usually the locus and time represent a single whole in the archaic conscious which is strikingly traced in specific examples from Indian, Old Russian and ancient Greek mythology. The Slavic mythology is not the exception – it has the Indo-European origin. Here the space and the time are important for realization of the motive of wanderings. Different local and temporal orients are necessary in the mythological hypertext; it helps the characters to fight with the evil and to surmount difficult obstacles. The concept of a way gives rise to different kinds of travel – from a physical way to a mental one. And the physical wandering is impossible without spiritual wandering; it always entails mental growing of the character. It often bears different variants of this motif. So, the motif of wanderings in the mythological discourse is presented as the invariant which can attract various meanings.

**ВЛИЯНИЕ ТВОРЧЕСТВА НА ОБЩЕСТВЕННОЕ МНЕНИЕ  
В СОВРЕМЕННОМ РОССИЙСКОМ ОБЩЕСТВЕ**

© 2014

*Е.С. Максимова*, магистрант кафедры «Социология и политология»  
Тульский государственный университет, Тула (Россия)

*Ключевые слова:* творчество; общественное мнение; общественное сознание; инструменты влияния творчества; механизмы воздействия творчества.

*Аннотация:* Современное российское общество претерпевает период глубоких трансформационных процессов. В этих условиях растёт значимость формирования у населения общественного мнения, способного не только сплотить и стабилизировать общество, но и направить происходящие изменения в позитивное русло. Качественно выработанное общественное мнение формирует у населения интересы, настроения, чувства, эмоции, оценки и суждения в направлении принятия данных трансформаций и стремления к осознанному конструктивному участию в жизни общества.

В современной России мнение общественности формируется под воздействием различных факторов. Среди них значимое место занимает художественное творчество, представленное различными видами (изобразительное, неизобразительное, зрелищное) и формами (новаторское, инициаторское, разового применения). Оно представляет собой выразительный, эмоциональный, многоаспектный и широко распространённый инструмент воздействия на различные социальные группы.

Продукты творчества, затрагивающие интересы общественности, имеющие неоднозначность толкования, доступные ее осмыслению и пониманию, зачастую вызывают значительные структурные сдвиги общественного сознания. Однако не все творчество, отвечающее обозначенным критериям, способно сформировать общественное мнение, а тем более вызвать широкий общественный резонанс. Это обусловлено тем, что процесс воздействия творчества на общественность достаточно противоречив, неоднозначен и характеризуется различной силой влияния и полярностью. Тем не менее в творчестве скрыт мощный потенциал влияния на различные социальные группы.

Однако проблема воздействия творчества на общественность является недостаточно изученной. В статье на основе авторского исследования определено содержание механизма влияния творчества на общественное мнение в современной России.

Современное российское общество претерпевает период противоречивых и неоднозначных изменений [1]. Динамика трансформаций характеризуется кризисными тенденциями, не уравновешиваемыми позитивными сдвигами [2]. В данных условиях качественно новые продукты художественного творчества становятся не только призмой, отражающей колебания действительности, но и силой, способной обеспечить возврат трансформаций в позитивное русло: стимулировать сдвиги посредством изменения общественного мнения и сознания россиян. Ведь продукты художественного творчества различных видов (изобразительное, неизобразительное, зрелищное) и форм (новаторское, инициаторское, разовое), затрагивающие интересы общественности, способны вызвать структурные сдвиги общественного сознания, включающего в себя явные или скрытые отношения и коллективную позицию.

Однако не все творчество становится фактором, обуславливающим формирование общественного мнения, а тем более вызывающим общественный резонанс. В связи с этим важно описать содержание влияния продуктов творчества на мнение россиян. Ведь только имея четкие представления об этом процессе, возможно создание программ по минимизации деструктивного влияния творчества на массы и укрепления конструктивных позиций.

Тем не менее, несмотря на значимость, воздействие творчества на общественное мнение недостаточно изучено: теоретическая база крайне разрознена и фрагментарна. Поставленная проблема исследована в контексте её составляющих. Проблемной зоной представляется отсутствие конкретных характеристик содержания механизмов влияния творчества на общественное

мнение. Авторское исследование опирается на научные изыскания авторов, анализирующих влияние творчества конкретных индивидов (Н.Е. Камовникова [3], З.Л. Касьмова [4], А.Е. Крашениников [5]), определяющих процесс влияния творчества на общественность (Е.А. Мироненко [6], Е.Н. Струк [7]), характеризующих влияние продуктов творчества на общество (Е.В. Волков [8], К.А. Казаков [9]) и описывающих место творчества в современной России (А.Н. Ухарская [10], Л.А. Шерстобитова [11]). Цель данной статьи – на основе эмпирически полученных данных сделать развернутое заключение о содержании процесса воздействия творчества на общественное мнение россиян.

Исследование проведено в рамках Тульского региона. Общественное мнение россиян в целом складывается из совокупности мнений населения регионов как частности. Воздействие художественного творчества на общественное мнение было охарактеризовано в результате экспертного опроса, индивидуального, очного формализованного интервью с открытыми вопросами «Влияние творчества на общественное мнение» (n=30 экспертов, из них 10 – преподаватели творческих дисциплин со стажем не менее 10 лет, 20 – представители творческих профессий со стажем не менее 10 лет), проведенного в апреле 2014 года на базе лаборатории социально-политических исследований Тульского государственного университета.

Экспертная группа практически единогласно определила, что творчество способно влиять на общественное мнение. Однако 7 экспертов высказали сомнения относительно силы влияния всего творчества на мнение общественности, аргументируя это тем, что не всегда и не все творчество обладает достаточной силой, чтобы

повлиять на мнение широких групп. Многие творческие произведения имеют мощное влияние только на свою достаточно узкую аудиторию, которой данный продукт близок. Влияние творчества на мнения общественности зависит не только от характеристик творческого произведения, но также от конкретной ситуации в регионе.

Эксперты заключили, что, для того чтобы повлиять на общественное мнение, творчество должно обладать следующими качествами: актуальность, значимость, доступность, выразительность, злободневность. Творчество должно быть содержательным, но не перегруженным, вызывать эмоциональный отклик, иметь конкретную форму, качество исполнения и ареал распространения. Высказывались единичные аргументы за модность и престиж.

Творчество стремится повлиять на мнение общественности при помощи всех доступных ему технических и художественных средств: звуки, символы, идеи, образы, внешнее и внутреннее содержание, знания, умения, навыки, образы, понятия. Применяются и психоэмоциональные средства: эмоции, чувства, пропаганда, скрытые подтексты, манипуляции. Современное творчество активно использует информационные средства, влияющие на массовую аудиторию: PR, маркетинг и реклама. СМИ является одним из мощнейших каналов массовой трансляции продуктов творчества, ориентированных на изменение мнений широких групп. Такие массовые каналы коммуникаций, как Интернет, радио и телевидение, преодолевая расстояния, позволяют эффективно охватить масштабную аудиторию.

Точки зрения экспертной группы относительно наиболее эффективных взаимодействий продукта творчества и аудитории разделились. По мнению группы, опосредованные контакты имеют большую широту охвата аудитории, более мобильны и доступны, но, по сравнению с прямыми, имеют меньший эмоциональный эффект. Подавляющее большинство экспертов высказалось за оптимальное сочетание прямых и опосредованных взаимодействий продукта творчества и общественности: лишь применение обоих видов позволяет добиться максимального влияния на аудиторию.

Вопрос о формах и видах творчества, имеющих наибольшее и наименьшее влияние на общественность, целесообразно решать, исходя из конкретных реалий. Однако нельзя решать категорично: в любом виде творчества потенциально скрыта сила влияния на аудиторию и любой творческий продукт имеет потенциал воздействия. Тем не менее ориентированные на широкие круги общественности доступные и понятные людям продукты творчества имеют наибольший вес. Значимо соответствие творческой формы параметрам целевой аудитории. Например, картины Рембрандта понятны зрелым людям, а не детям. Немаловажным является качество творческого продукта. Например, мощный по замыслу фильм слабо повлияет на зрителя, если будет иметь низкие технические характеристики. Высокая сила влияния присуща традиционным видам творчества. Однако данное творчество зачастую не очень популярно. Наименьшее действие имеют узкоспециализированные, непопулярные, непонятные общественности и неспособные надолго удержать внимание произведения. Высказывались мнения о слабом влиянии балета ввиду снижения его популярности.

Экспертная группа практически единогласно решила, что однозначно определить, какие формы творчества несут конструктивные, а какие деструктивные ценности, невозможно. Любое творчество можно использовать как во благо, так и на разрушение: все зависит не от формы произведения, а от содержания. Например, пагубно влияет агрессия и насилие, которые в своем творчестве пропагандируют некоторые люди как норму. Полярность влияния зависит и от целевых аудиторий общества и поклонников того или иного творчества: «Кто-то считает, что рок несет в себе агрессию и насилие, а кто-то, слушая его, расслабляется». Было отмечено, что практически все творчество стремится положительно воздействовать на свою определенную аудиторию. Тем не менее каждый видит то, что он хочет: даже в положительном можно найти негативные послы. Высказалось мнение о том, что коммерческое творчество ввиду его нацеленности только на прибыль, а не на духовность и пропаганду высших ценностей, зачастую обесценивает творческую атмосферу. Тем не менее один из экспертов высказал общее мнение о том, что правильнее говорить не о формах, влияющих на общественное мнение, а о формах, теряющих эти позиции, и видах, набирающих популярность. Снова был приведен пример балета как умирающего искусства.

В рамках исследования были охарактеризованы инструменты, при помощи которых творчество влияет на общественное мнение. Подавляющее большинство экспертов определили, что эмоциональный отклик является залогом влияния творчества на общественность. На основе эмоциональных реакций творчество доносит до человека идеи, раскрывает содержание и настроение, формирует впечатления от произведения. Одним из экспертов был приведен пример эмоционального отклика, полученного при помощи творчества: понятие «катарсис» как сильные эмоции, полученные через приобщение к чужому страданию. Эти эмоции полностью преобразуют людей и влияют на мнение определенных групп общественности. Четверть экспертов засомневались о роли эмоций в процессе влияния на общественность. Они отметили, что не все люди испытывают яркие эмоции, а многие, испытав глубокий эмоциональный порыв, вскоре совершенно забывают о его источнике.

Мифы и стереотипы также являются средством влияния: если творческий продукт воспроизводит в себе общественный миф и соответствует содержанием и формой стереотипам, сформировавшимся у населения, то он зачастую безоговорочно принимается общественностью и занимает место в структуре ее мнения. Тем не менее в большинстве своем общественные мифы и стереотипы становятся преградой на пути творчества: они мешают людям видеть творческие идеи в чистом виде, принять то, что не соответствует сложившимся взглядам и установкам. Общественные стереотипы препятствуют популяризации и принятию нестандартного творчества. В то же время данные стереотипы могут стимулировать развитие творчества, стремящегося переломить консервативные системы: порой нахождение продукта над устоями становится залогом его популярности. Два эксперта высказали мнение о слабом влиянии стереотипов и мифов на восприятие творчества. Первый эксперт определил

мифы как общественные предрассудки, которых мало в современном мире. Второй обозначил, что качество творчества является залогом влияния вопреки всем общественным устоям.

Экспертная группа в подавляющем большинстве посчитала, что известность и авторитетность создателя творческого произведения является залогом мощного влияния творчества на массы. Это обусловлено тем, что люди склонны доверять тем, кто добился успеха. Общественность заранее настроена, что творческий продукт, связанный с данной личностью, является качественным, а следование его идеи обеспечит в скором времени успех.

Наличие информационной насыщенности творческого произведения не является залогом влияния: основная масса общественности лучше воспринимает более легкие формы. Тем не менее важным является внутренняя насыщенность и «подтекстовое» содержание продукта, заставляющие человека думать о произведении и приходиться к необходимым выводам. Частота творческих актов способна внушить практически любую идею: при повторном транслировании у людей на уровне подсознания формируется мнение. Интенсивность творческих актов – залог широты охвата аудитории, популярности и узнаваемости произведения, а также влияния на массы. Однако необходимо соблюдать меру: произведение может «приестся».

В современном творчестве распространены методы манипулирования и программирования сознанием. Яркий пример – эффект 25-го кадра. Однако данные методы противоречат изначальной сути творчества, направленной на созидание. Тем не менее, пятая часть экспертов посчитала, что если манипуляции направлены во благо, то могут иметь место. Манипуляции, пропагандирующие деструктивные идеи, эксперты считают недопустимыми.

Экспертная группа составила социальный портрет наиболее чувствительных к влиянию творчества групп общественности. К ним относятся дети, подростки, младшая группа молодежи, незамужние девушки, пожилые люди, одинокие женщины, домохозяйки, пенсионеры, люди с пассивной жизненной позицией, неблагополучные семьи, люди с низким социальным статусом, низким уровнем образования, с обостренным чувством значимости. Также определенному виду творчества наиболее подвержена та общественность, которая является её почитателем. Наименее – зрелые, обеспеченные, ориентированные на карьеру мужчины, достигшие успеха, имеющие положение и высокий социальный статус, а также женщины, образ мышления которых соответствует мужскому. Например, бизнесмены. Мало подвержены влиянию глубоко религиозные, семейные, самодостаточные люди и жители отдаленных деревень и сел.

Итак, на основе экспертного опроса можно сделать вывод о том, что содержание процесса влияния художественного творчества на общественное мнение заключается в следующих структурных элементах. Приобщение к творчеству посредством созерцания. Это осуществляется при условии актуальности и значимости творчества как для конкретного индивида, так и для общественности в целом. Залогом успеха приобщения

является эффективность инструментов влияния творчества, среди которых экспертная группа отметила мифы, стереотипы, авторитетные оценки, критику, интенсивность актов, манипуляции, пропаганду, скрытые подтексты, воздействие на подсознание, PR и маркетинг. Далее происходит формирование эмоционального отклика: это могут быть как положительные, созидательные эмоции, так и негатив, отрицание, бунт. На основе реакций и отношений формируется мнение сначала конкретных индивидов как частности, а затем общественности в целом.

Исходя из полученных данных, можно сделать заключение о мощном влиянии художественного творчества на общественное мнение россиян. В дальнейшем необходимо изучение усложняющегося спектра механизмов влияния. Данное направление научных изысканий является перспективным ввиду высокой значимости исследования содержания структуры процесса формирования общественного мнения россиян для грамотной коррекции социальных и политических программ развития страны в целях реализации конструктивных трансформаций и минимизации деструкций.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Батанина И.А., Коннова З.И. Особенности социальной дифференциации массовых групп современного российского общества // Известия ТулГУ. Гуманитарные науки. 2012. Вып. 2. С. 203–212.
2. Крашенинников А.Е. Влияние Ф.М. Достоевского на творчество Г. Тракля // Вестник МГГУ им. М.А. Шолохова. Филологические науки. 2013. № 2. С. 5–9.
3. Камовникова Н.Е. Влияние поэзии Александра Блока на творчество Димчо Дебелянова // Труды СПбГУКИ. 2010. № 1. С. 398–404.
4. Касымова З.Л. Об одном литературном влиянии // Вестник ТГПУ. 2009. № 4. С. 166–169.
5. Коннова З.И., Лаврикова А.А. Отражение процессов социального расслоения в системе ценностей населения России: по результатам социологических исследований в ЦФО // Известия ТулГУ. Гуманитарные науки. 2012. Вып. 2. С. 192–203.
6. Мироненко Е.А. Смысловое содержание творчества художника в современном обществе // Знание. Понимание. Умение. 2010. № 4. С. 243–247.
7. Струк Е.Н. Творчество – инструмент преодоления социальных пределов современного общества // Аналитика культурологии. 2011. № 21. С. 198–199.
8. Волков Е.В. «Колчаковщина» в советском игровом кино // Новый исторический вестник. 2013. № 35. С. 84–108.
9. Казаков К.А. Кинематограф как инструмент фасилитации субъектогенеза // Вестник МГГУ им. М.А. Шолохова. Педагогика и психология. 2012. № 4. С. 95–103.
10. Ухарская А.Н. Место творчества в современной России // Аналитика культурологии. 2011. № 19. С. 154–155.
11. Шерстобитова Л.А. Демократия и художественная культура: творческие союзы, их гражданские, социальные, организационно-творческие и иные функции в условиях демократических реформ. Ростов-на-Дону: Ростиздат, 2008. 72 с.



## THE IMPACT OF CREATIVITY ON PUBLIC OPINION IN MODERN RUSSIAN SOCIETY

© 2014

*E.S. Maximova*, graduate student of Department «Sociology and Political Science»  
*Tula State University, Tula (Russia)*

*Keywords:* creativity; public opinion; consciousness of the public; tools of creativity influence; mechanisms of creativity impact.

*Annotation:* Modern Russian society is experiencing a period of profound transformations. In these conditions formation of public opinion becomes of great significance. This opinion is able to rally and stabilize the society, to turn changes in the positive direction. The public opinion can form interests, moods, feelings, emotions, estimates and judgments among the population. Well-formed public opinion is directed on acceptance by the population of these transformations and aspiration to constructive participation in the life of society.

In modern Russia public opinion is formed under the influence of various factors. The artistic work occupies a significant place among them. It is represented by different types (graphic, non-graphic, spectacular) and forms (innovative, initiator's, of single application). It is an expressive, emotional, multidimensional and widespread tool of influence on different social groups.

If products of creativity affect public interests, have different interpretations, are available to judgment and understanding, they often cause significant structural shifts in public consciousness. Though not all creativity work meeting these criteria can form public opinion and furthermore cause wide public response of consciousness. The reason is that impact of creativity on the public is inconsistent, ambiguous, and is characterized by various force of influence and polarity. However, creativity has the powerful potential of influence on various social groups.

Anyway, the problem of creativity effects on the public has been studied insufficiently. Based on the author's research, this article determines the content of the mechanism of such effects.

**АНАЛИЗ ВЗАИМОСВЯЗИ ВЕДУЩИХ МЕХАНИЗМОВ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ И ВЫРАЖЕННОСТИ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ БАРЬЕРОВ У СТУДЕНТОВ**

© 2014

**В.А. Манина**, преподаватель кафедры социологии и социальной работы  
*Оренбургский Государственный аграрный университет, Оренбург (Россия)*

*Ключевые слова:* психологический барьер; механизм психологической защиты; студенты.

*Аннотация:* В статье представлен анализ механизмов психологической защиты как фактора, затрудняющего преодоление психологических барьеров у студентов. Анализ литературы показал, что многими исследователями механизмы психологической защиты рассматриваются как стратегии преодоления психологических барьеров. Единой классификации механизмов психологической защиты не существует, в исследовании за основу взята классификация Р. Плутчика, как наиболее распространенная, в которой представлены следующие их виды: отрицание, вытеснение, регрессия, компенсация, проекция, замещение, интеллектуализация, реактивное образование. Механизмы психологической защиты могут не только являться вспомогательными инструментами преодоления психологических барьеров, но и тормозить данный процесс. Данное деление условно, так как в каждой конкретной ситуации тот или иной механизм психологической защиты может выступать как способствующим, так и препятствующим развитию личности фактором. В статье представлен корреляционный анализ показателей напряженности психологических барьеров и выраженности механизмов психологической защиты. Механизмы психологической защиты рассматриваются в статье как факторы, препятствующие и способствующие преодолению психологических барьеров в учебной деятельности. Анализ данных корреляционного анализа показал, что некоторые из защитных механизмов (замещение, компенсация, реактивное образование) позволяют студенту ослабить дискомфорт, связанный с ситуацией столкновения с психологическим барьером, и являются факторами, способствующими преодолению барьеров. Другие же виды защит (отрицание, вытеснение, регрессия), наоборот, тормозят процесс преодоления и выступают в качестве факторов, препятствующих преодолению психологических барьеров. Но стоит заметить, что данное деление условно, так как в каждой конкретной ситуации тот или иной механизм психологической защиты может выступать как способствующим, так и препятствующим развитию личности фактором.

В процессе освоения профессиональной деятельности барьеры, с которыми сталкиваются студенты, приводят к снижению успешности в обучении, неуспеваемости, низкому качеству знаний. Проблема преодоления барьеров интересует как педагогов, так и психологов.

Цель данной статьи проанализировать особенности взаимосвязи ведущих механизмов психологической защиты (МПЗ) и выраженности психологических барьеров у студентов в процессе учебной деятельности.

Многие исследователи в своих работах в качестве внутренних стратегий преодоления психологических барьеров называют именно механизмы психологической защиты. В нашем исследовании мы рассматриваем подобные механизмы в качестве факторов, препятствующих формированию адаптивной стратегии поведения в ситуации возникновения барьеров [1, с. 46]. Современное понимание механизмов психологических защит представлено в основном, познавательными теориями К. Гжеголовской. Эти механизмы определяются как защитные переоценки (реинтерпретации), характеризующиеся изменением значения факторов эмоциональной угрозы, собственных черт и ценностей. В основе защитной деятельности, целью которой является снижение тревоги (психического дискомфорта) или повышение самооценки, лежит защита Я посредством искажения процесса отбора и преобразования информации. Благодаря этому сохраняется соответствие между имеющимися у человека представлениями об окружающем мире, себе и поступающей информацией [2, с. 329]. В работах Н.А. Подымова, механизмы защит представляются в виде конструктов, действующих в ситуациях, приводящих к критическим состояниям, которые позволяют снизить напряженность и сохранить жизнедеятельность человека на определенном уровне [3, с. 112]. Психологические защиты возникают на не-

осознаваемом уровне и приводят, в определенной степени к внутренней дисгармонии, что нередко приводит к деформации поведения человека [4, с. 69]. Как правило, психологическая защита проявляется в случае, когда человек не может правильно оценить возникшее препятствие и причины ее возникновения, и, как следствие не может преодолеть возникшее препятствие.

В настоящее время не существует единой классификации механизмов психологических защит (З. Фрейд, К. Роджерс, К. Гжеголовская, Р. Плутчик, В.И. Журбин, Р.М. Грановская, В.А. Тихоненко, В.С. Романова и др.). В нашем исследовании мы предлагаем рассматривать данные механизмы в качестве факторов, способствующих или препятствующих процессу преодоления психологического барьера.

Авторами [5; 6; 7; 8; 9; 10] выделяется более двадцати видов механизмов защит, среди них: вытеснение; подавление; аскетизм; нигилизм; агрессия; десакрализация; идеализация; проекция; трансформация; идентификация; инверсия; обесценивание; рационализация; компенсация; интеллектуализация; интроекция; ретрофлексия; отрицание; расщепление; проективная идентификация; парциальная перцепция; оглушение; отступление; самозамыкание; дефлексия; окаменение и т.д.

Анализ наиболее часто встречающихся механизмов психологической защиты позволил выделить Р. Плутчику [11; 5] следующие их виды: отрицание, вытеснение, регрессия, компенсация, проекция, замещение, интеллектуализация, реактивное образование.

Рассмотрим корреляционную матрицу показателей модифицированного тест-опросника Н.А. Подымова «Выраженность психологических барьеров» и методики «Life Style Index (LSI)».

Матрица состоит из восьми переменных, которая отражает как ведущие, механизмы психологической

защиты, так и степень напряженности каждого. Данные полученные в результате применения методики «Life Style Index (LSI)» были обработаны в программе SPSSStatistic, по отношению к ним был применен критерий ранговой корреляции Спирмена (см. табл. 1). Как видно из таблицы 1, значимые корреляции выявлены у всех шести видов психологических барьеров, что позволяет сделать вывод о наличии взаимосвязи между такими величинами как выраженность психологических барьеров и уровнем напряженностью механизмов психологической защиты.

Взаимосвязь между выраженностью барьера напряженных психических состояний и механизмами замещение и компенсация и является отрицательной и статистически значима на 5 % уровне. Обратной пропорциональной зависимостью говорит о том, что чем ниже выраженность барьера напряженных психических состояний, тем чаще студент использует в качестве ведущего защитного механизма замещение и компенсацию.

Данный результат, на наш взгляд можно объяснить тем, что замещение имеет активные и пассивные формы. Пассивные формы не имеют выраженных внешних последствий, но в тоже время в определенной степени разрешает вопрос недостижимости. Не создавая конфликтной ситуации, данный механизм помогает студенту ближе подобраться к разрешению психологического барьера, в частности барьера напряженных психических состояний.

Компенсация же предполагает попытку исправления или нахождения замены различным негативным тенденциям и проявляется в том, что вместо развития недостающего качества, например низкой психологической устойчивости, которая ведет к образованию напряженных психических состояний, студент начинает интенсивно развивать те свойства, которые у него развиты в норме, компенсируя тем самым свой недостаток, и несколько снижая напряженность барьера. Взаимосвязь между выраженностью барьера стресса и механизмом отрицание является положительной и статистически значима на 1 % уровне. Прямо пропорциональная

зависимость говорит о том, что чем выше выраженность барьера стресса, тем чаще студент использует в качестве ведущего защитного механизма отрицание.

Комментируя данный результат можно отметить, что студент отрицает наличие у него каких-либо трудностей, которые он не в состоянии преодолеть, то есть отрицание затормаживает преодоление психологического барьера, так как помогает студенту не воспринимать наличие стрессовых ситуаций, как существующие или имеющие смысл события в жизни. А так как ситуации, провоцирующие возникновение у студентов барьера стресса могут проявляться не только на эмоциональном уровне, но и, например, на физиологическом, то соответственно данный механизм не может снять напряженность барьера.

Взаимосвязь между выраженностью барьера стресса и механизмом интеллектуализация является отрицательной и статистически значима на 5 % уровне. Обратной пропорциональной зависимостью говорит о том, что чем ниже выраженность барьера стресса, тем чаще студент использует в качестве ведущего защитного механизма интеллектуализации.

Данный механизм выражается в том, что студент оказавшийся в ситуации стресса, студент защищает себя от его негативного действия путем снижения значимости для себя и других причин, вызвавших это состояние или психотравмирующую ситуацию. Конечно же нельзя говорить о том, что является панацеей в преодолении психологического барьера стресса, но ситуативно снижает напряженность.

Взаимосвязь между выраженностью фрустрационного барьера и механизмом вытеснения является положительной и статистически значима на 5 % уровне. Прямо пропорциональной зависимостью говорит о том, что чем выше выраженность фрустрационного барьера, тем чаще студент использует в качестве ведущего защитного механизма вытеснение.

В случае использования данного механизма, студент вытесняет сам факт какой-либо фрустрирующей ситуации, но интрапсихический конфликт сохраняется,

**Таблица 1.** Матрица корреляционных взаимосвязей выраженности психологических барьеров и напряженностью механизмов психологической защиты

Напряженность механизма психологической защиты	Выраженность психологических барьеров					
	Барьер напряженных психических состояний	Барьер стресса	Фрустрационный барьер	Социальный барьер	Барьер кризиса	Барьер творчества
Вытеснение	0,152	0,053	<b>0,418</b>	0,161	<b>0,307</b>	0,257
Регрессия	0,1	0,081	<b>0,257</b>	0,142	-0,44	0,176
Замещение	<b>-0,207</b>	-0,025	-0,004	-0,053	-0,29	-0,41
Отрицание	0,104	<b>0,302</b>	0,063	-0,094	0,081	0,66
Проекция	-0,09	-0,147	-0,159	<b>-0,256</b>	0,24	-0,131
Компенсация	<b>-0,257</b>	-0,268	0,01	-0,031	-0,136	<b>-0,307</b>
Реактивное образование	-0,05	-0,01	0,05	0,126	-0,007	0,002
Интеллектуализация	-0,05	<b>-0,207</b>	-0,136	0,019	0,096	-0,37

*Примечание: Жирным шрифтом выделены четыре значимых положительных коэффициента корреляции (уровень значимости 0,05 и 0,01), пять значимых отрицательных коэффициента корреляции (уровень значимости 0,05 и 0,01).*

а вызванное им эмоциональное напряжение субъективно воспринимается как внешне немотивированная тревога, и соответственно напряженность барьера остается на прежнем уровне, а возможно и возрастает.

Взаимосвязь между выраженностью фрустрационного барьера и механизмом регрессии является положительной и статистически значима на 1 % уровне. Прямо пропорциональная зависимость говорит о том, что чем выше выраженность фрустрационного барьера, тем чаще студент использует в качестве ведущего защитного механизма регрессии.

Мы считаем, что это объясняется тем, что при регрессии личность, подвергаясь действию фрустрирующих факторов, заменяет решение субъективно более сложных задач на относительно более простые и доступные в сложившихся ситуациях. Использование более простых поведенческих паттернов существенно обедняет общий арсенал преодоления психологических барьеров, в частности фрустрационного барьера.

Взаимосвязь между выраженностью социального барьера и механизмом проекции является отрицательной и статистически значима на 5 % уровне. Обратная пропорциональная зависимость говорит о том, что чем ниже выраженность социального барьера, тем чаще студент использует в качестве ведущего защитного механизма проекцию.

Трактовать полученные данные можно так: в основе проекции лежит механизм отчуждения собственного Я, что позволяет «видеть» и воспринимать свои психологические барьеры в других людях, но не замечать их у себя. Но в тоже время проекция, освобождая временно от негативных переживаний, позволяет временно снизить напряженность барьера.

Взаимосвязь между выраженностью барьера кризиса и механизмом вытеснения является положительной и статистически значима на уровне 5 %. Прямо пропорциональная зависимость говорит о том, что чем выше выраженность барьера кризиса, тем чаще студент использует в качестве ведущего защитного механизма вытеснение.

У студентов, использующих механизм вытеснения, нежелательные мысли, желания и чувства, вызывающие тревогу становятся бессознательными. Таким образом кризисные ситуации, возникающие в жизни студента, он пытается вытеснить в бессознательное, а как известно, только преодоление кризиса может вести к дальнейшему развитию, а вот оттеснение кризисной ситуации в бессознательное, наоборот затормаживает преодоление данного барьера.

Взаимосвязь между выраженностью барьера творчества и механизмом компенсации является отрицательной и статистически значима на уровне 1 %. Обратная пропорциональная зависимость говорит о том, что чем выше выраженность барьера творчества, тем реже студент использует в качестве ведущего защитного механизма компенсации.

Барьер творчества предполагает рассогласование у студента между недостатком знаний и опыта и стремлением создавать что-то новое. Механизм компенсации, проявляется в том, что вместо развития недостающего качества, студент начинает интенсивно развивать тот признак, который у него развит в норме,

компенсируя тем самым свой недостаток, например творческих способностей.

В связи с тем, что значимые корреляции выявлены у всех шести видов психологических барьеров, это позволяет сделать вывод о наличии взаимосвязи между такими величинами как выраженность психологических барьеров и уровнем напряженностью механизмов психологической защиты.

Проанализировав данные корреляционного анализа, мы можем сделать вывод, что некоторые их защитных механизмов (замещение, компенсация, реактивное образование) позволяют студенту ослабить дискомфорт, связанный с ситуацией столкновения с психологическим барьером, и являются факторами, способствующими преодолению барьеров. Другие же виды защит (отрицание, вытеснение, регрессия) наоборот, тормозят процесс преодоления, и выступают в качестве факторов, препятствующих преодолению психологических барьеров. Но стоит заметить, что данное деление условно, так как в каждой конкретной ситуации тот или иной механизм психологической защиты может выступать как способствующим, так и препятствующим развитию личности фактором.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Манина В.А. Психолого-педагогические условия преодоления психологических барьеров у студентов // Вестник ОГУ. 2013. № 12. С. 46–52.
2. Grzegolowska H. Proba reinteretacji sjawiska mechanizmow obronnych na postawie teorii aktywacji // Prseglad Psych. 1976. № 3. P. 323–339.
3. Подымов Н.А. Психологические барьеры в профессиональной деятельности учителя : учеб. пособие. Курск: Изд-во КГПУ, 1996. 131 с.
4. Спасенкова С.В. Особенности контекста этносоциальных проблем в приграничном многонациональном регионе и практика их решения (на примере оренбургской области) // Вестник ВЭГУ. 2013. № 4. С. 66–72.
5. Plutchik R., Kellerman H., Conte H. R. A structural theory of ego defenses and emotions // Emotions in personality and psychopathology / ed. C.E. Izard. N.Y., 1979. P. 229–257.
6. Журбин В.И. Понятие психологической защиты в концепциях З.Фрейда и К. Роджерса // Вопросы психологии. 1990. № 4. С. 14–23.
7. Грановская Р.М. Актуальность исследования психологической защиты // Вестник Балтийской академии. 1998. Вып. 18. С. 47–51.
8. Тихоненко В.А. Позиция личности в ситуации конфликта и суицидальное поведение // Российский психиатрический журнал. 1998. № 3. С. 75–79.
9. Романова Е.С, Гребенников Л.Р. Механизмы психологической защиты. М.: Талант, 1996. 144 с.
10. Ким И.О., Минияров В.М., Иванов Д.В. Понятие моральных представлений в отечественной и зарубежной психологии // Вестник Череповецкого государственного университета. 2012. Т. 3. № 4. С. 148.
11. Плутчик Р., Келлерман Г., Конт Х. Р. Тест-опросник механизмов психологической защиты (Life Style Index) / адаптация Л.Р. Гребенникова. Мытищи, 1996. С. 3–12.

**LEADING ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP OF PSYCHOLOGICAL DEFENSE MECHANISMS  
AND EXPRESSION OF A PSYCHOLOGICAL BARRIER STUDENTS**

© 2014

*V.A. Manina*, Lecturer, Department of Sociology and Social Work  
*Orenburg State Agrarian University, Orenburg (Russia)*

*Keywords:* psychological barrier; psychological defense mechanism; students.

*Annotation:* This paper presents the analysis of psychological defense mechanisms as a factor that impairs overcoming of psychological barriers among students. Analysis of the literature shows that many researchers consider psychological defense mechanisms as strategies for overcoming of psychological barriers. There is no a single classification of psychological defense mechanisms; the author uses in her study the classification of R. Plutchik, as the most common one. That classification gives such types of psychological defense mechanisms as denial, repression, regression, compensation, projection, replacement, intellectualization, reaction formation. Psychological defense mechanisms may not only be supporting tools used to overcome psychological barriers, but also may slow down the process. This differentiation is provisional because in different situations each psychological defense mechanism can act as a facilitating factor as well as impeding the development of a personality. This paper presents a correlation analysis of indicators of intensity of psychological barriers and severity of psychological defense mechanisms. Psychological defense mechanisms are considered in the article as factors hindering and contributing to overcoming the psychological barriers in academic activities. Data analysis of the correlation analysis has proved that some of their protective mechanisms (replacement, compensation, reaction formation) allow the student to ease the discomfort associated with a situation of collision with the psychological barrier, and are contributing factors of overcoming the barriers. Other kinds of defence (denial, repression, regression), on the contrary, hinder the process of overcoming and act as factors for overcoming the psychological barriers. But it's worth noting that this division is provisional because in each particular situation each psychological defense mechanism can act as a facilitating factor as well as one, impeding the development of a personality.

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ КЛАСТЕР СФЕРЫ УСЛУГ И ЕГО ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ  
СХЕМА ФОРМИРОВАНИЯ**

© 2014

**О.Н. Наумова**, кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономика и управление»  
*Поволжский государственный университет сервиса, Тольятти (Россия)*

*Ключевые слова:* кластеризация экономики; принципы формирования кластеров; территориальный кластер сферы услуг; особенности кластера сферы услуг; классификация кластеров сферы услуг.

*Аннотация:* Кластеризация является актуальной и объективной тенденцией развития организационно-экономических форм хозяйствования. На федеральном и территориальном уровнях формируются кластеры в отраслях и сферах по приоритетным направлениям социально-экономического развития, к которым отнесена сфера услуг. В статье выделены наиболее распространенные кластеры в сфере услуг – туристско-рекреационный, транспортно-логистический, информационно-технологический. Представлены принципы формирования территориального кластера сферы услуг, дано его определение. Раскрыта сущность услуги как экономической категории с позиций ситуационного, функционального и системного подходов. На основе анализа классификации услуг согласно классификатору ООН, Общероссийскому классификатору услуг (ОКУН) для населения, Международной классификации товаров и услуг (МКТУ 10), Общероссийскому классификатору продукции по видам экономической деятельности (ОКПД2) ОК 034-2014 (КПЕС 2008) представлены схема формирования и классификация территориального кластера сферы услуг по видам экономической деятельности и группам услуг. Определены специфические особенности территориального кластера сферы услуг: это кластер, функционирующий в рамках ряда видов экономической деятельности, включающий конкурирующие организации; неинституализированный кластер, так как не имеет единого центра управления; преимущественно локализованный территориальный кластер; многочисленный кластер по составу его участников; инновационный кластер, так как связан с перспективными направлениями развития экономики; долгосрочный кластер, так как строится на принципах использования экономического потенциала определенной территории; инициативный кластер, создаваемый по инициативе хозяйствующих субъектов определенной территории; работающий кластер с позиций реализации одних видов экономической деятельности и услуг и потенциальный – с позиций развития новых видов экономической деятельности; связанный с развитием экономики знаний.

Определено назначение представленных структурных схем и классификации территориального кластера сферы услуг в использовании в качестве основы для формирования стратегии развития профильных профессиональных образовательных услуг при совместном участии образовательных организаций, заинтересованных хозяйствующих субъектов, государственных и общественных органов.

Одним из основных факторов, способствующих экономическому развитию хозяйствующих субъектов, является кластеризация в определенных видах экономической деятельности, позволяющая достичь максимального экономического эффекта от интеграции взаимодействия хозяйствующих субъектов на взаимовыгодных условиях. На федеральном и территориальном уровнях формируются кластеры в отраслях и сферах по приоритетным направлениям их социально-экономического развития. Кластеры федерального уровня, как правило, получают правительственную поддержку в рамках целевых федеральных программ. Процесс формирования территориальных кластеров является объективным и способствует интенсивному и инновационному развитию определенной территории.

Актуальность проблемы формирования территориальных экономических кластеров, в том числе в отраслях (сферах), и рекомендации по реализации кластерной политики в отечественной экономике нашли отражение в письме Минэкономразвития России № 20615-АК/Д19 от 26.12.2008 г. «О методических рекомендациях по реализации кластерной политики в субъектах Российской Федерации» [1]. Рассматривая кластеризацию в сфере услуг, следует выделить следующие наиболее распространенные кластеры:

– туристско-рекреационные кластеры, формируемые на базе туристических активов определенной территории и состоящие из различных организаций по обслуживанию туристов, таких как туристические операторы

и агентства, гостиницы, организации общественного питания, включая кафе и рестораны, производители сувенирной продукции, транспортные предприятия по перевозке пассажиров, страховые, медицинские организации и другие;

– транспортно-логистические кластеры, включающие организации, специализирующиеся на доставке, сопровождении, хранении грузов, перевозке пассажиров, обслуживании транзитных объектов – портов, аэропортов, вокзалов, станций и других;

– кластеры информационных технологий, включающие организации по разработке, внедрению и обслуживанию программных продуктов, информационных технологий, компьютерной техники, инфокоммуникационных и телекоммуникационных систем связи и другие.

Анализируя стратегии экономического развития территории ряда субъектов Российской Федерации, следует отметить, что одним из приоритетных направлений является как раз развитие территориальных кластеров в сфере услуг. Например, в Новосибирске на долю территориального кластера в области IT-технологий в валовом региональном продукте приходится не менее 10 %. Проект стратегии социально-экономического развития Самарской области на период до 2030 года построен также на кластерной политике и предусматривает два сценария:

– инерционный, опирающийся на развитие базовых территориальных кластеров, в которые входят

автомобильный (ожидаемая доля в ВРП к 2030 году 8 %), авиационно-космический (0,53 %), кластер нефтедобычи и нефтепереработки (6,5 %), химический (6,7 %), остальные отрасли (17,81 %);

– инновационный, предусматривающий развитие перспективных кластеров, а именно: транспортно-логистический (ожидаемая доля в ВРП к 2030 году 17,3 %), туристско-рекреационный (30,16 %), информационно-телекоммуникационный (11,1 %), медицинско-фармацевтический (1,9 %) [2].

Причем в качестве приоритетного направления в формировании экономического потенциала Самарской области выделено создание инновационной экономики через развитие территориального кластера сферы услуг, доля которого в ВРП к 2030 году должна составить не менее 58,56 % только в транспортно-логистическом, туристско-рекреационном, информационно-телекоммуникационном кластерах, не учитывая другие виды экономической деятельности и соответствующие им услуги, являющиеся элементами других экономических кластеров.

Целью статьи является изучение подходов и принципов формирования территориального кластера сферы услуг и разработка его классификации по видам экономической деятельности и группам услуг.

Изучение различных функциональных структур территориальных кластеров позволило сделать следующие выводы:

– во-первых, кластер формируется вокруг ядра, представляющего собой определенную потребность (наличие или прогнозное значение) в продукции (услуге);

– во-вторых, организации, специализирующиеся на оказании услуг общего пользования, таких как услуги по обеспечению электрической энергией, газом, паром, по кондиционированию воздуха, водоотведению, водоснабжению, организации сбора и утилизации отходов, ликвидации загрязнений, являются необходимыми участниками любого территориального кластера;

– в-третьих, организации, специализирующиеся на оказании услуг, способствующих формированию рыночной инфраструктуры, являются необязательными участниками территориальных кластеров, и включение их связано с определением экономического эффекта с позиций сопоставления затрат и ожидаемого результата в виде добавленной стоимости, ее влияния на ценовую политику и конкурентоспособность производимой продукции (услуги);

– в-четвертых, в сфере услуг формирование кластеров преимущественно связано с территориальной близостью организаций, производящих услуги, и их потребителей, что способствует использованию и развитию экономического потенциала определенной территории;

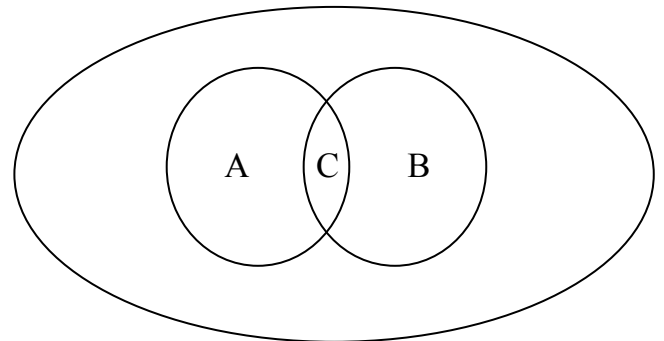
– в-пятых, каждая территория, обладая определенным экономическим потенциалом, будет иметь свою специфику в образовании территориального кластера сферы услуг, варьируя в выборе участников, принципах их отбора, формируя потребности в развитии соответствующего профильного образования;

– в-шестых, если территориальный кластер построен на принципах совместной деятельности хозяйствующих субъектов, то территориальный кластер сферы услуг представляет собой структуру, состоящую из хозяйствующих субъектов на определенной террито-

рии, специализирующихся на производстве различных видов услуг.

Таким образом, территориальный кластер сферы услуг представляет собой структуру, состоящую из хозяйствующих субъектов на определенной территории, специализирующихся на видах экономической деятельности, продукцией которых являются различные услуги, предназначенные для потребления хозяйствующими субъектами либо индивидуальными потребителями, способствующие повышению либо созданию новой потребительной стоимости, являющиеся участниками других территориальных кластеров либо ядром для формирования собственного кластера.

В связи с этим территориальный кластер сферы услуг, подчиняясь общим принципам формирования кластеров, имеет свои специфические особенности, связанные с отношением к сфере услуг как межотраслевой сфере экономики и услуге как экономической категории.



**Рис. 1.** Схема формирования территориального кластера сферы услуг по видам экономической деятельности

$$A \in \{X_1, X_2, X_3, \dots, X_n\},$$

где  $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$  – виды экономической деятельности, в которых производятся услуги для потребления хозяйствующими субъектами;

$$B \in \{Y_1, Y_2, Y_3, \dots, Y_m\},$$

где  $Y_1, Y_2, Y_3, \dots, Y_m$  – виды экономической деятельности, в которых производятся услуги для индивидуального потребления (населения);

$$C \in (A \cap B),$$

где  $C$  – множество видов экономической деятельности, в которых производятся услуги для потребления хозяйствующими субъектами и индивидуального потребления (населения)

Сфера услуг непосредственно связана с потребительским рынком, следовательно, имеет своей целью через оказание услуг удовлетворение индивидуальных потребностей. С другой стороны, развитие сферы услуг как высокотехнологичной и интеллектуальной сферы связано с развитием обслуживания материального и нематериального производства, а также развитием услуг во всех видах экономической деятельности на условиях субподряда, вознаграждения или договорной основе. Следовательно, в структуре территориального кластера сферы услуг следует выделить подсистему, включающую услуги, нацеленные, с одной стороны, на удовлетворение потребностей индивидуальных

потребителей, то есть населения, с другой стороны – на удовлетворение производственных потребностей.

Таким образом, услуга как экономическая категория, обладающая специфическими характеристиками, определяет специфику формирования территориального кластера сферы услуг.

Услуга включает в себя несколько самостоятельных направлений, в том числе основанных на ситуацион-

ном, функциональном и системном подходах. С позиций ситуационного подхода услуга проявляется в способности удовлетворять определенные потребности. С позиций функционального подхода услуга является последовательностью действий и возникает в процессе взаимодействия потребителя и производителя. Существование услуг в виде деятельности превращает сферу услуг в контактную зону потребителей и производителей.



Рис. 2. Структура территориального кластера сферы услуг по классификационным группам услуг



Российский стандарт ГОСТ Р 50646-94 и международный стандарт ИСО 9004-2, реализуя фундаментальный подход, определяют услугу как результат непосредственного взаимодействия исполнителя и потребителя услуги, а также собственной деятельности исполнителя по удовлетворению потребности потребителя [3]. С позиций системного подхода в экономической литературе представлены различные определения услуги, что дает основание полагать, что не существует однозначного мнения по этому поводу. На основании обобщения вышеперечисленных дефиниций можно сделать вывод о том, что услуга представляет собой результат экономического вида деятельности, осуществляемого в процессе обслуживания и направленного на удовлетворение индивидуальных и производственных, материальных и нематериальных потребностей. Если услуга оказана на возмездной основе, она характеризуется как товар, если на безвозмездной основе или для собственного потребления, то услуга имеет нетоварную форму.

Представленное нами определение услуги подчеркивает сочетание процесса оказания услуги и потребления ее результата, наличие материальных и нематериальных потребностей, которые способны удовлетворить услуги, индивидуальный характер потребления услуг, взаимосвязь с развитием материального производства, наличие экономических отношений в процессе оказания услуг, что связано либо с созданием новой потребительной стоимости, либо ее повышением и определяет основные особенности и виды территориального кластера сферы услуг.

Анализ классификации услуг согласно классификатору ООН [4], Общероссийскому классификатору услуг (ОКУН) для населения [5], Международной классификации товаров и услуг (МКТУ 10) [6], Общероссийскому классификатору продукции по видам экономической деятельности (ОКПД2) ОК 034-2014 (КПЕС 2008) [7] показывает, что мировая практика отнесения видов деятельности к сфере услуг более развита по сравнению с российской. И это позволяет нам разработать схему формирования территориального кластера сферы услуг по видам экономической деятельности (см. рисунок 1) и его классификацию по группам услуг (см. рисунок 2).

Специфическими особенностями территориального кластера сферы услуг являются следующие: широкий кластер, функционирующий в рамках ряда видов экономической деятельности, включающий конкурирующие организации; неинституционализированный кластер, так как не имеет единого центра управления; преимущественно локализованный территориальный кластер; многочисленный кластер по составу его участников; инновационный кластер, так как связан с перспективными направлениями развития сферы услуг для хозяйствующих субъектов и индивидуального потребления; долгосрочный кластер, так как строится на принципах использования экономического потенциала определенной территории и ее развития; инициативный кластер, создаваемый для повышения эффективности основных видов экономической деятельности хозяйствующих

субъектов определенной территории либо для максимального удовлетворения индивидуальных потребностей с целью повышения уровня жизни населения; кластер, который является, с одной стороны, всегда работающим с позиций реализации одних видов экономической деятельности и услуг, с другой стороны, потенциальным с позиций развития отдельных видов экономической деятельности и услуг, перспективных для определенной территории; кластер, который связан с развитием соответствующей экономики знаний, тем самым формируя научную основу для разработки и реализации программ социально-экономического развития субъектов федерации.

Представленные структурные схемы территориального кластера сферы услуг являются основой для формирования стратегии развития профессиональных образовательных услуг, требующих совместного участия образовательных организаций, заинтересованных хозяйствующих субъектов, государственных и общественных органов в разработке, кастомизации и реализации образовательных услуг в условиях понимания их отличительных особенностей в профильной направленности и содержании.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. РФ. Минэкономразвития. О методических рекомендациях по реализации кластерной политики в субъектах Российской Федерации : письмо № 20615-АК/Д19 от 26.12.2008 // КонсультантПлюс. Режим доступа: [www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_113283/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_113283/) (дата обращения: 14.07.2014).
2. Проект стратегии социально-экономического развития Самарской области на период до 2030 года. Режим доступа: [www.i-region.org/upload/Prezentatsiya\\_strategii.pdf](http://www.i-region.org/upload/Prezentatsiya_strategii.pdf) (дата обращения: 16.07.2014).
3. ГОСТ Р 50646-94. Услуги населению. Термины и определения. Режим доступа: [www.gostbaza.ru/?gost=9755](http://www.gostbaza.ru/?gost=9755) (дата обращения: 03.08.2014).
4. Внешнеэкономическая деятельность : учебник / Б.М. Смитиенко [и др.]. М.: Академия, 2008. 304 с.
5. Общероссийский классификатор услуг населению // Общероссийские классификаторы. Режим доступа: [klassifikators.ru/okun](http://klassifikators.ru/okun) (дата обращения: 06.08.2014).
6. Классификатор ОКВЭД. Режим доступа: [www.statkod.ru/mktu.html/](http://www.statkod.ru/mktu.html/) (дата обращения: 06.08.2014).
7. РФ. Росстандарт. О принятии в действие Общероссийского классификатора видов экономической деятельности (ОКВЭД2) ОК 029-2014 (КДЕС РЕД. 2) и Общероссийского классификатора продукции по видам экономической деятельности (ОКПД2) ОК 034-2014 (КПЕС 2008) // КонсультантПлюс. Режим доступа: [www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_163268/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_163268/) (дата обращения: 06.08.2014).

## TERRITORIAL CLUSTER IN THE SERVICE SPHERE AND ITS FUNCTIONALS FORMATION SCHEME

© 2014

*O.N. Naumova*, candidate of economical sciences, Associate Professor, Economic and Management Department  
*Volga Region State University of Service, Togliatti (Russia)*

*Keywords:* clustering of economy; formation scheme of a cluster; territorial cluster in the service sector; specific features of a cluster in the service sector; classification of clusters of the service sector.

*Annotation:* Clustering is an important and objective tendency of development of organizational and economic management forms. The clusters are formed at the federal and territorial levels in branches and industries in the priority directions of social and economic development where the services sector is referred to.

The most common clusters in the service sector are described in the article – tourism-recreation, transport and logistics, and information technology cluster. The article presents the principles of territorial cluster in the service sector and gives definition to the cluster. The author considers the essence of service as an economic category from the point of view of situational, functional, and system approaches.

The formation scheme of a territorial cluster of the services sector and its classification based on types of economic activity and groups of services are presented as a result of service classification analysis according to the qualifier of the UN, the Russian qualifier of services for the population, the International classification of goods and services, and the Russian classification of products by economic activities RC 034-2014.

Specific features of a territorial cluster in the service sector are defined: it is the cluster functioning within a number of types of economic activity and including competing organizations; it is a non-institutionalized cluster, as it has not got a common control center; it is a mainly localized territorial cluster, a numerous cluster by the structure of its participants; it is an innovative cluster connected with the perspective directions of economic development; it is a long-term cluster built according to the principles of use of economic capacity of a certain territory; it is an initiative cluster created at the initiative of economic entities of a certain territory; it is the working cluster from positions of economic activity and services realization, and a potential one from positions of development of new types of economic activity; it is connected with the development of economics knowledge.

The author defines the function of the presented block diagrams and classification of a territorial cluster of the service sector as a basis for formation of development strategy of the profile professional educational services with joint participation of educational organizations, economic entities that are interested in them, governmental and public authorities.

**ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ КЛАСТЕРОВ  
В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ**

© 2014

*О.Н. Наумова*, кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономика и управление»  
*Поволжский государственный университет сервиса, Тольятти (Россия)*

*Ключевые слова:* территориальный кластер; принципы кластеризации; участники кластеров; виды территориальных кластеров; положительные характеристики территориальных кластеров.

*Аннотация:* Кластеризация представляет собой организационную форму модернизации современной экономики с целью повышения ее конкурентоспособности и предусматривает классификацию, определенные подходы и принципы формирования. В статье рассмотрены: а) дефиниции кластера и принципы его формирования применительно к различным областям науки, в том числе в экономике, как объединения различных хозяйствующих субъектов, взаимосвязанных друг с другом разработкой и обеспечением реализации совместных проектов на условиях взаимовыгодного партнерства; б) правовые основы, методические рекомендации по развитию территориальных кластеров и их преимуществ по сравнению с деятельностью отдельных хозяйствующих субъектов; в) экономические условия, влияющие на развитие территориальных кластеров, к которым отнесены наличие материально-технической, ресурсной базы, географических и культурных преимуществ, поставщиков факторов производства, обслуживающей инфраструктуры, наличие спроса на продукцию или услуги, условия внешней среды, включая государственную поддержку приоритетных направлений социально-экономического развития; г) основные участники и виды территориальных кластеров. Представленные подходы, принципы и классификация территориальных экономических кластеров позволили дать авторское определение территориального кластера как объединения хозяйствующих субъектов, включая образовательные и научно-исследовательские организации, на локальной небольшой территории, либо в пределах одного или нескольких субъектов Российской Федерации, или межгосударственном масштабе, на принципах функциональной зависимости участников, обеспечивающих синергетический эффект от взаимодействия по одному или нескольким видам экономической деятельности.

Одними из основных факторов, способствующих экономическому развитию хозяйствующих субъектов, всегда являлись их специализация и кооперация в определенных видах экономической деятельности, позволяющие достичь максимальный экономический эффект от интеграции взаимодействия субъектов на взаимовыгодных условиях. В настоящее время тенденции интеграции деятельности различных хозяйствующих субъектов называют кластеризацией, подходы и принципы которой рассматриваются в статье.

Традиционное понимание кластера представляется в виде объединения однородных элементов, характеризующего самостоятельную единицу, обладающую определенными свойствами [1]. Следует отметить, что применительно к разным видам деятельности или областям знаний понятие кластера приобретает специфические оттенки. Справочные системы приводят определения кластера в астрономии, химии, физике, музыке, лингвистике, информатике, экономике. Понимание сущности экономического кластера и принципов кластеризации экономики отражено в письме Минэкономразвития России № 20615-АК/Д19 от 26.12.2008 г. «О методических рекомендациях по реализации кластерной политики в субъектах Российской Федерации» [2].

Целью исследований является изучение подходов и принципов кластеризации экономики, которые позволят определить классификацию и основных участников территориального кластера, а также функции их взаимодействия.

Среди общих принципов формирования кластера следует отметить такие, как: интегрирование или объединение элементов по признаку родственности, схожести; синергия, или функциональная взаимосвязь элементов друг с другом; способность характеризовать одно и то же явление или участвовать в одном процессе; комбинирование, основанное на взаимосвязи раз-

личных элементов, способных оказать влияние на достижение определенного результата; комплексность, предусматривающая наиболее полный охват функционально взаимосвязанных элементов.

С позиций формирования и развития экономических кластеров наибольшее значение представляют изучение дефиниций кластера в экономике и их эволюции.

А. Маршалл, изучая идеи и принципы экономического развития на рубеже 19-го и 20-го веков, определил, что в разделении труда и концентрации специализированных производств на определенной территории кроется один из основных факторов экономического развития [3]. Конечно, в трудах А. Маршала отсутствует понятие кластера. Однако результаты его исследования можно идентифицировать с принципами и факторами современной кластеризации экономики.

Так как в основе кластеризации лежат принципы производственной специализации и их концентрации, то в классическом понимании экономического кластера акцент сделан на производственный аспект, или общность деятельности взаимосвязанных компаний. Одним из первых понятие экономического кластера ввел М. Портер. Он определил кластер как промышленную группу, состоящую из соседствующих взаимосвязанных компаний и связанных с ними организаций, действующих в определенной сфере и характеризующихся общностью деятельности и взаимодополняющих друг друга [4]. М. Портер рассматривал кластер как организационную форму создания промышленной группы под целевую установку производства определенной продукции, требующей взаимных усилий различных организаций, способствующих реализации основных и обеспечивающих процессов.

Анализируя определение кластера, данное М. Портером, можно отметить, что автор не привязывает кластер к определенной территории, хотя «соседство

взаимосвязанных компаний» предполагает максимальную территориальную близость.

Сформированные позже подходы к определению экономического кластера чаще всего стали основываться на:

- объединении элементов по территориальному признаку, дающем определение кластера как сконцентрированной на некоторой территории группы взаимосвязанных компаний;

- комплексности, в том числе ресурсного обеспечения, представляя, например, градостроительный кластер как территориальное образование внутри мегаполиса, обеспечивающее жителям полный набор необходимых социальных функций – предоставление жилищных, административно-деловых, торговых, развлекательных, рекреационных и других услуг;

- высокой корреляции элементов, позволяющей определить кластер как группу объектов или явлений, которые воспринимаются вместе как естественная группа одного класса [5];

- схожести характеристик, параметров, представляющих структуру кластера в виде элементов множества, собранных в одну группу по принципу кооперации участников в достижении общей цели;

- специализации в определенной сфере деятельности.

Все больше и больше увязывая в отечественной внутренней экономической политике перспективы развития определенной территории с формированием и развитием на ней экономических кластеров, кластеризация стала одним из актуальных направлений модернизации структуры реальной экономики. И современное толкование экономического кластера представлено в «Методических рекомендациях по реализации кластерной политики в субъектах Российской Федерации», утвержденных Министерством экономического развития РФ от 26.12.2008 № 20615-ак/д19. В данном документе указано, что развитие территориальных кластеров является одним из условий повышения конкурентоспособности отечественной экономики и представляет собой объединение предприятий, поставщиков оборудования, комплектующих, специализированных производственных и сервисных услуг, научно-исследовательских и образовательных организаций, связанных отношениями территориальной близости и функциональной зависимости в сфере производства и реализации товаров и услуг.

Таким образом, создание экономического кластера преследует цель объединения различных хозяйствующих субъектов, взаимосвязанных друг с другом разработкой и обеспечением реализации совместных проектов на условиях взаимовыгодного партнерства.

Благодаря анализу условий и факторов, влияющих на формирование и развитие территориальных экономических кластеров, становится возможным выявить их положительные аспекты, определяющие превосходство создания кластеров по сравнению с работой отдельных хозяйствующих субъектов. К ним следует отнести следующие характеристики: юридическая и хозяйственная самостоятельность хозяйствующих субъектов; рационализация затрат всех видов ресурсов с целью производства конечного продукта с высокой добавленной стоимостью; инвестиционная привлекательность кластера как объекта с устойчивыми функциональными связями хозяйствующих субъектов; рост ответственно-

сти перед обществом и государством; формирование конкурентных преимуществ участников кластера во внешней среде за счет устойчивого и долгосрочного сотрудничества, эффективной внутренней специализации; формирование внутренней конкуренции за производство и реализацию инновационных идей или проектов, что способствует тенденции экономического роста; формирование технологической сети, которая в своей основе имеет совместную научную и образовательную базы; формирование среды для внедрения современных научных знаний с минимальными стоимостными и временными затратами; формирование комплексного взгляда на экономическое развитие определенной территории при эффективном использовании потенциала хозяйствующих на ней субъектов.

Рассматривая кластер как организационную форму партнерства заинтересованных сторон, важно отметить, что он формируется в определенных экономических условиях, которые имеют различную степень актуальности для разных видов экономической деятельности и территорий. Среди основных факторов следует выделить наличие материально-технической, ресурсной базы, географических и культурных преимуществ, поставщиков факторов производства, обслуживающей инфраструктуры, наличие спроса на продукцию или услуги, условия внешней среды, включая государственную поддержку приоритетных направлений социально-экономического развития.

Таким образом, в нашем понимании территориальный кластер – это объединение хозяйствующих субъектов, включая образовательные и научно-исследовательские организации, на локальной небольшой территории, либо в пределах одного или нескольких субъектов Российской Федерации, или межгосударственном масштабе, на принципах функциональной зависимости участников, обеспечивающих синергетический эффект от взаимодействия по одному или нескольким видам экономической деятельности. Создание кластера по своей сути представляет собой научно обоснованное формирование структуры функционально взаимосвязанных элементов в комплексной разработке и реализации определенных решений. При этом функциональная зависимость в кластере представляет собой форму устойчивой связи его участников, при которой изменение действий одного из участников влечет изменение действий других, а состав участников сформирован по функциональному признаку, определяющему их назначение, цель, задачи участия в одной цепочке взаимодействия.

При рассмотрении эволюции понятия экономического кластера от М. Портера и до настоящего времени становится очевидным принципиальное отличие территориального кластера от территориального производственного комплекса. Оно заключается в том, что территориальный кластер, как организационная форма совместных действий хозяйствующих субъектов, предусматривает наряду с привлечением к реализации общего проекта организаций по производству продукции и услуг дополнительно привлечение государственных, научно-исследовательских, образовательных, общественных организаций, ассоциаций и прочих организаций с учетом определенной полезности их участия в кластере. Данное отличие, а также рассмотренные принципы формирования кластера позволяют определить

основных его участников, а именно: организации, специализирующиеся на основном(ных) виде(ах) экономической деятельности, соответствующем(их) назначению кластера; организации, специализирующиеся на отдельных этапах технологического процесса кластера, поставляющие продукцию или выполняющие услуги на условиях субподряда, вознаграждения или договорной основе; организации, специализирующиеся на производстве продукции или услуг по видам экономической деятельности для общего пользования: а) в области производства продукции: обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха; водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений, б) в сфере услуг: транспортировка и хранение; информация и связь; государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение; организации сферы услуг, формирующие рыночную инфраструктуру, по следующим видам экономической деятельности: оптовая и розничная торговля; деятельность финансовая и страховая; деятельность по операциям с недвижимым имуществом; деятельность профессиональная, научная, техническая; деятельность административная; образование; деятельность гостиниц и предприятий общественного питания; деятельность в области здравоохранения и социальных услуг; деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений; общественные и экстерриториальные организации, специализирующиеся на оказании услуг по следующим видам экономической деятельности: предоставление услуг коммерческих, предпринимательских и профессиональных организаций, услуги профессиональных союзов, прочих общественных организаций; деятельность экстерриториальных организаций и органов.

В результате изучения структуры кластера становится очевидным, что каждый из видов экономической деятельности может стать основанием для формирования кластера, ядром которого является наличие потребности в определенной продукции или услуге. И как правило, кластер создается по принципу комбинирования основных и обеспечивающих процессов. Следовательно, предоставление услуг, необходимых для осуществления определенного вида экономической деятельности, является одним из факторов, влияющих на формирование и развитие территориального кластера сферы услуг, а развитие кооперации между различными специализированными организациями является основой для формирования различных видов кластеров и интеграции между ними.

Рассматривая кластеризацию как современную тенденцию экономического развития, основанную на концентрации, специализации, кооперировании и комбинировании производства, важно выделить основные виды территориальных кластеров, используя следующие признаки их дифференциации:

– по пространственной расположенности: территориальные локализованные, когда участники кластера функционируют концентрированно в пределах небольшой территории при высокой концентрации взаимосвязанных видов экономической деятельности; дисперсные, когда участники кластера функционируют в условиях территориальной отдаленности в пределах одного

или нескольких субъектов Российской Федерации и даже в межгосударственном масштабе;

– по количеству участников: многочисленные и малочисленные;

– по количеству видов экономической деятельности: широкие, если кластер функционирует в рамках нескольких видов экономической деятельности; специализированные – в рамках одного вида экономической деятельности;

– по степени участия в совместной деятельности: взаимосвязанные с единым конечным продуктом, не взаимосвязанные с единым конечным продуктом;

– по степени конкуренции: конкурирующие и не конкурирующие;

– по инновационной активности: инновационные (экспериментальные) и традиционные;

– по сроку действия: краткосрочные и долгосрочные;

– по иерархии: вертикальные и горизонтальные;

– по уровню работоспособности: работающие, латентные, потенциальные;

– по наличию централизованного управления: институционализированные, если в кластере создан орган управления; неинституционализированные – в случае отсутствия единого органа управления;

– по количеству этапов производственной цепочки: комплексные, частичные;

– по организационной структуре: концентрированные на базе крупной организации; неконцентрированные, то есть равнозначные по степени участия участников;

– по степени соответствия государственной политике: целевые, создаваемые в соответствии с утвержденными федеральными или региональными программами развития; инициативные, создаваемые организациями для ведения совместной деятельности;

– другие.

Кластеры смешанных типов могут сочетать признаки нескольких видов кластеров.

Представленные подходы, принципы и классификация территориальных экономических кластеров во всем их многообразии позволяют научно-обоснованно подойти к формированию механизма создания, управления и развития объединений хозяйствующих субъектов и реализовать с максимальной экономической эффективностью программно-целевой подход к организации их взаимодействия в условиях оптимальной специализации и кооперации участников кластера в интересах экономического развития определенной территории.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кластер // Википедия. Режим доступа: [ru.wikipedia.org/wiki/%CA%EВ%Е0%F1%F2%E5%F0](http://ru.wikipedia.org/wiki/%CA%EВ%Е0%F1%F2%E5%F0) (дата обращения: 30.06.2014).
2. РФ. Минэкономразвития. О методических рекомендациях пореализации кластерной политики в субъектах Российской Федерации : письмо № 20615-АК/Д19 от 26.12.2008 // КонсультантПлюс. Режим доступа [www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_113283/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_113283/) (дата обращения: 14.07.2014).
3. Маршал А. Принципы экономической науки. Режим доступа: [www.gumfak.ru/econom\\_html/marshall/content.shtml/](http://www.gumfak.ru/econom_html/marshall/content.shtml/) (дата обращения 14.07.2014).

4. Громыко Ю.В. Что такое кластеры и как их создавать // Альманах «Восток». 2007. № 1. Режим доступа: [www.situation.ru/app/j\\_art\\_1178.htm/](http://www.situation.ru/app/j_art_1178.htm/) (дата обращения: 02.07.2014).
5. Кластер // В словаре. Режим доступа: [vslovar.ru/slovo/klaster](http://vslovar.ru/slovo/klaster) (дата обращения: 01.07.2014).

#### PECULIARITIES OF TERRITORIAL CLUSTERS FORMATION IN MODERN ECONOMICS

© 2014

*O.N. Naumova*, candidate of economical sciences, Associate Professor, Economic and Management Department  
*Volga Region State University of Service, Togliatti (Russia)*

*Keywords:* territorial cluster; clusterization principles; cluster participants; types of territorial clusters; positive features of territorial clusters.

*Annotation:* Clustering represents an organizational form of modernization of modern economy for the purpose of increase of its competitiveness and provides classification, certain approaches and principles of its formation.

The following points are considered in the article: a) definitions of a cluster and principles of its formation in relation to various scientific areas of economy as an association of various economic entities interconnected with each other by the development and ensuring implementation of joint projects on the terms of mutually beneficial partnership; b) legal bases, methodical recommendations on development of territorial clusters and their advantages in comparison with activity of separate economic entities; c) economic terms influencing the development of territorial clusters such as an existence of material and resource base, geographical and cultural advantages, suppliers of production factors, serving infrastructures, existence of demand for production or services, environmental conditions including the state support of the priority directions of social and economic development; d) main participants and types of territorial clusters.

The represented approaches, principles and classification of territorial economic clusters have allowed to give author's definition of a territorial cluster as an association of economic entities, including educational and research organizations, on the local small territory or within one or several subjects of the Russian Federation, or interstate scale, on the principles of functional dependence of the participants that provide synergetic effect from interaction by one or several types of economic activity.

*А.Ю. Петухов*, кандидат политических наук,  
руководитель НИЦ «Моделирование социальных и политических процессов»,  
доцент кафедры «История и теория международных отношений»  
*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород (Россия)*

*Ключевые слова:* цепные разветвленные реакции; социально-энергетический подход; сложные социальные системы; пороговые эффекты.

*Аннотация:* Данная работа посвящена проблеме изучения пороговых эффектов в сложных социальных и политических системах. В качестве примера одного из таких эффектов используются цепные разветвленные реакции, специфика и описание которых хорошо изучены в химии и физике.

Под пороговыми эффектами в работе подразумеваются такие моменты существования социальных и политических систем, когда система претерпевает максимальные изменения в относительно короткий промежуток времени. К ним можно отнести: кризисы, революции, перевороты и т. д. Проводится аналогия подобных явлений с цепными разветвленными реакциями. Процесс генерации активных центров в химической реакции действительно похож на процесс генерации центров активности при массовых беспорядках, революции и т. д.

В качестве подходов к изучению выбраны методы математического моделирования, основанные на моделях, апробированных в естественных науках. В частности, используются так называемые стохастические уравнения, способные отражать через случайную функцию флуктуации социальных и политических процессов. Также используется математический аппарат описания цепных разветвленных реакций в химии. Кроме того, применяется авторский социально-энергетический подход к социальным и политическим системам, с его помощью задается параметризация и граничные условия данных систем. Предлагаемый нами социально-энергетический подход к описанию социальных систем и процессов представляет собой масштабируемый логико-математический аппарат, сочетающий несколько различных методов. В основе своей он имеет оценку состояния социальной системы или ее частей с помощью специально введенного параметра – «социальной энергии», или  $E_{\text{соц}}$ . Данный параметр позволяет представлять внутрисистемные и внесистемные процессы как изменение или перераспределение энергии внутри системы и между системами. Используются также и основные принципы системного подхода.

В итоге работы выводится основное уравнение социального давления для описания внутриобщественных взаимодействий между индивидами и подсистемами индивидов.

## ВВЕДЕНИЕ

Что такое цепная реакция, хорошо знают физики, химики и представители некоторых других естественных наук. Вместе с тем достаточно давно это понятие используется и применительно к политическим и социальным системам. О цепных реакциях можно услышать как от журналистов, так и от социологов, экономистов, политиков и многих других. Однако найти непосредственное научное обоснование этого эффекта в обществе и условий его генерации достаточно сложно в открытой научной литературе. Скорее всего, это связано со сложностью определения параметров социальной среды, их присвоения в принципе, ведь аналогии из естественных дисциплин оперируют, как правило, точными цифрами. По сути, смысл самого этого эффекта в детерминированности параметров и точности их определения. Без этого говорить о возможности прогнозирования таких процессов, изучения условий их возникновения невозможно. Вместе с тем социальные процессы не могут быть точно определены. Параметры, которые присваиваются социальной системе, как правило, достаточно искусственные и уже по своему определению не могут быть точными. Так как же с их помощью определить эффект, для которого малейшие колебания его основных характеристик могут привести к качественному изменению состояния системы? Для того чтобы разрубить этот Гордиев узел, необходимо сменить подход к социальной системе и отказаться от попыток присваивания ей собственных параметров частного характера, пытаясь со стороны определить внутрисистемные механизмы. И, напротив, об-

ратиться к параметрам косвенным или распределенным по индивидам. Т. е. мы исследуем не состояние самой системы напрямую, а прежде всего влияющие на него условия. Разумеется, это имеет смысл, лишь когда нам легче определить данные условия, нежели состояние системы. Здесь же следует и оговориться, что, вообще говоря, с социальной системой значительно сложнее, чем, например, с куском урана, ведь нейтроны, в отличие от людей, не имеют свободы воли и способности принимать собственные решения. Однако и это возможно учесть математически с помощью стохастических уравнений [1–3], которые способны учесть флуктуации для социальной системы с известными допущениями.

Предлагаемый нами социально-энергетический подход к описанию социальных систем и процессов представляет собой масштабируемый логико-математический аппарат, сочетающий несколько различных методов. В основе своей он имеет оценку состояния социальной системы или ее частей с помощью специально введенного параметра – «социальной энергии», или  $E_{\text{соц}}$  (далее просто  $E$ ) [2; 3]. Социальная энергия есть величина, характеризующая потенциальную возможность социальной системы совершить работу. Эта величина имеет общее с энергией в ее физическом понимании, но дает нам определенные вольности в трактовке еще «неиспользуемой энергии», т. е. несовершенной работы, в оценке возможной энергии людского труда, еще не добытых ресурсов и т. д. Данный момент для построения модели очень важен, так как для оценки социальной системы необходимо учитывать все факторы, кото-

рые способны на нее повлиять. Например, людской труд часто является в системе определяющим параметром и в то же время очень тяжело классифицируется с точки зрения стандартных физических понятий.

Данный параметр позволяет представлять внутри-системные и внесистемные процессы как изменение или перераспределение энергии внутри системы и между системами. Используются также и основные принципы системного подхода [4].

Внутренние процессы в социальной системе считаются винеровскими процессами, что позволяет учесть так называемый человеческий фактор, т. е. внутренние системные флуктуации, неточности определения параметров и т. д. Винеровский процесс – в теории случайных процессов – это математическая модель броуновского движения (его описывает уравнение Ланжевена) или случайного блуждания с непрерывным временем [1].

Подробнее о социально-энергетическом подходе, его математическом аппарате, нюансах и т. д. – [2; 3; 5; 6].

### ЦЕПНЫЕ РАЗВЕТВЛЕННЫЕ РЕАКЦИИ

Как уже отмечалось в физике и химии, что такое цепные реакции, как их предсказывать и, более того, как ими управлять, знают весьма неплохо. Создано несколько моделей и теории для ряда явлений. Существенный интерес для нашего исследования представляется так называемые цепные разветвленные реакции.

В химии цепная реакция, в которой, кроме реакций инициирования, продолжения и обрыва цепей, протекают реакции разветвления цепей. В реакции разветвления один активный центр генерирует появление двух или более активных центров (атомов, радикалов). Примеры цепных разветвленных реакций: горение водорода, окисление окиси углерода, горение паров фосфора, распад  $\text{NCl}_3$  [7].

Цепные разветвленные реакции обладают рядом существенных отличий от цепных неразветвленных. Механизм этих реакций был открыт Н.Н. Семеновым и С. Хиншельвудом (а также их командой) в 1925–1928 гг. Изучая условия воспламенения паров фосфора, Н.Н. Семенов, Ю.Б. Харитон и З.Ф. Вальта установили, что переход от отсутствия реакции к вспышке паров происходит при строго определенном давлении кислорода, которое зависит от диаметра сосуда. В 1928 г. Семенов предложил цепной разветвленный механизм процесса с участием атомов кислорода [8].

Цепная радикальная реакция реализуется, если превращение реагентов происходит через активные промежуточные частицы – атомы и радикалы, а реакции с их участием образуют замкнутый цикл превращений, и продолжение цепи осуществляется быстрее, чем обрыв. Цепная реакция является разветвленной, если в ней протекает такая стадия, в которой один радикал или атом генерирует образование нескольких атомов и радикалов. В результате при благоприятных условиях в ходе реакции нарастает концентрация активных центров и, соответственно, увеличивается скорость реакции. Это часто приводит к воспламенению или взрыву. Если разветвление происходит в результате взаимодействия атома (радикала) с молекулой, то в силу сохранения нечетного числа электронов в радикальных реакциях в системе из одной возникает 3 частицы с неспаренным электроном (в общем случае  $2n+1$ ).

Акты разветвления обеспечивают возможность прогрессивного увеличения концентрации активных центров во времени. При обрыве и разветвлении цепей по реакции 1-го порядка с удельными скоростями  $g$  и  $f$ , соответственно, скорость изменения концентрации активных центров  $n$  описывается уравнением [7]:

$$dn/dt = v_i - (g-f)n.$$

Возможны два принципиально различных режима протекания реакции. Квазистационарный, когда  $g > f$ , т. е. обрыв преобладает над разветвлением; тогда  $n = v_i / (g-f) = \text{const}$ , начиная с  $t > (g-f)^{-1}$ , и нестационарный, когда  $f > g$ , т. е. преобладает разветвление. В этом случае концентрация активных центров непрерывно нарастает во времени, и если не принимать во внимание расходования реагентов и изменения во времени  $v_i$ ,  $g$  и  $f$ , то

$$n = v_i (f-g)^{-1} (e^{(f-g)t} - 1).$$

Критическим условием перехода системы из одного состояния в другое является равенство  $f = g$ . Таким образом, цепная реакция с разветвлением протекает как самоускоряющийся процесс только тогда, когда активные центры быстрее вступают в акты разветвления, чем в акты обрыва [7].

Здесь становится понятно, почему именно цепные разветвленные реакции выбраны в качестве аналога протекания предельных явлений в социальных и политических процессах. Действительно, процесс генерации активных центров в химической реакции удивительно похож на процесс генерации центров активности при массовых беспорядках, революции, даже просто при информационной войне затяжного типа. Но и немало отличий. Прежде всего они касаются параметров модели. Индивиды и группы индивидов должны быть описаны шире, чем свободные радикалы и молекулы. Их возможности шире, варианты воздействия и взаимодействия.

Итак, составим небольшую модель распространения информационного «вируса-идеи» в социально-физическом пространстве. Предположим, что данный информационный вирус активен, эффективен и способен достаточно быстро поражать когнитивные установки индивида для последующего инфицирования следующего.

Тогда:

$N$  – количество носителей «вируса»;

$G$  – скорость обрыва информационных цепей;

$F$  – скорость разветвления информационных потоков в среде;

$V_i$  – скорость инфицирования индивидов.

Внешний вид уравнения не изменится:

$$\frac{dN}{dt} = V_t - (G - F)N. \quad (1)$$

Однако его параметры поменяются существенным образом.

$$G = f(K_c, K_n, I_n, S_n, X_{внеш}).$$

$$F = f(K_c^N, K_n^N, I_n, S_n, X_{внеш}),$$



где  $K_c, K_n$  – коэффициенты социальной активности и научного потенциала соответственно для неинфицированных индивидов или групп индивидов;  $K_c^N, K_n^N$  – коэффициенты социальной активности и научного потенциала соответственно для инфицированных индивидов или групп индивидов (т.е. активных центров);  $I_n$  – информационная проницаемость данной социальной системы;  $S_{n,t}$  – социальная проницаемость данной социальной системы;  $X_{внеш}$  – функция, определяющая информационный вирус и сопутствующее внешнее воздействие на социальную систему (его может практически и не быть).

Также важно заметить, что, в отличие от химии, информационный вирус теоретически может быть передан одним центром неограниченному количеству других индивидов. На практике, конечно, такого не бывает, так как количество знакомых у большинства индивидов весьма ограничено, поэтому здесь можно использовать среднестатистические параметры.

Понятно, что это упрощенная модель. Сводить работу средств информационной войны к «заражению» или «не заражению» определенным «вирусом» было бы слишком легко. Однако известно, что базовые человеческие эмоции распространяются по схожей схеме. Например, эпидемиологическое распространение паники в толпе [9; 10].

Для дальнейшей работы с данным уравнением (1) следует определить несколько его параметров. Прежде всего в определении нуждается механизм возникновения порогового эффекта и его отличия от его химического налога. Инициация цепной разветвленной реакции возникает, например, как в примере выше из-за предельного давления  $p_1 < p < p_2$ . Существует и аналог такого давления в общественной среде:

$P_{соц}$  – социальное давление, возникающее из-за разности коэффициентов и социальной энергии между индивидами или подсистемами индивидов в границах их коммуникационных полей.

Силу давления легко можно определить через энергию:

$$P_{соц} = \frac{2}{3} n < E_{взаим} >,$$

где  $n$  – количество индивидов;

$E_{взаим} = \Psi E_{полн}$  – энергия взаимодействия, т.е. та энергию, которую индивид или подсистема индивидов могут направить на взаимодействие с другими индивидами или подсистемами индивидов. Очевидно, что она не может быть больше полной социальной энергии индивида.

$$\Psi^i = K_n^i K_c^i,$$

где  $\Psi$  – коэффициент передачи энергии.

Таким образом, для каждого индивида  $i$  верно:

$$E_{взаим}^i = \Psi^i E_{полн}^i.$$

Так как диссипации энергии в социально-физическом пространстве нет, можно считать данную систему гамильтоновой:

$$E_{взаим}^i = \Psi^i H^i,$$

где  $H^i$  – гамильтониан индивида или подсистемы индивидов. Тогда можно записать первое каноническое гамильтоново уравнение:

$$\frac{d}{dt} P_{соц}^{ij} = \Psi^i E_{полн}^i - \Psi^j E_{полн}^j = \Delta(\Psi^{ij} E_{полн}^{ij}).$$

Отсюда

$$\frac{d}{dt} P_{соц}^{ij} = \Delta E_{взаим}^{ij}.$$

Что приводит нас к уравнению

$$\frac{d}{dt} P_{соц}^{ij} = \Delta(\Psi^{ij} H^{ij}).$$

Данное уравнение является основным уравнением социального давления для описания внутриобщественных взаимодействий между индивидами и подсистемами индивидов.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, в данной статье предложены основы математической модели, с помощью которых в дальнейшем автор планирует развивать подход и моделировать и изучать пороговые эффекты. Использование апробированных подходов из естественнонаучных дисциплин в гуманитарных приложениях представляется перспективным. Действительно, общность законов природы не может не распространяться на ее неотъемлемую часть – человека, хотя часто мы об этом и забываем.

Моделирование ряда социальных и политических процессов через механизм генерации и протекания цепных разветвленных реакций может оказаться эффективным способом для прогнозирования таких процессов.

*Работа выполнена при поддержке совета по грантам президента РФ (проект МК-259.2013.6).*

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Математические модели социальных систем : учебное пособие / А.К. Гуц [и др.]. Омск : Омский гос. ун-т, 2000. 255 с.
2. Петухов А.Ю. Моделирование манипуляций сознанием масс в политическом процессе с помощью коммуникационного поля // Вестник Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского. 2011. Вып. 6. С. 326–331.
3. Петухов А.Ю. Манипулятивная компонента современного политического процесса: возможности прогнозирования на основе «социально-энергетического» подхода : дис. ... канд. полит. наук. Нижний Новгород, 2011. 199 с.
4. Волкова В.Н., Денисов А.А. Основы теории систем и системного анализа. СПб. : Изд-во СПбГТУ, 1997. 510 с.
5. Петухов А.Ю. Моделирование социальных и политических процессов в условиях информационных

- войн. Социально-энергетический подход // *Fractal Simulation*. 2012. Т. 1. С. 16–32.
6. Петухов А.Ю., Чупракова Н.С. Моделирование социально-политического развития России в 20–21 веке. Социально-энергетический подход. // *Вестник Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского* 2012. Вып. 6. С. 289–293.
  7. Денисов Е.Т., Саркисов О.М., Лихтенштейн Г.И. *Химическая кинетика*. М. : Химия, 2000. 566 с.
  8. Семенов Н.Н. *Цепные реакции*. М. : Наука, 1986. 535 с.
  9. *Психологические основы терроризма и антитеррористической деятельности в современных условиях : учебно-методическое пособие* / Н.Я. Лепешкин [и др.]. Хабаровск : Хабаровский пограничный институт Федеральной службы безопасности Российской Федерации, 2008. 348 с.
  10. Ньюстром Дж. В., Дэвис К. *Организационное поведение*. СПб. : Питер-Юг, 2000. 448 с.

## CHAIN REACTION IN COMPLEX POLITICAL AND SOCIAL SYSTEMS

© 2014

*A.Y. Petukhov*, candidate of political sciences,  
Head of the Research Center «Modeling of social and political processes»,  
Associate Professor of the Department of History and Theory of International Relations  
*Nizhny Novgorod State University NI Lobachevski, Nizhny Novgorod (Russia)*

*Keywords:* branched chain reaction; socio-energy approach; complex social systems; threshold effects.

*Annotation:* This article is devoted to the problem of research of threshold effects in complex social and political systems. As an example of one of these effects we used the branched chain reactions the characteristics and descriptions of which are well studied in chemistry and physics.

In this article, the threshold effects mean such moments of social and political systems existing, when the system suffers critical changes within a relatively short period of time. These effects are: crises, revolutions, coups, etc. An analogy of similar phenomena with branched chain reactions is made. The process of activity centers generation in a chemical reaction is really similar to the process of activity centers generation during mass disturbances, revolutions, etc.

The methods of mathematical modeling based on the models tested in natural sciences are chosen to be the approach to the research. Particularly, so-called stochastic equations capable of expressing through the random function of fluctuations of social and political processes are used. The author also used mathematical tools of description of branched chain reactions in chemistry. Furthermore, the author applied his own socio-energy approach to the social and political systems. With its help the parameterization and boundary conditions of these systems are defined. Our socio-energy approach proposed for the description of social systems and processes is a scalable, logic-mathematical instrument, which combines several different methods. It is based on the state estimate of the system or its parts, with the help of specially set parameter – «social energy» or  $E_{soc}$ . This parameter allows to represent endogenous and exogenous processes as the change or redistribution of energy within the system and between systems. The basic principles of the systems approach are used as well.

As a result, the basic equation of social pressure is derived for description of social interactions between individuals and subsystems of individuals.

*Е.В. Писарев*, кандидат юридических наук, доцент, доцент кафедры уголовно-правовых дисциплин  
Самарский государственный экономический университет, Самара (Россия)

*Ключевые слова:* криминалистическая информация; информационное взаимодействие; эксперт; экспертное заключение; доказательство; следователь; тождественное отражение.

*Аннотация:* Изучение аспектов информационного взаимодействия субъекта доказывания с экспертом продиктовано уникальностью процессуального положения эксперта, поскольку он, так же как и следователь, принимает участие в формировании доказательств – составляет заключение эксперта. Заключение эксперта – достаточно сложное по форме и содержанию уголовное доказательство. Следователь, познавая обстоятельства преступного события, путем изучения заключения и выводов эксперта не непосредственно взаимодействует с объектом, а изучает познавательное содержание, которое уже отражено. В этом случае имеет место анализ объекта, хотя этот анализ совершается не путем непосредственного взаимодействия с объектом, а путем изучения того познавательного содержания, которое уже отражено. Знаковая система в данном случае – не «вторая действительность», которая в процессе познания замещает «первую действительность» – мир реальных предметов, а лишь способ возможной познавательной деятельности субъекта доказывания с единственной действительностью, с которой он имеет дело в процессе познания, – с реальным объектом. Но объект в данном случае предстает перед следователем не непосредственно в виде чувственно-воспринимаемого предмета, следа (как при осмотре места происшествия), а опосредованно, через видение других лиц.

В статье опровергаются точки зрения, согласно которым субъект доказывания не в состоянии оценить научную обоснованность выводов эксперта. Процесс познания при производстве судебных экспертиз достаточно сложен сам по себе, а кроме того, зависит от целого ряда факторов и обстоятельств. Как любое доказательство, следователь должен оценить заключение эксперта с точки зрения допустимости, относимости, достоверности и доказательственного значения. Допустимость заключения эксперта зависит от полного соответствия требованиям ст. 204 УПК. Достоверность и относимость такого доказательства характеризуют исследовательскую часть заключения эксперта и выводы. Такая оценка доказательств, с точки зрения информационного взаимодействия, является одним из условий формирования тождественных знаний у субъекта доказывания.

Эксперт, как участник уголовного процесса, появляется в связи с назначением судебной экспертизы органом предварительного расследования или судом (ст. 57 УПК РФ). Уникальность фигуры эксперта в уголовном процессе состоит в том, что он наряду с субъектом доказывания участвует в формировании доказательств – составляет «заключение эксперта». В соответствии с ч. 1 ст. 80 УПК РФ заключение эксперта – это «представленные в письменном виде содержание исследования и выводы по вопросам, поставленным перед экспертом лицом, ведущим производство по уголовному делу, или сторонами».

Представляется привлекательным определение рассматриваемого понятия, данное Е.Я. Селиной: «Экспертное заключение – это источник доказательств, в котором сведения о фактах предстоят в виде выводов сведущего лица, произведшего исследование доказательств и иных объектов, предоставленных ему следователем (дознавателем, прокурором, судом) для исследования об обстоятельствах, имеющих значение для правильного разрешения уголовного дела, о которых ему были поставлены вопросы» [1, с. 55].

Заключение эксперта – это достаточно сложное по форме и содержанию уголовное доказательство. Допустимость заключения эксперта зависит от полного соответствия требованиям ст. 204 УПК. Также необходимо, чтобы соответствовало требованиям УПК и постановление о назначении экспертизы. «Допустимость заключения эксперта предполагает надлежащего субъекта экспертизы, процессуальную пригодность ее объектов, соблюдение процессуального порядка назначения и проведения экспертизы и правильное оформление ее результатов» [1, с. 63].

Достоверность и относимость такого доказательства характеризуют исследовательскую часть заключения эксперта и выводы. Экспертная методика должна быть научно обоснованной и апробированной. Выводы должны быть непосредственно связаны с содержанием и результатами исследований, логически соответствовать им и вместе определять доказательность заключения эксперта [2, с. 148]. В частности, в Федеральном законе «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» (ч. 2 ст. 8) [3], говорится: «Заключение эксперта должно основываться на положениях, дающих возможность проверить обоснованность и достоверность сделанных выводов на базе общепринятых научных и практических данных».

Учитывая требования, предъявляемые к оценке доказательств, достаточно трудно согласиться с точкой зрения А.Р. Белкина о невозможности оценки заключения эксперта субъектом доказывания: «Орган, назначивший экспертизу, не в состоянии оценить ни научную обоснованность выводов эксперта, ни правильность выбора и применения им методов исследования, ни соответствие этих методов современным достижениям соответствующей области знания, поскольку для такой оценки этот орган должен обладать теми же познаниями, что и эксперт» [4, с. 234]. В таком случае представляется невозможным говорить о доказательственном значении заключения эксперта, смысл исследования которого, а соответственно и выводы, остается непонятым следователем.

Следователь, познавая обстоятельства преступного события путем изучения заключения и выводов эксперта, действует опосредованно, познавая некую знаковую форму. Однако на самом деле имеет место анализ объекта,

хотя этот анализ совершается не путем непосредственного взаимодействия с объектом, а путем изучения того познавательного содержания, которое уже отражено. Знаковая система в данном случае – не «вторая действительность», которая в процессе познания замещает «первую действительность» – мир реальных предметов, а лишь способ возможной познавательной деятельности субъекта доказывания с единственной действительностью, с которой он имеет дело в процессе познания, – с реальным объектом. Но объект в данном случае предстает перед следователем не непосредственно в виде чувственно-воспринимаемого предмета, следа (как при осмотре места происшествия), а опосредованно, через видение других лиц. Результаты исследования этих лиц, также являющихся субъектами познаний, изложенные в заключении эксперта, позволяют следователю получить тождественные знания об обстоятельствах, подлежащих доказыванию.

Таким образом, в описываемом случае информационного взаимодействия имеет место тройное отражение криминалистической информации. Сначала информация, содержащаяся в материальном источнике (контекстно-независимая), отражается в интеллекте эксперта в виде тождественных знаний об одном из обстоятельств расследуемого события (например, следы пальцев рук, оставленные на месте происшествия, оставлены подозреваемым И.). При этом тождественность знаний обеспечивается достоверными, научно-обоснованными методиками производства той или иной экспертизы. Затем эти тождественные знания отражаются (тиражируются) в знаковой форме в виде выводов экспертного заключения, тождественность которых подтверждается описанием методики, которое содержится в основной части заключения. Получателем знаний эксперта, содержащихся в заключении, является следователь, в интеллекте которого, в свою очередь, отражается информация, извлеченная и адаптированная к целям доказывания.

Однако сказанное не означает, что следователь ограничивается простым тиражированием знаний эксперта. Прежде всего следователь должен правильно (с точки зрения той области знаний, по которой потребовалось привлечение сведущих лиц) понять содержание и значение заключения эксперта.

В то же время результаты экспертных исследований отнюдь не воспринимаются субъектом доказывания как абсолютно достоверные, бесспорные данные. Как правило, они в той или иной степени подвергаются критическому анализу со стороны следователя. Тем более что российское законодательство и правовая наука не знают каких-либо исключительных доказательств. Заключение эксперта, как и другие доказательства, должно быть оценено следователем. Несмотря на высокую степень научности, ни одно заключение эксперта не может приниматься на веру. Такая оценка доказательств, с точки зрения информационного взаимодействия, является одним из условий формирования тождественных знаний у субъекта доказывания.

Прежде всего, как любое доказательство, следователь должен оценить заключение эксперта с точки зрения допустимости, относимости, достоверности и доказательственного значения. По отношению к заключению эксперта его *допустимость* определяется тем, что

должен быть соблюден процессуальный порядок и условия производства судебной экспертизы (статьи 195–207 УПК РФ). *Относимость* заключения эксперта определяется тем, что его выводы способствуют установлению обстоятельств, перечисленных в ст. 73 УПК. При этом в соответствии с ч. 2 ст. 6 УПК уголовное преследование и назначение виновным справедливого наказания в той же мере отвечают назначению уголовного судопроизводства, что и отказ от уголовного преследования невиновных, освобождение их от наказания, реабилитация каждого, кто необоснованно подвергся уголовному преследованию. Таким образом, факты, установленные экспертным исследованием, могут быть оправдательными по отношению к подозреваемому или обвиняемому. Но, тем не менее, такое заключение эксперта, как доказательство, также обладает свойством относимости.

Определение *достоверности* заключения эксперта является обычно наиболее сложным и ответственным элементом его оценки. В ходе такой оценки субъект доказывания контекстно-зависимую информацию, содержащуюся в заключении эксперта, преобразует в своем интеллекте в собственную контекстно-зависимую информацию, коррелирующую с его полем знаний о расследуемом преступном событии. Достоверность заключения устанавливается как путем анализа его самого, его содержания и внутренней структуры, так и посредством сопоставления его с другими доказательствами, оценки его в их совокупности.

Прежде всего оценке подлежит общее научное положение, из которого исходил эксперт (большая посылка). По сложившейся практике экспертизы проводят по зарекомендовавшим себя, апробированным экспертными методикам. Тем не менее за следователем остается бесспорное право проверки этой надежности, в частности, путем допроса эксперта или собирания других дополнительных доказательств.

Кроме того, субъект и объект экспертного познания являются образованиями сложными, изменяющимися и всякий раз особенными, неповторимыми, что, в свою очередь, усложняет процесс информационного взаимодействия в процессе извлечения криминалистической информации из контекстно-независимого источника.

Свойства исследуемого объекта (вид, его видоизмененность, механизм образования, степень сохранности и т. д.), безусловно, оказывают влияние на процесс экспертного познания, делают его то более, то менее сложным и могут отражаться на конечном результате познания.

В еще большей степени результат познания зависит от познающего субъекта, от состояния его органов чувств (зрение, осязание, слух), от его внимательности, опыта, знаний, владения техническими приемами исследования, умения логично мыслить, овладения научной методологией экспертного познания и других качеств. Иногда вывод зависит даже от концепции, которой придерживается эксперт в том или ином спорном либо недостаточно ясном вопросе. Так, И.Г. Вермель при рассмотрении критериев оценки судебно-медицинского заключения отмечает, что «...до введения действующих «Правил определения степени тяжести телесных повреждений» (1961) проникающие ранения грудной клетки без повреждения внутренних органов

при благоприятном течении одними авторами оценивались как тяжкие, другими – как легкие с расстройством здоровья. Аналогично сейчас решается вопрос о причине смерти в случае сочетания сердечно-сосудистой патологии и высокой концентрации алкоголя в крови и моче (Е.А. Литвак)» [5, с. 13–14].

Говоря о влиянии личностных качеств субъекта на результат познания, необходимо отметить, что многое зависит от подготовки эксперта, от «школы», которую он прошел. Не секрет, что, как и в любой сфере деятельности, встречаются недобросовестные эксперты, эксперты с низкой квалификацией. Но в то же время можно привести множество примеров, когда некачественные заключения были даны опытными и, по общему мнению, квалифицированными экспертами.

Таким образом, процесс познания при производстве судебных экспертиз достаточно сложен сам по себе, а кроме того, зависит от целого ряда факторов и обстоятельств. И хотя в подавляющем большинстве случаев экспертиза дает субъекту доказывания тождественное знание о конкретном обстоятельстве расследуемого события, всегда существует возможность судебной ошибки. Именно поэтому при получении знаний из содержания экспертного заключения следователь не должен ограничиваться простым их тиражированием. Он обязан произвести его оценку во взаимосвязи с другими доказательствами (поскольку эксперт исследует весьма малую часть уголовного дела, которая связана только с одним из многих материальных образований, без связи с другими), а также с учетом описанных выше особенностей объекта и субъекта судебной экспертизы. Учитывая сказанное, необходимо оговориться, что знания эксперта относительно исследуемого объекта могут быть тождественными, но относительно хотя бы части расследуемого события они всегда будут тождественно-неполными. В результате такой мыслительной деятельности следователя он сможет стать обладателем тождественно-полного знания о той, или иной части исследуемого события (об одной из материальных точек целого).

В зависимости от доказываемого факта доказательственное значение заключения эксперта может быть весьма различным. В тех случаях, когда заключение эксперта доказывает одно из обстоятельств, подлежащих доказыванию (предмет доказывания), его проверка и оценка должна быть проведена особенно тщательно. Однако чаще заключение устанавливает какие-либо доказательственные факты (например, при идентификации обуви, следов пальцев рук, орудия преступления и т. п.).

Особенности оценки заключения эксперта, хотя и оцениваются по тем же правилам, что и другие доказательства, заключаются в том, что: во-первых, при определении его доказательственного значения очень важно правильное понимание логической формы экспертного вывода, его смысла. Многие ошибки в такой оценке происходят из-за неправильного понимания вывода, неправильной трактовки вывода (часто вероятные выводы принимают за категоричные, что, безусловно, отражается на доказательственной способности заключения эксперта); во-вторых, при оценке доказательственного значения заключения эксперта нужно обращать внимание на полноту заключения, объем разрешенных экспертом вопросов.

В целом, такой вид информационного взаимодействия представляется как сложное и специфическое взаимодействие – между источником контекстно-независимой информации и экспертом (в свою очередь, эксперт при проведении некоторых исследований применяет различные приборы, т. е. происходит взаимодействие между экспертом и машиной, между экспертом и субъектом доказывания посредством заключения эксперта, в котором изложен познавательный образ (знания) о некоторых сторонах, свойствах и признаках объекта). Некоторые приборы (линейка, микрометр, лупы, микроскоп и др.) уточняют при исследовании показания человеческих недостаточно совершенных органов чувств, делают их более объективными. Таким образом, эти приборы являются частью гносеологического субъекта. Они объективны как материально существующие вещи, но субъективны в том отношении, что задуманы и спроектированы субъектом, являются как бы продолжением его органов чувств, увеличивают его познавательные возможности. Сложнее обстоит дело с более сложными устройствами (например, газовый хроматограф, спектрограф и др.). При их применении процесс выглядит как взаимодействие между объектами. В действительности созданный человеческим разумом аппарат и в этом случае служит частью субъекта, является, по выражению Л.К. Битинайте, «объективизированным, общественным органом чувств», принадлежащим не какому-то отдельному человеку, а субъекту вообще, обществу. [6, с. 13–21]. При этом приборы «совершенствуют» наши органы чувств, а результаты познания при этом меньше зависят от личности эксперта, т. е. становятся более объективными.

Циркулирующая в информационном взаимодействии «следователь – эксперт» информация по своему характеру является правовой и неправовой. Особое значение в этой системе имеет правовая информация, которая содержится в положениях УПК РФ и ведомственных нормативных актах, регулирующих проведение экспертиз.

Движение информации при осуществлении управленческого процесса, которым в некотором приближении можно назвать назначение и производство экспертизы, происходит в двух направлениях.

При этом различают: 1) управляющую информацию, исходящую от управляющего субъекта, и 2) осведомляющую информацию, получаемую субъектом управления от управляемого объекта. Потoki информации противоположного направления текут по каналам прямой и обратной связи [7].

По каналу прямой связи субъект доказывания передает эксперту задание и обеспечивает его необходимой для его исполнения информацией. Обратная связь при таком информационном взаимодействии «эксперт-субъект доказывания» обеспечивается субъектом доказывания. В этом случае передается информация об обстоятельствах, по которым были поставлены вопросы.

Осведомляющая информация, на наш взгляд, поступает в порядке обратной связи к субъекту доказывания либо по его собственной инициативе, либо по инициативе самого эксперта. В последнем случае сложный и многогранный механизм обратной связи может охватывать несколько каналов осведомляющей информации. Таким образом, при информационном взаимодей-

ствии при производстве экспертизы к субъекту доказывания (лицу, производящему дознание, следователю, прокурору или суду) осведомляющая информация поступает как от руководителя экспертного учреждения, заведующего его подразделением, так и от эксперта. В этом проявляется и активность эксперта.

Если к субъекту не поступает необходимый поток сведений, то прекращается необходимая для процесса взаимодействия циркуляция информации.

Необходимо иметь в виду, что при информационном взаимодействии «следователь – эксперт» погрешности системы информационного взаимодействия почти всегда являются погрешностями протекания информации, особенно погрешностями обратной связи.

В процессе осуществления информационного обмена при производстве экспертизы формируются каналы прямой и обратной связи между следователем и экспертом, обеспечивающие в процессе взаимодействия циркуляцию информации от субъекта доказывания к эксперту и обратно. При получении информации по каналам обратной связи следователь может регулировать ход расследования, планируя те или иные следственные действия, разрабатывать их тактику и т. п.

Необходимо отметить, что при производстве экспертизы эксперт сам, в установленных рамках, способен выбрать целесообразный путь выполнения поставленных перед ним задач и подобрать необходимые для его обеспечения средства. Оптимальное сочетание кор-

ректно поставленных перед экспертом вопросов с оптимальной методикой проведения экспертного исследования является важнейшим условием эффективности процесса проведения экспертизы.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Селина Е.Я. Доказывание с использованием специальных познаний по уголовным делам. М., 2003. 64 с.
2. Зверев И.В. Субъекты доказывания в уголовном судопроизводстве : дис. ... канд. юрид. наук. Волгоград, 2005. 21 с.
3. РФ. О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации : федеральный закон № 73-ФЗ от 31.05.2001 г. // Консультант Плюс : информационно-правовая система. Режим доступа : [www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_154774/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_154774/) (дата обращения 15.02.2013)
4. Белкин А.Р. Теория доказывания. М., 1999. 429 с.
5. Вермель И.Г. Вопросы теории судебно-медицинского заключения. М., 1979. 128 с.
6. Битинайте Л.К. Диалектика субъекта-объекта и проблема эмпирического и теоретического уровней познания // Проблемы диалектического материализма. М., 1972. Вып. 2. С. 13–21.
7. Афанасьев В.Г. Некоторые проблемы управления в развитом социалистическом обществе // Научное управление обществом. М., 1980. Вып. 13. С. 75–78.

#### INFORMATION EXCHANGE OF THE INVESTIGATOR WITH THE EXPERT

© 2014

*E.V. Pisarev*, candidate of juridical sciences, Associate Professor of the Department of Criminal-Legal Subjects  
*Samara State University of Economics, Samara (Russia)*

*Keywords:* criminalistic information; information exchange; expert; expert's conclusion; evidence; investigator; identical reflection.

*Annotation:* The study of aspects of information exchange of a subject of evidence with an expert is motivated by the uniqueness of the expert procedural status, since he, as well as an investigator, takes part in evidence forming – he makes the expert's conclusions. The conclusion of expert is a complex according to the form and content criminal evidence. The investigator, while learning the facts of criminal event by the investigation of the expert's conclusions, does not co-operate directly with an object but studies cognitive content which is already expressed. In this case, the analysis of the object takes place, although this analysis is accomplished not by the direct co-operation with the object but by the study of that cognitive content that is already expressed. In this case, a sign system is not the «second reality» that substitutes the «first reality» – the world of real objects – in the process of learning but is just a method of possible cognitive activity of the subject of evidence with the only reality he deals with in the process of cognition – with a real object. But the object in this case comes before the investigator not directly, as a tangible item, trace (as by the view of place of occurrence), but indirectly, through the other persons' vision.

The article demolishes points of view according to which the subject of evidence is unable to estimate the scientific validity of the expert's conclusions. The process of cognition during the expert investigation procedure is complicated enough, and, in addition, it depends on the number of factors and circumstances. As any other evidence, the conclusion of expert should be estimated by an investigator according to its admissibility, relevancy, and reliability and the evidentiary value. The expert's conclusion admissibility depends on the full accordance to the requirements of article 204 of CPC. The relevancy and reliability of such evidence characterize the research part of the expert's conclusion and the findings. From the point of view of information exchange, such evaluation of evidence is one of the conditions for creating the identical knowledge of the evidence subject.

**ЗНАЧЕНИЕ КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ ИНФОРМАЦИИ  
ДЛЯ ПРОЦЕССА РАСКРЫТИЯ И РАССЛЕДОВАНИЯ ПРЕСТУПЛЕНИЙ**

© 2014

*Е.В. Писарев*, кандидат юридических наук, доцент, доцент кафедры уголовно-правовых дисциплин  
Самарский государственный экономический университет, Самара (Россия)

*Ключевые слова:* информационный подход; криминалистическая информатиология; криминалистическая теория информации; общая теория криминалистики; криминалистические рекомендации; разделы криминалистики; раскрытие и расследование преступлений.

*Аннотация:* В статье аргументируется необходимость разработки общей криминалистической теории информации, а также использования информационного подхода в процессе раскрытия и расследования преступлений. Определяется место криминалистической информатиологии в общей теории криминалистики в качестве ее элемента.

Автор исходит из того, что доказательства в уголовно-процессуальном законодательстве определяются как сведения, это обстоятельство предопределяет процесс собирания доказательств как информационный процесс, направленный на получение и обработку информации, содержащейся в памяти участников преступного события и материальных следах. Одной из первоочередных задач криминалистики является задача, связанная с исследованием средств и методов получения криминалистической информации, которая является основой доказательственной информации.

Необходимость разработки общей теории информации обусловлена тем, что существует необходимость не только урегулирования процесса информационного обеспечения в ходе раскрытия и расследования преступлений, но и выявления наиболее оптимальных путей получения и использования информации для целей доказывания по уголовному делу.

В статье обосновывается тезис о том, что информационное поле, порожденное преступным событием, и локальные информационные поля обуславливают информационный резерв субъекта доказывания. Такое понимание потоков информации, которые приходится обрабатывать следователю, позволит разработать ряд дифференцированных методических рекомендаций, учитывающих специфические особенности схожих видов преступлений, в зависимости от вида информации, характеристик ее носителей, условий ее восприятия и формирования. Соответственно, изучение процессов возникновения и функционирования информации, выявление их специфики и построение классификационных схем может иметь теоретическое и практическое значение, прежде всего для решения общих вопросов организации расследования преступлений.

Одним из перспективных направлений в криминалистике является информационный подход к процессу расследования и раскрытия преступлений. Особенно это стало очевидным после определения доказательств в ныне действующем уголовно-процессуальном законодательстве как сведений. Деятельность, связанная с раскрытием и расследованием преступлений, напрямую связана с получением, обработкой и использованием информации для целей доказывания, что предопределяет информационный характер этого процесса. Совершенно очевидно, что поскольку расследуемое преступное событие ретроспективно, то и знание об этом событии следователь получает посредством информации о нем, которая сохранилась в памяти участников этого события, очевидцев, третьих лиц, которым стало известно о тех или иных обстоятельствах совершения преступлений, а также информации, извлеченной из материальных следов. Таким образом, процесс расследования и раскрытия преступления напрямую связан с информационным взаимодействием участвующих в деле лиц и материальными объектами, содержащими в себе информацию о преступлении.

Обеспечение получения максимально возможного количества информации об обстоятельствах преступного события субъектом доказывания является необходимым условием успешного расследования уголовного дела, а разработка общей криминалистической теории информации, исследующей средства и методы получения криминалистической информации, – первоочередной задачей криминалистики.

Информация, возникшая в результате совершенного преступления, является одним из объектов науки криминалистики. К настоящему времени определена роль информации в процессе раскрытия и расследования преступлений, в разделах криминалистики, рассматривающих тактику производства следственных действий и методику расследования отдельных видов преступлений, излагаются научные основы и практические рекомендации, связанные с получением и использованием информации при доказывании по уголовным делам, однако в этих разделах рассматриваются лишь некоторые аспекты информационной составляющей раскрытия и расследования преступлений. В то же время информационный аспект имеет прямое отношение к вопросам, связанным с общей теорией криминалистики и к определению предмета науки. В частности, Н.П. Яблоков отмечает, что «Криминалистическое изучение преступной деятельности, ее структурных элементов, их связей и взаимосвязей и формирование на этой основе ее криминалистической характеристики невозможно без уяснения информационных процессов, протекающих и в криминальной, и в криминалистической деятельности» [1, с. 121], т. е. информационные процессы напрямую затрагивают предмет криминалистики. Указанные обстоятельства обуславливают необходимость разработки общей криминалистической теории информации, в которой будет учтено не только информационное обеспечение предварительного расследования, но и определяться наиболее оптимальные пути получения и использования информации для це-

лей доказывания. Кроме того, в рассматриваемой теории помимо объективных должны быть учтены и субъективные факторы, влияющие на процесс информационного взаимодействия, поскольку процесс расследования зачастую происходит в условиях противодействия как со стороны отдельных преступников, так и со стороны организованных преступных формирований.

Информационный подход позволяет рассматривать совершение преступления в виде им порожденного информационного поля. Информационное поле преступления, в свою очередь, состоит из локальных полей жертвы, преступника, очевидцев и информации, содержащейся в материальных следах. С течением времени и внешних факторов эти информационные поля подвергаются изменениям. Познание условий изменений информационных полей позволит разработать алгоритм организации процесса раскрытия и расследования преступлений с учетом динамики этих изменений. В зависимости от вида информации, характеристик ее носителей, условий ее восприятия и формирования возможно разработать ряд дифференцированных методических рекомендаций, учитывающих специфические особенности схожих видов преступлений. Соответственно, изучение процессов возникновения и функционирования информации в различные периоды времени раскрытия и расследования преступлений, выявление их специфики и построение классификационных схем может иметь теоретическое и практическое значение, прежде всего для решения общих вопросов организации расследования преступлений. Это связано с тем, что информационное поле, порожденное преступным событием, и локальные информационные поля обуславливают информационный резерв субъекта доказывания. Таким образом, информационность частной методики обусловлена информационностью преступления. Подтверждение выдвинутого нами термина находим у Н.П. Яблокова, который обозначил криминалистику как науку, «исследующую закономерности преступных деяний, механизм их отражения в источниках информации...» [2, с. 21].

Объективная необходимость создания криминалистической теории информации обусловлена необходимостью создания надежных криминалистических рекомендаций, направленных на практику следственных действий. Представляется, что одним из условий повышения эффективности криминалистических рекомендаций является ориентирование криминалистического научного знания на использование информационного подхода. В науке криминалистике на сегодняшний день обозначилась тенденция применения информационного подхода при решении самых различных задач криминалистической техники, тактики и методики. Целесообразность использования информационного подхода продиктована потребностью в этом всех разделов криминалистики.

Так, процесс исследования материальных следов в ходе расследования предполагает извлечение информации, в них содержащейся, как правило, специалистом либо экспертом, реже следователем. Без учета законов распространения информации невозможно разработать качественные методические рекомендации, связанные с процессом получения следователем доказательственной информации от момента обнаружения материаль-

ных следов до оценки результатов заключения эксперта или специалиста. Сложность данного процесса обуславливается наличием в нем нескольких субъектов извлечения информации, «закодированной» в материальных следах. Этот процесс предполагает наличие определенной схемы: след – специалист (обнаружение, фиксация, изъятие, предварительное исследование следа) – следователь (осмотр вещественного доказательства, назначение экспертизы) – эксперт (производство экспертизы) – следователь (оценка заключения эксперта).

В теории и практике криминалистической тактики роль и значение информационного подхода трудно преувеличить. В частности, криминалистическая версия рассматривается в виде идеальной информационно-логической модели преступления [3, с. 128; 4, с. 29; 5, с. 9]. При планировании расследования использование следователем информационной модели преступления позволит точнее определить наиболее вероятные места нахождения источников криминалистической информации. Анализируя поступившую к следователю информацию, он сопоставляет ее с информацией, уже имеющейся в его распоряжении, а также с версиями, построенными на ее основе. Так, при обнаружении в определенной местности трупа с признаками насильственной смерти экспертное исследование почвы с подошв обуви может указать на место убийства, не соответствующее месту обнаружения трупа. В таких случаях следователь будет вынужден выдвинуть иные версии о месте причинения смерти, а в некоторых случаях и наметить иные направления расследования. Тактика производства отдельных следственных действий должна содержать приемы информационного взаимодействия между лицами, принимающими участие в них. Причем особая роль при этом должна уделяться проблемам искажения информации, неизбежно имеющей место (в силу как объективных, так и субъективных причин).

Криминалистическая методика, как раздел криминалистики, в котором помимо собственных находят свое отражение положения криминалистической техники и криминалистической тактики, также не может развиваться без учета положений криминалистической теории информации.

В частности, Е.П. Ищенко и В.Я. Колдин, обосновывая необходимость создания типовой информационной модели преступления как информационной основы криминалистической методики расследования отдельных видов преступлений, пишут: «во-первых, современная наука и технология имеют все необходимые предпосылки для создания высокоэффективных информационных систем, обслуживающих задачи раскрытия и расследования преступлений. Весьма перспективным инструментом этого класса являются типовые информационные модели преступлений. Во-вторых, концепция криминалистической характеристики преступлений страдает рядом методологических и системно-функциональных недостатков, препятствующих ее использованию в науке, подготовке кадров и созданию автоматизированных информационных систем. В-третьих, научное обобщение практики расследования на основе идей системно-деятельностного подхода и информационного моделирования неразрывно связано с формированием типовых информационных моделей преступлений» [6, с. 143].



Таким образом, принимая во внимание, что рекомендации, разрабатываемые в криминалистической технике, криминалистической тактике и методике расследования отдельных видов преступлений, находят свое применение в реальных временных отрезках процесса раскрытия и расследования преступления, характеризующихся определенным количеством и качеством информации, а также условиями ее распространения, получения и использования субъектом доказывания, можно сделать вывод о том, что криминалистическая теория информации должна стать связующим звеном между криминалистической наукой и практикой раскрытия и расследования преступлений.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Криминалистика / под общ. ред. Н.П. Яблокова. М.: Бек, 1995. С. 121.
2. Криминалистика / отв. ред. Н.П. Яблоков. М.: Юрист, 2001. С. 21.
3. Ратинов Р.А. Судебная психология для следователей. М.: Изд-во ВШ МООП СССР, 1967. С. 128.
4. Ларин А.М. От следственной версии к истине. М.: Юрид. лит., 1976. С. 29.
5. Пещак Я. Следственные версии. Криминалистическое исследование. М.: Прогресс, 1976. С. 9.
6. Ищенко Е.П., Колдин В.Я. Типовая информационная модель преступления как основа методики расследования // Правоведение. 2006. № 6. С. 143.

#### THE SIGNIFICANCE OF CRIMINALISTIC THEORY OF INFORMATION FOR THE PROCESS OF UNCOVERING AND INVESTIGATION OF CRIMES

© 2014

*E. V. Pisarev*, candidate of juridical sciences, Associate Professor of the Department of Criminal-Legal Subjects  
*Samara State University of Economics, Samara (Russia)*

*Keywords:* informational approach; criminalistic informatology; criminalistic theory of information; general theory of criminalistics; criminalistic recommendations; sections of criminalistics; uncovering and investigation of crimes.

*Annotation:* The article proves the necessity of development of general criminalistic theory of information and application of informational approach in the process of uncovering and investigation of the crimes. The place of criminalistic informatology is determined in general theory of criminalistics as its element.

The author proceeds from the fact that the evidence in criminal procedure legislation is determined as the data; this circumstance predetermines the process of collection of evidence as the informational process, oriented to the obtaining and processing of the information contained in memory of participants of a criminal event and material traces. One of primary tasks of criminalistics is the task, related to research of means and methods of obtaining criminalistic information which is the basis of evidentiary information.

The necessity of development of general theory of information is conditioned by the necessity of not only settlement of process of information support during the uncovering and investigation of the crimes but also of the detection of the most optimal ways of obtaining and use of information for the purpose of proving in criminal proceedings.

The article proves the thesis that the information field generated by a criminal event and the local information fields stipulate information reserve of the subject of evidence. Such understanding of the information flow which has to be processed by the investigator, will allow to work out a number of differentiated methodical recommendations considering the specific features of similar types of crimes depending on the type of information, the descriptions of its carriers, the terms of its perception and forming. Thus, the study of processes of the information formation and functioning, the identification of their specificity and the construction of classification systems can have theoretical and practical importance, firstly, for the decision of general questions of organization of the crimes investigation.

**ИННОВАЦИОННЫЙ ПРОЕКТ:  
ДИСКУССИЯ В ОБЛАСТИ ПОНЯТИЙНОГО АППАРАТА**

© 2014

**Д.А. Профатилов**, начальник департамента учебно-методической работы  
и организации научной деятельности, аспирант*Камчатский государственный университет им. Витуса Беринга, Петропавловск-Камчатский (Россия)  
Российская государственная академия интеллектуальной собственности, Москва (Россия)*

*Ключевые слова:* инновации; инновационный проект; инновационная деятельность; коммерциализация; определение инноваций; инновационная экономика.

*Аннотация:* В статье рассматриваются подходы к определению понятия «инновация» и «инновационный проект». В последние годы понятие «инновация» находится в центре научных дискуссий. Первое наиболее точное представление об инновационных процессах было представлено австрийским экономистом Й. Шумпетером, который впоследствии в 1930-е гг. совместно с Г. Меншем определил инновации как воплощение научного открытия в новой технологии или продукте. Все дальнейшие исследования в данной области тем или иным образом были связаны с первичным определением инноваций, подразумевая, однако, более широкое их понимание. Так, анализируя работы зарубежных и российских ученых, посвященные инновационной деятельности с начала XX столетия, автор выявил три подхода к определению инноваций: «инновации как результат», «инновации как процесс» и «инновации как изменение». В ходе авторского исследования также были выявлены закономерности, при которых российские и зарубежные научные школы тяготеют к какому-то определенному подходу к определению понятия «инновация». Данная закономерность подтверждается официальными документами и законодательными актами, также дающими определение инноваций, отнесенное к конкретному подходу. Понятие «инновационный проект» – в отличие от понятия «инновации» – появилось в поле зрения ученых несколько позже. Как правило, все определения инновационного проекта несут общую смысловую нагрузку, но бывают и исключения ввиду многообразия и дискуссионности определения самих инноваций. Таким образом, отсутствие общепринятого подхода к определению данных экономических категорий ставит первостепенной целью статьи проведение анализа определений наиболее авторитетных представителей научных школ, исследующих проблемы инновационной экономики, а также предложение авторского подхода к толкованию вышеуказанных понятий.

В современных условиях определяющим фактором развития экономических систем и хозяйствующих субъектов является способность осуществлять эффективную инновационную деятельность. Еще в 1980-е годы стало очевидным, что уровень развития и динамика инновационной сферы – науки, новых технологий, наукоемких отраслей и компаний – обеспечивают основу устойчивого экономического роста и определяют различия между богатыми и бедными странами. Научно-технический прогресс меняет масштабы и структуру производства, оказывает существенное влияние на состояние всей мировой экономики. В 1990-е годы возросшие темпы научно-технических изменений, бурное развитие наукоемких производств и услуг дали новый импульс ускорению экономического роста в развитых странах. В мировом хозяйстве сформировалась новая парадигма роста на базе использования знаний и инноваций как важнейших экономических ресурсов. Динамичное социально-экономическое развитие многих стран мира, их рынок в будущее основывается исключительно на инновациях, последствия которых приняли стратегически важный характер [1, с. 66]. Сегодня без применения инноваций практически невозможно создать конкурентоспособную продукцию. Таким образом, в рыночной экономике инновации представляют собой эффективное средство конкурентной борьбы, так как ведут к созданию новых потребностей, снижению себестоимости продукции, к притоку инвестиций, к повышению имиджа производителя новых продуктов, к открытию и захвату новых рынков, в том числе внешних.

В последние годы понятие «инновация» оказалось в центре дискуссий зарубежных и российских ученых.

Отсутствие общепринятого понятийного аппарата в данной области ставит первостепенной целью нашего исследования проведение анализа существующих работ, посвященных инновационной деятельности, а также формулировку на основании данного анализа авторского определения.

Первые упоминания об инновациях появились в научных исследованиях в начале XX века, и первоначально под инновацией понималось проникновение некоторых элементов одной культуры в другую (обычаев, способов организации жизнедеятельности, в том числе производства) [2, с. 12]. Наиболее полное представление об инновационных процессах было получено австрийским экономистом Й. Шумпетером, который проанализировал «новые комбинации» изменений в развитии экономических систем и связал термины «экономическое развитие» и «инновация», определив их как появление чего-то нового, неизвестного ранее. Й. Шумпетером выделено пять процессов, реализация которых обуславливает появление инноваций: создание нового продукта или продукта с новыми свойствами; внедрение новой техники, новых технологических процессов или нового рыночного обеспечения производства; внедрение нового сырья (в большинстве случаев снижающего себестоимость конечного товара) в производственный процесс; внедрение нововведений в организацию производства и его материально-техническое обеспечение; открытие новых рынков сбыта.

Несколько позже, в 1930-е гг., Й. Шумпетер и Г. Менш ввели в научный оборот и сам термин «инновация», который понимали как воплощение научного открытия в новой технологии или продукте. С этого момента «инновация» и сопряженные с ней термины приобрели

статус общенаучных категорий высокого уровня обобщения [3, с. 18–19]. Термин «инновация» (от английского «innovation») в переводе означает «введение новаций (новшеств) или «нововведение». Анализ зарубежных исследований в области инноваций позволяет выделить два основных подхода к их определению и пониманию: широкий (осуществление изменений путем внедрения чего-либо нового) и узкий (новое техническое решение, осуществленное на практике).

Э. Дандон определяет инновации как «прибыльную реализацию творческой стратегии», основанной на умении генерировать новые идеи и на получении максимума дохода от разработок [4, с. 20].

По мнению Ш. Дертинга, инновации – это не только создание абсолютно нового или усовершенствованного продукта или технологии, но и осязаемый результат, приносящий определенные выгоды как материального характера в виде прибыли или новых активов, так и нематериального подобно новым знаниям, усилению бренда, мотивации сотрудников [5, с. 11].

М. Додгсон устанавливает, что инновации включают научную, технологическую, организационную и финансовую деятельность, ведущую к коммерческому внедрению нового (или улучшенного) продукта или нового (или улучшенного) производственного процесса или оборудования [6].

Б. Твисс считает, что термин «инновация» подразумевает различные виды деятельности, существующие и развивающиеся благодаря технологии. По мнению исследователя, инновация – это нечто новое, то, чего еще не было на рынке. Она может выражаться в новых продуктах, процессах производства или управленческих системах, зачастую включающих использование новых технологий. Такое развитие может быть связано с новыми рынками, диверсификацией производства и новыми организационными структурами [7, с. 27].

В работе Дж. Ньюэна инновация – это процесс коммерциализации производимых новых продуктов с учетом дифференцированной технологии, интересов потребителей и «справедливого возмещения акционерам» или как «реализация идей для создания стоимости или увеличения доходности» [8, с. 21].

Э. Роджерс определяет инновацию как объект, идею или действие, которые воспринимаются потребителем (человеком либо организационной структурой) в качестве новых [9; 10; 11].

В российской практике существуют 3 подхода к определению инноваций (таблица 1).

«Краткий словарь: инновационная экономика и экономическая безопасность» под общей редакцией Л.П. Куракова дает определение инновации как конечного результата инновационной деятельности, получившей реализацию в виде нового или усовершенствованного продукта, реализуемого на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности [20, с. 156].

«Рекомендации по сбору и анализу данных по инновациям» («Руководство Осло») определяет инновации как введение в употребление какого-либо нового или значительно улучшенного продукта (товара или услуги) или процесса, нового метода маркетинга или нового организационного метода в деловой практике, организации рабочих мест или внешних связях [21].

Руководство Фраскати (документ принят ОСЭР) дает определение инновации как конечного результата инновационной деятельности, получившей воплощение в виде нового или усовершенствованного продукта, внедренного на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности, либо в новом подходе к социальным услугам [22].

Таблица 1. Основные определения инноваций

<b>Инновации как результат</b>	
Р.А. Фатхутдинов [12, с. 16], В.И. Аверченков, Е.Е. Ваинмаер [13, с. 16]	инновации – это конечный результат внедрения новшества с целью изменения объекта управления и получения экономического, социального, экологического, научно-технического или другого вида эффекта.
В.Г. Медынский [14, с. 5]	инновация – это объект, внедренный в производство в результате проведенного научного исследования или сделанного открытия, качественно отличный от предшествующего аналога.
Н.Н. Молчанов [15, с. 14]	инновации – есть результат научного труда, направленный на совершенствование общественной практики и предназначенный для непосредственной реализации в общественном производстве.
П.Н. Завлин, А.К. Казанцев, Л.Э. Миндели [16]	инновация – это использование в той или иной сфере общества результатов интеллектуальной (научно-технической) деятельности, направленных на совершенствование процесса деятельности или его результатов.
<b>Инновации как процесс</b>	
Э.А. Уткин [17, с. 122]	инновации – это процесс постоянного обновления во всех сферах предпринимательства.
В.Р. Веснин [18, с. 483]	инновации – это процесс внедрения новшеств в различных сферах жизни общества и осуществления связанных с этим изменений.
<b>Инновации как изменение</b>	
Д.А. Ендовицкий, С.Н. Коменденко [19, с. 9]	инновации – это качественное изменение видов, форм и методов хозяйственной деятельности, обусловленное внешними причинами и внутренними возможностями, направленное на повышение эффективности достижения целей организации.

В официальных российских источниках определение инновации рассматривается с позиции результата. Понятие из Руководства Фраскати фигурирует в Концепции инновационной политики РФ на 1998–2000 гг., одобренной Постановлением Правительства РФ от 24 июля 1998 г. № 832 [23]. В Федеральном законе от 23.08.1996 № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» [24] понятие «инновации» рассматривается как введенный в употребление новый или значительно улучшенный продукт (товар, услуга) или процесс, новый метод продаж или новый организационный метод в деловой практике, организации рабочих мест или во внешних связях.

Согласно методическим рекомендациям по заполнению ежегодной статистической формы № 4-инновация «Сведения об инновационной деятельности организаций», утвержденной приказом Росстата от 29.08.2013 г. № 349, инновацию можно трактовать как определенную деятельность, а также инновацию можно рассматривать не как действие по достижению некоего результата, а как сам результат – новшество, нововведение. По охвату сфер деятельности понятие «инновация» можно трактовать как комплекс всех этапов жизненного цикла новшества, начиная с соответствующих фундаментальных исследований, либо учитывать только заключительные этапы этого цикла, которые определяют только освоение и распространение новой технологии или новой наукоемкой продукции.

Таким образом, сравнение подходов к определению инновации в западных и российских школах позволяет сделать вывод о том, что российские ученые более тяготеют к определению инновации с позиции результата, в то время как на западе более распространена практика определения инновации с позиции процесса.

Наиболее точно и глубоко, на наш взгляд, инновация как экономическая категория представлена в трудах Д.И. Кокурина. По мнению ученого, строго придерживаться какой-либо одной точки зрения – значит, не учитывать объективно сильные стороны других подходов. Таким образом, инновация может быть охарактеризована в следующих аспектах:

– во-первых, как результат стадии создания, в рамках которой происходит материализация, воплощение в практику новых идей, открытий и изобретений, новых научных решений, патентов, информации и других интеллектуальных новшеств. Этот результат обычно проявляется в виде продукта или процесса;

– во-вторых, как новшество, способное удовлетворять рыночный спрос, т. е. обладающее коммерческой реализуемостью, т. к. инновация выступает как результат стадии распространения новшеств;

– в-третьих, как фактор производственного процесса, постоянно возобновляемый и по сути неисчерпаемый. Это находит свое отражение во внедрении новой техники и технологии, в изменении организационных структур и методов управления и т. д. В результате использования прогрессивных новшеств производственная система переходит на новый, более высокий уровень, повышает эффективность своего функционирования;

– в-четвертых, как эффект, возникающий вследствие использования нововведений. Эффект может быть самый различный: технический, социальный, экономический и т. д. [25, с. 9–10].

Многообразие подходов к понятию «инновации» в работах российских и зарубежных ученых определяет отсутствие четкого определения понятий «инновационная деятельность» и «инновационный проект».

По мнению П. Друкера, инновационная деятельность – это особый инструмент, позволяющий предпринимателю использовать перемены и превращать их в новые возможности для, например, открытия нового бизнеса или оказания новой услуги [26, с. 39].

Большинство авторов считает, что инновационная деятельность определяется как процесс, направленный на реализацию результатов законченных научных исследований и разработок либо иных научно-технических достижений в новый или усовершенствованный продукт, реализуемый на рынке, в новый или усовершенствованный технологический процесс, используемый в практической деятельности, а также связанные с этим дополнительные научные исследования и разработки [27].

По мнению А.Б. Крутика и Е.Г. Никольской, «инновационная деятельность» – это способ удовлетворения потребностей производства и других областей посредством качественного изменения используемых продуктов, обновления средств и способов производства.

Согласно вышеуказанным рекомендациям по заполнению статистической формы № 4-инновация, инновационная деятельность – это вид деятельности, связанный с трансформацией идей (результатов научных исследований и разработок, иных научно-технических достижений) в новые или усовершенствованные продукты или услуги, внедренные на рынке, в новые или усовершенствованные технологические процессы или способы производства (передачи) услуг, использованные в практической деятельности и предполагающие целый комплекс научных, технологических, организационных, финансовых и коммерческих мероприятий, которые в совокупности приводят к инновациям.

На наш взгляд, логичным выглядит определение инновационной деятельности как совокупности научных, технологических, организационных, финансовых и коммерческих мероприятий, направленных на преобразование накопленных знаний, технологий и оборудования в инновационный продукт (процесс), новый или дополнительный товар (услугу) или товар (услугу) с новыми качествами.

Время от зарождения идеи в голове автора до практического использования ее результатов принято называть жизненным циклом инновации. С инновационной деятельностью однозначно связывают коммерциализацию технологий, в результате которой научная идея или технологическая разработка реализуются с получением коммерческого эффекта. Коммерциализация технологий – это процесс, при котором потребитель (покупатель) приобретает права на использование знаний и выплачивает их владельцу (разработчику технологий) вознаграждение в форме и размерах, определяемых условиями лицензионного (или иного) договора между ними. Данный термин получил распространение в России с начала 1990-х гг., когда началась реализация зарубежных проектов, цель которых состояла в покупке отечественных технологий.

Сегодня же коммерциализация – это деятельность по внедрению результатов научных исследований

в реальное производство с целью получения коммерческого эффекта. Коммерциализация технологий требует значительного времени и затрат, более того – в ходе ее реализации возможны ошибки. Соответственно, инновационную деятельность разумнее осуществлять, используя так называемый проектный подход, т. е. управлять процессом коммерциализации как инновационным проектом.

В работах К.В. Хомкина инновационный проект рассматривается как комплекс взаимосвязанных мероприятий, направленных на достижение поставленных задач в течение заданного периода времени и при установленном бюджете в период проверки и доработки идеи создания нового товара, включая прогноз его рыночной привлекательности при продаже опытных партий. Цель инновационного проекта состоит в подтверждении технических, технологических и коммерческих параметров планирования дальнейшего бизнеса, т. е. обосновании бизнес-плана инвестиционного проекта серийного производства, сбыта и послепродажного обслуживания разработанного товара [28, с. 5–7].

По мнению В.А. Первушина, инновационный проект – это система взаимоувязанных целей и средств их достижения, представляющая собой комплекс научно-исследовательских, опытно-конструкторских, производственных, организационных, финансовых, коммерческих и других мероприятий, соответствующим образом организованных (увязанных по ресурсам, срокам и исполнителям), оформленных комплектом проектной документации [29, с. 14].

Д.И. Кокурин дает определение инновационному проекту как намечаемому к планомерному осуществлению, объединенному единой целью и приуроченному к определенному времени комплексу работ и мероприятий по созданию, производству и продвижению на рынок новых высокотехнологичных продуктов с указанием исполнителей, используемых ресурсов и их источников [25, с. 398].

Очевидно, что вышеуказанные работы авторов, несмотря на различные формулировки, имеют общий подход к определению понятия «инновационный проект». Но существуют также другие интерпретации. Так, Р.А. Фатхутдинов под инновационным проектом понимает «комплект документов, определяющих систему научно обоснованных целей и мероприятий по решению проблемы, организацию инновационных процессов в пространстве и во времени» [12, с. 388]. На наш взгляд, данный подход к определению раскрыт не полностью, т. к. инновационный проект, как и любой проект в целом, это в первую очередь комплекс работ, основанных на проектных планах и документах и направленных на достижение поставленной цели.

Также существует мнение, что инновационный проект – это инвестиционный проект, содержащий комплекс научно-исследовательских, опытно-конструкторских, производственных и других мероприятий, которые обеспечивают эффективное решение конкретной поставленной задачи (проблемы), связанной с разработкой, производством и сбытом инновационных продуктов [30, с. 31]. Бесспорно, можно утверждать, что основным параметром оценки эффективности инновационного проекта при его успешной реализации является коммерческий эффект. Но, по нашему

мнению, не каждый инновационный проект является инвестиционным, т. к. существуют проекты, способные реализовываться без привлечения инвестиций. Например, открытие новой инновационной формулы, снижающей себестоимость производства в химической промышленности.

Проанализировав работы ведущих ученых в области инновационного менеджмента, можно предложить следующее определение. Инновационный проект – это комплекс планомерных взаимосвязанных работ, ограниченных временными и материальными ресурсами и направленных на получение нового продукта или услуги, продвижение их на рынок и получение коммерческой выгоды от их дальнейшей реализации. Таким образом, можно утверждать, что инновационный проект продвигается главным образом за счет инновационной идеи, плана реализации проекта и финансовых ресурсов для его осуществления.

*Работа выполнена при финансовой поддержке Минобрнауки России в рамках Программы стратегического развития КамГУ им. Витуса Беринга на 2012–2016 гг.*

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бакланов А.О., Диденко Н.И. Роль инноваций в мировых процессах экономического роста и развития. СПб.: Изд-во политехн. ун-та, 2007. 414 с.
2. Кокурин Д.И., Шепелев В.М. Инновации в России: Институциональный анализ (проблем собственности, рынка и налогового стимулирования). М.: ИНИЦ Роспатента, 2002. 397 с.
3. Хомкин К.В. Инновационный проект: подготовка для инвестирования. М.: Дело, 2012. 117 с.
4. Дандон Э. Инновации: как определять тенденции и извлекать выгоду. М.: Вершина, 2006. 302 с.
5. Эндрю Д.П., Сиркин Г.Л. Возврат на инновации : практ. рук. по управлению инновациями в бизнесе. Минск: Гревцов Паблишер, 2008. 304 с.
6. Dodgson M. The Management of Technological Innovation. UK: Oxford University Press, 2000. 536 p.
7. Твисс Б. Прогнозирование для технологов и инженеров. Н. Новгород, 2000. 256 с.
8. Newman J.L. Building a creative high-performance R&D culture // Research–Technology Management. 2009. Vol. 52. № 5. P. 21–31.
9. Rogers E.M. Diffusion of innovations. 4th ed. NY: Free Press, 1995. 437 p.
10. Rogers E.M. Innovation, Theory of // International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences. 2004a. P. 7540–7543.
11. Rogers M. Evolution: Diffusion of Innovations // International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences. 2004b. P. 4982–4986.
12. Фатхутдинов Р.А. Инновационный менеджмент : учебник для вузов. 6-е изд. СПб.: Питер, 2014. 448 с.
13. Аверченков В.И., Ваинмаер Е.Е. Инновационный менеджмент : учеб. пособие. 2-е изд. М.: Флинта, 2008. 280 с.
14. Медынский В.Г. Инновационный менеджмент : учебник. М.: ИНФРА-М, 2008. 295 с.
15. Молчанов Н.Н. Инновационный процесс: Организация и маркетинг : дис. ... д-ра экон. наук. М., 1995. 379 с.

16. Завлин П.Н., Казанцев А.К., Миндели Л.Э. Инновационный менеджмент. М.: Наука, 2000. 315 с.
17. Уткин Э.А. Менеджмент : учебник. М.: ТЕИС, 2003. 447 с.
18. Веснин Р.В. Менеджмент : учебник. 4-е изд. М.: Проспект, 2012. 616 с.
19. Ендовицкий Д.А., Коменденко С.Н. Организация анализа и контроля инновационной деятельности хозяйствующего субъекта. М.: Финансы и статистика, 2004. 272 с.
20. Краткий словарь: инновационная экономика и экономическая безопасность / под общ. ред. Л.П. Куракова. М.: Изд-во ИАЭП, 2012. 656 с.
21. Рекомендации по сбору и анализу данных по инновациям (Руководство Осло) // UNESCO. Режим доступа: [www.uis.unesco.org/Library/Documents/OECD Oslo Manual05\\_rus.pdf](http://www.uis.unesco.org/Library/Documents/OECD Oslo Manual05_rus.pdf) (дата обращения: 09.09.2014).
22. Руководство Фраскати // OECD. Режим доступа: [www.oecd.org/science/inno/frascati/manual/proposedstandardpracticeforsurveysonresearchandexperimentaldevelopment6thedition.htm](http://www.oecd.org/science/inno/frascati/manual/proposedstandardpracticeforsurveysonresearchandexperimentaldevelopment6thedition.htm) (дата обращения: 09.09.2014).
23. РФ. Правительство. О Концепции инновационной политики Российской Федерации на 1998–2000 годы : постановление от 24 июля 1998 г. № 832.
24. РФ. О науке и государственной научно-технической политике : федеральный закон от 23.08.1996 № 127-ФЗ.
25. Управление инновациями (маркетинго-ориентированный подход) : монография / Д.И. Кокурин [и др.]. М., 2009. 498 с.
26. Друкер П.Ф. Бизнес и инновации. М.: ИД Вильямс, 2007. 432 с.
27. Быкова О.Н. Формирование стратегии инновационного развития санаторно-курортного и туристского комплекса (на примере города Сочи) : дис. ... д-ра экон. наук. М., 2009. 359 с.
28. Хомкин К.В. Инновационный проект: подготовка для инвестирования. М.: Дело, 2012. 117 с.
29. Первушин В.А. Практика управления инновационными проектами : учебное пособие. М.: Дело, 2012. 205 с.
30. Рыжова В.В., Петров В.В. Механизм выбора значимых для компании проектов и доведение их до конкурентоспособности с использованием функционально-стоимостного моделирования : монография. М.: РИОР, 2014. 127 с.

#### INNOVATION PROJECT: DISCUSSION IN THE FIELD OF CONCEPTUAL FRAMEWORK

© 2014

*D.A. Profatilov*, Head of Department of Educational and Methodical Work and Organization of Scientific Activity, post-graduate student

*Vitus Bering Kamchatka State University, Petropavlovsk-Kamchatskiy (Russia)*  
*The Russian State Academy of Intellectual Property of Russia, Moscow (Russia)*

*Keywords:* innovations; innovation project; innovation activity; commercialization; definition of innovations; innovation economics.

*Annotation:* The article presents approaches to definition of the concepts «innovation» and «innovation project». The concept «innovation» has been the subject of scientific discussion for a few years. The first and the most accurate definition of the «innovation process» was given by the Austrian economist J. Schumpeter. Later, in 1930, he and G. Mensch determined «innovation» as an embodiment of scientific discovery into a new technology or product. All further studies in this field were connected with this first definition of «innovation», though revealing its broader understanding. Thus, having analyzed the works of foreign and Russian scientists researching innovation activity from the beginning of the 20th century, the author has determined three approaches to the concept «innovation». They are «innovation as a result», «innovation as a process», and «innovation as a modification». The author's research has also revealed the regularities due to which Russian and foreign scientific schools are affected by one of these approaches while defining the concept «innovation». This regularity is proved by official documents and legislative acts that also define the concept «innovation» as referred to one of these approaches. The concept «innovation project», in comparison with the concept «innovation», appeared much later in scientific scope. As a rule all the definitions of «innovation project» have a common sense load, but there are some exceptions because of the variety and controversion of the concept «innovation» itself. Thus, the absence of the conventional approach to the definition of the given economical categories specifies the main goal of the article. The author has to analyze the definitions of the most prominent representatives of scientific schools researching the problems of innovation economics, and to outline the author's approach to the definitions of the abovementioned concepts.

**ИНСТРУМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ  
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ КОМПАНИЙ**

© 2014

*Т.А. Раченко*, кандидат экономических наук, доцент кафедры «Прикладная информатика в экономике»  
*Поволжский государственный университет сервиса, Тольятти (Россия)*

*Ключевые слова:* бизнес-процесс; инструменты управления бизнес-процессами; телекоммуникационная отрасль; компании телекоммуникации.

*Аннотация:* В статье рассмотрено совершенствование деятельности компаний телекоммуникационной сферы на основе процессного подхода, по направлению управления бизнес-процессами. Анализируемое направление использует процессный подход в качестве главного подхода по повышению эффективности деятельности и основывается на оптимизации бизнес-процессов с целью повышения их эффективности, при этом изменения процессов осуществляются постепенно, но обязательно на систематической основе. Автором проведен анализ инструментов управления бизнес-процессами телекоммуникационных компаний, определены особенности инструментов управления бизнес-процессами как конкурентных преимуществ предприятия в современной бизнес-среде. В статье раскрыты характеристики телекоммуникационных компаний, построенных по функциям и уровням иерархии. Автором представлен ряд проблем, связанных с внедрением процессного подхода в российских телекоммуникационных компаниях, и описаны подходы, позволяющие в значительной степени избежать указанных трудностей. Анализ изменений характера экономики и бизнес-среды, проведенный автором, привел к пересмотру концепций и значения инструментов управления. Процессный подход целесообразно противопоставлять как инструмент стратегического управления, а процессные инструменты использовать в разряде операционных. Приведен перечень программных продуктов и инструментальных средств, присутствующих на рынке и позиционируемых как «программа управления предприятием», использующих референтные модели и адаптированные программные продукты. С целью комплексности описания деятельности компаний на различных уровнях детализации и различных стадиях управления автором рассмотрено множество моделей архитектур: Захмана, TEAF, FEAF и DoDAF. Следует отметить, что идеология процессно-ориентированного управления фактически приводит к стиранию границ между управлением качеством и управлением самим предприятием. Предложенные инструменты рекомендуется использовать как комплекс управления предприятием телекоммуникационной сферы на оперативном и стратегическом уровнях.

Современный этап развития страны, ориентированный на информационное общество, характеризуется быстротечностью всех происходящих процессов, где информация становится важнейшим экономическим ресурсом, а телекоммуникационные компании приобретают особую значимость как транспортные системы по ее передаче. Поэтому в качестве одного из целевых показателей концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 года подчеркивается обеспечение оказания телекоммуникационных услуг на всей территории страны [1].

На сегодняшний день реалии таковы, что телекоммуникационная отрасль прекратила экстенсивный рост и находится в переходном состоянии на пути к моделям роста интенсивным. Для обеспечения стабильности развития телекоммуникационные компании в условиях жесткой конкуренции должны, с одной стороны, сохранить основной состав клиентов как постоянных потребителей своих услуг и привлекать новых клиентов за счет повышения качества обслуживания и предложения новых видов услуг, а с другой – минимизировать издержки путем оптимизации внутренних процессов и снижения непроизводительных расходов. То есть теперь уже недостаточно просто «подключать больше людей», а нужно работать с внутренними ресурсами, становиться более эффективными, начинать считать собственные деньги.

Нацеленность телекоммуникационной сферы на изменение бизнес-процессов обусловлена указанными тенденциями развития отрасли и особенностями их деятельности, а именно повышенной наукоемкостью, непрерывностью процесса предоставления услуг, а также

их коротким жизненным циклом при сравнительно невысоком уровне материалоемкости, необходимостью управления отдельными услугами и ресурсами.

Вследствие этого становится актуальной задача процессного подхода к управлению компаниями телекоммуникационной сферы. Сложность данной задачи связана с тем, что многоплановость и многообразие, а также скорость предоставления услуг связи неизбежно отражаются на системе управления телекоммуникационными компаниями, на скорости и полноте принятия решений, на необходимом анализе конкуренции, партнерства и потребностях конечных потребителей отрасли. Решение данной проблемы влияет на качественное построение системы бизнес-процессов компаний.

Структурным компонентом процессно-ориентированного управления являются бизнес-процессы (англ. Business Process Management, BPM), основанные на организационной структуре компании и позволяющие учесть такие важные аспекты бизнеса, как ориентация на конечный продукт и заинтересованность каждого конкретного исполнителя в повышении его качества, более гибкое реагирование на внешние и внутренние изменения, оптимизация обмена информацией между функциональными подразделениями.

Проблемы развития процессного управления исследованы в трудах таких зарубежных ученых, как Б. Андерсен, М. Портер, М. Хаммер, Дж. Чампи, А.А. Шеер и др. Исследованию вопросов процессного управления в России посвящены работы В.Г. Елиферова, Е.Г. Ойхмана, В.В. Репина, Ю.Ф. Тельнова, В.А. Ивлева и др.

По мнению большинства из указанных авторов, процессный подход к управлению является наиболее

предпочтительным, что особенно актуально в условиях кардинального изменения сути и подходов к предоставлению новых телекоммуникационных услуг. Операторы активно ищут пути балансировки своей бизнес-модели и механизмов работы в новых рыночных условиях.

Процессный подход в соответствии со стандартом ИСО 9001:2001 «Требования к Системам менеджмента качества» представляет собой систематическую идентификацию и управление различными процессами организации и их взаимосвязями [2]. Основой процессного подхода является выделение бизнес-процессов, управление этими процессами, их улучшение и развитие на основе системы менеджмента качества.

В соответствии с общероссийским классификатором видов экономической деятельности (ОКВЭД) функционирование телекоммуникационных компаний относится к разделу «Деятельность в области электросвязи» (код 64.2) и включает в себя деятельность в области фиксированной телефонной связи, подвижной связи и в области передачи данных [3]. Телекоммуникации, таким образом, являются составной частью отрасли «Связь и информатизация».

Моделирование бизнес-процессов компаний является на сегодняшний день эффективным средством создания базы знаний о бизнес-процессах с использованием современного инструментария информационных технологий, позволяющих визуализировать описание деятельности конкретной компании.

В данной работе под бизнес-процессом предлагается понимать связанный набор повторяемых действий (функций/операций), которые преобразуют исходный материал и (или) информацию в конечный продукт (услугу), самоценный для компании.

Понятие «бизнес-процесс» лежит в основе процессного подхода к анализу и синтезу деятельности организации. Процессный подход позволяет рассматривать деятельность организации как связанную систему бизнес-процессов, каждый из которых протекает во взаимосвязи с другими бизнес-процессами или внешней средой. В настоящий момент применение процессного подхода является обязательным условием для построения Системы менеджмента качества в соответствии с требованиями стандарта ISO 9001:2000 [4]. Практика показывает, что система управления, построенная на принципах процессного управления, является более эффективной и результативной по сравнению с равной ей по масштабу функциональной системой. Вместе с тем разработка и внедрение такой системы – сложный процесс.

Среди тенденций, присущих современному этапу развития деятельности компаний телекоммуникационной отрасли экономики, можно выделить: повышение спроса на увеличение объемов передаваемой информации, скорости и качества ее переработки; непрерывное техническое совершенствование различных видов специализированного оборудования и устройств; интеграция инновационных технологий в процессе оказания услуг связи; наличие жесткой конкуренции, связанной с высокой изменчивостью и многообразием услуг связи, постоянным совершенствованием существующих и созданием новых подвидов услуг связи.

Ориентация сферы телекоммуникаций на бизнес-процессы обусловлена указанными тенденциями разви-

тия отрасли и особенностями их деятельности, а именно повышенной наукоемкостью, непрерывностью процесса предоставления услуг и коротким жизненным циклом услуг связи при сравнительно невысоком уровне их материалоемкости, а также необходимостью управления отдельными услугами и ресурсами.

Для моделирования бизнес-процессов управления предприятием при процессном подходе используются графические схемы (нотации), с помощью которых отражается структура бизнес-процессов предприятия. Существуют разнообразные программные средства, позволяющие автоматизировать работы по моделированию бизнес-процессов на основе нотаций [5]. Предлагаемые разработчиками программные средства имеют свои особенности, и необходимо грамотно подойти к их выбору для оптимального сочетания и учета конструктивных особенностей при реализации конкретного проекта.

В настоящее время на российском рынке представлено достаточно большое количество инструментальных средств (ARIS, AllFusion Modeling Suite, Rational Rose и др.), которые позволяют, так или иначе, создавать нотации бизнес-процессов. Рациональный выбор средств возможен при понимании руководством компании и ее специалистами нескольких аспектов: 1) целей проекта; 2) требований к структуре и содержанию информации о бизнес-процессах, необходимой для анализа и принятия решений в рамках конкретного проекта; 3) возможностей инструментальных средств в части описания процессов.

Говорить о преимуществе того или иного метода и средств бессмысленно, пока не определены рамки и тип проекта, а также его основные задачи.

Говоря о применимости процессного подхода, многие компании уже не только решают задачи формализации и автоматизации процессов, но и активно приступили к совершенствованию процессов. Причем использование различных инструментов анализа, таких как имитационное моделирование или расчет стоимости процессов, позволяет принимать обоснованные решения по совершенствованию, выбирая из нескольких вариантов наиболее оптимальный по критериям качества, времени выполнения и стоимости. Тем не менее не все рискуют использовать такие радикальные методы совершенствования процессов, как горизонтальное и вертикальное сжатие процессов. Что не дает потенциала использования всех возможных преимуществ процессного управления, и вследствие этого в данном направлении еще существует большой резерв по оптимизации деятельности.

Идеи менеджмента качества постепенно от формальных решений преобразуются в мероприятия по совершенствованию процессов, которые сосредоточены на изменении процессов для улучшения качества как продукции, так и самих бизнес-процессов. На сегодняшний день большинство телекоммуникационных компаний переходит от формального получения сертификата соответствия к совершенствованию процессов деятельности.

Совершенствование процессов требует использование современных инструментов, благодаря чему рынок программных средств описания и анализа бизнес-процессов переживает бурный рост, что связано в первую



очередь с наращиванием функционала в области анализа процессов и применением web- технологий. Средства автоматизации процессов все меньше и меньше требуют программирования при их внедрении, что позволяет проводить проекты автоматизации процессов с большой скоростью и небольшими ресурсами. При этом все чаще и чаще возникает задача анализа процессов и качества их автоматизации, что требует наведения порядка в информационных системах и механизмах их взаимодействия. Использование процессного подхода позволяет определить требования к информационным системам и проверить, насколько нынешняя ситуация обеспечивает действенную информационную поддержку бизнес-процессов.

Интеграция множества информационных систем в рамках бизнес-процессов стала возможной с использованием системы Workflow. Под термином Workflow понимается управление потоком работ и через него – бизнес-процессом. В соответствии с глоссарием международной организации Workflow Management Coalition (WfMC), Workflow – это автоматизация, полная или частичная, бизнес-процесса, при которой документы, информация или задания передаются для выполнения необходимых действий от одного участника к другому в соответствии с набором процедурных правил.

Фактически Workflow-системы стали ответной реакцией рынка информационных технологий на процессный подход к управлению. И если, для примера, рассмотреть большинство задач в проекте по автоматизации процессов в телекоммуникационной компании, то половина из них будет связана с интеграцией различных информационных систем в рамках одного бизнес-процесса. В настоящее время фокус автоматизации деятельности смещается с внедрения ERP-решений на автоматизацию процессов с помощью Workflow-систем. На сегодняшний день многие телекоммуникационные компании уже заинтересовались решениями по контроллингу бизнес-процессов, что позволяет утверждать о внедрении у них полного цикла управления бизнес-процессами, который состоит из следующих шагов: описание, совершенствование, автоматизация, выполнение, анализ и контроллинг.

Однако построение системы управления процессами и их совершенствование не может быть эффективно без связи с уровнем стратегического управления. Поэтому для эффективного управления компанией необходимо выстроить систему, которая позволит определить стратегические цели и обеспечить их выполнение через систему проектов и процессов с обеспечением контроля результативности через наборы ключевых показателей результативности (KPI-Key Performance Indicators). Это достигается использованием системы сбалансированных показателей (BSC – Balanced ScoreCard). И хотя данные системы пока внедрены у самых передовых компаний, интерес к их разработке неуклонно повыша-

ется [6]. И даже если сбалансированная система показателей компанией не используется, то в большинстве компаний в обязательном порядке осуществляется управление процессами через контроль ключевых показателей результативности и переход к системе сбалансированных показателей это дело нескольких лет.

Для верификации полноты и комплексности описания деятельности компаний на различных уровнях детализации и различных стадиях управления используется множество моделей архитектур. Примером может служить архитектура Захмана, архитектура TEAF (The Treasury Enterprise Architecture Framework), архитектура FEAF (Federal Enterprise Architecture Framework), архитектура DoDAF (Department of Defense Architecture Framework). Применение различных способов структурирования сущностей бизнеса и взаимосвязей между ними позволяет с должным уровнем полноты описывать не только процессы деятельности, но и другие предметные области, такие как информация, необходимые ресурсы, инфраструктура, персонал и т.д. Всё это позволяет взглянуть на системное описание деятельности с новых точек зрения и эффективно решать задачи совершенствования процессов с использованием информационных технологий.

Применение процессного подхода к управлению бизнес-процессами телекоммуникационных компаний позволит операторам связи соответствовать мировым стандартам в отрасли, сократит материальные, временные и трудовые затраты, а также существенно облегчит процесс внедрения сетей связи нового поколения в России.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Раченко Т.А. Прогнозирование объемов продаж телекоммуникационных услуг с учетом сезонных колебаний : автореф. дис. ... канд. экон. наук. Тольятти, 2010. 16 с.
2. РФ. Гос. Дума. О связи : федеральный закон № 126-ФЗ от 18.06.2003 // Консультант Плюс : информационно-правовая система. Режим доступа: [www.consultant.ru/](http://www.consultant.ru/) (дата обращения 15.02.2013).
3. РФ. Правительство. Концепция долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 года : распоряжение № 1662-р от 17.11.2008 (ред. от 08.08.2009) // Консультант Плюс : информационно-правовая система. Режим доступа : [www.consultant.ru/](http://www.consultant.ru/) (дата обращения 15.04.2014).
4. ГОСТ Р ИСО 9001-2001. Системы менеджмента качества. Требования. Изд. (ноябрь 2005 г.) с изм. 1 ; введ. 15.08.2001 г. М., 2005. 20 с.
5. ITU-T Recommendation M.3050.1 (06/2004) Enhanced Telecom Operations Map (eTOM) – The business process framework // The Billing College. Режим доступа: [www.billingcollege.com/upload/M.3050.1.pdf](http://www.billingcollege.com/upload/M.3050.1.pdf) (дата обращения 05.09.2014).
6. Андерсен Б. Бизнес-процессы. Инструменты совершенствования. М., 2003. 272 с.

**TOOLS OF MANAGEMENT OF BUSINESS PROCESSES IN TELECOMMUNICATION COMPANIES**

© 2014

*T.A. Rachenko*, candidate of economic sciences,  
Associate Professor of the Department «Applied Informatics in Economy»  
*Volga Region State University of Service, Togliatti (Russia)*

*Keywords:* business process; business processes management tools; telecommunications industry; telecommunication companies.

*Annotation:* The article covers the issue of the improvement of business processes management of telecommunication companies on the basis of the process approach. Business processes management uses the process approach as the key approach to the activity efficiency improvement and is based on the business processes optimization in order to improve their efficiency. Process changes are carried out step-by-step, but compulsory on a regular basis. The author analyzes the tools of management of business processes in telecommunication companies, determines the features of tools of business processes management as the competitive advantages of the enterprise in present business environment. The article describes the features of telecommunication companies built according to the functions and the hierarchy levels. The author presents a number of problems connected to the process approach introduction in Russian telecommunication companies and describes the approaches allowing to avoid considerably the difficulties mentioned. The analysis of changes of economy and business environment conditions carried out by the author resulted into reconsideration of the concept and the importance of management tools. It is reasonable to counter process approach as the tool of strategic management, and to use the process tools as the operational. The author suggests the list of program products and tools presenting on the market and described as «the enterprise management program» which use reference models and adaptive program products. In order to describe comprehensively the companies' activity at different detail levels and various stages of management, the author considered a number of architecture models: Zachman Framework, TEAF, FEAF and DoDAF. It is necessary to note that the method of activity-based management results in practice in the blurring of distinction between the quality management and the management of the company. The tools offered are recommended to be used as the telecommunication enterprise control complex at the operational and strategic levels.

*Н.Ф. Сарбулатова*, аспирант

*Башкирская Академия Государственной Службы и Управления  
при Президенте Республики Башкортостан, Уфа (Россия)*

*Ключевые слова:* инвестиции; экономика региона; классификация инвестиций; сущность инвестиций; социально-экономический эффект инвестиций.

*Аннотация:* В статье рассмотрена экономическая сущность инвестиций – это те долгосрочные вложения, которые позволяют создать объект, эксплуатация которого, как ожидается, принесет материальный или социальный эффект.

Подчеркивается что инвестиции – это капитал, вкладываемый в создание, приобретение, улучшение (восстановление, усовершенствование) объектов предпринимательской или других видов деятельности для их последующей долгосрочной эксплуатации (с целью получения материального либо социального эффекта). Для эффективного осуществления инвестиционной деятельности необходимо иметь четкие представления не только об экономической сущности инвестиций, но и о существующих видах и типах инвестиций, об их классификации. В связи с этим, в статье приведены основные признаки, в соответствии с которыми могут классифицироваться инвестиции. По объектам вложения инвестиции разделены на: реальные и финансовые; по срокам эксплуатации объекта инвестирования: на краткосрочные, среднесрочные, долгосрочные; по способам участия инвестора: прямые и косвенные; по происхождению инвестиций: отечественные и иностранные; по формам собственности инвестиций: частные, государственные, смешанные; по направленности процесса инвестирования: внутренние и внешние.

В статье описывается определение тезаврационным инвестициям – вложению денежных средств в приобретение драгоценных металлов. Отличительной чертой подобных инвестиций является отсутствие текущего материального эффекта после их осуществления. Эффект, как правило, может быть получен только в случае продажи данных объектов по более высокой цене. Однако, тезаврационные инвестиции – весьма надежный вид вложения капитала, т. к. в различные периоды нестабильности золото пользуется постоянным, а иногда и повышенным спросом, а во время стагнации отдельных или всех сфер экономики, золото остается ликвидным активом.

Предложены эффективные методы регулирования инвестиционной деятельностью для выхода экономики из кризиса и привлечения национальных и иностранных инвесторов в экономику региона.

Научный анализ категории дал возможность сформулировать определение «инвестиций», которое отвечает требованиям теории и практики инвестирования, а именно: инвестиции – это капитал, вкладываемый в создание, приобретение, улучшение (восстановление, усовершенствование) объектов предпринимательской или других видов деятельности для их последующей долгосрочной эксплуатации (с целью получения материального либо социального эффекта).

Сущности инвестиций, одним из их существенных признаков является долгосрочное использование объектов инвестирования. Однако понятие «долгосрочное» может трактоваться неоднозначно. На наш взгляд, долгосрочным использованием объекта является его неоднократная эксплуатация (в двух и более циклах), при которой в течение длительного времени сохраняется первоначальный вид данного объекта. В случае однократной эксплуатации объекта – затраты на его приобретение можно квалифицировать как затраты на потребление (покупка продуктов питания, газет, журналов и любых вторых объектов одноразового использования). Что касается длительности цикла, то данный параметр индивидуален и зависит от той области, в которой осуществляется инвестиционная программа. Например, если объектом инвестирования является строительство новой доменной печи или реконструкция уже существующей, то длительность цикла равна времени плавки чугуна. Если объектом инвестирования является покупка авто для организации перевозок груза, то длительность цикла равна времени перевозок данных грузов. Если объектом инвестирования является банковский депозит, то длительность цикла – периодичность

выплаты процентов по данному вкладу и т. д. То есть смысл условия «долгосрочного (многократного) использования» объекта инвестирования заключается в том, что объект должен эксплуатироваться многократно (два или более раз).

Ошибкой является отнесение к финансовым инвестициям любых затрат на приобретение ценных бумаг. Так как покупка ценных бумаг с целью их последующей перепродажи по более высокой цене – это не что иное, как спекуляция, но не инвестиции. Финансовые инвестиции – вложения капитала в покупку ценных бумаг с целью: дальнейшего получения дивидендов по ним; установления реального контроля над предприятием, что позволит прямо или косвенно получать определенный эффект в долгосрочной перспективе; формирования привлекательного инвестиционного портфеля, что в свою очередь положительно скажется на стоимости акций, капитализации инвестора (применительно к юридическим лицам); другие вложения в ценные бумаги с целью работы с ними, а не с целью перепродажи, дарения или других единоразовых операций.

То же самое касается и, так называемых, тезаврационных инвестиций (затрат на покупку золота, серебра, драгоценных металлов и камней и др.) [1, с. 83]. Затраты на их приобретение будут считаться инвестициями только в том случае, если из данных предметов роскоши и драгоценностей организовать, к примеру, выставку, отдать их во временное платное пользование, и, как следствие, получить материальный эффект, или украсить с их помощью интерьер какого-либо часто посещаемого общедоступного зала, тем самым достигнув социального эффекта. Т. е. объекты инвестирования

должны эксплуатироваться, а не быть предметом спекулятивных отношений.

Второй существенный признак инвестиций – вложение капитала. В соответствии определением инвестиций, любые затраты будут считаться только тогда инвестициями, когда планируется, что их осуществление позволит создать новый капитал, функционирование которого будет не только, как уже отмечалось, длительным, но и приносить эффект (материальный, социальный). Возникает вопрос: бывают ли случаи, когда собственник инициирует процесс инвестирования не для получения материального или социального эффекта? Нет, любые затраты осуществляются только с целью получения в будущем экономической или социальной выгоды. Следовательно, все затраты, направленные на создание долгосрочно эксплуатируемого капитала, являются инвестициями. Поэтому второй существенный признак инвестиций (цели вложения капитала) является скорее условным. С его помощью мы хотим акцентировать внимание на том, что основная задача, которую решает инвестирование – это создание дополнительных источников доходов, т. е. достижение материального или социального эффекта. Однако, несмотря на это, далеко не всегда в результате вложений инвестиций их инициатор получает эффект. Поэтому имеет смысл все инвестиции (в зависимости от достижения или не достижения цели инвестирования) разделять на эффективные и неэффективные. К примеру, если организовано предприятие по выпуску какой-либо продукции (оказанию услуг, выполнению работ), а его деятельность оказалась убыточной и не принесла эффекта, то затраты на создание данного субъекта хозяйствования являются неэффективными инвестициями. Данное вложение капитала будет считаться эффективными инвестициями только тогда, когда деятельность этого предприятия позволит окупить вложенные средства и будет приносить инвестору определенный эффект.

С теоретической точки зрения очень важно точное понимание экономической сущности инвестиций, их признаков. Это позволит установить четкую границу между затратами на потребление и инвестированием. Так, Н. Маренков считает, что «потребительские вложения в приобретение бытовой техники, автомобилей для личного пользования (а не как средств производства, т. е. на формирование таксомоторного парка, создание коммерческого центра прачечных услуг и т. п.), квартир и дач для проживания (а не для сдачи в наем или аренду за плату, приносящую прибыль) по своему экономическому содержанию к инвестициям не относятся, а являются вложением средств в предметы и объекты долговременного пользования» [2, с. 7]. С этим утверждением можно было бы согласиться, если бы целью инвестирования было исключительно последующее получение прибыли. Однако целью инвестирования является достижение эффекта как материального, так и социального. Человек, приобретающий автомобиль или телевизор, отказывается от возможного минутного потребления определенного объема денежных средств и, покупая данное имущество, вкладывает их «в будущее». Результатом данных вложений станет возможность иметь постоянный доступ к телевизионным СМИ, любым кино- и телепродуктам, трансли-

рующимся на существующих телеканалах. С помощью данной покупки человек может реализовывать свое личное немущественное право на сбор информации, повысить комфортность его дома, т. е. получить определенный социальный эффект.

Для эффективного осуществления инвестиционной деятельности необходимо иметь четкие представления не только об экономической сущности инвестиций, но и о существующих видах и типах инвестиций, об их классификации. В связи с этим, ниже приведены основные признаки, в соответствии с которыми могут классифицироваться инвестиции.

В зависимости от объекта инвестирования выделяют реальные и финансовые инвестиции. Реальные инвестиции – вложения в основной капитал предприятия, в создание новых производственных фондов, в реконструкцию, модернизацию, техническое перевооружение существующих производств, технологических линий, то есть вложения, которые позволяют предприятию вести свою основную деятельность и решать социально-экономические задачи [3, с. 157]. В практике финансово-экономического анализа реальные инвестиции принято также называть капиталобразующими инвестициями. К капиталобразующим инвестициям можно отнести следующие: инвестиции в основной капитал (затраты на проведение нового строительства, капитального ремонта, техническое перевооружение, реконструкцию, модернизацию и прочие виды улучшений всех видов имущества, эксплуатация которых принесет экономическую выгоду); вложения в приобретение и/или создание нематериальных активов (лицензии, авторские свидетельства, патенты, имущественные права на все виды программных продуктов и т. д.); вложения в увеличение материальных запасов.

Для анализа эффективности инвестиционной деятельности в реальных инвестициях принято выделять валовые инвестиции, инвестиции обновления и чистые инвестиции (инвестиции расширения). Валовые инвестиции – это общий объем вкладываемых средств в основной капитал, нематериальные активы и пополнение производственных запасов. Инвестиции обновления – это вложения в основной капитал денежных средств, аккумулированных за счет применения механизма возмещения стоимости приобретенного имущества, т. е. амортизационные отчисления. Чистые инвестиции, или инвестиции расширения, представляют собой разницу между валовыми инвестициями и инвестициями обновления.

Данная классификация была введена с целью исследования динамики чистых инвестиций, т. к. как их величина является основным показателем эффективности инвестиционной деятельности. Если размер чистых инвестиций более нуля, то экономика страны или иного экономического субъекта находится в стадии развития, обеспечивается расширенное воспроизводство капитала. Ситуация, при которой показатель чистых инвестиций равен нулю, свидетельствует о наличии некоего равновесия в экономике. Если же показатель чистых инвестиций является величиной отрицательной, то это свидетельствует о расходовании зарабатываемого капитала на текущие нужды и уменьшении производственного потенциала, что неизбежно должно привести к ухудшению общего состояния экономики. Кроме

показателя «чистые инвестиции», для оценки степени развития инвестиционной деятельности, применяют и другой показатель – «норму накопления инвестиций». Он представляет собой отношение общего объема капиталовложений (реальных инвестиций) к валовому внутреннему продукту.

Реальные инвестиции также могут подразделяться с точки зрения этапа развития хозяйствующего субъекта и целей их осуществления на нетто-инвестиции, реинвестиции и экстенсивные инвестиции.

Нетто-инвестиции, или нулевые инвестиции – это капиталовложения, которые направляются на образование объекта инвестирования. Вкладываемый капитал расходуется на проведение регистрации предприятия, проектно-конструкторских работ и строительно-монтажных работ, приобретение зданий, сооружений, оборудования, приборов, устройств, готовых технологических линий, образование оборотных средств, необходимых производственных запасов, покупку авторских прав и другие мероприятия, необходимые для ввода в эксплуатацию объекта инвестирования.

Реинвестиции, или инвестиции восстановления – это денежные средства (амортизационные отчисления и часть прибыли), которые направляются на следующие цели: на воспроизводство основных фондов, замену изношенного и морально устаревшего оборудования; на внедрение новых технологических процессов; на подготовку и переподготовку кадров; на проведение различных научно-исследовательских работ, рекламных акций и других мероприятий, которые позволяют предприятию отстоять свои позиции в условиях жесткой конкурентной борьбы.

Экстенсивные инвестиции – это инвестиции, которые направляются на расширение сферы деятельности объекта инвестирования (организация дочерних предприятий, открытие филиалов, представительств, расширение ассортимента выпускаемой продукции, увеличение объемов производства, организация новых видов деятельности и т. д.) [4, с. 83].

Финансовые инвестиции – вложения в различные финансовые инструменты: акции, облигации и другие ценные бумаги (выпущенные как частными предприятиями, так и различными органами власти), банковские депозиты, иностранные валюты, объекты тезаврации. В данном случае инвестор увеличивает финансовую составляющую своего капитала, а не производственную (как в случае с реальными инвестициями). В результате этого инвестор получает право на получение дивидендов по приобретенным ценным бумагам, процентов по банковским депозитам и т. д. Мы уже подчеркивали, что не склонны относить к финансовым инвестициям затраты на покупку ценных бумаг с целью их последующей перепродажи.

В свою очередь, финансовые инвестиции подразделяются по цели их осуществления – на прямые финансовые инвестиции и портфельные финансовые инвестиции.

Прямые финансовые инвестиции – вложение денежных средств в уставный капитал как учреждаемого, так и уже существующего хозяйствующего субъекта с целью получения контроля над предприятием и дивидендов. К примеру, вложение в уставный капитал существующего акционерного общества можно осуществить с помощью механизма дополнительной эмиссии

акций. Прямые финансовые инвестиции могут осуществляться, как с целью получения дохода (дивидендов в следствии приобретение корпоративных прав), так и с целью полного (частичного) контроля над процессом управления предприятием. Как правило, полный контроль над предприятием обеспечивается наличием более 50 % уставного капитала или большей долей. Затраты на приобретение таких долей в уставном капитале предприятий называют контролирующими прямыми финансовыми инвестициями. Все прочие прямые финансовые инвестиции, которые не позволяют получить контроль над предприятием, называют неконтролирующими.

Портфельные финансовые инвестиции – вложение денежных средств в ценные бумаги с целью повышения их доходности. На практике термин «инвестиционный портфель» означает совокупность финансовых активов (акции, паи, облигации, залоговые свидетельства, депозитные сертификаты, векселя и любые другие ценные бумаги) собственником которых является один инвестор. При формировании портфеля ценных бумаг, инвестору всегда необходимо находить «золотую середину» между такими факторами, как максимальная доходность и ликвидность бумаг, и минимальный уровень вложений в их приобретение. Кроме того, при формировании инвестиционного портфеля всегда необходимо учитывать так называемый «принцип рычага» или леведредж, который характеризуется соотношением между собственным и заемным капиталом предприятия, которое рассматривается в качестве объекта инвестирования. Чем меньше значения рычага, тем рискованнее считаются вложения в данный объект. Применительно к инвестиционной деятельности леведредж характеризует соотношение ценных бумаг с фиксированным и нефиксированным уровнем доходности. Хозяйствующие субъекты, которые прибегают к привлечению денежных средств с помощью выпуска ценных бумаг, стремятся установить уровень доходности на как можно более низком уровне, однако, вместе с тем и приемлемом для инвестора, дабы возможность выплачивать проценты по выпущенным ценным бумагам не была меньше уровня, зафиксированного в данных документах. Инвесторы, в свою очередь, при формировании портфеля ценных бумаг пытаются увеличить долю ценных бумаг с фиксированным уровнем доходности [5, с. 100].

Отдельное внимание необходимо уделить тезаврационным инвестициям – вложению денежных средств в приобретение драгоценных металлов (золото, серебро, платина и др.) и камней, предметы коллекционного спроса. Наиболее часто встречающимся видом инвестиций в объекты тезаврации является вложения в приобретение золота, т. к. данный вид металла официально признан международным средством обмена [6, с. 21]. Инвестирование в золото может происходить как в виде приобретения золотых слитков, монет, готовых изделий из золота, так и в виде покупки акций предприятий золотодобывающей промышленности. Инвестирование в данной сфере является очень рискованным и достаточно капиталоемким процессом, поэтому субъектами инвестиционной деятельности в данном случае выступают крупные компании после осуществления маркетинговых исследований и расчета всех возможных

Таблица 1. Классификация инвестиций

№ п/п	Критерии (признаки)	Наименование	Экономическая сущность
1	Объект вложения	Реальные инвестиции	Вложения в основной капитал предприятия, создание новых производственных фондов, реконструкцию, модернизацию, техническое перевооружение и т. д.
		Финансовые инвестиции	Вложения в различные финансовые инструменты: акции, облигации и другие ценные бумаги; банковские депозиты, иностранные валюты и т. д.
2	Срок эксплуатации объекта инвестирования	Краткосрочные инвестиции	Эксплуатация объекта инвестирования до одного года
		Среднесрочные инвестиции	Эксплуатация объекта инвестирования от одного до трех лет
		Долгосрочные инвестиции	Эксплуатация объекта инвестирования более трех лет
3	Способ участия инвестора	Прямые инвестиции	Вложения, осуществляемые непосредственно собственником вкладываемого капитала
		Косвенные инвестиции	Вложения, осуществляемые собственником опосредованно (через инвестиционные фонды, финансовые компании и т. д.)
4	Происхождение инвестиций	Отечественные инвестиции	Вложения капитала отечественными субъектами хозяйственной деятельности или физическими лицами – гражданами РФ
		Иностранные инвестиции	Вложения капитала иностранными субъектами хозяйственной деятельности или физическими лицами, не являющимися гражданами РФ
5	Форма собственности инвестиций	Частные инвестиции	Вложения капитала субъектами хозяйственной деятельности частной формы собственности или физическими лицами
		Государственные инвестиции	Вложения капитала субъектами хозяйственной деятельности государственной формы собственности
		Смешанные инвестиции	Вложения капитала частными субъектами хозяйственной деятельности совместно с субъектами государственного сектора экономики
6	Направленность процесса инвестирования	Внутренние инвестиции	Вложение капитала в объекты, расположенные в пределах страны
		Внешние инвестиции	Вложение капитала в объекты, расположенные за пределами страны

Источник: систематизировано автором

рисков. Отличительной чертой подобных инвестиций является отсутствие текущего материального эффекта после их осуществления. Эффект, как правило, может быть получен только в случае продажи данных объектов по более высокой цене. Однако, тезаврационные инвестиции – весьма надежный вид вложения капитала, т. к. в различные периоды нестабильности золото пользуется постоянным, а иногда и повышенным спросом, а во время стагнации отдельных или всех сфер экономики, золото остается ликвидным активом.

Несмотря на то, что финансовые инвестиции – достаточно самостоятельная экономическая категория, данный вид инвестиций является промежуточным звеном на пути превращения капитала в реальные инвестиции. В настоящее время, основной организационно-правовой формой крупных субъектов хозяйственной деятельности (на которые приходится основная доля инвестиций) является акционерные общества. Поэтому одним из способов привлечения капитала на предпри-

ятие для реализации каких-либо инвестиционных проектов является дополнительная эмиссия акций. Акции распространяются в открытом режиме (для открытых акционерных обществ) или среди ограниченного круга лиц (для закрытых акционерных обществ), а полученные денежные средства направляются на строительство новых или расширение существующих производственных мощностей, приобретение, модернизацию, обновление оборудования, создание новых рабочих мест, т. е. в реальные активы. Таким образом, затраты на приобретение вновь выпущенных акций являются финансовыми инвестициям, а их дальнейшее вложение акционерным обществом в реальные активы являются уже инвестициями реальными. Другими словами, иногда финансовые инвестиции – это лишь средство, которое необходимо для последующего осуществления реальных инвестиций. Но реальное инвестирование осуществляет уже субъект хозяйственной деятельности, который только что был объектом инвестирования [7, с. 51].

По сроку, в течение которого осуществляется эксплуатация объекта инвестирования, инвестиции можно подразделить на краткосрочные, среднесрочные и долгосрочные. Краткосрочные инвестиции – это вложения капитала на период до одного года, среднесрочные – на период от одного до трех лет и долгосрочные – это вложения капитала на срок более трех лет [8, с. 83].

По типу участия инвестора в процессе инвестирования можно выделить прямые и косвенные инвестиции. Прямые инвестиции – это вложения, осуществляемые непосредственно собственником инвестиционного капитала. Косвенные инвестиции представляют собой капитал, вкладываемый его собственником опосредованно (через инвестиционные, финансовые компании или с помощью любых других лиц).

Инвестиции можно классифицировать по их происхождению. По этому критерию инвестиции делятся на отечественные и иностранные. Отечественные инвестиции – это вложения капитала отечественных субъектов хозяйственной деятельности, иностранные инвестиции осуществляются иностранными компаниями. Иностранные, а вернее – виртуально иностранные инвестиции, нередко встречаемое явление в России. В большинстве случаев предприниматели вкладывают крупный капитал не от своего имени, а через собственные оффшорные или просто зарубежные компании. Учитывая, что за границей (в ее цивилизованной части) институт частной собственности является неприкосновенным и не подлежит какому-либо влиянию или давлению извне (со стороны органов власти, правоохранительных, судебных или иных силовых ведомств), имя собственников данных компаний, как правило, остается неизвестным, а полученная прибыль подлежит налогообложению не в соответствии с отечественным законодательством, а в соответствии с иностранным законодательством. На сегодняшний день, данный вариант инвестирования является более безопасным и доходным (позволяет использовать схемы по минимизации налогообложения) типом вложения капитала [9, с. 230].

По формам собственности вкладываемого капитала инвестиции можно подразделить на частные, государственные и смешанные. Частные инвестиции – это вложения капитала субъектами хозяйственной деятельности негосударственной формы собственности. К государственным инвестициям относят вложения капитала (собственного и/или заемного) субъектами хозяйственной деятельности государственной форм собственности, а также инвестиции осуществляемые органами всех ветвей власти и другими государственными учреждениями за счет бюджетных и внебюджетных средств. Смешанные инвестиции – вложения капитала, осуществляемые частными субъектами хозяйственной деятельности совместно с субъектами государственного сектора.

По направленности процесса инвестирования инвестиции подразделяются на внутренние и внешние. Внутренние инвестиции осуществляются в объекты, которые расположены в пределах страны, а внешние

инвестиции направлены в объекты за ее пределами. Во внешних инвестициях, как правило, выделяют прямые инвестиции, т. е. инвестиции позволяющие получить контроль над иностранным предприятием [10, с. 240].

По данным Международного Валютного Фонда инвестиции можно квалифицировать прямыми, если в результате их осуществления были приобретены более 25 % акций предприятия. Остальные внешние инвестиции называются портфельными, т. е. вложения в приобретение иностранных ценных бумаг с целью получения регулярного дохода по ним (дивидендов). Данный вид инвестиций не позволяет получить право на управление предприятием. Классификация инвестиций отражена в таблице 1.

Несмотря на повышенное внимание ученых и практиков к данной теме, научная мысль до сих пор не выработала универсального определения сущности инвестиций.

Следовательно, инвестициями можно называть только те долгосрочные вложения, которые позволяют создать объект, эксплуатация которого, как ожидается, принесет материальный или социальный эффект. В этом и заключается экономическая сущность инвестиций.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Филатов Е.В., Филатов М.В. Тезаврационные инвестиции // Проблемы экономики. 2012. № 5. С. 83.
2. Маренков Н.Л. Инвестиции. Ростов н/Д.: Феникс, 2003. 441 с.
3. Пономарева И.В. Инвестиции в реальные объекты в условиях финансового кризиса // Социальная политика и социология. 2011. № 1. С. 156–173.
4. Дмитриева Е.В. Сущность и классификация инвестиций // Путеводитель предпринимателя. 2013. № 18. С. 80–86.
5. Серова Е.Г., Шипицын А.В. Эффективность инвестиций в портфель ценных бумаг // Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова. 2012. № 2. С. 99–103.
6. Комиссарова Л.И. Тезаврационные инвестиции в России // Транспортное дело России. 2010. № 2. С. 21–22.
7. Зиненко А.В., Семенов С.С. Современные теории финансовых инвестиций // Финансы и кредит. 2013. № 25. С. 48–53.
8. Филиппова С.В., Балан А.С. Методологические подходы к классификации инвестиций // Труды Одесского политехнического университета. 2011. № 3. С. 80–85.
9. Александрова Е.Н., Маровгулов В.Н., Сухенко А.С. Особенности развития прямого иностранного инвестирования в России // Теория и практика общественного развития. 2012. № 7. С. 228–231.
10. Шопенко Д.В., Виралайнен О.А. Внутренние и внешние источники финансирования инвестиций // Вестник ИНЖЭКОНа. Серия: Экономика. 2012. № 1. С. 240–243.

## GENESIS, THE ECONOMIC NATURE AND CLASSIFICATION OF INVESTMENTS

© 2014

*N.F. Sarbulatova*, graduate student  
*Bashkir Academy of Public Administration and Management*  
*under the President of the Republic of Bashkortostan, Ufa (Russia)*

*Keywords:* investments; the region's economy; classification of investments; the nature of investments; investing; social; economic.

*Annotation:* This article examines the economic substance – these are long-term investments that allow creating an object the operation of which is expected to bring material or social benefit.

It is emphasized that investment is the capital invested in creation, acquisition or improvement (reduction, refinement) of business objects or other activities for their subsequent long-term operation (in order to obtain material or social benefits). Any effective implementation of investment activity requires having a clear idea not only about the economic nature of investment, but also about existing forms and types of investments and their classification. In this respect

the article analyzes the basic features according to which investments can be classified. Investments are classified into real and financial by the investment objects; into short-term, medium-term and long-term on terms of operation of the facility investment; according to the methods of investment – into direct and indirect; by the origin of investment – into domestic and foreign; by ownership of investment – into private, public and mixed; by the focus on the investment process – into internal and external.

The article gives the definition of hoarding investment: it is investment of funds in the purchase of precious metals. A distinctive feature of these investments is the lack of current material effect after their implementation. The effect can usually be obtained only in the case of sale of these objects at a higher price. However, hoarding investment is a very reliable form of capital investment because in different periods of economic instability gold is always in high demand, and during the stagnation period of some or all sectors of the economy, gold is a liquid asset.

The author offers efficient methods to regulate investment activities for economic recovery and attraction of domestic and foreign investors into the economy of the region.



**ЗАЩИТА ПРАВ ПОТЕРПЕВШЕГО ПРИ ПРИМЕНЕНИИ НОРМ О ПРЕКРАЩЕНИИ  
УГОЛОВНЫХ ДЕЛ В СВЯЗИ С ПРИМИРЕНИЕМ СТОРОН**

© 2014

*И.Л. Стерлегова*, старший преподаватель кафедры «Уголовный процесс и криминалистика»  
*Тольяттинский государственный университет, Тольятти (Россия)*

*Ключевые слова:* примирительные процедуры; восстановительное правосудие; медиация; альтернативное урегулирование споров; прекращение уголовного дела; уголовная политика; примирение.

*Аннотация:* Прекращение уголовного дела представляет собой один из важнейших актов уголовного судопроизводства. Задачи защиты личности от незаконного и необоснованного обвинения, осуждения, ограничения прав и свобод обеспечиваются посредством прекращения уголовного дела. Данный акт завершает не только производство предварительного расследования, но и в целом производство по уголовному делу. Данный акт определяет судьбу лица, привлеченного в качестве обвиняемого или подозреваемого, а в стадии судебного разбирательства и подсудимого. Однако вопрос о прекращении уголовного дела в связи с примирением сторон относится к правам потерпевшего и заслуживает отдельного рассмотрения.

В России велась и ведется теоретическая разработка и внедрение в уголовное судопроизводство форм мирного и компромиссного разрешения уголовно-правовых конфликтов, возникающих в результате совершения преступлений небольшой и средней тяжести, т. е. предусматривающих меру наказания до пяти лет лишения свободы за умышленные деяния и неосторожные деяния, за совершение которых максимальное наказание превышает три года лишения свободы. Данная форма разрешения уголовно-правового конфликта гарантирует право потерпевшего от преступления на быстрое возмещение причиненного ему вреда, а также освобождает его от необходимости дальнейшего участия в судопроизводстве в связи с прекращением уголовного дела, в значительной мере снимает психологическую нагрузку с потерпевшего в ходе расследования и судебного разбирательства.

Разрешение уголовно-правовых конфликтов мирным путем позволяет также государству экономить человеческие, временные и финансовые затраты, необходимые для осуществления уголовного судопроизводства. Вместе с тем данный порядок может иметь и негативный характер, когда потерпевший подвергается угрозам и принуждению к «примирению» со стороны заинтересованных в прекращении дела лиц [1].

В статье рассматриваются некоторые дискуссионные вопросы российского уголовного судопроизводства, связанные с возможным расширением примирительных процедур (медиации) на различных стадиях уголовного судопроизводства, предлагаются варианты изменения уголовно-процессуального закона.

В последние годы в российской юридической науке и практике идет активное обсуждение и предпринимаются попытки практической реализации идей альтернативного правосудия и внесудебного урегулирования споров. Многие из этих идей были воплощены в принятом в 2010 г. Федеральном законе Российской Федерации от 27.07.2010 г. № 193-ФЗ «Об альтернативной процедуре урегулирования споров с участием посредника (процедуре медиации)», который регламентирует применение альтернативных процедур в гражданских и связанных с ними правоотношениях, оставляя при этом неурегулированными правоотношения уголовно-процессуальные.

Действующий УПК РФ в числе субъектов, осуществляющих действия по примирению, называет только государственные органы (суд) и должностных лиц (следователь, дознаватель, прокурор). При этом интересно, что указанный выше закон № 193-ФЗ в ст. 2 содержит определения таких понятий, как медиатор (независимое физическое лицо, привлекаемое сторонами в качестве посредника в урегулировании спора для содействия в выработке сторонами решения по существу спора); организация, осуществляющая деятельность по обеспечению проведения процедуры медиации (юридическое лицо, одним из основных видов деятельности которого является деятельность по организации проведения процедуры медиации) [2, с. 15].

Сама логика альтернативных механизмов судопроизводства требует введения в процедуру уголовно-процессуальной медиации отдельного предусмотренного законом института (не связанного с органами судеб-

ной власти и расследования), уполномоченного на активные действия по примирению участников конфликта и формулирование юридически значимого решения в виде письменного заключения (медиативного соглашения), фиксирующего наличие оснований для примирения участников конфликта и факт такого примирения.

Этот вопрос тесно связан с другим интересным аспектом, который можно представить как обязанность властных субъектов уголовного судопроизводства осуществлять деятельность по примирению сторон уголовно-правового конфликта. В действующем УПК РФ получила закрепление лишь обязанность мирового судьи разъяснять сторонам возможность примирения по уголовным делам частного обвинения как обязательный элемент процедуры судебного разбирательства (ч. 5 ст. 319).

Для развития механизмов медиации в уголовном судопроизводстве необходимо распространение этого правила на должностных лиц, в производстве которых находится уголовное дело, – следователя, дознавателя, судьи федерального суда. Все перечисленные, на наш взгляд, должны принимать меры к обеспечению возможностей альтернативного разрешения спора. По меньшей мере это должно подразумевать по аналогии с вышеупомянутой нормой обязанность разъяснить сторонам возможность примирения и включения механизма медиации.

Статья 25 УПК РФ в целом регламентирует порядок прекращения уголовного дела о преступлении небольшой или средней тяжести в связи с примирением сторон. Оно возможно как на досудебных, так и на судебных

стадиях, требует волеизъявления потерпевшего и согласия обвиняемого. При этом в материалах дела должны получить отражение факт примирения и факт заглаживания вреда.

В связи с этим возникает еще один вопрос: а возможно ли применение механизмов медиации по уголовным делам, в которых нет потерпевшего, а вред преступлением причинен обществу или организации? Некоторые авторы, например А.А. Арутюнян [3, с. 3], считают, что наличие потерпевшего – физического лица является в настоящее время и должно оставаться в будущем обязательным признаком уголовного дела, в рамках которого можно прибегнуть к медиации. На наш взгляд, это очень важная тема, требующая дальнейшего осмысления. Кроме того, нормы действующего уголовного и уголовно-процессуального права, а именно ст. 28 и 28.1 УПК РФ, дают возможность прекратить уголовное дело о преступлении небольшой или средней тяжести в связи с деятельным раскаянием и возмещением ущерба бюджету Российской Федерации в полном объеме (по соответствующим видам преступлений, где потерпевший как физическое лицо отсутствует). Конечно, изначально данные процедуры предназначены для реализации деятельного раскаяния, но принципиального значения в рассматриваемом контексте это не имеет.

Среди ученых по поводу указанной проблемы получили распространение два различных мнения [4, с. 27]. Первое – о необходимости четкого определения круга деяний, по которым возможно примирение сторон; о запрете, прекращении уголовных дел в случае, когда объектом преступного посягательства явились публичные интересы. Приверженцы другой точки зрения считают невозможным введение доброго ограничения.

Так, исследователи Н.В. Артеменко и А.М. Минькова [5, с. 48] отмечают, что «лишь в случае, когда преступное посягательство осуществляется на интересы, находящиеся исключительно в частной сфере, примирение возможно, и конфликт интересов, порожденный фактом совершения преступления, после его достижения можно считать исчерпанным. Если же преступление посягает на публичные интересы, примирение с потерпевшим не снимает конфликтную ситуацию». В подтверждение своей позиции авторы приводят ситуацию состоявшегося примирения по делам об оскорблении представителя власти (например, нецензурная брань в отношении инспектора ГИБДД при выполнении им своих обязанностей). «Можно считать, – отмечают ученые, – что примирение компенсирует имевшее при оскорблении унижение чести и достоинства конкретного физического лица, но оно никоим образом не восстанавливает и не может восстановить нарушенный авторитет власти». Равным образом невозможно, по мнению авторов, освобождение от уголовной ответственности в связи с примирением с потерпевшим, когда в качестве основного и единственного объекта преступления выступают интересы общества или государства.

Представляется, что по уголовным делам о преступлениях, посягающих на интересы общества и государства, в качестве основного компенсаторного механизма выступает институт наказания, столь же публичный по своей социально-правовой природе, как и указанные виды преступных посягательств. Однако в таком случае

встает вопрос о том, как поступить, если осуществление уголовного преследования в полном объеме по подобным делам в силу их небольшой опасности и положительного посткриминального поведения виновного, направленного на заглаживание причиненного вреда, представляется нецелесообразным. Н.В. Артеменко, А.М. Минькова [5, с. 54] считают, что освобождение лица от уголовной ответственности возможно не в связи с примирением с потерпевшим, а в связи с деятельным раскаянием.

А. Шамардин [6, с. 158], поддерживая точку зрения о необходимости ограничить круг преступлений, по которым возможно было бы примирение, отмечает недопустимость прекращения за примирением сторон производства по преступлению, объектом которого является не только личность или собственность, но и общественный порядок и безопасность, здоровье населения и общественная нравственность, экологическая безопасность, безопасность движения и эксплуатация транспорта и т. д. Автор отмечает, что необходимо ограничить перечень преступлений, по которым возможно освобождение от уголовной ответственности за примирением сторон, лишь теми деяниями, которые не затрагивают публичных интересов, одновременно расширив круг дел частного обвинения. Очевидно, что наличие потерпевшего по таким делам не исключает того, что данные преступления создают угрозу для населения в целом, а не только для частных лиц. В такой ситуации представляется достаточно обоснованным мнение о том, что прекращение уголовного дела только на основании волеизъявления потерпевшего и обвиняемого по таким делам нельзя признать справедливым.

Ю. Голик предлагает в данном случае компромиссное решение. Автор пишет: «Нигде не говорится о том, что по делам, например, об экологических преступлениях условием прекращения дела должно быть возмещение вреда не только лицам, чье здоровье было подорвано, но и государству, поскольку именно оно должно будет провести работы по восстановлению нормальной экологии» [7, с. 21]. Она отмечает, что институт примирения сторон должен рассматриваться шире, чем указанный в статье 25 УПК РФ порядок прекращения уголовных дел. В качестве одного из дополнений данного института ею предлагается разработка такой процедуры, которая давала бы возможность выступать государству в качестве заинтересованного лица. По уже упоминавшимся делам об экологических преступлениях, например о нарушении правил обращения экологически опасных веществ и отходов, необходимо привлекать в качестве заинтересованных лиц представителей соответствующих государственных органов и проводить расчеты сумм, подлежащих возмещению. И действительно, если бы примирительная процедура включала не только участие лиц, непосредственно признанных потерпевшими, но также представителей государственных органов, которые будут нести расходы по устранению последствий преступлений, то рассматриваемая проблема могла бы обрести свое решение.

Однако если в ситуации с возможностью примирения по делам о преступлениях, объектами которых являются общественный порядок, здоровье населения,

экологическая безопасность, безопасность движения и эксплуатации транспорта и т. п., можно так или иначе прийти к единому решению, то в случае примирения сторон по уголовным делам о преступных деяниях, предусмотренных, например, по части 1 статьи 318 УК РФ (применение насилия, не опасного для жизни или здоровья, либо угроза применения насилия в отношении представителя власти или его близких в связи с исполнением им своих должностных обязанностей), возникает более серьезная проблема (в том смысле, что решение в данном случае найти намного сложнее).

Рассуждая о возможности реализации примирительных процедур по уголовным делам, где потерпевшим является представитель государственной власти, Е.В. Попаденко [8, с. 22] утверждает, что «исключение возможности примирения с обвиняемым означает для потерпевшего – представителя власти безосновательное ограничение его прав и ущемление интересов по сравнению с рядовым гражданином. Правоприменители, запрещающие сопутствующее примирению прекращение уголовного преследования, фактически делают для обвиняемого бессмысленным как само примирение, так и заглаживание вреда, например в денежной форме». Конечно, можно поспорить о бессмысленности заглаживания обвиняемым причиненного им вреда: ведь таким образом лицо, привлекаемое к уголовной ответственности, в лучшую сторону изменяет для себя уголовно-правовые последствия. Но в целом приведенная позиция достаточно обоснована.

На наш взгляд, ответ на поставленный вопрос вытекает из положений закона. Согласно статьям 25 УПК РФ и 76 УК РФ при наличии указанных в них условий уголовные дела могут быть прекращены в связи с примирением по заявлению потерпевшего или его законного представителя. Таким образом, прекращены могут быть только такие дела, по которым имеется потерпевший и преступные действия совершены непосредственно против него и его прав. В тех случаях, когда преступное посягательство обращено на иной защищаемый законом объект, по роду которого указанные преступления расположены в соответствующих главах УК РФ, а потерпевший при этом выступает лишь как дополнительный объект этого посягательства, примирение с потерпевшим не устраняет вред, нанесенный основному объекту преступного посягательства. Значит, в этом случае преступление в целом не теряет своей общественной опасности и уголовное дело в отношении лица, его совершившего, не может быть прекращено.

Вместе с тем представляется, что если по делам о «двухобъектных» преступлениях посягательство на основной, приоритетный объект в силу малозначительности может быть признано формальным, а с потерпевшим достигнуто примирение, то и они также могут быть прекращены за примирением сторон. Однако признавать или не признавать посягательство малозначительным, будет решать лицо, в производстве которого находится уголовное дело. Данное решение суд, следователь, дознаватель должны будут мотивировать в постановлении.

На наш взгляд, примирение возможно всегда, когда преступление обращено против частных интересов потерпевшего, т. е. в случае причинения вреда конкретному потерпевшему. Если же речь идет о «двухобъект-

ных преступлениях», а вред причиняется не только потерпевшему, но и обществу, суду необходимо оценивать объем вреда, причиненного интересам общества. Мы полагаем, что, если объем значительный, примирение состояться не может.

Среди проблем института примирения с потерпевшим, поднимаемых в научной литературе, существует и вопрос о том, возможно ли примирение сторон в случае гибели потерпевшего. Казалось бы, в данном случае не должно возникать каких-либо вопросов. Часть 8 статьи 42 УПК РФ четко закрепляет, что по уголовным делам о преступлениях, последствием которых явилась смерть лица, права потерпевшего переходят к одному из его близких родственников. Выходит, что законный представитель потерпевшего также может изъявить желание примириться с лицом, совершившим преступление. Однако решение данной проблемы носит не столь однозначный характер. В.В. Воронин, например, отмечает, что основным назначением уголовного судопроизводства является защита прав и законных интересов лиц, потерпевших от преступлений, т. е. непосредственных жертв соответствующих общественно опасных деяний, жизни, здоровью, нравственности и имуществу которых причинен вред в той или иной форме [9, с. 52]. Одним из условий примирения сторон в уголовном процессе является возмещение виновным лицом вреда, причиненного непосредственно погибшему потерпевшему (но не заглаживание вреда, причиненного смертью родственника лицу, признанному в этой связи представителем потерпевшего или потерпевшим). В случае же прекращения уголовного дела за примирением лица, совершившего преступление, и представителя погибшего данное условие фактически не выполняется. Автор приходит к выводу о том, что «представители потерпевшего не могут обладать правом совершать те или иные действия, не отвечающие интересам погибшего, в том числе лишаящие последнего права на уголовное преследование виновного лица, посягнувшего на самое дорогое и ценное, что у него было, – жизнь» [10, с. 6]. Данный вопрос спорный. Однако попробуем разрешить данную ситуацию на основе норм закона.

Статья 25 УПК РФ именуется «Прекращение уголовного дела в связи с примирением сторон». Обратимся к уголовно-процессуальным понятиям, закрепленным в статье 5 УПК РФ. Пункт 45 статьи 5 УПК РФ закрепляет, что сторонами в уголовном процессе являются участники уголовного судопроизводства, выполняющие на основе состязательности функцию обвинения (уголовного преследования) или защиты от обвинения. Таким образом, во-первых, законный представитель (представитель), так же как и потерпевший, относится к одной из сторон уголовного процесса – стороне обвинения (пункт 47 статьи 5 УПК РФ). Во-вторых, часть 3 статьи 45 УПК РФ наделяет законных представителей и представителей потерпевшего теми же процессуальными правами, что и потерпевшего. В-третьих, согласно части 1 статьи 42 УПК РФ потерпевшим является физическое лицо, которому преступлением причинен физический, имущественный, моральный вред, а также юридическое лицо в случае причинения преступлением вреда его имуществу и деловой репутации. Решение о признании потерпевшим оформляется

постановлением дознавателя, следователя или суда. Как уже говорилось, согласно части 8 статьи 42 УПК РФ, если последствием преступления является смерть лица, то права потерпевшего переходят к одному из его близких родственников. В таком случае близкий родственник погибшего приобретает процессуальный статус потерпевшего. Таким образом, близкому родственнику лица, погибшего в результате совершенного преступления (например, в случае нарушения лицом, управляющим автомобилем, правил дорожного движения, повлекшего по неосторожности смерть человека, – часть 2 статьи 264 УК РФ), признанному постановлением дознавателя, следователя или суда потерпевшим либо его представителем, закон позволяет являться одной из сторон примирения по уголовному делу.

Однако справедливо ли подобное положение вещей, допустимо ли с морально-этической точки зрения? На наш взгляд, нет. Поэтому предлагаем ввести ограничение на применение статьи 25 УПК РФ в случае гибели потерпевшего. Подобные предложения уже поступали к законодателю. Так, в феврале 2011 года в Государственную думу Российской Федерации поступила инициатива «ограничить возможность уйти от уголовной ответственности тем, кто убил человека, за рулем». В качестве своих аргументов инициаторы изменений приводят примеры из практики по ряду уголовных дел, вызвавших широкий общественный резонанс, прекращенных производством за примирением сторон [11, с. 43]. «Возможность примирения без уголовного дела – это довольно удобный способ откупиться от наказания. Однако зачастую он оказывается спорным. На каком основании родные идут на примирение с убийцей, кто им дал право прощать или не прощать, если пострадавший погиб?» [12, с. 21]. Если же обратиться к практике прекращения уголовных дел по югу Тюменской области, то и здесь увидим, что преступление, предусмотренное статьей 264 УК РФ, является одним из наиболее распространенных составов, по которым уголовные дела прекращаются за примирением сторон [13, с. 57].

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Леви А.А. Потерпевший в уголовном процессе : конспект лекций. М.: РУДН, 2007. 179 с.

2. Гаврилов Б.Я. Современная уголовная политика России: цифры и факты. М.: Проспект, 2008. 105 с.
3. Арутюнян А.А. Медиация в уголовном процессе : автореф. дис. ... канд. юрид. наук. М., 2012. С. 3.
4. Арипов Т.Э. Статус обвиняемого и потерпевшего в условиях реализации принципа состязательности // Проблемы современного состояния и пути развития органов предварительного следствия (к 150-летию образования следственного аппарата в России) : материалы всерос. науч.-практ. конф. (28–29 мая 2010 г.). Ч. 1. М., 2010. С. 27.
5. Артеменко Н.В., Минькова А.М. Проблемы уголовно-правовой оценки деятельности посредника, прокуратора и инициатора преступления в уголовном праве РФ // Журнал российского права. 2004. № 11. С. 48–54.
6. Шамардин А.А. Некоторые аспекты закрепления элементов принципа диспозитивности в УПК РФ // Роль университетской науки в региональном сообществе : материалы международной научно-практической конференции (Москва-Оренбург, 1–3 сентября 2003 г.). В 2 ч. Ч. 2. Оренбург: РНК ГОУ ОГУ, 2003. С. 300.
7. Голик Ю. Институт примирения с потерпевшим нуждается в совершенствовании // Уголовное право. 2003. № 3. С. 21.
8. Попаденко Е.В. Применение примирительных процедур (медиации) в уголовном судопроизводстве. М.: Юрлитинформ, 2010. 147 с.
9. Воронин В. В. Возможно ли примирение сторон в случае гибели потерпевшего? // Уголовный процесс. 2007. № 2. С. 52–54.
10. Апостолова Н.Н. Целесообразность (дискреционность) в российском уголовном судопроизводстве : автореф. дис. ... д-ра юрид. наук. М., 2011. С. 6.
11. Гричаниченко А. Проблемы прекращения уголовных дел частного обвинения // Уголовное право. 2006. № 3. С. 43.
12. Ларин А.М., Мельникова В.М., Савицкий В.М. Уголовный процесс России. М.: Юрист, 1997. 315 с.
13. Обзор деятельности федеральных судов общей юрисдикции и мировых судей в 2006 г. // Российская юстиция. 2007. № 5. С. 57.

#### RIGHTS OF VICTIMS IN THE APPLICATION OF NORMS OF TERMINATION OF CRIMINAL CASES RELATED TO CONCILIATION OF DISPUTES

© 2014

*I.L. Sterlegova*, senior lecturer of the department «Criminal Procedure and Criminalistics»  
*Togliatti State University, Togliatti (Russia)*

*Keywords:* conciliation procedures; restorative justice; mediation; alternative dispute resolution in criminal proceedings; termination of criminal case due to conciliation of disputes; criminal policy.

*Annotation:* Termination of the criminal case is one of the essential acts of criminal proceedings. The goals of individual protection from illegal or unfounded charge, conviction, restriction of rights and freedom are achieved by termination of the criminal case. This act completes not only conduct of preliminary investigation but conduct of the entire criminal case in general. This act determines the fate of a person involved in this case as the accused or suspect in the course of the criminal proceedings. However the issue of termination of the criminal case related to conciliation of disputes refers to the victim's rights and deserves independent consideration.

In Russia there has been and there is theoretical development and implementation of peaceful and compromise forms of criminal conflicts resolution into criminal legal procedure. These are the conflicts emerging as a result of the crimes of moderate and average severity, i.e. those stipulating punitive measure up to five years of prison for intentional acts, or imprudent acts that inflict punishment of more than three years of prison. Such form of termination of criminal or legal conflict secures victim's right to quick indemnification and releases the victim from the necessity of further participation

in legal proceedings due to termination of the criminal case, and substantially releases the victim of stress in the course of investigation and court proceeding.

Settlement of criminal and legal conflicts in a peaceful way allows the government to save human resources, time and finance necessary for conduct of criminal proceedings. However such procedure can have negative nature when the victim is exposed to threats and enforcement for “reconciliation” on the part of the people interested in termination of the case.

The article considers some of the controversial issues of the Russian criminal proceedings related to possible extension of conciliation procedures (mediation) at different stages of criminal proceedings. The author suggests some possible alterations of the criminal procedure legislation.

*Т.А. Сухомлина*, доцент кафедры «Иностранные языки»

*Поволжская государственная социально-гуманитарная академия, Самара (Россия)*

*Ключевые слова:* текст; когнитивный подход; содержание будущего времени; категоризация мира; художественный текст; авторская интерпретация.

*Аннотация:* Статья посвящена лингвистическому исследованию художественного английского текста на примере рассматривания денотативного содержания будущего времени, где центральное положение занимает абсолютная антропоцентричность текста. Актуальность статьи заключается в том, что в последние десятилетия заметно возрос интерес филологов к вопросам структурно-семантической организации текста и особенно – литературного текста, как высшей формы творческой деятельности человека. Однако, по нашему мнению, денотативная сторона будущего времени, связанная с проблемой отображения мира действительности в художественном тексте с точки зрения индивидуально-авторского познания о мире, изучена недостаточно. Это касается современного взгляда на денотативное будущее время как одну из фундаментальных проблем языкознания. Автор статьи выделяет компоненты денотативного будущего времени, исследует их выражение на примерах современных литературных источников и приходит к выводу, что они могут выражаться в форме глобальной ситуации, макро- и микроситуациями. В процессе исследования дается их основная характеристика, определяется специфика денотативного будущего времени, которая проявляется в образах конкретных персонажей художественного произведения. В результате исследования автор приходит к выводу, что будущее время является выражением категоризации временной ситуации воссоздаваемого автором реального мира. Система денотативного времени, формируемая в мышлении человека, представляет собой динамическую форму ситуации, описываемую в тексте. Эта форма называется денотативной структурой текста и отражает структуру его содержания, которое является результатом осмысления и понимания текста. К тому же компоненты денотативного будущего времени обусловлены глобальной ситуацией и макроструктурой текста. А также несут индивидуально-значимую для автора информацию. Специфика денотативного будущего времени, как утверждает автор, заключается в его референциальном значении, проявляющемся в образах художественных персонажей и заключающемся в том, что будущее время не зеркально фиксируется, а представляет собой преодоление противоречия между линейной связностью событий текста и его целостным содержанием. Результатом такого лингвистического исследования является новое представление о семантической организации текста, в котором текст рассматривается как сложная структура, образованная в результате коммуникации между автором и читателем.

Многовековой интерес к тексту как одному из центральных понятий лингвистики является актуальным, поскольку текст – это такая единица, в которой в большей степени, чем в других, сбалансированы все основные аспекты языка: знаковый (структурно-семантический), смысловой (референциально-логический) и коммуникативный. Он строится по определенным грамматическим законам и наполнен единицами разных уровней.

В настоящее время когнитивный подход к изучению текста позволяет выделить в качестве специального исследования анализ денотативного содержания будущего времени в тексте. Современный взгляд на денотативный подход к тексту очень актуален и активно разрабатывается, что обусловлено самой природой художественного текста. Актуальным в нашей статье является также проблема категоризации мира на материале будущего времени и закономерностей его отображения в художественном тексте.

Текст – это продукт речемыслительной деятельности, который направлен на познание мира. Он имеет гносеологическую природу и определенную информационно-смысловую структуру. Мы считаем, что текст – это целое речевое произведение, состоящее из предложений. Он более полноценен в коммуникативно-смысловом плане, чем отдельные предложения, и обладает как определенным содержанием, так и формой в знаковом плане.

Сознание автора не просто фиксирует с помощью языковых средств действительный мир, а определяет

в нем наиболее значимые для него события и, своеобразно комбинируя их, создает индивидуальную форму действительности. Поскольку текст – это результат авторского познания действительности, то в нем осуществляется мирописание, выражаются знания о составляющих его основных компонентах, обобщаются и интерпретируются эти знания, которые потом закрепляются в самом художественном произведении.

Время является одной из базовых категорий, характеризующих человеческое существование в мире, и наряду с понятиями предметности, качества и количества, а также с наиболее близким (по ряду базовых характеристик) пространством входит в картину мира индивида. Время – это последовательность смены состояний всего сущего. Оно не объемно и представляет собой процессный атрибут бытия. Оставаясь таким, время отвечает понятию необратимого движения и, как всякое движение, оно может быть представлено неким движущимся курсором, относительно которого расположены все составляющие бытия. В согласии с принципами теории относительности, временной курсор проецируется на составляющие сущего таким образом, что каждый данный момент служит точкой отсчета реального времени, приуроченной не к пространству в его целостности, а к конкретным составляющим этого пространства. Иначе говоря, пространство центрируется по времени относительно каждого данного объекта, существующего в пространстве. Таков диалектически понятий курсор времени, который можно назвать временным курсором существования. Все то, что синхронно

временному курсору существования, существует реально. Явлений, не синхронных временному курсору существования, не существует. Имеются лишь представления о них в голове человека, а также имеются их некие следы, заложенные в существующих явлениях, то есть соответственно видоизмененные реликты бывших явлений и потенции состояния будущих явлений.

Применительно к денотативности художественное время в тексте рассматривается в двух смыслах: как источник текста и как его содержательная характеристика. Вычленив время из событий окружающей действительности, читатель воспринимает некоторую реальную ситуацию, то есть денотативный источник текста. Система денотативного времени, которая формируется в мышлении, представляет собой динамическую форму ситуации, описываемой в тексте. Эту форму можно назвать денотативной структурой текста, отражающей структуру его содержания, которое является результатом осмысления и понимания текста.

Изучение денотативного будущего времени в тексте связано с проблемой отображения в тексте мира действительности, которая выражается различными языковыми и речевыми единицами, а также и самим текстом. Другими словами, денотативное будущее время в тексте – это воплощение индивидуально-авторского познания о мире, которое может быть представлено в интерпретированном отображении какой-либо ситуации и раскрывает временную тему отрывка или всего литературно-художественного произведения. Локализация событий во времени является эффективным средством убеждения читателя в правдивости повествования [1]. Создавая на страницах своего произведения воображаемый мир, автор текста осуществляет категоризацию временной ситуации воссоздаваемого мира в рамках текста или отрывка. Поэтому компонентами денотативного будущего времени являются изображенные в нем ситуации, которые могут выражаться в форме глобальной ситуации, а также макро- и микроситуациями.

Глобальная ситуация денотативного будущего времени имеет характер события и связана с раскрытием главной мысли в целом тексте. Примером может служить новелла Рэя Бредбери «И грянул гром» [2], где автор ставит вопрос перед читателем: «А что было бы, если ...?» Идея новеллы четко просматривается при помощи использования автором будущего времени. Он объясняет, что может произойти, если вмешаться в природу. Создавая повествование, напоминающее машину времени, автор описывает, что станет с современной цивилизацией, если разрушить равновесие природы в результате случайно раздавленной бабочки. С помощью денотативного пространства будущего времени автор раскрывает основной замысел произведения, который можно сформулировать как: «Ничто не остается без последствий, и даже малейшее движение человека может нанести непоправимый урон Будущему. Казалось бы, такая незначительная малость, как раздавленная случайно в столь далеком прошлом бабочка – это невинная жертва эгоизма и самообмана. Кому какое дело до маленькой жизни? Каждый день, прямо сейчас кто-то где-то наступает на такую бабочку, и вряд ли их волнует, что волны изменения могут прокатиться через время и пространство, неуловимо меняя ход событий в невообразимо далеком будущем, которое

невозможно представить, даже обладая самой богатой фантазией. Что в результате повлечет необратимую цепную реакцию разных бед и катастроф». В художественном мире Бредбери время способно управлять действиями человека. А задача человека в этом случае понять смысл самых неожиданных и непредсказуемых временных изменений, чтобы строить свою жизнь в согласии со временем. От человека зависит продолжение жизни природы и его самого, то есть продолжение будущего времени.

Макроситуация как компонент денотативного будущего времени описывает конкретный временной эпизод в рамках текстового фрагмента. Например, когда будущее время объединяет различные языковые формы отнесения содержательно-фактуальной информации к тому, о чем речь будет идти в последующих частях текста. Однако в художественном произведении макроситуация может не содержать прямые указания на будущее время. Поэтому временные параметры событий будут носить особый характер, то есть они будут существовать в рамках созданного писателем художественного мира. Другими словами, в пределах художественного пространства произведения читатель на любом отрезке текста вполне ориентирован относительно времени описываемых событий. Отсутствие или недостаточность временных характеристик в макроситуации восполняется большим контекстом. Например:

No matter what I do or how I behave, unprompted and unsought the gifts come. And they *will* keep on coming. Naked photos, cold pizza, their girls, even their grief. I feel a growing confidence about my stay in Nice. It *will* be all right now, I feel sure. It *will* work out [3, с. 65].

Прямые обстоятельственные временные маркеры в данной макроситуации отсутствуют, приводится лишь перечисление предметных ситуаций, с которыми герой-рассказчик может столкнуться в будущем. Однако семантику будущего легко можно восстановить по соответствующим формам глаголов-сказуемых: no matter what I do or how I behave..., I feel a growing confidence about my stay in Nice, and they will keep on coming. Другими словами, комбинируя лексико-грамматические средства будущего времени, автор косвенным образом отмечает уверенность своего персонажа в будущем. Будущее время как прием повествования дает читателю возможность яснее представить себе связь и обусловленность событий и эпизодов, глубже проникнуть в содержательную информацию [4].

Что касается микроситуации, то она репрезентируется отдельным высказыванием или цепочкой высказываний. Например, текстовое будущее время, представляющее собой лексикоцентрическую категорию и подчиняющее себе грамматическую семантику. Например, в следующих предложениях: а) I *will have to* borrow a cardigan to go home respectably [5, с. 67]; б) You'*ll have to* take my word for it [6, с. 149] – модальный глагол «have to», соотносящийся с будущим временем, сохраняет свое модальное лексическое значение и придает определенный модальный оттенок высказыванию. Он передает необходимость последующего высказывания, о котором предупреждает автор, обусловленную определенными причинами.

Или рассмотрим примеры микроситуации, где представлено противопоставление изъявительных и сосла-

гательных форм модальных связок, проецирующих в вероятность настоящего и прошлого:

If they give as much as you do just now, there *will be* no point [7, с. 112].

Then he spring up again and ask me if I *will like* a cup of coffee [7, с. 123].

But if it didn't dramatize the entire species I'd *be* very surprised [8, с. 35].

Во всех трех примерах благодаря контекстуальным условиям будущее время принимает оттенок проблематичности и предположительности действия. Значение проблематичности может быть еще и в тех случаях, когда имплицитно выражены или выражены эксплицитно условия, от которых зависит осуществление или неосуществление действия, обозначаемого глаголом *will* с инфинитивом. Таким образом, в данных примерах описываются микроситуации, которые могут иметь место в будущем, но их реализация не утверждается категорически. Действие, выраженное в придаточном предложении, от которого зависит осуществление того, что выражено в главном предложении, представляется говорящим как реально существующее или как реальная предпосылка, из которой он исходит.

Специфика денотативного будущего времени в тексте заключается в том, что оно имеет конкретную референциальную форму, проявляющуюся в образах конкретных персонажей, и заключается в том, что время не зеркально фиксируется, а представляет собой преодоление противоречия между линейной связностью событий текста и его целостным содержанием. Для иллюстрации можно рассмотреть следующий отрывок, взятый из рассказа Маккензи «Язык воды»:

Eventually I get out my own side and tiptoe, insofar as I am able to, round to the door. My wellingtons are now muddy despite my efforts but I *will be* able to wash them at the outside tap in the yard when I get home so no one *will be* angry with me [9, с. 102].

Здесь важным фактором использования будущего времени автором является усиление ожидания читателем следующих событий непосредственно перед появлением элемента малой предсказуемости – *I will be able*. Эффект этого ожидания создается с помощью постоянно усиливающегося повтора «I get», «I am», к которому читатель привыкает настолько, что может предсказать, что следующее предложение начнется так же. Результатом является неожиданный резкий переход к другой, совершенно противоположной по времени информации: «but I will be able to wash». Такой временной контраст создается в синтаксисе нарушением логической последовательности, то есть обычная размерность

нарушается. Наличие привычной паузы в конце предложения заставляет читателя фиксировать внимание на отрезке речи, построенном не так, как он ожидает. Переход к новой мысли или эмоции или дальнейшее развитие уже начатого при этом не сглаживается, а, напротив, становится более заметным в силу своей неожиданности.

Итак, денотативное будущее время, которое интерпретируется автором, может даваться в тексте как в динамическом развитии, так и при нарастании. Каждый составляющий временного элемента насыщен оценкой, интерпретацией и может быть охарактеризован в разных аспектах. Все это способствует созданию целостной картины изображаемого автором мира.

Временные ситуации будущего основаны на жизненном опыте автора и изображают в тексте мир, подобный действительности. Они всегда индивидуальны, поскольку содержат личные знания автора о мире и его составляющих. Хотя последовательность ситуаций может соответствовать реальному следованию событий, а также может быть произвольной, нарушенной или даже прямо не эксплицироваться. Все это обусловлено тем, что глобальная ситуация и макроструктура текста являются важным значением, несущим индивидуально-значимую для автора информацию.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Плахова О.А. Своеобразие инициальных формул английской народной сказки. Барнаул: Изд-во Алтайского гос. ун-та, 2013. С. 102–103.
2. Брэдбери Р. И грянул гром // Брэдбери Р. Сборник рассказов. М., 1980. 1167 с.
3. Boyd W. Gifts // Contemporary British stories. London: Perspective publications Ltd, 1994. P. 65.
4. Сухомлина Т.А. Категория футуральности и средства ее языковой манифестации : автореф. дис. ... канд. филол. наук. Самара, 2007. 23 с.
5. Byatt A.S. On the Day that E.M. Forster Died // Contemporary British stories. London: Perspective publications Ltd, 1994. P. 67.
6. Swift G. Chemistry // Contemporary British stories. London: Perspective publications Ltd, 1994. P. 149.
7. Mac Laverty B. The Great Profundo // Contemporary British stories. London: Perspective publications Ltd, 1994. P. 112, 123.
8. Barnes J. The Stowaway // Contemporary British stories. London: Perspective publications Ltd, 1994. P. 35.
9. Mackenzie D.S. The Language of Water // Contemporary British stories. London: Perspective publications Ltd, 1994. P. 102.

#### DENOTATIVE CONTENT OF THE FUTURE TENSE IN THE TEXT

© 2014

*T.A. Sukhomlina*, Associate Professor of the Department of Foreign Languages  
Samara State Academy of Social Sciences and Humanities, Samara (Russia)

**Keywords:** text; cognitive approach; the content of future tense; categorization of the world; literary text; author's interpretation.

**Annotation:** The article is devoted to the linguistic study of the literary English text using the example of considering the denotative content of future tense, where the main role belongs to the absolute anthropocentricity of the text. The relevance of the article is that during recent decades the interest of philologists to the issues of text structural-semantic organization and especially to the literary text has significantly increased. However, in our opinion, the denotation aspect of the future tense, associated with the author's individual knowledge of the world, is not well investigated.



It concerns the modern view on the denotative future tense as on one of the fundamental problems of linguistics. The author identifies the components of the denotative content, explores its expression using the examples of the contemporary literary sources and comes to the conclusion that they can be expressed in the form of the global situation, macro- and micro-situations. In the process of research their main characteristic is given, the specific denotative content of the future tense, which is based on the images of the main characters are determined. In the result of the research, the author comes to the conclusion, that the future tense is the expression of categorization of tensed situation of the reconstructed author's real world. The system of denotative tense, which is formed in the man's thinking, represents a dynamic situation form described in the text. This form is called the denotative structure of the text and reflects the structure of its content, which is the result of thinking and understanding. In addition, the components of the denotative future tense are restricted by the global situation and the macrostructure of the text. They also carry the information individually significant for the author. The specific of the denotative future tense is in its referential meaning appeared in the images of artistic characters. It means that the future tense represents the overcoming of the discrepancy between the linear connection of events in the text and its comprehensive content. The result of this linguistic study is a new concept of the text semantic organization which considers the text as a complex structure formed in the result of communication between the author and the reader.

*А.О. Тананыхина*, кандидат филологических наук,  
доцент кафедры английского языка факультета иностранных языков  
*Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, Санкт-Петербург (Россия)*

*Ключевые слова:* картина мира; сказочно-фантазийная картина мира; англоязычный дискурс, сказочно-фантазийный дискурс.

*Аннотация:* В статье подробно анализируется сказочно-фантазийная картина мира, появляющаяся в различных сферах англоязычного дискурса. В публикации рассматривается сказочно-фантазийная картина мира, которая присутствует в художественной коммуникации: как в фольклорных и литературных сказках, так и в произведениях других литературных жанров, репрезентирующих сказочно-фантазийную картину мира. Делается вывод о том, что сказка является тем интересным и актуальным началом, которое проникает в другие жанры художественной литературы. Сказка, сказочно-фантазийные произведения других жанров и фольклорная сказка в первую очередь, наряду с мифом, объединяет в себе вечное, общечеловеческое и детское начала, она обладает особой миромоделирующей функцией и нравственной философией. В статье исследуется присутствие сказочно-фантазийной картины мира в современных любовных романах, триллерах и детективах. Статья утверждает присутствие сказочно-фантазийной картины мира и в нехудожественной коммуникации. Яркими репрезентантами сказочно-фантазийной картины мира являются такие жанры нехудожественной коммуникации, как анекдоты и реклама. В публикации делается вывод о том, что правомерно определить сказочно-фантазийную картину мира в современной англистике как совокупность всех сказочно-фантазийных представлений о мире, которая присутствует во многих фантазийных текстах сказочной направленности. Обосновывается, что в современном англоязычном дискурсе сказочно-фантазийная картина мира встречаются не только в художественных произведениях, написанных в жанре фольклорной и литературной сказки, но и в жанре любовного романа, триллера и детектива, в текстах других литературных жанров, а также в жанрах нехудожественной коммуникации – в рекламе и анекдотах.

Несмотря на широкую представленность разнообразных вариантов сказочно-фантазийной картины мира в современном англоязычном дискурсе (в художественной литературе, фильмах, мультфильмах, рекламе, анекдотах и т. д.), комплексного лингвистического исследования этой области предпринято не было. Сказочно-фантазийная картина мира присутствует в различных сферах англоязычного дискурса, в разнообразных сказочных текстах разных жанров, в том числе в фольклорных сказках, являющихся актуальным наследием предыдущих поколений, в литературных, авторских сказках, а также в произведениях других жанров, которые в настоящее время также являются репрезентантами сказочно-фантазийной картины мира.

В XXI веке появились произведения, написанные в жанре любовного романа и содержащие фрагменты сказочно-фантазийной картины мира. В настоящее время этот жанр литературы становится особенно востребованным. В первую очередь это произведения, написанные на английском языке. Среди авторов этого жанра необходимо прежде всего упомянуть авторов серий бестселлеров – Стефани Майер, Мелиссу Марр, Эприлин Пайк, Морин Джонсон, Бертрис Смолл и других.

Большую популярность в наши дни приобретают также романы-триллеры, включающие сказочно-фантазийные элементы. Излишне говорить, что зачинателями этого жанра являются также английские писатели. Среди авторов этого жанра такие литераторы, как Дэн Симмонс, Джереми Робинсон, Бэн Ааронович и другие.

Сказочно-фантазийные произведения, написанные в жанре детектива, появились в английской литературе еще в 70-х годах прошлого столетия. Среди авторов произведений, написанных в этом жанре и содержащих сказочно-фантазийные элементы, в первую очередь следует упомянуть Рэндала Гаррета, Эстер Фриснер,

Глена Кука, Саймона Грина, Терри Пратчетта, Лорел Гамильтон, Дугласа Адамса и других.

Идея картины мира восходит к гипотезе Сепира-Уорфа и идее «сравнительной антропологии» В. Гумбольдта. Является уместным здесь вспомнить и великомерно точную мысль А. Эйнштейна, который говорил, что человек стремится каким-то адекватным способом создать в себе простую и ясную картину мира для того, чтобы оторваться от мира ощущений, чтобы в известной степени попытаться заменить этот мир созданной таким образом картиной [1, с. 41]. Картина мира, отображенная в сознании человека, есть вторичное существование объективного мира, закрепленное и реализованное в своеобразной материальной форме. По справедливому утверждению Г.В. Колшанского, этой материальной формой является язык [2, с. 15]. При этом следует учитывать, что не существует единственно «верной», «правильной» когнитивной картины мира. У каждого человека существует своя, собственная, присущая только этому человеку модель мира. Следует согласиться с мнением О.Е. Баксанского и Е.Н. Кучера, что ни одна картина мира не отражает реальность «достовернее» другой [3]. Конкретизируясь дополнительными дифференцирующими признаками – «наивная», «научная», «физическая», «биологическая», «концептуальная», «естественнонаучная», «историческая», «языковая» и т. п., понятие «картина мира» становится рабочим термином во многих областях научного знания. Если научная картина мира отражает точное, логическое знание о мире, то языковая картина мира отражает именно то самое целостное представление о мире, включающее и наивное первичное знание, и логическое осмысление мира, и знания, не поддающиеся логическому объяснению, и явные заблуждения. По мнению многих ученых, языковая, или наивная, картина мира

является отражением бытовых, житейских представлений о мире [4; 5, с. 629–650; 6; 7], что соответствует гипотезе Сепира-Уорфа: «Мы бессознательно переносим установленные языком нормы в область опыта» [8, с. 117]. Языковая картина мира – это запечатленная в языке специфичная для данного языкового коллектива схема восприятия окружающей действительности [4, с. 9], это отражение в языке представлений о мире, осуществляемое человеческим менталитетом данного языкового коллектива [9, с. 218–244]. Ю.Д. Апресян, безусловно, прав, считая, что, поскольку язык эволюционирует медленно, семантика языка в большой степени воспроизводит прошлую картину мира и за «наивностью» языковой картины мира стоит опыт десятков поколений, «наивность» связана с отражением бытового, обыденного восприятия порядка вещей в противоположность научному их пониманию и объяснению [10, с. 39].

Необходимо согласиться с мнением Е.В. Ивановой о том, что языковая картина мира отражает когнитивные, культурные и социальные характеристики народа – носителя языка, а также географические условия его проживания. Это отражение определяется в том числе и менталитетом народа [11, с. 17]. Каждый естественный язык отражает определенный способ восприятия и организации, то есть концептуализации мира. Выражаемые в нем значения образуют некую единую систему взглядов, своего рода коллективную философию, которая обязательна для всех носителей данного языка. По мнению Ю.Д. Апресяна, в картине мира отражаются наивные представления о внутреннем мире человека, в ней конденсируется опыт интроспекции многих поколений, и в силу этого картина мира является надежным проводником в этот мир [5].

В языковой картине мира отражаются не только знания о мире, но и восприятия и переживания, ощущение мира, размышления и оценочная информация о мире, а также заблуждения по поводу мира и фантастические представления, мечты и вымысел. Таким образом, в языковой картине мира можно выделить особую составную часть – сказочно-фантазийную картину мира. Целью настоящей статьи является определение с лингвистической точки зрения представления о том, что же представляет собой сказочно-фантазийная картина мира в современном англоязычном дискурсе.

Сказочные тексты издревле сопровождают человечество. Сказочно-фантазийная картина мира, которую являют нам современные сказочные тексты, своими корнями уходит в мифологическое мировоззрение, доставшееся нам еще от первобытного общества. Общеизвестно, что мифологическое мировоззрение совмещает в себе сакральное, т. е. тайное и волшебное, и профанное, т. е. обыденное и общедоступное. По словам Е.М. Мелетинского, мифологическое мировоззрение превратилось в поэтическую форму волшебной сказки [12, с. 293]. Таким образом, можно сказать, что сказочно-фантазийная картина мира, предстающая перед нами в многочисленных текстах разных жанров, унаследована нами от первобытного общества, где миф служил для ритуализации повседневности, давая возможность человеку обрести смысл жизни.

Итак, всего лишь слегка задумавшись об истинном смысле народных сказок, мы обнаружим, что они фак-

тически неисчерпаемы, и, снимая один сюжетный слой, подобно луковой шелухе, мы обнаруживаем нечто прежде незамечаемое, но важное и, самое главное, действующее. И здесь уместно отметить, что основное содержание сказок, подобно содержанию снов, дано неявно, но эта неявность не ослабляет силу воздействия сказок. Интересна трактовка С.К. Нартовой-Бочавер, которая отмечает, что, слушая и читая сказки, мы всегда, наряду с рациональной «второсигнальной» информацией, миром значений, погружаемся в мир символов и смыслов, воздействующих вполне иррационально [13, с. 6, 14]. Ввиду этого именно сказочные тексты являются очень притягательными для текстов других литературных жанров и в настоящее время в современной английской художественной литературе встречаются разнообразные произведения сказочно-фантазийной направленности: любовные романы, триллеры и детективы, включающие сказочно-фантазийные элементы.

Необходимо отметить, что сказочно-фантазийная картина мира в современной англистике складывается не только из современных произведений сказочной направленности, но и из фольклорных произведений сказочно-фантазийной ориентации, в первую очередь фольклорных волшебных сказок, которые являются важнейшей составляющей культурного наследия. О.А. Плахова, безусловно, права, когда пишет о том, что жанровое своеобразие английской народной сказки в полной мере отражается в ее языковой картине, которая обладает как собственно сказочными чертами, так и элементами, свойственными картинам мира мифа, легенды, были, баллады. Это проявляется, в том числе, и в контаминации собственно сказочных и несказочных элементов, представленных в английской народной сказке [14, с. 5]. Для настоящего исследования крайне важной является мысль О.А. Плаховой о том, что признается возможность существования промежуточных форм сказочных произведений, совмещающих собственно сказочные черты с чертами, свойственными мифам, легендам, былям. Явление подобного рода рассматривается как одна из специфических национальных черт английской народной сказки [15, с. 24]. Таким образом, совершенно неслучайным является то, что именно английская культура явилась родоначальницей явления проникновения сказки в другие литературные жанры.

Вполне закономерным является вопрос: почему же именно сказка является тем интересным и актуальным началом, которое проникает в другие жанры художественной литературы? Сказка, сказочно-фантазийные произведения других жанров и фольклорная сказка в первую очередь, наряду с мифом, объединяет в себе вечное, общечеловеческое и детское начала, она обладает особой миромоделирующей функцией и нравственной философией. Многие исследователи сказки обращают внимание на уникальную «сложность простоты» сказки. По мнению Е.М. Мелетинского, в волшебной сказке сквозь причудливую фантастику и вопреки ей проглядывает моделирование обязательной ступени жизни индивида [16, с. 11]. Наряду с другими фольклорными жанрами сказка является учебным материалом, подготавливающим человека к сознательному вхождению в мир. То, что сказка считается «детским чтением» по преимуществу, говорит не о ее примитивности, но лишней раз свидетельствует о ее

основополагающей роли в процессе освоения человеком среди прочего ориентировки в окружающем пространстве [17, с. 212–213]. Великий сказочник К.И. Чуковский абсолютно прав, считая, что фантазия народа, ребенка и талантливого автора родственны: «Как будто есть какая-нибудь разница между той сказкой, которую сочиняет ребенок, и той, которую сочинил для него великий народ или великий писатель» [18, с. 478].

Другие авторы, например Л.В. Овчинникова, считают, что сказка в целом неисчерпаема и может сопровождать человека всю жизнь [19, с. 75]. Показательно мнение К.Г. Паустовского: «... в каждой детской сказке заключена вторая, которую в полной мере могут понять только взрослые» [20, с. 203]. Жизнь доказала правоту последних высказываний. Сейчас сказочные тексты можно встретить в жанрах весьма далеких от жанра сказки, в литературных жанрах, которые считаются «взрослым чтением», например, в любовных романах или триллерах и детективах.

Однако необходимо отметить, что в современном англоязычном дискурсе элементы сказочно-фантазийной картины мира присутствуют не только в художественной коммуникации, они существуют и в нехудожественной коммуникации – в рекламе и многочисленных анекдотах, где присутствуют сказочные персонажи. Что касается рекламы, то многие фирмы использовали и используют различного рода аллюзии на известные сказки и сказочных персонажей. С этой точки зрения, наиболее популярной является сказка «Золушка». Например, косметическая фирма «Revlon» использовала слоган ‘Cinderella – nails and the Magic Wand’, рекламируя свои косметические средства, а автомобильная фирма «General Motors» пользовалась слоганом ‘A Coach for Cinderella’ для продвижения своих автомобилей.

Таким образом, представляется правомерным определить сказочно-фантазийную картину мира в современной англистике как совокупность всех сказочно-фантазийных представлений о мире, которая присутствует во многих фантазийных текстах сказочной направленности. В современном англоязычном дискурсе сказочно-фантазийные тексты встречаются не только в художественных произведениях, написанных в жанре фольклорной и литературной сказки, но и в жанре любовного романа, триллера и детектива, в текстах других литературных жанров, а также и в текстах нехудожественной коммуникации – в рекламе и анекдотах.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Эйнштейн А. Мотивы научного исследования // Собрание научных трудов. Т. 4. М., 1967. 600 с.

2. Колшанский Г.В. Объективная картина мира в познании и языке. М.: Едиториал УРСС, 2005. 120 с.
3. Баксанский О.Е., Кучер Е.Н. Репрезентирование реальности: когнитивный подход. М.: Альтекс, 2001. 139 с.
4. Яковлева Е.С. Фрагменты русской языковой картины мира. М.: Гнозис, 1994. 343 с.
5. Апресян Ю.Д. Дейксис в лексике и грамматике и наивная модель мира // Апресян Ю.Д. Избранные труды. В 2 т. Т. 2. М., 1995. 767 с.
6. Корнилов О.А. Языковые картины мира как производные национальных менталитетов. М.: ЧеРо, 2003. 348 с.
7. Урысон Е.В. Проблемы исследования языковой картины мира. Аналогия в семантике. М.: Языки славянской культуры, 2003. 223 с.
8. Звегинцев В.А. Теоретико-лингвистические предпосылки гипотезы Сепира-Уорфа // Новое в лингвистике. Вып. 1. М., 1960. С. 115–121.
9. Волоцкая З.М., Головачева А.В. Языковая картина мира и картина мира в текстах загадок // Малые формы фольклора : сб. ст. М., 1995. С. 218–244.
10. Апресян Ю.Д. Образ человека по данным языка: попытка системного описания // Вопросы языкознания. 1995. № 1. С. 37–67.
11. Иванова Е.В. Пословичные картины мира. СПб., 2002. 153 с.
12. Мелетинский Е.М. Миф и сказка // Мелетинский Е.М. Избранные статьи. Воспоминания. М., 1998. С. 284–296.
13. Нартова-Бочавер С.К. Народная сказка как средство стихийной психотерапии // Сказки народов мира. М., 1996. С. 5–15.
14. Плахова О.А. Английские сказки в этнолингвистическом аспекте : автореф. дис. ... канд. филол. наук. Н. Новгород, 2007. 24 с.
15. Плахова О.А. Английские сказки в этнолингвистическом аспекте : дис. ... канд. филол. наук. Нижний Новгород, 2007. 206 с.
16. Мелетинский Е.М. Историческая поэтика новеллы. М., 1990. 279 с.
17. Цивьян Т.В. К семантике пространственных элементов в волшебной сказке // Типологические исследования по фольклору : сб. статей. М., 1975. С. 191–213.
18. Чуковский К.И. Стихи и сказки. От двух до пяти. М., 1999. 702 с.
19. Овчинникова Л.В. Русская литературная сказка XX века. М.: Наука, 2003. 312 с.
20. Паустовский К.Г. Наедине с осенью : Портреты, воспоминания, очерки. М., 1967. 270 с.

#### ON THE PROBLEM OF DEFINITION OF THE CONCEPT «FAIRY-FANTASY WORLDVIEW» IN MODERN ANGLISTICS

© 2014

*A.O. Tananykhina*, candidate of philological sciences, Associate Professor of the Department of Russian Literature *Herzen State Pedagogical University of Russia, St. Petersburg (Russia)*

*Keywords:* view of the world; fairy-fantasy view of the world; English discourse; fairy-fantasy discourse.

*Annotation:* The article analyses the fairy-fantasy view of the world in modern English discourse. Fairy-fantasy view of the world is represented in belles-lettres genres, in folklore and literary fairy tales, and in other literary genres comprising fairy-fantasy view of the world. The author concludes that fairy tale is an interesting and up-to-date beginning which penetrates into other genres of fiction.

Fairy tale, fairy-fantasy opuses of other genres of fiction and especially folklore fairy tale and myth combine eternal, universal human, childish principles; they have world-modeling function and moral philosophy. The article studies fairy-fantasy view of the world in modern love-story novels, thrillers and detective stories. The author affirms that non-fiction represents fairy-fantasy view of the world as well. The components of fairy-fantasy view of the world can be found in non-fiction: in jokes and advertisements. The author concludes that it is appropriate to consider the fairy-fantasy view of the world in modern Anglistics as a totality of all fairy-tale and fantastic concepts of the world which exist in many fairy tales and fantastic texts. It is proved that not only fiction but non-fiction as well contains components of fairy-fantasy view of the world. The literary genres that represent fairy-fantasy view of the world are folklore and literary fairy tales, love-story novels, thrillers and detective stories, jokes and advertisements.

**ОСОБЕННОСТИ ПАРАДИГМАТИКИ РУССКИХ МЕСТОИМЕНИЙ  
В ФУНКЦИОНАЛЬНОМ АСПЕКТЕ**

© 2014

*Р.Д. Урунова*, доктор филологических наук, профессор кафедры «Журналистика и филология»  
Ульяновский государственный университет, Ульяновск (Россия)

*Ключевые слова:* местоимения; дейксис; парадигматика; образцовая парадигма; полная парадигма; аномальная парадигма; результирующая форма.

*Аннотация:* Класс местоимений в современном русском языке является специфичным и неоднородным в грамматическом отношении, особенно по сравнению с другими грамматическими классами. В парадигматическом плане им приписываются признаки тех слов, заместителями которых они выступают в речи. Описание парадигматики местоимений в традиционном аспекте является логичным только в тех случаях, когда они рассматриваются отдельно друг от друга. В описаниях же их грамматических качеств в комплексе появляется множество противоречий, поскольку у местоименных слов, в отличие от полнозначных, система синтагматических отношений значительно шире парадигматических и, следовательно, не может быть заданной свойствами парадигмы. Функциональный подход позволяет определить, в чем заключается особенность парадигматики местоимений по сравнению с другими именными классами русского языка. Каждое русское местоимение имеет особую систему формоизменения. С точки зрения парадигматики современного русского языка буквально все местоименные парадигмы являются аномальными. В отличие от парадигм других классов, местоименные парадигмы являются вторичными по отношению к коммуникативным формам и представляют собой механически образованную их совокупность. Этот факт повышает важность представления о ценности функционального качества каждой местоименной формы в сравнении со словами других частей речи языка. Поскольку местоимения функционируют в языке в виде самостоятельных коммуникативных форм, относительно независимых от парадигмы, то каждое из них имеет свой собственный функциональный потенциал, который задается не парадигмой, а отношениями этой формы с окружением в тексте.

Класс местоимений в современном русском языке является специфичным и неоднородным в грамматическом отношении, особенно по сравнению с другими грамматическими классами. По определению А.М. Пешковского: «Местоимения представляют собой такую *единственную* в языке и *совершенно парадоксальную* в грамматическом отношении группу слов, в которой *неграмматические* части слов (корни) имеют (...) субъективно-объективное значение, т.е. обозначают отношение самого мыслящего к тому, о чем он мыслит» [1, с. 154]. И далее ученый уточняет: «Обобщая все эти (т.е. местоименные) значения, мы и получаем значение говорящего и мыслящего к тому, о чем он говорит и мыслит, т.е. значение чисто грамматическое. Парадоксальность этих слов заключается в том, что у них *совсем нет вещественного* значения, а что у них и основное значение – формальное и добавочное – формальное. Получается “форма на форме”» [1, с. 155]. Местоимение приобретает «вещественное» значение, замещая какое-либо слово, уже в процессе коммуникации. «Эта особенность позволяет определить природу местоимений как исключительно грамматическую, что делает их непохожими даже на те слова, вместо которых они используются в тексте или в речи. В употреблении местоимения всегда заключается некий прием, осложняющий смысловую структуру конечного речевого продукта» [2, с. 202]. Несмотря на признаваемую всеми грамматическую специфику местоимений, в лингвистических трудах разных поколений они, как правило, рассматриваются как заместители других слов, главным образом именных по своей грамматической природе, что вполне соответствует их названию. В парадигматическом плане им приписываются признаки тех слов, заместителями которых они выступают в речи [3]. Несмотря на распространенное мнение, что такое представление является весьма узким, оно

фактически остается самым распространенным в течение довольно продолжительного периода.

Функциональный подход, использованный в данной статье, позволяет не только увидеть, что местоимения являются специфическими в грамматическом плане словами, но и определить, в чем заключается особенность их парадигматики с точки зрения других именных классов русского языка. За исходный объект в работе принимаются местоимения, которые появились в языке как маркеры дейктических значений, но в процессе эволюции языка в целом и дейктической системы в частности приобрели способность переходить в другие местоименные разряды. Мы попытались проследить особенности проявления местоименной специфики в парадигматическом аспекте.

Основным признаком для выделения какой-либо части речи в классической филологии долгое время считался морфологический признак. Для такого языка, как русский, этот признак заключается в наличии у группы слов общих парадигм. Общеизвестно, что парадигма является основной материально выраженной единицей любого флективного языка, поскольку для корректного употребления слова носителю такого языка необходимо хорошо знать и уметь использовать все его формы. Парадигма на любом уровне языковой системы представляет собой совокупность вариантов, закономерно чередующихся в процессе речевого функционирования и при этом объединенных общим для них устойчивым инвариантом. В языке такого грамматического типа, как русский, слова, функционируя в коммуникации, вступают в различные отношения друг с другом только как члены парадигмы. Они репрезентируются в потоке речи, структура которой, развертываясь во времени, выбирает на каждом этапе только один из членов той или иной парадигмы.

Парадигма репрезентирует в речи определенную грамматическую категорию. Она в некотором смысле является фиксацией конечного перечня грамматических значений и их комбинаторики и, следовательно, представляет собой определенное количество звеньев, что и делает ее закрытым классом форм [4; 1]. С позиции тех положений, которые являются основными для нашего исследования, следует уточнить: в узком смысле парадигма – это система всех грамматических форм слова [4].

Для точного описания местоимений необходим учет самых разнообразных факторов, поскольку они, выступая как заместители полнозначных слов, обладают большой гибкостью и в семантическом, и в грамматическом отношении. Часто хорошо разработанные в языкознании схемы годятся для описания лишь отдельной группы местоимений, качество которых адекватно критериям схемы, остальные же описываются в лучшем случае приблизительно, поскольку обладают какими-то особыми с точки зрения критериев схемы свойствами. Вступившие в синтагматические отношения местоимения могут иметь одинаковую линейную форму, но разные парадигматические, которые в таких случаях и будут определять смысл этих слов. Так, *их*<sup>1</sup> – лично-указательное местоимение: *Я встретил их вчера на футбольном матче*; *их*<sup>2</sup> – притяжательное местоимение: *Их усилия дали положительный результат*. По своему выражению эти слова совершенно идентичны, но по парадигматическим отношениям они являются членами разных грамматических наборов:

1) *их*<sup>1</sup> – член парадигмы местоимения *они* во множественном числе, родительном падеже; противопоставляется другим парадигматическим формам: *им*, *о них*, *ими*;

2) *их*<sup>2</sup> – член парадигмы притяжательного несклоняемого местоимения *их* во множественном числе; противопоставляется другим парадигматическим формам: *ее*, *его*.

Основным понятием для парадигматического плана флективного языка является образцовая парадигма (А.А. Зализняк, И.Г. Милославский, Н.Ю. Шведова и др.). Образцовая парадигма – это максимально полный набор всех форм слова. Каждая часть речи имеет свои образцовые парадигмы, в соответствии с которыми оцениваются все слова, относящиеся к данному грамматическому классу. Парадигмы, совпадающие по количественному составу с образцовыми, называются полными. Полная парадигма охватывает сразу все грамматические варианты одного слова независимо от того, какую категорию они выражают [5]. Наличие избыточных парадигматических форм так же, как и их недостаток, дает основание считать парадигмы аномальными, не соответствующими грамматическому типу.

В зависимости от того, образец какой части речи представлен в парадигме, определяется ее количественный состав. Количественный состав местоименной парадигмы по традиции определяется по количеству форм в парадигме того слова, которое замещается местоимением в речи. В действительности, функциональный анализ показывает, что у местоимений количество парадигматических форм, как правило, не совпадает с грамматическими образцами слов, относящихся к другим частям речи, и это, пожалуй, является главной особенностью парадигматики местоименного класса.

Показательным примером этого являются лично-указательные местоимения 3-го лица. Фактически каждое из них обладает изобилующей парадигмой, т. к., кроме обычных стандартных форм, у них есть дублетные предложные с начальным «н» в каждом (кроме именительного) падеже: *он* – Р. п. *его* / *от него*; *ее* / *от нее*; *их* / *от них*. У возвратного местоимения, напротив, парадигма дефектная, т. к. в ней нет не только формы именительного падежа, но и ни одной формы множественного числа. У этого местоимения каждая падежная форма по числовому значению универсальная, поскольку обслуживает слова и единственного, и множественного числа: *он поставил себе цель* / *они поставили себе цель*.

Часто в исследованиях парадигматическая форма слова становится объектом наблюдения как независимая единица. Это неизбежно приводит к искажению результатов, поскольку парадигматическая форма не самостоятельна. В языках с флективным грамматическим строем, к которым относится и современный русский язык, грамматическая форма слова является продуктом парадигмы и имеет качество, обусловленное ее отношениями с остальными формами. У полнозначных слов грамматическое качество результативной формы обуславливается потенциями, заложенными в парадигме [6; 4], у местоимений же практически каждая результативная форма значительно отличается от потенциальной парадигматической. Например: *Тебе хорошо у нас? У нас* (т. е. в коллективе) – среди нас (включая говорящего); *У нас*, в России, работают пока немногие (Чехов). *У нас* – в государстве (максимально ослаблено значение 1-го лица и усилено предложно-падежное значение места). Эти формы обладают различными типами функциональной ценности, и их нельзя идентифицировать как одну. Сюда же следует отнести и авторское *мы* и *мы* множественного числа, вежливое *Вы* и *вы* множественного числа.

Лinguисты называют русский язык парадигматическим, так как его основной грамматической единицей является не слово, а его парадигма. Парадигма определяет весь функциональный потенциал слова, т. к. слово употребляется в рамках возможностей своей парадигмы. Такой строй требует, чтобы все минимальные грамматические системы были однотипными, отсюда представление об образцовом характере парадигм разных частей речи [6; 5]. Между тем практически каждое русское местоимение имеет особую систему формоизменения, отличную от других местоименных парадигм. С точки зрения парадигматики русского языка буквально все местоименные парадигмы являются аномальными [7, с. 65–66]. Они или шире (как у лично-указательных местоимений), или уже (как у возвратного местоимения), чем типовые парадигмы именных частей речи. Некоторые местоименные парадигмы даже имеют в своем составе словоформы, которые не встречаются у других слов грамматически близких местоимениям (например, формы одушевленности – неодушевленности у определенных местоимений). Кроме этого, обращает на себя внимание супплетивизм местоименных форм, который, несомненно, является парадигматическим явлением. Это редкое в других именных системах явление в местоименном классе встречается довольно часто, что дает основание считать его признаком, характерным для местоименных парадигм.

Исследования ученых разных поколений (А.А. Потебня, А.М. Пешковский, Л.В. Щерба, В.В. Виноградов, А.А. Зализняк, Н.Ю. Шведова, И.Г. Милославский) свидетельствуют о том, что местоимения не поддаются корректному описанию с точки зрения типовой парадигматики современного русского языка. Отчасти это можно объяснить тем, что местоименные парадигмы, имея много общих признаков с другими грамматическими классами, образуются, подчиняясь особым нехарактерным для остальных слов тенденциям [8]. Поскольку исчерпывающее описание местоименного класса по образцам, отражающим качество других частей речи (даже тех, заместителями которых выступают местоимения), невозможно, то целесообразно исследовать их, применяя подход от конкретного употребления местоимения к парадигме. Для корректности описания в качестве одного из опорных постулатов необходимо принять следующее положение: – поскольку местоимения функционируют в языке в виде самостоятельных коммуникативных форм, относительно независимых от парадигмы, то каждое из них имеет свой собственный функциональный потенциал, который задается не парадигмой, а отношениями этой формы с окружением в тексте.

В отличие от парадигм других классов, местоименные парадигмы являются вторичными по отношению к коммуникативным формам и представляют собой механически образованную их совокупность. Этот факт повышает важность представления о ценности функционального качества каждой местоименной формы в сравнении со словами других грамматических классов языка. Функциональный подход позволяет построить из отобранных фактических форм местоимений обобщенные парадигмы. Такие парадигмы, в отличие от традиционных, являются функциональными, они обладают лишь относительной устойчивостью для конкретного исторического отрезка существования языка. Каждая форма такой парадигмы является продуктом результативной функции, которая осуществляется местоимениями в конкретных случаях употребления в коммуникативном акте или в тексте. Таким образом, функциональная парадигма мотивирована результативными функциями, которые и определяют границы возможностей и характер грамматических признаков местоимений.

В процессе исследования местоименных парадигм выяснилось, что их важнейшими характеристиками являются динамика и незамкнутый характер. Матрицы местоименных коммуникативных функций заполняются соответственно сложившейся в данный период язы-

ковой ситуации, и некоторые из них веками остаются пустыми. Это, например, объясняет, что в парадигме возвратного местоимения *себя* нет формы именительного падежа, а у местоимения *некто* вообще отсутствуют формы косвенных падежей. Местоименные парадигмы, как и любые функциональные системы, являются подвижными – их объем и конфигурация определяются потребностями в речевых элементах определенного функционального качества в необходимой для данного временного периода степени. Поэтому они включают наборы тех форм, которые необходимы для осуществления коммуникации в строго определенный момент существования языка.

Местоимения легко описываются с точки зрения традиционных, общих для всех частей речи парадигматических и синтаксических свойств только в тех случаях, когда они рассматриваются отдельно друг от друга. Но описание их грамматических качеств в комплексе (как у других частей речи) вызывает множество противоречий, поскольку у местоименных слов, в отличие от полнозначных, система синтагматических отношений значительно шире парадигматических и, следовательно, не может быть заданной свойствами парадигмы. Именно эта особенность определяет требование искать новые критерии и подходы для исчерпывающих характеристик местоименного класса.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Пешковский А.М. Русский синтаксис в научном освещении. 7-е изд. М.: Гос. учебно-педагогическое изд-во Мин. просвещения РСФСР, 1956. 512 с.
2. Урунова Р.Д. О масштабах синтагматики анафорических местоимений в функциональном аспекте // Филологические науки. Вопросы теории и практики. 2013. № 3. Часть 2. С. 202–213.
3. Русская грамматика. М.: Наука, 1980. Т. 1. 789 с. Т. 2. 714 с.
4. Зализняк А.А. Русское именное словоизменение. М.: Наука, 1967. С. 752.
5. Милославский И.Г. Морфологические категории современного русского языка. М.: Просвещение, 1981. С. 254.
6. Бондарко А.В. Принципы функциональной грамматики и вопросы аспектологии. Л.: Наука, 1983. 208 с.
7. Зализняк А.А. Грамматический словарь русского языка. М.: Русский язык, 1977. С. 879.
8. Шведова Н.Ю. Местоимение и смысл: Класс русских местоимений и открываемые ими смысловые пространства. М.: ИРЯ РАН, 1998. 176 с.

#### FEATURES OF RUSSIAN PRONOUNS PARADIGMATICS IN FUNCTIONAL ASPECT

© 2014

*R.D. Urunova*, Professor of the Department «Journalism and Philology»  
Ulyanovsk state university, Ulyanovsk (Russia)

**Keywords:** pronouns; deixis; paradigmatics; standard paradigm; full paradigm; anomalous paradigm; effective form.

**Annotation:** The class of pronouns in modern Russian language is specific and grammatically heterogeneous, especially in comparison with other grammatical classes. As concerns paradigmatics, pronouns have the characteristics of words which they substitutes in speech. Traditional description of the pronouns paradigmatics is logical only in those cases, when they are considered independently of one another. In complex descriptions of their grammatical qualities the great number of contradictions appears, as the pronominal words unlike notional words have wider system of syntagmatic relations in comparison with paradigmatic relations, and for that reason it can not be expressed by the paradigm properties. Functional approach allows to define, what is the feature of the pronoun paradigmatics compared to other nominal classes



of the Russian language. Every Russian pronoun has the special system of form change. From the point of view of paradigmatics of modern Russian language practically all pronominal paradigms are anomalous. Unlike the paradigms of other classes, pronominal paradigms are secondary in relation to communicative forms; and they are mechanically formed complex. This fact increases the significance of the concept of the importance of functional quality of each pronominal form in comparison with the words of other parts of speech of the language. The pronouns act in the language in independent communicative forms rather independent of paradigm. Each of them has its own functional potential that is set not by a paradigm, but by the relations of this form with the text environment.

## К ВОПРОСУ ОБОСНОВАНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ РЫНКА

© 2014

С.С. Финько, экономист, соискатель

ОАО «АВТОВАЗ» Тольятти (Россия)

*Тольяттинский государственный университет, Тольятти (Россия)*

**Ключевые слова:** методы оценки экономической эффективности; показатели эффективности; критерии оценки; норматив; эталон; предпринимательская структура.

**Аннотация:** Для определения результативности деятельности предприятия и получения более полного представления о состоянии дел и выявления резервов, которые позволяют обеспечить развитие предприятию, целесообразно проводить анализ и оценку эффективности развития предприятия.

В статье рассматриваются основные методы оценки экономической эффективности предприятия машиностроительной отрасли, среди которых можно выделить матричные и графические методы, дифференциальные методы, комплексная оценка с использованием интегрального показателя, использование обобщенной функции желательности, балльная оценка, анализ иерархий, а также определение уровня эффективности продукции на основе суммарного отклонения от идеальной точки.

Систематизация критериев и методов оценки эффективности, которые могут использоваться при проведении оценки применительно к предприятию, свидетельствует о том, что в большинстве методик используются качественные и стоимостные критерии. Большинство методик определяет зависимость достоверности и объективности оценки с человеческими ресурсами, так как при проведении оценки уровня эффективности предприятия по ряду методик используется субъективизация оценки критериев.

Автором предлагается проведение оценки уровня эффективности с позиции результативности продаж, которая должна использоваться в качестве общего показателя эффективности предприятия машиностроительной отрасли.

Предлагаемая модель связана с тем, что в качестве ограничения для повышения эффективности предприятия на машиностроительном рынке служит не совокупный объем продаж на рынке, а показатель абсолютной рыночной доли предприятия, что позволяет учитывать уровень конкуренции на данном рынке. При этом определяется зависимость результативности продаж от ряда критериев, к числу которых относятся критерии эффективности продукции на рынке: стоимость, качество, сроки поставки.

В современных условиях быстро развивающихся рынков и острейшей конкуренции между предприятиями различных форм собственности повышаются требования к их деятельности, формированию и реализации стратегии их развития. При этом важным требованием к системам управления становится их одновременная нацеленность на общий результат и четкие цели каждого его подразделения в каждый момент времени.

Для определения результативности деятельности предприятия и получения более полного представления о состоянии дел и выявления резервов, которые позволяют обеспечить развитие предприятию, целесообразно проводить анализ и оценку эффективности развития предприятия. Имея полную информацию о текущем состоянии и тенденциях развития предприятия можно умело корректировать движения развития предприятия в условиях нестабильной внешней среды, оперативно принимать решения об изменениях и прогнозировать дальнейшее развитие предприятия.

Анализ экономической литературы определил возможность использования следующих основных методов оценки эффективности предприятий: матричные и графические методы, дифференциальные методы, комплексная оценка с использованием интегрального показателя, использование обобщенной функции желательности, балльная оценка, анализ иерархий, а также определение уровня эффективности продукции на основе суммарного отклонения от идеальной точки.

Матричные методы способствуют получению комплексной оценки эффективности на базе использования совокупности критериев, к которым относятся финан-

совые, товарные, рыночные, производственные критерии. На основе использования матричных методов оценки строится стратегическая матрица эффективности. При этом определяется позиции анализируемой предпринимательской структуры на рынке по двум и более критериям, лежащим в основе анализа. В качестве примера матричного метода оценки эффективности предпринимательской структуры следует рассматривать матрицу Нильсена [1], также матрицы BCG, Портера, SWOT и PEST-анализа.

Отрицательным моментом при использовании критериев оценки эффективности является то, что по всем критериям осуществляется градация только по трем группам оценки – низкой, средней и высокой. При использовании данного метода невозможно получить количественную оценку критериев эффективности.

Рассматривая дифференциальные методы оценки эффективности, следует отметить, что в данном случае осуществляется сопоставление единичных свойств оцениваемого и эталонного предприятия. По мнению Н.П. Гончарова, изначально определяется образец, эталон для осуществления сравнения [2].

Единичный показатель эффективности определяется по параметру услуги по формуле:

$$q_i = \frac{P_i}{P_{oi}}$$

где  $P_i$  – величина  $i$ -го параметра для оцениваемого предприятия;

$P_{oi}$  – величина  $i$ -го параметра предприятия, принятого за эталон, при удовлетворении потребности полностью на 100%.

В качестве недостатка данного метода следует рассматривать отдельное изучение единичных показателей, отсутствие выстраиваемой системы оценки, что приводит к ее искажению.

При использовании комплексного метода оценки эффективности предприятия используются как групповые, так и интегральные показатели.

По мнению А.В. Андрейчикова [3], групповой показатель эффективности – сумма произведений единичных показателей в рамках определенной группы свойств предприятия на весовой коэффициент. При этом, по мнению А.В. Андрейчикова, необходимо определять групповые показатели как по экономическим, так и по качественным параметрам предприятия. Формула для расчета группового показателя эффективности предприятия следующая:

$$Q_j = \sum_{i=1}^n q_i \cdot J_i$$

где  $J_i$  – коэффициент весомости  $i$ -го параметра предприятия, присваиваемый на основе метода экспертных оценок, путем ранжирования показателей по значимости для потребителя внутри каждой группы. При этом для каждой группы выполняется равенство, когда сумма коэффициентов весомости в каждой группе свойств предприятия должна быть равна 1 или 100%.

$n$  – количество параметров услуги, подлежащих оценке.

Расчет интегрального показателя эффективности предприятия производится по формуле:

$$K_Q = \frac{Q_k}{Q_s}$$

где  $Q_k$  – групповой показатель эффективности по качественным характеристикам;

$Q_s$  – групповой показатель эффективности по экономическим свойствам.

С точки зрения автора исследования, данный метод оценки эффективности применительно к предпринимательской структуре обладает рядом недостатков, существенным из которых является то, что определение весовых коэффициентов осуществляется субъективно.

Н.П. Гончарова предлагает использовать обобщенную функцию желательности при определении эффективности предприятия [2]:

$$F = \sqrt[n]{f_1 f_2 \dots f_n},$$

где  $f_i = \frac{1}{e^{x_i}}$ , – функция желательности для  $i$ -ого параметра предприятия;

$n$  – количество анализируемых параметров;

$e$  – основание натурального логарифма;

$x$  – приведенное значение исследуемого параметра

предприятия.

Уровень желательности для общего значения функции варьируется от 0 до 1. При этом 0 – худшее значение функции, 1 – лучшее значение.

С позиции автора исследования, в качестве недостатка данного метода оценки эффективности следует рассматривать то, что каждый показатель и уровень его значимости должен оцениваться по определенной шкале, что является сложной задачей.

Т.Л. Безрукова предлагает оценивать эффективность предприятия на основе метода анализа иерархий [4].

При использовании данного метода осуществляется декомпозиция проблемы на более простые компоненты, при этом происходит обработка суждений лица, принимающего решение в рамках предприятия.

С позиции автора исследования, использование данного метода целесообразно при выборе единственного варианта. Использование числовых оценок и вербальной формы описания критериев является прерогативой данного метода.

В качестве основного недостатка, с позиции автора исследования, метода анализа иерархий следует рассматривать субъективную оценку при осуществлении попарного сравнения показателей оценки эффективности.

В.В. Царевым [5] был разработан метод определения эффективности, основанный на суммарном отклонении от идеальной точки. Использование данного метода основывается на выборе базы сравнения, в качестве которой может выступать лучший вариант организации предприятия из существующих на анализируемом рынке. По мнению В.В. Царева, является определение списка базовых критериев, на основании которых должна осуществляться оценка уровня эффективности предприятия [5, с. 222]. При этом все количественные критерии, вследствие присутствия различных единиц при осуществлении оценки, приводятся к единым безразмерным величинам. Расчет нормализованного значения для каждого критерия при осуществлении оценки эффективности предприятия осуществляется по формуле [5, с. 345]:

$$x_{ij} = \frac{x_{ij}^{tek} - x_{ij}^{\min}}{x_{ij}^{\max} - x_{ij}^{\min}}$$

$x_{ij}^{tek}$  – текущее значение  $i$ -го критерия по  $j$ -ой организации;

$x_{ij}^{\min}$  – минимальное значение  $i$ -го критерия по  $j$ -ой организации;

$x_{ij}^{\max}$  – максимальное значение  $i$ -го критерия по  $j$ -ой организации.

Следующим этапом является определение максимальных нормализованных значений показателей по анализируемому критерию. Затем определяется суммарная величина отклонений текущих значений от максимального критерия [5, с. 87]:

$$A_j = \sum_{i=1}^n (1 - x_{ij}^{tek})$$

$$A_{j \rightarrow \min}, \quad j=1, \dots, n.$$

Максимизация приемлемого уровня эффективности с позиции потребителя определяется наименьшим суммарным значением по всем критериям.

С позиции автора исследования, выбранные критерии оценки уровня эффективности предприятия не всегда одинаково значимы с позиции потребителей, что приводит к снижению достоверности оценки.

Систематизация критериев и методов оценки эффективности, которые могут использоваться при проведении оценки применительно к предприятию, свидетельствует о том, что в большинстве методик используются качественные и стоимостные критерии. Большинство методик определяет зависимость достоверности и объективности оценки с человеческими ресурсами, так как при проведении оценки уровня эффективности предприятия по ряду методик используется субъективизация оценки критериев.

С точки зрения Т.Л. Безруковой [2], оценка уровня эффективности машиностроительного предприятия на рынке принимает вид следующего соотношения:

$$Y_k = K_c(\text{выс}) / K_c(\text{низк})$$

где  $Y_k$  – коэффициент, характеризующий уровень конкуренции между предприятиями одного вида бизнеса;

$K_c(\text{низк})$  – состояние эффективности предприятий на уровне ниже среднего, %;

$K_c(\text{выс})$  – состояние эффективности предприятий на уровне выше среднего, %.

Центральным вопросом в данной модели является оценка состояния эффективности предприятия, явления достаточно комплексного и многокритериального. В целях максимально полного учета в модели разнообразия параметров эффективности, автором были уточнены агрегированные параметры такого состояния применительно к деятельности торговых предприятий, функционирующих на рынке. Так, в качестве критериев, определяющих эффективность предприятия, с позиции Т.Л. Безруковой (обоснованной исследованием факторов эффективности машиностроительного предприятия на рынке) необходимо рассматривать следующие: объем продаж на рынке; прогнозируемый уровень продаж; затраты на содержание торговой структуры; минимальная плата за реализацию продукции на рынке при условии расширения сети поставок.

С точки зрения автора исследования, расчет интегрального показателя состояния эффективности предприятий необходимо производить по формуле:

$$I_k = \sum_{i=1}^n m(i) - D$$

где  $I_k$  – интегральное значение состояния эффективности предприятий, баллы;

$m$  – значение балльной оценки параметра эффективности по каждому предприятию, баллы;

$D$  – доля компаний, отвечающих критерию эффективности, в общем количестве исследуемых предприятий (численности выборки);

$n$  – количество исследуемых предприятий.

Если  $I_k \in (0; \frac{\min \cdot n \cdot 2}{2})$ , то состояние эффективности оценивается на уровне ниже среднего, соответственно если  $I_k \in (\frac{\min \cdot n \cdot 2}{2}; m \cdot n \cdot 2)$ , то состояние эф-

фективности – на уровне выше среднего. Для существенного упрощения интерпретации массы полученных данных, необходимо использовать сводную информацию о значениях эффективности по каждому параметру и сегменту предприятий, функционирующих на рынке машиностроительной отрасли.

С позиции автора исследования, перечисленные выше критерии эффективности машиностроительного предприятия на рынке носят индивидуализированный, разрозненный характер. В качестве интегрального критерия эффективности машиностроительного предприятия на рынке целесообразно использовать результативность продаж.

Таким образом, оценка эффективности предприятий на основе результативности общих продаж позволяет определить общие позиции предприятия на рынке, однако она не дает ответа на вопрос о том, как сможет повлиять на изменение занятой позиции. Поэтому такой подход должен быть дополнен факторным анализом, позволяющим сформулировать конкретные рекомендации для принятия управленческих решений.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ансофф И. Стратегическое управление. М.: Экономика, 1989. 519 с.
2. Гончарова Н.П. Конспект лекций по курсу «Макроэкономика». Киев : Киевский институт инвестиционного менеджмента, 2000. 180 с.
3. Андрейчиков А.В., Андрейчикова О.Н. Анализ, синтез, планирование решений в экономике. 2-е изд. М.: Финансы и статистика, 2004. 470 с.
4. Безрукова Т.Л., Сластенко В.С., Штондин А.А. Управление маркетинговым развитием предприятий : монография. Воронеж : Новый взгляд, 2008.
5. Царев В.В. Внутрифирменное планирование. СПб.: Питер, 2002. 496 с.
6. Виханский О.С. Стратегическое управление : учебник. 2-е изд. М.: Гардарики, 1999. 295 с.
7. Федеральная служба государственной статистики : официальный сайт. Режим доступа: [www.gks.ru](http://www.gks.ru) (дата обращения 14.05.2014).

**TO ISSUE OF SUBSTANTIATION THE INDICATORS AND CRITERIA OF THE ECONOMIC EFFICIENCY OF ENTERPRISES IN A GLOBALIZED MARKET**

© 2014

*S.S. Finko*, economist AUTOVAZ, competitor  
*AUTOVAZ, Togliatti (Russia)*  
*Togliatti State University, Togliatti (Russia)*

*Keywords:* methods of assessment of economic efficiency; performance indicators; evaluation criteria; norm; standard; enterprise.

*Annotation:* In order to determine the efficiency of the enterprise performance, get more complete view on the state of business and find reserves allowing to ensure enterprise development it is reasonable to carry out the analysis and the assessment of the enterprise development efficiency.

The article reviews the basic methods of economic efficiency assessment of the engineering industry enterprise; among them are: matrix and graphic methods, differential methods, complex assessment with the use of integrated index, application of generalized desirability function, score evaluation, hierarchy analysis, and the assessment of product efficiency level on the basis of total deviation from ideal point.

Classification of criteria and methods of the efficiency assessment that can be used for enterprise evaluation testifies that most of the methods use the quality and value criteria. Most of the methods specify the dependence of the assessment fairness and objectivity on the human resources as they use subjectivity of criteria assessment when evaluating the enterprise efficiency level.

The author suggests carrying out of the assessment of efficiency level from the perspective of sales effectiveness which should be used as a general index of efficiency of the engineering industry enterprise.

The suggested model occurs due to the fact that the index of total market share of the enterprise serves as a restriction for the increase of efficiency of the enterprise within mechanical-engineering market that allows to take into account the level of competition within this market. In this case, the dependence of sales effectiveness on the range of criteria is determined; and among these criteria the following criteria of efficiency of the product in the market are: cost, quality, and delivery terms.

**ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ПРАВА В ПРАКТИКЕ КОНСТИТУЦИОННЫХ СУДОВ  
СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

© 2014

*Г.Р. Хабибуллина*, доцент кафедры конституционного и административного права  
Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань (Россия)

*Ключевые слова:* принципы права; общие принципы права; конституционные суды субъектов Российской Федерации.

*Аннотация:* Статья посвящается общим принципам права и особенностям их освещения в решениях конституционных судов субъектов Российской Федерации. Анализ судебных актов, выносимых конституционными судами субъектов Российской Федерации, позволил выявить роль конституционных судов субъектов Российской Федерации в деле формирования комплексной юридической конструкции исходных начал права либо отдельных элементов такой конструкции. Так, при рассмотрении отдельно взятых судебных актов конституционных судов субъектов Российской Федерации выявлены особенности толкования общих принципов права, что позволяет наиболее полно осветить сферу общественных отношений, охватываемых данными принципами. В некоторых судебных актах конституционных судов субъектов Российской Федерации выявляются юридические конструкции отдельно взятых правовых принципов, что позволяет охарактеризовать их целостную юридическую конституцию. Проведенный анализ судебных актов конституционных судов субъектов Российской Федерации позволяет установить огромную роль конституционных судов субъектов Российской Федерации в деле единообразного толкования правовых принципов, что позволяет наиболее полно отразить сферу общественных отношений, охватываемых отдельно взятым принципом права, раскрыть их юридическую конструкцию, что является основным моментом, позволяющим упорядочить общественные отношения. Это, в свою очередь, способствует укреплению законности в провозглашенном конституцией правовом государстве. Кроме того, делается вывод о том, что наиболее полная юридическая конструкция правовых принципов, в том числе общих принципов права, включает в себя определение субъектов и объектов правоотношений по их осуществлению, содержание, принцип действия, системные связи с иными принципами права, механизм и юридические гарантии реализации.

Разбирательство в конституционных судах иерархических коллизий в нормативно-правовой системе субъектов Российской Федерации на основе принципов права, закрепленных в основных законах, способствует формированию комплексной юридической конструкции исходных начал права либо отдельных элементов такой конструкции в виде определения, содержания, сферы действия, механизма реализации и т. п.

Особую группу региональных актов конституционной юстиции составляют итоговые решения, в которых конституционные суды рассматривают те или иные аспекты внутренней природы общих принципов права.

К примеру, в Постановлении Конституционного Суда Республики Коми от 3 сентября 2010 года [1] содержится определение общеправовых принципов справедливости и юридического равенства, которое следует признать универсальной нормативной дефиницией для всех руководящих начал права. Конституционный Суд Республики Коми, отметив их закрепление в статье 17 Конституции Республики Коми, признал принципы справедливости и юридического равенства обладающими высшей степенью нормативной обобщенности, предопределяющими содержание конституционных прав граждан, носящими универсальный характер и, в связи с этим, охватывающими регулирующим воздействием все сферы общественных отношений, обладающими общеобязательностью, имеющими приоритетность перед иными правовыми установлениями, распространяющими свое действие на все субъекты права.

В Постановлении Конституционного Суда Республики Тыва от 28 июля 2010 г. № 1-П [2] раскрывается лишь один из критериев принципа правового государства, а именно законодательное регулирование всех значимых общественных отношений на основе конституционных и общеправовых принципов, что признается

названным Судом важнейшим фактором упорядоченности, четкости регламентации и подчиненности общественных отношений определенным правилам и требованиям.

Выявление целостной юридической конституции общего принципа права в рамках конкретного итогового решения конституционного суда субъекта Российской Федерации представляет собой относительно редкое явление в практике регионального конституционного правосудия, однако оно и вызывает особый интерес для исследования практического и доктринального потенциала региональной конституционной юстиции.

В этой связи следует отметить Постановление Конституционного Суда Республики Тыва от 11 марта 2004 года № 3-П по делу о толковании части 4 статьи 98 Конституции Республики Тыва [3], в котором сформулирована наиболее полная юридическая конструкция принципа гласности для сферы деятельности публичных (прежде всего государственных) органов власти.

В общей теории права и теории конституционного права принцип гласности освещается в качестве: общеправового принципа, суть которого заключается в том, что деятельность государственных и иных органов должна быть открытой и доступной для граждан, все учреждения и должностные лица в соответствии с законом обязаны предоставить по требованию последних полную достоверную информацию о своей надежности за исключением данных, выдача которых запрещена законом [4, с. 23]; общеправового и основополагающего конституционного принципа судопроизводства [5, с. 5, 13]; судопроизводственного принципа [6, с. 5]; принципа гражданского [7, с. 61–69], гражданского и арбитражного процессов [8, с. 8–12]; уголовного судопроизводства [9, с. 29] и уголовного процесса [10, с. 24]; принципа деятельности органов власти и т. д.

В указанном Постановлении Конституционного Суда Республики Тыва юридическая конструкция принципа гласности в сфере деятельности органов власти включает в себя следующие основополагающие элементы:

1) субъекты отношений по реализации принципа гласности – органы государственной власти и должностные лица, граждане, иные субъекты;

2) объекты отношений по реализации принципа гласности – стенограммы и протоколы заседаний, представляющие собой документы, содержащие информацию о деятельности органов государственной власти, сведения о лицах, предметах, фактах, событиях, явлениях и процессах независимо от формы их представления;

3) системные связи с иными общеправовыми принципами, к которым в первую очередь относятся принципы правового государства и разделения властей;

4) пределы действия принципа гласности, в качестве которых выступают сведения, составляющие по закону государственную тайну;

5) содержание принципа гласности в виде: а) права органов государственной власти и должностных лиц, граждан и иных субъектов на доступ к материалам открытых заседаний законодательного (представительного) органа государственной власти, включая стенограммы и протоколы; б) обязанности органов государственной власти, в том числе законодательного (представительного) органа государственной власти, обеспечить реализацию права граждан на участие в управлении делами государства как непосредственно, так и опосредованно; в) обязанности органов государственной власти, в том числе законодательного (представительного) органа государственной власти, обеспечить реализацию права граждан свободно искать и получать информацию;

6) специальные юридические гарантии реализации принципа гласности в сфере деятельности органов государственной власти, как то: а) обязанность органов государственной власти субъектов Российской Федерации на основе Федерального закона от 20 февраля 1995 года № 24-ФЗ «Об информации, информатизации и защите информации» формировать государственные информационные ресурсы, находящиеся в их ведении, обеспечивать их использование в соответствии с установленной компетенцией; б) запрет для органов государственной власти субъектов Российской Федерации согласно названному Федеральному закону относить определенную информацию к категории ограниченного доступа, включая законы и иные нормативные правовые акты, устанавливающие статус органов государственной власти, права, свободы и обязанности граждан, порядок их реализации, а также документы, содержащие информацию о деятельности органов государственной власти, информационных систем органов государственной власти, представляющие общественный интерес или необ-

ходимые для реализации права, свобод и обязанностей граждан; в) право граждан обращаться с запросом в органы государственной власти субъектов Российской Федерации о предоставлении материалов открытых заседаний, порядок и сроки рассмотрения которого совпадают с порядком и сроком рассмотрения обращений граждан в органы государственной власти (в Республике Тыва – это Закон Республики Тыва от 1 апреля 1996 года № 515 «О порядке рассмотрения обращений граждан» (в ред. Закона Республики Тыва от 17 февраля 2004 года № 558 ВК-1).

Таким образом, наиболее полной юридической конструкцией правовых принципов, в том числе общих принципов права, включает в себя определение субъектов и объектов правоотношений по их осуществлению, содержание, принцип действия, системные связи с иными принципами права, механизм и юридические гарантии реализации.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Республика Коми. Конституционный суд. Постановление ... от 3 сентября 2010 года. Режим доступа: [ksrk.rkomi.ru/left/resheniya/itogpol/](http://ksrk.rkomi.ru/left/resheniya/itogpol/) (дата обращения 15.04.2014).
2. Республика Тыва. Конституционный суд. Постановление ... от 28 июля 2010 года № 1-П. Режим доступа: [www.ksrtuva.ru/ax.2010.html](http://www.ksrtuva.ru/ax.2010.html) (дата обращения 18.04.2014).
3. Республика Тыва. Конституционный суд. Постановление от 11 марта 2004 года №3-П по делу о толковании части 4 статьи 98 Конституции Республики Тыва. Режим доступа: [www.ksrtuva.ru/doc](http://www.ksrtuva.ru/doc) (дата обращения 15.04.2014).
4. Фролов С.Е. Принципы права (вопросы теории и методологии) : автореферат дис. ... канд. юрид. наук. Н. Новгород, 2001. С. 23.
5. Аносова Л.С. Конституционный принцип гласности судопроизводства: правовое регулирование и практика реализации : автореферат дис. ... канд. юрид. наук. М., 2012. С. 5, 13.
6. Праскова С.В. Теоретические основы гласности правосудия : автореферат дис. ... канд. юрид. наук. М., 2004. С. 5.
7. Вдовина Е.И. Принцип гласности в гражданском судопроизводстве // Законодательство. 2010. № 12. С. 61–69.
8. Вдовина Е.И. Развитие принципа гласности в гражданском и арбитражном процессе // Арбитражный и гражданский процесс. 2009. № 6. С. 8–12.
9. Володина А.Н. Гласность уголовного судопроизводства: Правовая природа, содержание проблемы реализации : автореферат дис. ... канд. юрид. наук. М., 2009. 29 с.
10. Сегал О.А. Проблемы реализации гласности в уголовном процессе Российской Федерации : автореферат дис. ... канд. юрид. наук. Ижевск, 2004. 24 с.

**THE GENERAL PRINCIPLES OF THE RIGHT IN PRACTICE OF CONSTITUTIONAL COURTS  
OF SUBJECTS OF THE RUSSIAN FEDERATION**

© 2014

**G.R. Khabibulina**, Associate Professor of the Department of Constitutional and Administrative Law  
*Kazan (Volga Region) Federal University, Kazan (Russia)*

*Keywords:* principles of law; general principles of law; constitutional courts of the subjects of the Russian Federation.

*Annotation:* The article is devoted to the general principles of law and the specificity of their representation in the decisions of constitutional courts of the subjects of the Russian Federation. The analysis of judicial acts passed by the constitutional courts of the subjects of the Russian Federation allowed to reveal the role of the constitutional courts of the subjects of the Russian Federation in development of the complex juridical structure of the initial principles of law or the separate elements of such structure. The author, while considering certain select judicial acts of the constitutional courts of the subjects of the Russian Federation, discovered some peculiarities of interpretation of the general principles of law that allows to cover the sphere of public relations affected by these principles. In some judicial acts of the constitutional courts of the subjects of the Russian Federation we can reveal the juridical structures of certain select legal principles that allows to characterize their integral legal constitution. The analysis of judicial acts of the constitutional courts of the subjects of the Russian Federation allows to define the significant role of the constitutional courts of the subjects of the Russian Federation in a uniform interpretation of legal principles that allows to show the sphere of public relations covered by certain select principle of law more complete, to disclose their legal structure that is the main issue allowing to regulate public relations. It contributes in consolidation of legality in a legal state declared by the constitution. Besides, the author makes a conclusion that the most complete legal structure of legal principles, including the general principles of law, consists of determination of the subjects and the objects of legal relations according to their implementation, content, principle of action, system connections with other principles of law, mechanism and legal guarantee of their implementation.



**РЕПРЕЗЕНТАЦИЯ ПОВСЕДНЕВНЫХ ПРОБЛЕМ ПОСЛЕВОЕННОГО СЕЛЬСКОГО СОЦИУМА  
В КРЕСТЬЯНСКИХ ПИСЬМАХ В СОВЕТСКИЕ ГАЗЕТЫ**

© 2014

**О.Р. Хасянов**, кандидат исторических наук, доцент кафедры «Философия, история и экономическая теория», докторант кафедры «Российская история»*Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия имени П.А. Столыпина, Ульяновск (Россия)  
Самарский государственный университет, Самара (Россия)*

*Ключевые слова:* советское крестьянство; повседневность; социальная история; Устав сельскохозяйственной артели; колхоз; социальная проблема; торговля; пьянство; периодическая печать; газета; письма; нарушение закона.

*Аннотация:* В статье на основе анализа крестьянских писем, опубликованных в периодических изданиях Куйбышевской и Ульяновской областей в 1946 году, предпринята попытка выявить наиболее острые социальные проблемы послевоенного сельского общества Среднего Поволжья. Автор полагает, что советская периодическая печать действовала в рамках определенной политической конъюнктуры и заранее заданных идеологических клише, но, несмотря на это, на ее страницах публиковались письма, содержащие критику сложившейся практики колхозного руководства, торговли и культурного обслуживания населения. В своих письмах в советские периодические издания (областные и районные газеты) крестьяне сообщали о злоупотреблениях должностных лиц, их пьянстве и разгульной жизни.

Автор отмечает, что основной закон сельской жизни – Устав сельскохозяйственной артели – нарушался не только должностными лицами, но и рядовыми колхозниками. В частности, это выражалось в хищении социалистической собственности.

Анализ крестьянской корреспонденции позволяет сделать вывод о том, что не только вопросы колхозного строительства волновали крестьян, но и проблемы функционирования культурных и досуговых учреждений. Чаще всего, обращаясь в периодические издания, сельские жители просили поспособствовать в открытии клуба или обращали внимание общества и власти на недобросовестное исполнение своих должностных обязанностей работниками культурпросвета.

По мнению автора статьи, наиболее остро в послевоенном сельском социуме стояли вопросы соблюдения закона должностными лицами колхозной и сельской администрации, торгово-бытового обслуживания и культурного строительства.

На основе проведенного анализа крестьянских писем автор приходит к выводу – колхозники, остро чувствуя веяния времени, через печатный орган пытались получить различные дивиденды: сместить неугодного председателя колхоза, получить определенную материальную выгоду и удовлетворение от торжества закона. На наш взгляд, обращаясь в газеты и сообщая о фактах нарушения основ колхозного строя высшими должностными лицами артели, колхозники стремились побудить политическое руководство к реформированию колхозной сферы, давали понять, что существующее положение на селе не отвечает требованиям большинства населения. А обращая внимание общества на сложившуюся практику неудовлетворительного исполнения должностных обязанностей работниками торговли и культурных учреждений, сельские жители подчеркивали свое законное право на получение достойных услуг, гарантированных гражданам СССР.

В истории России XX век оказался временем масштабных социально-политических трансформаций: череда революций, смена нескольких модернизационных волн и социальных экспериментов. Последствия данных событий коренным образом изменили социальную картину российского социума. Реализация грандиозного советского проекта позволила властной элите за кратчайшее время создать мощную индустриальную державу. Но издержкой этого процесса явилась потеря особого слоя советского социума – крестьянства. Необходимо отметить, что российское общество длительное время оставалось крестьянским, большинство населения вплоть до середины XX века было занято в сельскохозяйственном производстве. Вследствие этого российская культура несет в себе элементы крестьянской ментальности. Ее отличительными чертами являются прагматизм, смекалка, трудолюбие, духовность, страдание, умение приспособиться к любым условиям внешней среды, инициативность.

Именно традиционные черты крестьянского социума способствовали скорейшему преодолению советским обществом катастрофических последствий Вели-

кой Отечественной войны и восстановлению довоенного уровня развития хозяйства. Ценой невероятных усилий, материальных лишений, продовольственных трудностей, героическим трудом миллионов советских граждан шел процесс построения мирной жизни. Как и в довоенное время, основным источником поставки материальных и людских ресурсов для нужд индустриальной экономики являлся аграрный сектор, а сельские жители оставались самой бесправной категорией советского общества. Крестьяне не имели паспортов и не могли беспрепятственно перемещаться по стране [1]. Это затрудняло возможность трудоустройства выходцев из села на промышленные предприятия за пределами сельского социума. Как отмечает американская исследовательница Ш. Фицпатрик, свое положение в колхозной системе крестьяне оценивали как крепостную зависимость [2].

История повседневности различных социальных слоев российского и советского общества в последнее время приобретает особую актуальность. Повседневные практики послевоенного крестьянства еще не привлекали должного исследовательского внимания. А вместе

с тем без всестороннего исследования роли крестьянства в послевоенном СССР невозможно воссоздать объективную картину жизни советского социума во второй половине XX столетия.

Победоносное завершение Великой Отечественной войны привело к необычайному духовному и эмоциональному подъему гражданского населения. Победа в глазах миллионов советских граждан доказала преимущества советского строя. Она же и породила множество надежд на изменение социально-экономической политики государства, особенно среди крестьянского населения. Крестьянство надеялось на роспуск колхозов, ослабление диктата партии, в частности в религиозной жизни, улучшение социально-бытовых условий и продовольственного положения.

Обращаясь к проблеме анализа повседневной жизни послевоенного села, исследователь сталкивается с отсутствием широкого круга исторических источников, способствующих решению данной задачи. Одним из таких источников, позволяющих получить информацию о социально-бытовых условиях крестьян, их культурных запросах и происходящих ментальных изменениях, является советская региональная периодическая печать. Несмотря на то что советские газеты находились под жестким идеологическим контролем партийных институтов, в них содержится большой массив информации, иллюстрирующей повседневную жизнь колхозной деревни.

Как известно, в большей своей массе советские периодические издания были нацелены на пропаганду преимуществ советского образа жизни и советской модели государственного строительства. Но в то же время, стремясь расширить читательскую аудиторию и привлечь крестьян к активному колхозному строительству, газеты широко публиковали письма читателей. Для публикации крестьянской корреспонденции в газетах велись специальные рубрики. Редакции газет не только публиковали письма, но и вступали в переписку с государственными органами и следили за развитием событий.

В крестьянских письмах, словно в зеркале, отражались социальные проблемы послевоенного сельского общества: произвол местных властей, пьянство, нарушение трудовой дисциплины, жесткая эксплуатация членов колхоза, отсутствие элементарных материальных благ и финансовой заинтересованности крестьян в результатах своего труда.

19 сентября 1946 года Совет Министров СССР и ЦК ВКП (б) принимает постановление «О мерах по ликвидации нарушений Устава сельскохозяйственной артели в колхозах». Принятие данного постановления должно было покончить с самодельностью местной администрации, нарушением трудовой дисциплины, расхищением и «разбазариванием» социалистической собственности в колхозах. На деле реализация данного постановления вылилась в очередную кампанию, направленную на борьбу с самостоятельностью подсобных крестьянских хозяйств, которую те приобрели в годы Великой Отечественной войны. В частности, контролирующие органы изымали излишки приусадебных участков колхозников и ставили всевозможные заслоны для использования колхозной техники, тягловой силы в индивидуальных крестьянских хозяйствах. В свою очередь, крестьяне берут на вооружение тактику пас-

сивного сопротивления, заключающуюся в обличении местных руководителей в нарушении Устава сельскохозяйственной артели. Обращаясь в редакции газет, колхозники стремились уравнивать в правах сельскую властную элиту и обывателей, требуя соблюдения закона должностными лицами. Так, уже в октябре 1946 года официальный печатный орган Ульяновского областного ВКП (б) – газета «Ульяновская правда» – опубликовал коллективное письмо членов сельскохозяйственной артели имени Димитрова (Сенгилеевский район), в котором сообщалось о нарушении основ Устава не только председателем колхоза, но и районными руководителями. Районные власти без решения общего собрания членов сельскохозяйственной артели нарушили демократические основы колхозного самоуправления и назначили М.Ф. Давыдова председателем колхоза. Пользуясь всевозможной поддержкой районного руководства, назначенный председатель свел к минимуму роль общего собрания, решения принимал «самолично», а протоколы собраний фабриковал [3, с. 3]. Также он стремился получить всевозможные материальные выгоды из своего положения. Например, «всю весну и лето Давыдов ремонтировал дом за счет колхоза, начисляя плотникам трудодни, пользуясь колхозным тяглом» [3, с. 3].

Использование своего положения председателями колхозов не было единичным случаем. Колхозники из различных сельскохозяйственных артелей сообщали в редакции о нежелании председателей колхозов считаться «с законом колхозной жизни» [4, с. 3]. В 1946 году председатель колхоза «Красный Яр» Николов Черемшанского района Ульяновской области Филатов в нарушение Устава расширил свой приусадебный участок до 2 гектаров. На нем выращивал розь, которую обмолачивал колхозным комбайном на току [4, с. 3]. Председатель колхоза имени О. Шмидта в Похвистневском районе Куйбышевской области Кузьмин в том же году засеял 2 участка размером более гектара, тем самым так же нарушив закон.

Нередко крестьяне в своих письмах сообщали о пьянстве и разгульной жизни колхозного руководства во время посевной и уборочной кампаний. В коллективном письме членов сельскохозяйственной артели «Память Ильича» было указано, что председатель колхоза Кормилицын «сознательно саботировал уборочные работы, занявшись пьянкой». С 23 по 25 сентября 1946 года Кормилицын гулял на свадьбе у пчеловода Бессольцевой, а 6 и 7 октября – у секретаря сельского Совета Чебока. В эти дни колхозники перестали выходить на работу, а «председатель, как ни в чем не бывало, ходил с плясками по селу в старинном свадебном наряде» [5, с. 2]. Как отмечали колхозники артели имени Степана Разина, систематическое пьянство председателя А.С. Голубева привело к «развалу» артельного хозяйства [6, с. 4]. Он пьянствовал во время сенокоса, уборки урожая и озимого сева на виду у всех колхозников, в тракторной бригаде. С общественным мнением Гордеев не считался, полагая, «что колхоз – его собственная вотчина» [6, с. 4].

Во время уборочной страды уходили в пьяный загул не только председатели колхозов, но нередко и руководители сельсоветов. Так, вместо того чтобы помочь правлению колхоза в мобилизации сельского

населения на уборку урожая 1946 года, председатель Бригадировского сельского Совета т. Кирсанов «заялся пьянкой» [7, с. 3].

Оказавшись в трудных материальных условиях, колхозники всячески искали способ улучшить свое материальное положение, часто прибегали к хищению колхозного имущества, в частности зерна. Нередкими были случаи, когда председатели колхозов, зная о фактах расхищения зерна, не сообщали об этом в компетентные органы и старались без лишней огласки решить возникшую проблему на месте. Бывали случаи, когда члены колхоза, стараясь дискредитировать председателя, о таких событиях сообщали в газеты. Так, член колхоза «12 лет Октября» В. Айбулатов, обратившись в областную газету, поведал о том, что «комбайнеры Нугайбеков и Бурганов вместе со старшим по току насыпали 44 килограмма зерна и повезли себе на квартиру» [8, с. 3]. Воры были задержаны, зерно возвращено на ток, но председатель колхоза Алабеков и секретарь парторганизации Рахмаев решили умолчать об этом преступлении и «даже не составили акт» [8, с. 3]. Данное действие и вызвало возмущение колхозника. В колхозе имени Булыгина Тереньгульского района с попустительства правления сельхозартели часть колхозников расхищали корма. За счет уменьшения «запаса колхозных кормов» они создали для своих личных подсобных хозяйств немалые запасы сена [9, с. 2].

Председатели колхозов стремились скрыть факты правонарушений членами артели, исходя из различных побуждений. С одной стороны, они, как и большинство крестьян, действовали в рамках коллективной стратегии пассивного сопротивления существующему колхозному строю, а с другой – часто сами пользовались колхозным имуществом как своим собственным, брали все необходимое для нужд своего хозяйства из колхозных фондов. Вследствие этого опасались масштабных проверок контролирующих органов. В одном из обращений в газету колхозники писали, что в колхозе «Искра Ильича» Чекалинского сельсовета расхищено 90 центнеров сена и 70 центнеров соломы председателем сельского совета, председателем колхоза и счетоводом [10, с. 2]. А в колхозе имени Куйбышева Красноярского района Куйбышевской области председатель колхоза Шестеркин, «не посоветовавшись ни с членами колхоза, ни с членами правления, отдал трактористам на покос для скота личного пользования» часть колхозных лугов [11, с. 4]. Кроме того, нарушив решение общего собрания членов колхоза, он начал продавать по заниженной цене порослят сторонним людям, в основном работникам районной администрации [11, с. 4]. В колхозе «12 декабря» в 1946 году в первые же дни уборки урожая были похищены десятки центнеров зерна, а член исполкома сельсовета Шляпунина в колхозе «Память Ленина» незаконно забрала более центнера зерна [12, с. 2]. Председатель артели «Пятилетка в четыре года» Шигонского района Раков продавал на рынке колхозное зерно, а деньги присваивал себе [13, с. 2]. В сельскохозяйственной артели «Искра» Павловского района председатель Панфутков «0,26 гектара артельного посева «подарил» районному уполномоченному Министерства заготовок т. Исаеву» [14, с. 3].

Бывали случаи, когда председатели колхозов пытались лишить колхозников причитающейся натуральной

оплаты за выработанные трудодни. Так, член сельскохозяйственной артели «Правда» Кинель-Черкасского района Куйбышевской области А. Еремин в 1946 году обратился в газету «Волжская коммуна» с просьбой помочь получить от колхоза причитающиеся ему 4 центнера зерна, которые председатель артели не желал выплачивать, ссылаясь на исчерпанность 15 % фонда оплаты [15, с. 3].

Колхозницы из артели имени Чапаева Больше-Черниговского района сообщали о факте нежелания председателя колхоза Поставного производить дополнительную оплату дояркам И.П. Колесниковой и Е. Искриной за перевыполнение плана надоя молока [16, с. 2].

Закон в сельской местности нарушался по отношению не только к колхозникам, но и к работникам культурно-образовательных учреждений. О возмутительном факте ущемления своих прав и преступной деятельности руководителей Ново-Бесовского сельского Совета сообщил в редакцию «Ульяновской правды» избач Ново-Бесовской избы-читальни Стариков. Он в течение 8 месяцев не получал заработную плату, «а деньги, предназначенные для этой цели, председатель сельсовета Салтин и секретарь Сурадзева получали по поддельной ведомости и пропивали» [17, с. 4].

В послевоенное время не только вопросы нарушения основ колхозного строя волновали сельских жителей, большое количество писем, адресованных в редакции газет, были связаны с проблемой культурного строительства в советской деревне. Чаще всего, обращаясь в периодические издания, сельские жители просили посодействовать в открытии клуба или обращали внимание общества и власти на недобросовестное исполнение своих должностных обязанностей работниками культпросвета. Молодежь села Новое-Никулино Тагайского района писала в редакцию «Ульяновской правды» в 1946 году: «Молодежи нашего села негде культурно отдохнуть. Здание сельского клуба занято под склад глубинного пункта, а изба-читальня занимает «угол» в помещении сельского Совета» [18, с. 3]. В письме было также указано, что обращение в Тагайский райисполком пользы не принесло. И это неудивительно, так как клуб был отдан под глубинный пункт Заготзерно по прямому указанию районного руководства.

В ряде писем отмечалось плачевное состояние сельских домов культуры. Например, в колхозе «Кызыл-Чишмя» сельский клуб представлял жалкое зрелище – «дом без окон и дверей» [18, с. 3]. О доме культуры в селе Акшут Барышского района писал А. Наместников: «Клуб в центре села заброшен, окна все побиты, имущество растащено и поломано» [18, с. 3]. Е. Руссел и А. Панарин сообщали о том, что на центральной усадьбе Серноводского зерносовхоза имелся хороший клуб, но он практически всегда был закрыт, и имеющаяся киноаппаратура никогда не использовалась, демонстрация кинокартин не производилась [19, с. 4].

После победоносного завершения Великой Отечественной войны колхозницы села Вылы Тагайского района Ульяновской области решили открыть в селе дом культуры [20, с. 4]. Подыскивали подходящее здание, которое было приобретено на деньги сельхозартели, а «председатель Выровского сельского Совета т. Кривоногов должен был привести здание клуба в порядок» [20, с. 4]. Этого он не удосужился сделать. Здание, оставленное на целый год без охраны и надзора,

начало разрушаться, «в окнах не осталось ни одного целого стекла».

В письме жителя поселка Жадовки В. Силуянова, опубликованном в газете «Ленинский путь», отмечалось: работа и порядок в домах культуры «должны служить образцом для всего культурного населения» [21, с. 2]. Но, по его мнению, до образцового порядка было еще далеко. Силуянов отмечал, что в районном доме культуры царит неорганизованность. Опоздав на вечерний сеанс, приходилось ждать следующего, стоя на ногах по 1-2 часа, т. к. «скамеек в зале ожидания нет» [21, с. 2]. Дождавшись очередного сеанса, все бросались к входу в кинозал, стремясь быстрее попасть вовнутрь. Связано это было не с низким культурным уровнем населения, а с тем, что места и билеты не были пронумерованы и стоили одинаково – 5 рублей. Билеты продавались без ограничения, в результате чего многие были «вынуждены стоять весь сеанс» [21, с. 2].

Очень часто просмотр кинокартины вместо удовольствия доставлял зрителям «одно мучение» – «на экране, кроме бледнодвижущихся фигур» ничего не было видно [22, с. 2]. Кино проходило немым и с перерывами, несмотря на то что оно было звуковым. Так, например, 21 июня 1946 года, когда шел американский фильм «Песня о России», дирекция дома культуры собрала деньги за кинопоказ, продержала зрителей в зале до часу ночи, но киноленту так и не продемонстрировали. Авторы писем были уверены: виной всему является пьянство руководителей культурного учреждения.

Особое нареkanie сельских жителей вызывала деятельность торговых организаций и их работников. Анализ крестьянских писем свидетельствует о том, что работники сельпо чувствовали себя людьми, наделенными особыми правами и выполняющими особую социальную задачу, не считаясь с мнением деревенских жителей. Так, в селе Малая Борисовка Базарно-Сызганского района продавец Е. Майорская в рабочее время занималась в основном своими личными делами, а сельский магазин был большей частью закрыт. В январе 1946 года для продажи поступила соль, но жители не могли ее купить, так как Е. Майорская отсутствовала. Прождав у дверей магазина 3–4 часа «и наконец, потеряв терпение», клиенты отправились на квартиру продавца, где она их встретила словами: «Черт вас носит не вовремя». Авторы письма справедливо вопрошали: «А когда же это время, ведь магазин закрыт круглые сутки и ежедневно» [23, с. 2]. Продавщица геранькинского магазина Петровского сельпо Давыдова утром магазин открывала очень поздно, а ее обед затягивался до 4 часов [24, с. 2]. В селе Эзекеево Кочкарлейского сельпо Ульяновской области продавец Краснова установила практику торговли на дому. Товары, хранились у нее дома, в особенности водка, которую она беззастенчиво продавала, разбавляя водой [25, с. 4].

Помимо неуважительного обслуживания сельские жители должны были потреблять продукцию низкого качества, содержащую всевозможные суррогаты. Из месяца в месяц пекарня Петровского сельпо выпекала хлеб низкого качества – «пшеничный хлеб ничем не отличался от ржаного: ... черный, сырой, горький и с примесью всевозможного навоза» [26, с. 2]. Жители села Никольское Николо-Черемшанского района Ульяновской области отмечали царившую антисанитарию

в местной пекарне: «здесь грязь, выпечка хлеба плохого качества, часто с древесными листьями и мочалом» [27, с. 2]. Даже несмотря на низкое качество хлебной продукции, населению хлеб необходимо было «доставать», т. к. работники пекарни и сельпо распределяли хлеб по своим «знакомым и нужным людям» [27, с. 2]. Руководители Райпотребсоюза действенных мер по отношению к нарушителям правил торговли не принимали, т. к. сами пользовались незаконной схемой получения продовольствия. Так, например, главный бухгалтер Райпотребсоюза Гришин и его жена имели «возможность брать хлеб по 2 буханки в любом месте, со склада «чайной» тащить лещей, сазанов по 8–12 кг и другие продукты...» [27, с. 2].

Таким образом, анализ крестьянских писем, опубликованных в областных и районных периодических изданиях, позволяет выявить наиболее острые социальные проблемы послевоенного советского общества. Необходимо отметить, что редакции газет, действуя в рамках идеологических штампов, при отборе писем руководствовались политической конъюнктурой. 1946 год в сельском хозяйстве характеризовался началом кампании по борьбе с нарушением Устава сельскохозяйственной артели. Этот факт во многом определил содержание публикуемых писем. Сами адресаты, колхозники, остро чувствуя веяния времени, через печатный орган пытались получить различные дивиденды: сместить неугодного председателя колхоза, получить определенную материальную выгоду и удовлетворение от торжества закона. На наш взгляд, обращаясь в газеты и сообщая о фактах нарушения основ колхозного строя высшими должностными лицами артели, колхозники стремились побудить политическое руководство к реформированию колхозной сферы, давали понять, что существующее положение на селе не отвечает требованиям большинства населения. А обращая внимание общества на сложившуюся практику неудовлетворительного исполнения должностных обязанностей работниками торговли и культурных учреждений, сельские жители подчеркивали свое законное право на получение достойных услуг, гарантированных гражданам СССР.

Крестьянские письма свидетельствуют о том, что в послевоенное время под воздействием политики советских институтов начинается процесс трансформации ментальных установок данной социальной группы. Обращения в печатные издания представителей сельского социума демонстрируют изменения культурного облика самой советской деревни: растет образовательный уровень крестьянства, которое начинает интересоваться образами массовой культуры, меняется их представление о материальном достатке и благополучии.

*Исследование осуществлено при поддержке РГНФ. Грант № 13-11-73002 «Повседневная жизнь советского крестьянства в послевоенное время (1945–1953) (на материалах Куйбышевской и Ульяновской областей).*

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Вербицкая О.М. Население российской деревни в 1939-1959 гг. Проблемы демографического развития. М.: Институт российской истории РАН, 2002. 231 с.

2. Фицпатрик Ш. Сталинские крестьяне. Социальная история советской деревни в 30-е годы: деревня. М.: РОССПЭН, 2001. 421 с.
3. Из числа «Назначенных». Коллективное письмо // Ульяновская правда. 1946. № 200. С. 3.
4. Шестоперов А. Вопреки уставу // Ульяновская правда. 1946. № 216. С. 3.
5. Устав сельскохозяйственной артели продолжают нарушать. Письмо в редакцию // Ульяновская правда. 1946. № 217. С. 2.
6. Сибданов И. Председатель колхоза разваливает хозяйство // Ульяновская правда. 1946. № 195. С. 4.
7. Пустовойтов А. Беззаботный председатель. // Ульяновская правда. 1946. № 219. С. 3.
8. Айбулатов В. Укрывают воров колхозного хлеба // Ульяновская правда. 1946. № 215. С. 3.
9. В колхозе имени Булыгина расхищают корма. Коллективное письмо // Колхозный труд. 1946. № 40. С. 2.
10. В ущерб артельному хозяйству. Группа колхозников // Ульяновская правда. 1946. № 244. С. 2.
11. Председатель колхоза нарушает устав. Коллективное письмо // Волжская коммуна. 1946. № 133. С. 4.
12. Сергеев П. В роли постороннего наблюдателя // Волжская коммуна. 1946. № 220. С. 2.
13. Вернуть колхозное имущество. Обзор писем // Волжская коммуна. 1946. № 237. С. 2.
14. Бородин В. Председатель колхоза потворствует расхитителям // Ульяновская правда. 1946. № 201. С. 3.
15. Еремин А. Председатель, который не подчиняется закону // Волжская коммуна. 1946. № 76. С. 3.
16. Задерживают выдачу дополнительной оплаты труда // Большевик. 1946. № 41. С. 2.
17. По следам не опубликованных писем // Ульяновская правда. 1946. № 203. С. 4.
18. Усилить внимание культурно-просветительным учреждениям. Обзор писем в редакцию // Ульяновская правда. 1946. № 187. С. 3.
19. Панарин А., Руссел Е. На центральной усадьбе // Волжская коммуна. 1946. № 141. С. 4.
20. Андреев С. Без хозяина // Ульяновская правда. 1946. № 63. С. 4.
21. Силуянов В. Не соответствует названию // Ленинский путь. 1946. № 30. С. 2.
22. Куликова А. Еще раз о Жадовском доме культуры // Путь Ленина. 1946. № 31. С. 2.
23. Когда же открывается магазин? Коллективное письмо // Большевик. 1946. № 17-18. С. 2.
24. Королев К. Лодырь за прилавком // Вперед к коммунизму. 1946. № 16. С. 2.
25. Силантьев П. Магазин ... на дому? // Ульяновская правда. 1946. № 195. С. 4.
26. Аликова С. Навести порядок в пекарне и столовой // Вперед к коммунизму. 1946. № 15. С. 2.
27. Никитин И. Навести порядок в торговле // Красный Черемшан. 1946. № 45. С. 2.

#### REPRESENTATION OF EVERYDAY PROBLEMS OF POST-WAR RURAL SOCIUM IN THE PEASANTS' LETTERS TO SOVIET NEWSPAPERS

© 2014

*O.R. Khasyanov*, candidate of historical sciences,  
Associate Professor of the Department of Philosophy and History, doctoral student  
*Ulyanovsk State Agricultural Academy n. a. P.A. Stolypin, Ulyanovsk (Russia)*  
*Samara State University, Samara (Russia)*

*Keywords:* Soviet peasantry; everyday life; social history; Charter of the Agricultural Artel; collective farm; social issue; trade; drunkenness; periodicals; newspaper; letters; violation of the law.

*Annotation:* In the article, on the basis of analysis of peasants letters published in the periodicals of Kuibyshev and Ulyanovsk regions in 1946, the author made an attempt to determine the most pressing social problems of the post-war rural society of Middle Volga. The author supposes that the Soviet periodicals acted within certain political conditions and predetermined ideological cliches, but, in spite of this, they published letters criticizing the accepted practices of the collective farm management, trade, and cultural public services. In their letters to the Soviet periodicals (regional and local newspapers) the peasants reported on the corrupt practice of public officials, their drunkenness and pimple coverer.

The author notes that the basic law of rural life – the Charter of the Agricultural Artel – was violated not only by officials but also by ordinary farmers. In particular, it was expressed by stealing of socialist ownership.

The analysis of peasants' correspondence allows to make a conclusion that the farmers worried about not only the issues of collective farm development, but also about the questions of cultural and leisure facilities. More frequently, when writing to periodicals, the villagers asked to assist in opening of a club or called attention of the society and the authorities to the improper performance of duties by cultural and educational workers.

In the author's opinion, the most acute problems in the postwar rural society were the problems of law observance by collective farm officers and the village administration, trade and consumer services, and cultural development.

Based on the analysis of peasant letters, the author comes to the conclusion that the farmers, having quick senses of mood of the times, tried to get different dividends through the press organ: to demote undesirable chairman of a collective farm, to get some material benefit and satisfaction in the result of the rule of law. In our opinion, writing letters to the newspapers and reporting violations of the fundamental principles of collective farm by the officials of the farm, the farmers wanted to encourage political leaders to reform the collective farm sphere, to make it clear that the current situation in rural areas do not meet the requirements of the majority of population. Drawing public attention to the accepted practice of the improper performance of position obligations by the commercial workers and workers of cultural institutions, the villagers emphasized their legal right to get services guaranteed to the citizens of the USSR.



---

# ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

---





**Г.В. Ахметжанова**, доктор педагогических наук, профессор,  
заведующий кафедрой педагогики и методик преподавания  
*Тольяттинский государственный университет, Тольятти (Россия)*

**А.Н. Осипов**, заместитель директора, магистрант  
*Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов им. Н.Ф. Семизорова,  
Тольятти (Россия)*  
*Тольяттинский государственный университет, Тольятти (Россия)*

**Ключевые слова:** здоровый образ жизни; мотивация; побуждающие мотивы; физическая культура; личностный интерес; расширение программного материала; теоретические уроки физической культуры.

**Аннотация:** В статье рассматривается методика повышения мотивации к здоровому образу жизни, а именно к занятиям физической культурой учащихся старших классов. Приводятся гигиенические нормы суточной двигательной активности индивида и доказывается, что проблему гиподинамии призваны решить уроки физической культуры. Приведена классификация побуждающих мотивов к занятиям физической культуры и причины снижения мотивации к этому виду деятельности. Среди причин снижения мотивации к здоровому образу жизни и занятиям физической культурой следует выделить: несоответствие учебной программы и потребности учащихся, высокий уровень тревожности, недостаточная информированность обучаемых о здоровом образе жизни. Предлагается изменить структуру и содержание уроков, учитывая личностный интерес. Доказана целесообразность введения теоретического урока физкультуры, обеспечивающего минимизацию отрицательных мотивов к здоровому образу жизни посредством мероприятий по сплочению коллектива. Приведены результаты экспериментального исследования по определению динамики уровня мотивации учащихся 9–11-х классов к урокам физической культуры. На констатирующем этапе эксперимента был определен уровень мотивации к занятиям физической культуры. Для определения уровня мотивации использовались следующие критерии: количество пропусков уроков без уважительной причины, средняя годовая отметка по физической культуре, занятия физической культурой в спортивно-оздоровительных секциях. На втором этапе эксперимента были разработаны конкретные мероприятия для повышения мотивации к здоровому образу жизни и урокам физической культуры. Программный материал был расширен за счет вариативной части, в которую вошли: лапта, атлетическая гимнастика, гандбол, бадминтон. Опытное-экспериментальная работа по повышению уровня мотивации учащихся к здоровому образу жизни и урокам физической культуры позволила отметить изменение отношения учащихся к собственному здоровью и увеличение количества участников в различных оздоровительных мероприятиях.

На современном этапе развития образования существует проблема повышения мотивации обучаемых к здоровому образу жизни, особенно к занятиям физической культурой. Высокая загруженность в школе, глобальная компьютеризация, привели к тому, что здоровье учащихся резко ухудшилось. По результатам исследований к моменту получения аттестата здоровыми остаются лишь 10 % выпускников. Учащиеся 9–11-х классов без движения в среднем проводят около 12 часов.

Гигиеническая норма суточной двигательной активности индивида 15–17 лет составляет для юношей 3–4,5 часа, а для девушек – 3–4 часа. В повседневной жизни дефицит двигательной активности у старшеклассников достигает 75–85 % [1]. Проблему гиподинамии призваны решить уроки физической культуры, занятия в спортивно-оздоровительных секциях и систематические, самостоятельные занятия физическими упражнениями. Большинство современных учащихся не желают заниматься физическими упражнениями самостоятельно и в спортивно-оздоровительных секциях, поэтому перед учителями физической культуры стоит первоочередная задача по привлечению учащихся к двигательной активности на уроках и во внеурочной деятельности.

У каждого педагога возникает проблема формирования у обучаемых положительной мотивации к своему предмету. Мотивация – совокупность внутренних и внешних движущих сил, которые побуждают человека к деятельности, задают границы и формы этой деятель-

ности и придают ей направленность, ориентированную на достижение определенных целей [2].

Для решения этой проблемы используются различные приемы: активные формы обучения, замена реальной отметки действий учеников немного завышенной потенциальной, использование игровых моментов, интересной информации и т. д. Эти приемы способствуют формированию кратковременной и неустойчивой мотивации у учащихся, а объясняется это тем, что усилия педагога направлены на поиск внешних мотивов, непосредственно не связанных с учебным предметом [2].

Внутренняя мотивация индивидуальна, порождается конкретной предметной деятельностью и связана с конкретной учебной дисциплиной и ее содержанием. Для формирования положительной мотивации к учебной дисциплине важно учитывать индивидуальные особенности и личностный интерес учащихся.

Физкультурная деятельность учащихся имеет следующую классификацию побуждающих мотивов: внутренние мотивы, связанные с удовлетворением процессом деятельности (эмоциональность, новизна, динамичность, любимые физические упражнения и т. д.); внешние положительные мотивы, основанные на результатах деятельности (приобретение знаний, умений, навыков, активный отдых и т. д.); мотивы, связанные с перспективой (укрепление здоровья, коррекция фигуры, развитие физических качеств и т. д.); внешние отрицательные мотивы (страх перед неумением выполнять какое-либо движение, получить низкую отметку и т. д.) [3].

Причины снижения мотивации учащихся к занятиям физкультурой связаны с недостаточной материально-технической базой учебных заведений, с несоответствием учебной программы и потребностью учащихся, расхождением личного интереса с содержанием урока, с недостаточной информированностью старшеклассников о конкретной пользе упражнений и способе их применения в повседневной жизни, высокий уровень тревожности из-за страха перед неудачей.

Нами проведено экспериментальное исследование, целью которого было экспериментальным путем определить динамику уровня мотивации учащихся 9–11-х классов к урокам физической культуры при изменении содержания и структуры урока, учитывая личный интерес учащихся. Для определения уровня мотивации у старшеклассников использовались следующие критерии: количество пропусков уроков без уважительной причины, средняя годовая отметка по физической культуре, количество учащихся, занимающихся физической культурой в спортивно-оздоровительных секциях и самостоятельно. В исследовании принимали участие учащиеся 9–10-х классов МБУ СОШ № 16 г.о. Тольятти (всего 132 человека).

На констатирующем этапе эксперимента был определен уровень мотивации к урокам физической культуры. К мотивационным моментам относились следующие показатели: уроки физкультуры пропускали без уважительной причины 52 % учащихся; средняя годовая отметка по физкультуре – 4,2; количество учащихся, занимающихся физическими упражнениями в спортивно-оздоровительных секциях и самостоятельно, – 34 %.

На втором этапе исследования для повышения мотивации к здоровому образу жизни и урокам физической культуры были разработаны следующие мероприятия: а) в учебный процесс введен теоретический урок физической культуры; б) расширен программный материал, изучаемый на практических уроках физкультуры; в) в содержание урока физической культуры включены упражнения, имеющие личный интерес для учащихся; г) в урочную и внеурочную деятельность включены мероприятия для минимизирования отрицательных мотивов.

Теоретические знания о физической культуре – основное условие сознательного овладения двигательными умениями и навыками учащимися. Чем больше знаний о физической культуре, тем лучше развивается мыслительная деятельность о необходимости двигательной активности, результат освоения умений и навыков возрастает, формируется интерес к занятиям физической культурой и спортом и потребность в них. Теоретические уроки велись в течение года в количестве 34 часов за счет школьного компонента учебного плана. Уроки теории проводились самими учителями физической культуры, что позволяло им разрабатывать индивидуальные комплексы упражнений для каждого обучаемого. На уроках учащиеся получали теоретические знания по основам физической культуры, по средствам и методам оздоровления и применению полученных знаний в повседневной жизни.

За счет повсеместного увеличения количества практических занятий физической культурой в учебной программе нами был расширен программный материал, содержание которого было направлено на активизацию

внутренних мотивов учащихся, разработано календарно-тематическое планирование по вновь вводимым темам.

В программе по физической культуре пять основных разделов – легкая атлетика, волейбол, баскетбол, гимнастика, лыжная подготовка (базовая часть). Программный материал был расширен нами до девяти разделов, в вариативную часть которых входили: лапта, атлетическая гимнастика, гандбол, бадминтон. В недельный цикл уроков физической культуры были включены два часа практических занятий из базовой части, один час практики из вариативной части по принципу преемственности и один час теории.

Содержание уроков практики и теории физической культуры учитывало интересы обучающихся. Так, для развития физических качеств, наиболее актуальных для этого возраста, на уроках теории разрабатывались комплексы упражнений, рассчитанные на 5–7 минут. Опрос юношей с целью определения интересующих их тем показал, что наиболее значимыми для них являются «Развитие силы с помощью упражнений с собственным весом тела», «Развитие скоростно-силовых способностей (прыгучести)», «Развитие ловкости с помощью футбольного и баскетбольного мячей». Для девушек наиболее интересными оказались темы «Снижение веса», «Корректировка фигуры» и т. д. Таким образом, в содержании практических уроков учитывался личный интерес обучаемых, они выполняли в заключительной части урока комплексы упражнений, актуальные для них. Для минимизации отрицательных мотивов в урочную и внеурочную деятельность были включены мероприятия по сплочению коллектива и преодолению тревожности (командно-спортивные соревнования, беседы, тренинги, веревочный курс, интеллектуально-творческие игры).

Результаты мониторинга на третьем этапе эксперимента показали, что: количество учащихся, пропускающих уроки физкультуры без уважительной причины, стало 7 % (понижение на 45 %); средняя годовая отметка выросла до 4,8; количество учащихся, занимающихся физическими упражнениями в спортивно-оздоровительных секциях и самостоятельно, – 83 % (повышение на 49 %).

Таким образом, опытно-экспериментальная работа по повышению уровня мотивации учащихся к здоровому образу жизни и урокам физической культуры позволила привлечь учащихся 9–10-х классов к систематическим урочным, внеурочным и самостоятельным занятиям физическими упражнениями. Следует отметить также изменение отношения учащихся к собственному здоровью, увеличение уровня развития физических качеств и участие в спортивных и оздоровительных соревнованиях различного уровня.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бальсевич В.К. Концепция альтернативных форм организации физического воспитания детей и молодежи // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2006. № 3. С. 20–24.
2. Ахметжанова Г.В. Технологии формирования позитивной мотивации школьников к педагогической профессии : дис. ... канд. пед. наук. Тольятти, 1997. 22 с.
3. Ильин А.А., Марченко К.А., Капилевич Л.В., Давлетьярова К.В. Формы и способы мотивации студентов

к занятиям физической культурой // Вестник Томского  
Государственного ун-та. 2012. № 360. С. 143–147.

### THE LEVEL INCREASING OF STUDENTS MOTIVATION TO A HEALTHY LIFE

© 2014

*G.V. Akhmetzhanova*, doctor of pedagogical Sciences, Professor,  
Head of the Department of Pedagogics and Teaching Methods  
*Togliatti State University, Togliatti (Russia)*

*A.N. Osipov*, Deputy Director, graduate student  
*Secondary General School with Enhanced Education in Separate Subjects n.a. N.F. Semizorov, Togliatti (Russia)*  
*Togliatti State University, Togliatti (Russia)*

*Keywords:* healthy lifestyle; motivation; stimulants; physical training; personal interest; the extension of the program; theoretical physical education class.

*Annotation:* The article considers the technique of increase of high school students motivation to a healthy lifestyle, and to physical training in particular. The authors describe hygienic norms of daily physical activity and prove that the lessons of physical training are intended to solve the problem of hypodynamia. They give classification of stimulants to physical training and the reasons for decrease of motivation to this kind of activity. Among the reasons for decrease of motivation to a healthy lifestyle and physical training we should distinguish the inconsistency of the educational program and the needs of students, high level of anxiety, insufficient information awareness of students on the healthy lifestyle. The authors suggest changing the structure and the content of lessons considering personal interest. They prove the use of introduction of theoretical physical education class providing minimization of negative motives to a healthy lifestyle by means of activities for team-building. The article presents the results of experimental research on evaluation of dynamics of the motivation level of high school students to physical training classes. To evaluate the level of motivation we used the following criteria: the rate of absence without reasonable excuse, an average annual mark for physical training, physical activity in sport sections. At the second stage of experiment the authors has developed practical actions for increasing motivation to a healthy lifestyle and physical training. The program was extended by a variative part: lapa, athletic gymnastics, handball, badminton. Experimental work on increase of motivation level of the students to a healthy lifestyle and physical training allowed to discover change of the students attitude to their own health and the increasing number of participants in various sport activities.

**СИНТЕЗ ИСКУССТВ В ФОРМИРОВАНИИ ГЕОМЕТРИЗИРОВАННОГО  
ОРНАМЕНТАЛЬНОГО ОБРАЗА В РИСОВАНИИ ДЕТЕЙ 5–7 ЛЕТ**

© 2014

*Л.Г. Васильева*, кандидат педагогических наук, доцент кафедры дошкольного образования  
Чувашский республиканский институт образования, Чебоксары (Россия)

*Ключевые слова:* синтез искусств; интеграция; геометризированный орнаментальный образ; творческие задания; орнаментальный образ в изобразительном творчестве ребенка-дошкольника.

*Аннотация:* В статье рассмотрены особенности формирования геометризированного орнаментального образа как результата творчества в рисовании детей 5–7 лет. Приведено содержание понятия «геометризированный орнаментальный образ в изобразительном творчестве детей 5–7 лет» как сильная передача ими модели отношения народа к миру и выражение своих чувств и личного отношения к опыту такого видения выразительно-изобразительными средствами, соответствующими данному виду искусства. Представлена разработанная модель приобщения детей к искусству геометризированного орнамента, представляющая собой единство трех взаимосвязанных этапов работы с детьми: эмоционально-познавательный, орнаментально-изобразительный и орнаментально-творческий. Показан новый взгляд на проблему развития орнаментального творчества детей 5–7 лет, заключающийся в интеграции живописного, литературного и фольклорного образов с геометризированным орнаментальным образом. Раскрыто одно из условий создания детьми 5–7 лет геометризированного орнаментального образа – синтез различных видов изобразительных искусств как высокий уровень их интеграции (живописи и искусства народного геометризированного орнамента), взаимодействие художественных образов (живописного, литературного и орнаментального), а также видов народного искусства (устного, музыкального и изобразительного).

Описаны разработанные в соответствии с направлениями работы по обеспечению синтеза искусств как средства развития орнаментального творчества детей 5–7 лет творческие задания: первая серия включает интеграцию искусства живописи (русской, чувашской, французской и др.) и народного (чувашского, дымковского, мордовского и др.) орнамента; вторая серия обеспечивает взаимодействие литературного и геометризированного орнаментального образов; третья серия предусматривает взаимосвязь фольклорного и геометризированного орнаментального образов; четвертая серия способствует осмыслению детьми общности образов изобразительного и музыкального народного фольклора.

Каждый вид искусства имеет свою специфику, но ни один из них в отдельности не может отразить картину мира во всем ее многообразии. Это возможно только при объединении и взаимодействии искусств – синтезе и интеграции. Синтез искусств как понятие произошло от греческого слова «synthesis», что означает соединение, сочетание, а понятие «интеграция» – от латинского слова «integratio», что подразумевает процесс объединения в целое каких-либо частей. Как видим, понятие «синтез» родственно понятию «интеграция», но выступает несколько уже и характеризует высокий уровень интеграции. Интерес к этой проблеме на современном этапе определяется тем, что взаимодействие искусств усиливает познавательные возможности каждого из них, позволяет детям получать целостное представление о мировой и национальной культуре. Художественные образы познавательны неисчерпаемы и универсальны по своему содержанию, являются одним из своеобразных способов постижения действительности, а образное познание мира – наиболее естественное средство развития личности дошкольника (Л.С. Выготский, Е.А. Флерина, Н.А. Ветлугина, Н.П. Сакулина и др.). Вышеизложенное положение свидетельствует об актуальности исследуемой нами проблемы.

Значимость выдвинутой проблемы усиливается и тем, что одной из важных задач педагогической теории и практики на современном этапе является формирование творческой личности. Решение ее должно начинаться уже с раннего возраста. Формирование орнаментального образа является одним из аспектов развития детского творчества [1].

Актуальность нашего исследования заключается также в том, что оно позволяет реализовать идеи Феде-

рального государственного образовательного стандарта дошкольного образования, который вступил в силу с 1 января 2014 года, – учет этнокультурной ситуации развития детей (пункт 1.4.), развитие способностей и творческого потенциала каждого ребенка (пункт 1.6.) [2].

Многие проблемы освоения детьми дошкольного возраста орнаментального искусства изучены глубоко, и круг их достаточно широк. Раскрыты возможности народного искусства в эстетическом и нравственном воспитании (Е.И. Васильева, Е.А. Флерина, А.П. Усова, Е.С. Бабунова, Л.Д. Вавилова, Г.П. Новикова, И.А. Старкова, О.А. Соломенникова и др.). Определены возможности создания дошкольниками выразительного образа в декоративном творчестве (З.А. Богатеева, А.А. Грибовская, О.О. Дронова, С.В. Иванникова, Н.Б. Халезова и др.). В исследованиях Н.С. Александровой и И.А. Лыковой представлены научные основы развития декоративного художественного образа в лепке и аппликации. Вопрос формирования орнаментального образа в рисовании и аппликации детей 4–7 лет (на материале чувашского орнамента) впервые рассматривался автором данной статьи (1995–2000 годы) [1].

Проблема синтеза и интеграции искусств в амплификации развития детей дошкольного возраста также освещается в ряде педагогических исследований (Т.Г. Казакова, Т.Г. Рубан, Р.М. Чумичева и др.). Т.Г. Казакова подчеркивает, что интеграция искусств помогает глубокому осмыслению образов и их созданию разными выразительными средствами [3]. Развитие восприятия музыки дошкольниками в условиях взаимодействия с произведениями живописи и скульптуры рассматривают Т.Г. Рубан и Р.М. Чумичева, с народным искусством – Г.П. Новикова.

Научная проблема, на решение которой направлено в настоящее время наше исследование, связана с разработкой педагогических основ формирования геометризированного орнаментального образа в изобразительной деятельности (рисование, лепка, аппликация) детей 2–7 лет средствами синтеза искусств. Названная проблема не была предметом специального изучения в теории и методике дошкольного образования. Новый взгляд на проблему развития орнаментального творчества детей 2–7 лет заключается в интеграции живописного, графического, скульптурного, архитектурного, литературного и фольклорного образов с геометризированным орнаментальным образом. Синтез различных видов изобразительных искусств в образовательном пространстве детского сада открывает новый путь художественно-творческого развития детей дошкольного возраста. Проблема разрабатывается в свете основных направлений исследований в отечественной педагогической науке, а именно регионализации дошкольного этнохудожественного образования; обеспечения единства уровней культуры: регионального (представитель национальной принадлежности), национального (россиянин) и общечеловеческого (гражданин мира, планеты).

Целью этой статьи является освещение особенностей формирования геометризированного орнаментального образа в рисовании детей 5–7 лет средствами синтеза искусств и представление научных результатов, полученных в ходе исследования.

В философско-искусствоведческих исследованиях образ в орнаментальном искусстве определяется как специфическая форма отражения ценностного образа действительности, как модель взаимоотношения человека с ней и как средство познания объективного мира (Г.К. Вагнер, М.А. Некрасова, Б.А. Рыбаков, А.Б. Салтыков и др.). Образы реальности переживались людьми на протяжении тысячелетий, их народная мудрость рождала и отшлифовывала веками. В них закреплены самые непосредственные, а поэтому и самые фундаментальные представления о гармонии мироздания [4; 5; 6; 7; 8]. В зависимости от степени обобщения выделяются сходные образы, в которых просматривается первообраз, и несходные – в виде знаков и символов. Первые типы образов имеют ярко выраженные признаки реальности. Это, к примеру, растения в хохломской, городецкой, гжельской росписях. Вторые – наоборот, только отдаленно напоминают первооснову, образность в них находится в закодированной форме. Это геометрические и геометризированные образы. В своем исследовании мы обращаемся именно к таким стилизованным первообразам. В них орнамент представляет собой как бы хитрую игру, создающую возможность двойного его восприятия и позволяющую видеть в единой графической форме два разных произведения: орнаментально-плоскостное и сюжетно-пространственное. В первом случае перед детьми предстает художественная система ритмической организации поверхности. Во втором – зримый мир, требующий сознательного включения в него. Так, смысл изображения на одной из чувашских головных повязок «масмак» сводится к следующему: «Здесь живут люди (крестики – знаки жизни). Земля, на которой они живут, красива, богата растительностью (много красного и зеленого цвета). На этой земле много гор (треугольники). На их склонах

пасутся животные (прямые и наклонные линии). Люди, живущие в этом мире, занимаются земледелием (две параллельные линии, соединенные наклонными) ...».

В далеком прошлом геометрические и геометризированные образы отражали прежде всего космогонические представления древних людей (представления о строении мира). Создавая и окружая себя красивыми вещами-образами, человек воссоздавал рядом с собой как бы модель познанного им мира. Названное положение мы берем за основу в работе по приобщению детей к искусству народного геометризированного орнамента. Образы, родившиеся в искусстве каждого народа, включают в себе огромные воспитательные и развивающие возможности. Поэтому сегодня возникает необходимость сохранить их.

Учитывая, что орнаментальный образ является результатом творчества, а побуждение к нему осуществляется путем постановки интересных, разнообразных заданий и предоставления возможности детям в выборе темы и способов ее выполнения, нами разработано два цикла творческих заданий: первый – создание геометризированного орнаментального образа по предложенной теме типа «Создай картину чувашскими (дымковскими) узорами «Из-за леса взошло солнце, и день стал прекрасным». Второй цикл – задания по собственному замыслу. Задания первого цикла содержат некоторое ограничение – «пространство» конкретного заданного содержания, задания же второго цикла имеют направленность на воплощение собственного замысла детей. Основные задачи творческих заданий направляются на развитие способности к самовыражению и индивидуальности детей, побуждение их к самостоятельному поиску и нахождению способов создания геометризированных орнаментальных образов на основе линейного орнамента, многоярусной композиции, зеркальной симметрии и по свободному выбору композиции.

Творческие задания разработаны нами в соответствии с направлениями работы по обеспечению синтеза искусств как средства развития орнаментального творчества детей 5–7 лет.

*Первая серия творческих заданий* включает интеграцию искусства живописи (русской, чувашской, французской и др.) и народного (чувашского, дымковского, мордовского и др.) орнамента как фактора формирования творчества в рисовании детей 5–7 лет. К примеру, сначала педагог в соответствии с темой творческого задания организует игру-путешествие в пространство картины И. Шишкина «Рожь», «Дубки», К. Моне «Сток сена в Живерни» с изображениями состояний природы летом. Затем детям предлагается составить по репродукциям картин описательные рассказы. После чего детям предлагается творческое проблемное задание «Как то, что мы увидели на картине и услышали о ней, можно передать чувашскими (дымковскими, мордовскими и др.) узорами» (задание «Как бы чувашки (русские, мордва) узорами создали картину летнего солнечного дня»).

*Вторая серия творческих заданий* – взаимодействие литературного и геометризированного орнаментального образов – направлена на создание детьми геометризированного орнаментального образа по мотивам литературных произведений. Так, вначале воспитатель обсуждает с детьми содержание отрывка из поэмы

К. Иванова «Нарспи», а затем предлагает создать чувашскими узорами «картину» представленного содержания на тему: «Близ села шумливо, быстро речка резвая бежит. Солнце, светом вышивая, по воде лучом скользит».

*Третья серия творческих заданий* посвящается взаимосвязи фольклорного и геометризованного орнаментального образов в художественно-творческом развитии ребенка-дошкольника. Содержание заданий предусматривает развитие творческой инициативы детей по созданию геометризованного орнаментального образа по мотивам народных выражений и примет. К примеру, «Красное солнышко восходит, освещая белый свет».

*Четвертая серия творческих заданий* способствует подведению детей к осмыслению общности образов изобразительного и музыкального народного фольклора. Цель заданий заключается в самостоятельном создании геометризованного орнаментального образа на основе свободного выбора композиции по заданной теме. Детям предлагается подготовить какое-либо «изделие» для чувашского и татарского весеннего праздника «Акатуй», «Сабантуй» и др.

Приведенные серии творческих заданий используются на орнаментально-творческом этапе разработанной нами модели формирования геометризованного орнаментального образа в рисовании детей 5–7 лет. Этому этапу работы с детьми предшествуют другие этапы деятельности с ними: эмоционально-познавательный и орнаментально-изобразительный.

Ведущей задачей эмоционально-познавательного этапа является подведение детей к пониманию отражения в орнаменте древних суждений человека о строе Вселенной, к восприятию ценностно-смыслового (что изображено), мировоззренческого (отношение народа к изображаемой действительности), выразительно-изобразительного (форма, через которую выражено содержание) уровней орнаментального образа [1, с. 106–109; 9, с. 60]. Одной из форм организации работы с детьми по развитию у них отношения к мировоззренческому уровню орнаментального образа в разработанной нами методике является установление параллелей между искусством орнамента и мифами или легендами. Это связано с тем, что народный орнамент является как бы иллюстрацией к ним. В развитии у дошкольников отношения к другим уровням орнаментального образа мы опираемся на положение о том, что образ отдельной художественной вещи складывается из взаимодействия линейных и цветовых образов и все слагаемые художественной формы: и образные мотивы, и цветовые сочетания, и композиция – имеют свою символику. В связи с этим система разработанных нами занятий предусматривает ознакомление с линейными и цветовыми образами как первичными, а также с образностью композиции.

На орнаментально-изобразительном этапе разработанной нами методики дети осваивают средства создания геометризованного орнаментального образа, постепенно изменяя формы изобразительных действий: от создания образов-символов геометрических и геометризованных узоров в технике рисования к воспроизведению орнаментальных образов по принципу линейного орнамента, многоярусной композиции и зеркальной симметрии [10; 11].

Теоретическое и экспериментальное изучение проблемы позволило нам определить содержание понятия «геометризованный орнаментальный образ в изобразительном творчестве ребенка-дошкольника», под которым понимается сильная передача им модели отношения народа к миру и выражение своих чувств и личного отношения к опыту такого видения выразительно-изобразительными средствами, соответствующими данному виду искусства.

Анализ детских работ, выполненных на орнаментально-творческом этапе, показывает, что дошкольники выступают как создатели своеобразных и неповторимых образов. Работы детей отличаются богатым образным содержанием и разнообразием использованных для его воплощения выразительно-изобразительных средств, прочными навыками изображения, чертами определенной индивидуальной выразительности. Дети смогли найти необычные приемы решения творческих заданий. Образы, сотворенные 33,4 % детей 5 лет и 70 % 6 лет, были наиболее интересными, индивидуально-своеобразными. Активность 26,7 % детей 5 лет и 40 % – 6 лет сказалась в создании композиции на основе внутренней согласованности линейных и цветовых образов, логики и обоснованности их объединения, выразившейся в необычности ее решения: в использовании принципа инверсии (перевернутые узоры) и зеркальной симметрии на полосе, прямоугольной форме, в многоярусности с разными линейными образами на узких ярусах и разнородными – на широком. Часть детей, 6,7 % 5 лет и 30 % 6 лет, проявила эмоционально-личностное отношение к изображаемому, творчески преобразуя хорошо известные орнаментальные формы и создавая на их основе новые комбинации. Самостоятельность и инициатива остальных детей выразилась в комбинировании знакомых орнаментальных элементов в новые сочетания, причем у 50 % из 66,6 % детей 5 лет и 20 % из 30 % детей 6 лет достаточно оригинальные.

В творческих заданиях 57 детей из 60 детей создали геометризованный орнаментальный образ как результат стройной согласованности выразительно-изобразительных средств с идеей произведения, выразили свое отношение к опыту видения народом мира, дали ему свою эстетическую оценку, в которой раскрылось их собственное «я». Приведем несколько наиболее интересных рассказов детей о своих работах. Таня С. (5 лет 9 мес.): «Небольшая деревня видна, она состоит из двух дворов, в них по четыре дома (угловатые завитки). Эту деревню освещает много солнц (квадраты, поставленные на угол, с продленными сторонами – «лучами»). Рядом с деревней речка бежит (ломаная линия). Недалеко видны горы (треугольники). Очень красиво на этой земле». (Ваня Ш., 6 лет): «Это «сара», подвеска к поясу. Здесь три мира: небесный, земной и подземный. Я здесь нарисовал несколько солнц (квадраты, поставленные на угол, с продленными сторонами – «лучами»), одно на небе светит, другое спит, отдыхает под землей. А еще я нарисовал пахотную землю (две параллельные линии, соединенные наклонными), на горах (треугольники) животные (линии разной направленности) гуляют, ища травку».

Детские работы свидетельствуют о том, что в самостоятельном орнаментальном творчестве дети создают геометризованные орнаментальные образы,

характеризующиеся индивидуальным своеобразием. Созданные ими образы являются субъективно и объективно новыми. Однако при этом в них есть то, что связывает их с богатством орнаментального искусства своего народа, и то, что выражает отношение к опыту его мировидения. Именно такая связь индивидуальной неповторимости с возрастившими их «корнями» определяет сущность созданных детьми геометризированных орнаментальных образов.

Результаты проведенного нами исследования позволяют утверждать о реальной возможности развития у детей 5–7 лет восприятия и понимания на доступном им уровне геометризированного орнаментального образа, а затем и создания его в самостоятельной изобразительной творческой деятельности. Одним из условий создания детьми 5–7 лет геометризированного орнаментального образа является синтез различных видов изобразительных искусств (живописи и искусства народного орнамента), взаимодействие художественных образов (живописного, литературного и орнаментального), а также видов народного искусства (устного, музыкального и изобразительного). Такой подход к приобщению дошкольников к декоративно-прикладному искусству разных народов, в основе которого предусматривается взаимодействие различных видов изобразительных искусств (живописи и искусства народного орнамента), разновидностей художественных образов (живописного, литературного и орнаментального), а также видов народного искусства (устного, музыкального и изобразительного), открывает новый путь их художественно-творческого развития.

Результаты исследования открывают перспективы для дальнейшего исследования проблемы становления геометризированного орнаментального образа в изобразительной деятельности детей дошкольного возраста.

*Публикация подготовлена в рамках поддержанного РГНФ и Кабинетом Министров Чувашской Республики научного проекта № 14-16-21024.*

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Васильева Л.Г. Формирование орнаментального образа в рисовании и аппликации детей 4–7 лет (на материале чувашского орнамента) : дис. ... канд. пед. наук. Ульяновск, 1998. 203 с.
2. РФ. Министерство образования и науки. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования : приказ № 1155 от 17 октября 2013 г.
3. Казакова Т.Г. Синтез искусств как фактор развития творчества ребенка. Теория и методика развития детского изобразительного творчества. М.: Владос, 2006. С. 114–121.
4. Вагнер Г.К. От символа к реальности. Развитие пластического образа в русском искусстве XIV–XV веков. М.: Искусство, 1980. 263 с.
5. Каган М.С. Начала эстетики. М.: Искусство, 1964. 209 с.
6. Некрасова М.А. Проблема ансамбля в декоративном искусстве // Искусство ансамбля. Художественный предмет. Интерьер. Архитектура. Среда / сост. М. А. Некрасова. М., 1988. С. 13–42.
7. Рыбаков Б.А. Макрокосм в микрокосме народного искусства // Декоративное искусство СССР. 1975. № 1. С. 30–33 ; № 3. С. 38–43.
8. Салтыков А.Б. Самое близкое искусство. М.: Просвещение, 1969. 295 с.
9. Васильева Л.Г. Познание дошкольниками искусства чувашского орнамента. Чебоксары: Новое время, 2002. 144 с.
10. Васильева Л.Г. Загадочный мир народных узоров. Развитие у детей способностей к созданию образов-символов чувашских узоров в рисовании и аппликации. Чебоксары: Новое время, 2005. 88 с.
11. Васильева Л.Г. Чувашский орнамент в рисунках и аппликациях дошкольников. Формирование орнаментального образа в изобразительной деятельности детей 5–7 лет. Чебоксары: Новое время, 2006. 104 с.

## THE SYNTHESIS OF ARTS IN FORMATION OF GEOMETRIZED ORNAMENTAL IMAGE IN 5–7 YEARS OLD CHILDREN DRAWING

© 2014

*L.G. Vasilyeva*, candidate of pedagogic sciences, Associate Professor of the Preschool Education Department  
*Chuvash Republican Institute of Education, Cheboksary (Russia)*

*Keywords:* synthesis of the arts; integration; geometrized ornamental image; creative tasks; ornamental image in the fine art of the preschool children.

*Annotation:* The article considers the peculiarities of the geometrized ornamental image-building as the result of the creative work in drawing of 5–7 years old children. It introduces the definition of the meaning «geometrized ornamental image in fine arts of 5–7 years old children» as a reflection of the model of public attitude to the world and expression of their own feelings and personal attitude to experience of such a vision of expressive graphic arts within the powers of 5–7 olds, that is specific for given type of art. The author suggests a model of involving children in geometrized ornamental art, represented by combination of three integrated aspects of work with children: emotionally-cognitive, ornamentally-graphical and ornamentally-imaginative. A new sight of the problem of development of ornamental creative work of 5–7 olds is represented in this work, it is concluded in the integration of figurative, literary and folk images along with visual symbolic image. One condition of 5–7 olds visual symbolism is the synthesis of different forms of fine art as an advanced level of integration of painting and folk geometrized ornamental craft, interwork of artistic images (figurative, literary and ornamental) with different kinds of folk art (verbal, musical and graphical).

In this article, the author is also describes creative assignments, elaborated according to her theory: the first part of the assignments includes integration of Russian, Chuvash, French etc. painting culture with Chuvash, Dymkovo and Mordovian ornament; the second part is responsible for cooperation of literary and ornamental images; the third part covers interaction of folklore and geometrized image; the fourth conduces understanding of affinity of figurative and musical folk images.

**РЕАЛИЗАЦИЯ КОМПЕТЕНТНОСТНО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНОГО ПОДХОДА  
В ПОВЫШЕНИИ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ ПИЩЕВОГО ПРОИЗВОДСТВА В ВУЗЕ**  
© 2014

*М.И. Гаврилова, аспирант  
Тольяттинский государственный университет, Тольятти (Россия)*

*Ключевые слова:* компетенция; компетентностный подход; компетентностно-деятельностный подход; специализации.

*Аннотация:* Статья посвящена повышению качества подготовки бакалавров профиля «Пищевая инженерия малых предприятий» в вузе на основе реализации компетентностно-деятельностного подхода. Изменения общественной жизни, глобальные проблемы человеческой цивилизации (экологические, антропологические, экономические), вызванные развитием информационного общества, повысили требования к уровню пищевой продукции, которая является объектом деятельности будущего бакалавра профиля «Пищевая инженерия малых предприятий». Готовность к инженерной деятельности в области пищевых производств формируется в ходе профессиональной подготовки, создающей условия для развития адаптивно важных качеств у будущих бакалавров. Значимость качества профессиональной подготовки бакалавров профиля «Пищевая инженерия малых предприятий» обусловлена тем, что оно способствует укреплению престижности технического образования, привлечению в вузы ведущих подготовку бакалавров профиля «Пищевая инженерия малых предприятий», талантливой молодежи, интеграции системы образования России в международное пространство в соответствии с Болонской декларацией. Не вызывает сомнений, что сегодня исходной методологической базой для оценки качества профессиональной подготовки бакалавра профиля «Пищевая инженерия малых предприятий» является компетентностный подход. Компетентность представляет собой комплексный личностный ресурс, дающий возможность эффективно взаимодействовать с окружающим миром в той или иной области; компетентность создает основу для адаптации бакалавра в производственно-технической среде. Профессиональная компетентность – это не только материальная база для осуществления деятельности, оперативное выполнение которой требует от бакалавра профиля «Пищевая инженерия малых предприятий» мобильности. Никогда вопрос о компетентности не встает так остро, как в случае, когда речь идет о профессиональном становлении бакалавра. Общество справедливо уверено, что люди, предлагающие услуги в области образования, должны быть компетентны, равно как и те, кто их учит. Проанализировав сказанное, необходимо отметить, что актуальной проблемой для России является повышение качества образования.

Повышение качества образования – это одна из актуальных проблем не только для России, но и для всего мирового сообщества. Решить эту проблему можно с помощью взаимосвязи модернизации образования, оптимизации системы образовательного процесса и, конечно, переосмысления целей и результатов образования. Формируемый на этой основе компетентностный подход к образованию рассматривается в контексте Болонского процесса. Как подчеркивают ученые, «использование подобного подхода может способствовать преодолению традиционных когнитивных ориентаций высшего образования, которые ведут к новому видению самого содержания образования, его методов и способов». Включение компетентностного подхода в систему образования определяется преобразованием, происходящим в последнее десятилетие, сменой образовательной парадигмы и рассматривается через совокупность убеждений, ценностей, технических средств и т. д., которые характерны для членов данного сообщества.

Итак, целью профессиональной подготовки является формирование у будущих бакалавров пищевых производств профессиональной компетентности на основе компетентностно-деятельностного подхода.

Компетентностный подход рассматривается как способ достижения нового качества образования, в процессе обучения которого студенты получают знания, умения и навыки; открывают перспективу в улучшении качества подготовки бакалавра на основании идеи самооценности личности будущего инженера пищевого производства и личностно-ориентированного подхода, путем установления обратной связи высшего

учебного заведения, которое ведет подготовку бакалавров технического профиля согласно требованиям рынка труда, конкретизацией учебной цели, альтернативности предприятия, активизацией и технологизацией учебного процесса.

Деятельностный подход в сфере профессионального образования заключается в том, что усвоение содержания обучения и развитие студента происходит в процессе его собственной активной деятельности, а также в процессах осмысления, восприятия, применения, запоминания, систематизации и обобщения информации, то есть во всем цикле учебной деятельности. Благодаря основным положениям теории учебно-познавательной деятельности любое учебное умение представляет собой уровень сформированности соответствующего приема учебной деятельности.

Практичность использования компетентностно-деятельностного подхода в российском образовании помогает решить проблему обеспечения качества российской подготовки бакалавра пищевых производств.

На сегодняшний день целью высшего инженерного образования является повышение качества подготовки бакалавра пищевых производств на основе компетентностно-деятельностного подхода.

С учетом возрастающих требований к специалистам инженерного профиля и ростом предприятий пищевой промышленности возникает необходимость в подготовке конкурентно-способных на рынке труда специалистов в данной области. Важным условием для реализации профессиональной подготовки бакалавров является внедрение компетентностно-деятельностного под-



хода уже в процессе обучения в вузе. Одним из основных этапов формирования личности студента является выбор специальности, помогающий влиться в сложный механизм общественного производства и самореализоваться. Кроме этого, человек обеспечивает свои потребности за счет получения вознаграждения за результаты своего труда. Именно тут и происходит наложение сферы интересов государства, формирующего заказ на подготовку кадров определенной квалификации, обладающих профессиональной компетентностью, путем предоставления бюджетных мест и сферы самореализации личности в наиболее привлекательной для него области трудовой деятельности. Такое расхождение сферы интересов следует учитывать заинтересованным министерствам, ведомствам и другим органам государственного управления при разработке и реализации планов по профессиональной ориентации молодежи, подготовке и переподготовке кадров.

Сегодня серьезные проблемы с трудоустройством испытывают, например, юристы, бухгалтеры, экономисты, а массовая подготовка их продолжается. Вместе с тем однозначно имеет место дефицит на рынке труда отдельных специальностей, особенно пищевого профиля.

Сложившаяся на сегодняшний день в России образовательная ситуация требует переосмыслить ключевые методологические подходы к практике принятия и реализации решений, которые связаны с обучением и профессиональной подготовкой учащихся к динамично изменяющемуся рынку труда. Главную роль в процессе подготовки бакалавров приобретает ориентация на компетентность, позволяющая облегчить процесс адаптации студентов к профессиональной среде и увеличить ее конкурентоспособность в рыночных условиях. Цель профессионального образования заключается в том, чтобы студенты получили знания, навыки, необходимые для решения различных жизненных и профессиональных ситуаций, а также приобрели профессиональную квалификацию в трудовой области деятельности.

Развитие определенных компетенций происходит у студентов в течение всей жизни: в семье, в образовательной системе обучения, при социальном взаимодействии и т. д. Сформированные компетенции помогают бакалавру технического профиля облегчить процесс адаптации к современным рыночным условиям, исполнять на будущем рабочем месте свои профессиональные обязанности.

При подготовке бакалавров пищевых производств в вузе компетентно-деятельностный подход был представлен как модель подготовки бакалавра пищевого производства. Предложенная компетентно-деятельностная модель показывает специфику деятельности бакалавра пищевого производства, обуславливаемую созданием адекватно объективных условий творческой и безопасной работы сотрудников на предприятии, с целью улучшения качества выпускаемого продукта в соответствии с требованиями потребителя. При создании компетентно-деятельностной модели подготовки бакалавра пищевого производства учитывались специфические особенности его практической деятельности и формулировались определенные, базовые компетенции (органолептическая, техническая и технологическая), необходимые для успешной реализации своей профессиональной деятельности в услови-

ях современного пищевого предприятия. В исследовании были выделены базовые компетенции в виде совокупности профессиональной компетентности практической деятельности.

Определенное значение в процессе реализации компетентно-деятельностной модели подготовки бакалавра пищевых производств в процессе освоения всех ступеней теоретико-практического обучения приобретают базовые компетенции, относящиеся к техническому взаимодействию человека и инженерной области, формирующиеся посредством изучения профессиональных и специальных дисциплин. На сегодняшний день современный российский рынок делает заказ на специалиста с определенным перечнем компетенций, отвечающих требованиям ФГОС ВПО. Учебные планы и образовательные программы подготовки бакалавров разрабатываются непосредственно учебными заведениями высшего профессионального образования согласно требованиям ФГОС, но без учета требований социальных партнеров и работодателя [1]. При изучении современного состояния высшей технической школы нами были выделены основные задачи. Это прежде всего формирование у бакалавров высших учебных заведений необходимых систематических знаний, умений и навыков, способностей, а также готовность применить эти знания в будущей профессиональной деятельности.

Существует достаточно большое количество взглядов ученых на реализацию компетентностного подхода в ВПО. Например, российский педагог Т.М. Ковалева полагает, что компетентностный подход отвечает запросам производственной деятельности, в образовании же он рассматривается как один из вероятных подходов [2]. Психолог-педагог Д.Б. Эльконин говорит о компетентности как о радикальном средстве, изменяющем форму образования [3]. Доктор педагогических наук Ю.В. Сенько предположил, что для выявления базовых профессиональных компетенций необходимо выделить основные блоки, такие как: идея и ценность образа личности, технология, эксперимент, реализация своего замысла, обучение по разработанной программе, экспертная оценка [4]. Заведующий кафедрой педагогики ВПО Красноярского государственного университета А.М. Аронов анализирует компетентность как готовность бакалавра включиться в определенную деятельность [5]. Применительно к образованию компетентность рассматривается в виде связи двух видов деятельности – образовательной и практической. Доктор психологических наук Б.И. Хасан считает, что компетенции рассматриваются как цели образования, компетентности являются результатом образования, а вот мера их достижения – это и есть показатели компетентности [6]. Данные определения заимствованы из юридического права и имеют ограниченное использование. Профессиональное образование и педагогика направлены на один тип компетенции, ограниченной рамками конкретного предмета. Вследствие этого преподаватель, который хочет, чтобы студент приобрел компетентность и выходил за рамки предмета, должен сам понимать предметное ограничение. Доктор педагогических наук И.Д. Фрумин предполагает, что компетентностный подход проявляется в виде обновления содержания образования в ответ на изменяющуюся социальную и экономическую действительность [7].

При проведении исследований, путей модернизации высшего технического образования были выделены направления, одно из которых было направлено на поиск метода по улучшению качества подготовки бакалавров путем улучшения качества фундаментальной подготовки будущего бакалавра – его базовых, системообразующих знаний. Другое направление было направлено на изучение компетентностного подхода обучения в высшей технической школе, целенаправленно и целеобразующего на умения применять получаемые знания в практической деятельности. Считается, что на сегодняшний день в инженерной деятельности востребованы новые технологии (производства молочных продуктов, мясных и т. д.), к которым предъявляют высокие требования по специальной и фундаментальной подготовке специалистов, а поэтому необходимо устроить учебный процесс так, чтобы он обеспечивал высокое качество фундаментальных знаний и готовность бакалавра к профессиональной деятельности. Но, к сожалению, эти направления развиваются в основном изолированно друг от друга. По мнению педагога-исследователя А.А. Андреева («Знания или компетенции?»), многие вузовские преподаватели считают, что компетентностный подход применим лишь в специальной подготовке инженера, тогда как фундаментальное образование, имеющее прочные традиции, не нуждается в привлечении компетенций [8]. Как показали проведенные исследования, основополагающим условием реализации компетентно-деятельностного подхода в высшей школе является ориентация на творческую инициативность, самостоятельность, конкурентоспособность, мобильность будущих бакалавров пищевых производств. Считается, что компетентностная парадигма образования в высшей школе будет служить ориентиром по формированию у будущих специалистов потребностей в усовершенствовании знаний, умений и навыков, их закреплению и превращении в компетенции. Мы полностью поддерживаем мнение Н.А. Гришанова. В своей работе «О новой парадигме развития высшего профессионального образования» он пишет, что язык компетенции адекватен для оценки образования, которое рассматривается как новый путь к расширению профессионального образования, к наилучшей совместимости и сопоставимости дипломов и квалификаций [9]. Сегодня необходима переориентация образовательной парадигмы на создание условий реализации компетентностного подхода, который, в свою очередь, позволит будущим бакалаврам более эффективно овладеть комплексом востребованных временем фактов компетенций, помогающих выживанию, профессиональному росту и развитию в условиях меняющихся требований к выпускнику.

Группа исследователей компетентностного подхода, Е.М. Иванова, Д.А. Иванов, К.Г. Митрофанов, О.В. Соколова, в своих исследованиях дает, в частности, следующий вывод, что «Компетентностный подход – акцентирует внимание на результат образования, причем в качестве результата анализируется способность человека действовать в сложных проблемных ситуациях» [10; 11].

Эффективно проектировать и осуществлять современную профессиональную деятельность во взаимодействии с окружающим миром будущему специалисту позволит его профессиональная компетентность в виде

совокупностей интегрированных знаний, умений и навыков. Исследователь Т.Е. Исаева, рассматривая профессионально-личностные компетенции будущего бакалавра в высшей школе, выделяет «уникальную систему знаний, умений и качеств человека, объединенных гуманно-ценностным отношением к окружающим, творческим подходом к труду, постоянной нацеленностью на личностное и профессиональное совершенствование» [12]. По результатам исследований группы ученых-педагогов, можно констатировать, что в практике современного образования необходимо уделять внимание парадигме личностного роста будущего бакалавра в вузе. Такой подход, по нашему мнению, позволяет более качественно вести исследования по своевременному выявлению тенденций, связанных с социальными, общекультурными, объективными и субъективными факторами, оказывающими влияние на личность будущего бакалавра. Мы считаем, что все эти требования помогают достичь объединения целей развития личностных качеств бакалавров и профессионального образования. Реализация компетентностного подхода, перенос акцента с предметно-дисциплинарной и содержательной стороны на компетенции и ожидаемые результаты образовательного процесса предполагают повышение профессиональной ответственности самого обучающегося в вузе.

Как показывает анализ проведенных исследований, развитие и функционирование системы высшего образования в области пищевых производств, а также структура и качество выпускаемых этой сферой специалистов вызывает серьезные нарекания работодателей. Можно обозначить ряд актуальных проблем, которые уже в ближайшем будущем станут сдерживающим фактором как промышленного, так и экономического роста в целом: обеспечение квалифицированными бакалаврами современного производства; адаптированность высшего профессионального образования в области пищевых производств к меняющимся условиям рынка, потребностям общества и преобладание пассивных бакалавров в образовательных учреждениях; обеспечение соответствия профессиональной структуры подготавливаемых инженеров существующим потребностям рынка труда и профессиональным стандартам, которые соответствуют не в полной мере требованиям, предъявляемым к бакалаврам современным работодателям; размывание границ между профессиями в силу роста децентрализации экономической ответственности и развития систем управления качеством; повышение индивидуальной ответственности специалистов за качество труда, совершенствование производственных процессов и управление собственной трудовой/производственной деятельностью.

Сегодня важную роль процесса подготовки специалистов необходимо ориентировать на компетентность, позволяющую облегчить процесс адаптации молодых специалистов к производственной среде. Способные эффективно функционировать в новых динамичных социально-экономических условиях, они справятся с различными жизненными и профессиональными ситуациями.

В связи с обозначенными проблемами для их решения предлагается использовать компетентно-деятельностный подход как способ повышения качества образования. Для реализации компетентно-

деятельностного подхода и достижения цели образования разработаны следующие мероприятия (таблица 1).

Более того, сегодня необходимо совместно с бакалаврами функционирующих на рынке предприятий пищево-

го производства проводить дополнительные мероприятия: формировать с работодателями определенные компетенции, которые обеспечивали бы конкурентоспособность бакалавров в рыночных условиях; уделять

Таблица 1. Мероприятия по реализации компетентно-деятельностного подхода

№ п/п	Требования	Содержание	Мероприятия реализации требований
1	2	3	4
1	Расширение и укрепление связей с производственной сферой функционирующих пищевых предприятий	Организация образовательной деятельности вуза в соответствии с объективным спросом производства и реагирование на происходящие изменения в спросе на ту или иную группу специалистов пищевого производства	Реализация целевой подготовки бакалавра в вузе посредством взаимодействия вуза с предприятием
2	Для повышения заинтересованности руководителей пищевых предприятий в молодых специалистах необходимо уделять особое внимание инновационному проектированию, нововведениям производственного цикла	Формирование и обновление содержания высшего образования в вузах РФ как важнейший фактор обеспечения качества подготовки специалистов с высшим образованием	Увеличение НИР в вузах; развитие механизмов, применения возможностей сети Интернета как источника содержания ВПО; постепенное исключение устарелой учебно-научной литературы в вузах; повышение кооперации вузов; разработка эффективных механизмов в вузах, стимулирующих обновление содержания образования
3	Дополнять учебные планы дисциплинами по формированию и закреплению студентами необходимых профессиональных компетенций	Проведение систематического обсуждения концептуальных программных документов, включающих «модели качества подготовки специалистов», и изменения в них посредством разработки регионально-национальных и вузовских компонентов ФГОС ВПО; с элементами сквозных целей по качеству подготовки специалистов в вузах на весь период обучения при условии формирования целей – требований к качеству подготовки специалистов прогрессивных мировых тенденций и лучших достижений в этой области отечественных и зарубежных вузов-лидеров	Совместная работа с бакалаврами функционирующих предприятий, выпускниками по разработке регионально-национальных и вузовских компонентов ФГОС ВПО. Разработка сквозных целей по качеству подготовки специалистов в вузах на весь период обучения и требований к качеству подготовки выпускников вузов
4	Внедрить системы контроля знаний студентов с использованием информационных технологий в форме ситуационного задания, позволяющих предпринимать оперативные корректирующие и упреждающие действия для совершенствования учебного процесса	Проведение контроля и диагностики качества обучения с использованием операционной модели, где на основе выделенных учебных результатов предлагается система заданий, используемая для контроля и диагностики сформированных компетентностей	Разработать вариации заданий с системообразующими свойствами, позволяющие использовать для контроля и диагностики – оценку сформированности компетентностей; – корреляционный и факторный анализы, отвечающие следующим требованиям: дифференцирующей способности; оптимальной трудности; меры обобщенности; эффективности и технологичности

Таблица 2. Этапы реализации компетентно-деятельностного подхода, подготовки специалистов

Этап	Содержание подготовки
Первый	Выявление потребностей рынка труда для выбора потенциально приоритетных в составе набора базовых компетенций
Второй	Согласование между основными агентами рынка труда времени, факта по определению базовых компетенций
Третий	Формирование целей и задач для внедрения базовых компетенций в образовательную систему
Четвертый	Анализ существующих методов преподавания и учебных материалов, выявления инновационной практики компетентностной парадигмы
Пятый	Разработка тактических решений по осуществлению изменений на уровне внедрения компетентностного подхода, в методах преподавания и обучения, учебных материалах, подготовке и переподготовке преподавателей
Шестой	Внесение соответствующих изменений и формирование нормативного и методического сопровождения для каждого элемента системы ПОО, отвечающего за базовые навыки, разработка программы инициирования и реализация изменений

внимание инновационному проектированию нововведений производственного цикла для повышения заинтересованности руководителей пищевых предприятий в молодых бакалаврах; внедрить в учебный план спецкурсы, формирующие и закрепляющие у студентов профессиональные компетенции; разработать систему контроля знания бакалавров с применением технологий в виде тестов, контрольных срезов и т. д., которые позволят корректировать и усовершенствовать учебный процесс.

Таким образом, реализация компетентно-деятельностного подхода подготовки бакалавров является составной частью процесса модернизации профессионального образования, который реализуется поэтапно. Рассмотрим этапы реализации компетентно-деятельностного подхода более подробно (таблица 2).

На каждом этапе реализации компетентно-деятельностного подхода использовались методы (информационно-рецептивные), формы обучения (лекционные, практические и лабораторные занятия) и средство обучения (интегрированный курс «Органолептическая оценка пищевых продуктов»), которые позволили сформировать необходимые базовые компетенции у студентов пищевого производства и представляют в своей совокупности профессиональную компетентность бакалавра.

Реализация компетентно-деятельностного подхода в высшем профессиональном образовании в области пищевых производств направлена на достижения его основной цели – подготовки квалифицированного бакалавра пищевого профиля, конкурентоспособного в рыночных условиях, знающего свою профессию и способного эффективно работать и делать карьеру, а также быть мобильным в различных сферах деятельности.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Проект Федерального Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования. Москва: Министерство образования и науки РФ, 2006. 24 с.
2. Ковалева Т.М. Компетентностный подход как идея открытого заказа на содержание школьного образования в контексте русской культуры // Эйдос. 2007. № 930. С. 4.
3. Эльконин Б.Д. Психологические вопросы формирования учебной деятельности в младшем школьном возрасте // Хрестоматия по возрастной и педагогической психологии / под ред. И.И. Ильясова, В.Я. Ляудис. М., 1989. 386 с.
4. Сенько Ю.В., Фроловская М.Н. Педагогика понимания. М.: Дрофа, 2007. 192 с.
5. Аронов А.М. Психология и педагогика : практикум. Красноярск: СФУ, 2007. 145 с.
6. Хасан Б.И. Границы компетенций: педагогическое вменение и возрастные притязания // Педагогика развития: ключевые компетентности и их становление. Красноярск, 2003. С. 13.
7. Фрумин И.Д. Компетентностный подход как естественный этап обновления содержания образования // Педагогика развития: ключевые компетентности и их становление : материалы 9-й науч.-практ. конф. Красноярск, 2003. С. 55–57.
8. Андреев А.А. Знания или компетенции? // Высшее образование в России. 2005. № 2. С. 3–11.
9. Гришанова Н.А. Развитие компетентности специалистов как важнейшее направление реформирования профессионального образования // Квалиметрия в образовании : методология и практика : Десятый симпозиум, г. Москва, 4-5 апреля 2002 г. Кн. 6. Общие проблемы развития образования : структура, качество, тенденции. М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2002. С. 24.
10. Иванова Е.М. Психотехнология изучения человека в трудовой деятельности : учебно-методическое пособие. М.: МГУ, 1992. 94 с.
11. Иванов Д.А., Митрофанов К.Г., Соколова О.В. Компетентностный подход в образовании : проблемы, понятия, инструментарий : учебно-методическое пособие. М.: АПК, 2003. 101 с.
12. Исаева Т.Е. Классификация профессионально-личностных компетенций вузовского преподавателя // Педагогика. 2006. № 9. С. 55–60.

**IMPLEMENTATION OF COMPETENCE-ACTIVITY APPROACH IN QUALITY IMPROVEMENT  
OF BACHELORS TRAINING ON THE PROGRAM «FOOD ENGINEERING OF SMALL ENTERPRISES»  
AT THE UNIVERSITY**

© 2014

*M.I. Gavrilova*, postgraduate student  
*Togliatti State University, Togliatti (Russia)*

*Keywords:* competence; competence-based approach; competence-activity approach; special subjects.

*Annotation:* The article is devoted to quality improvement of bachelors training on the program «Food engineering of small enterprises» at the university on the basis of implementation of competence-activity approach. Changes in social life, global problems of human civilization (ecological, anthropological, and economic) caused by the development of the information society, increased the requirements for the quality of food, which is the object of activity of future bachelor of the profile «Food engineering of small enterprises.» Willingness for engineering activity in the sphere of food production is formed during professional training creating conditions for the development of adaptively important qualities of future bachelors. The importance of quality of bachelors training on the program «Food engineering of small enterprises» is caused by the fact that it helps to strengthen the prestige of technical education, to attract talented young people to the universities training bachelors on the program «Food engineering of small enterprises,» to integrate Russian education system into the international educational environment in accordance with the Bologna Declaration. Without any doubt, the initial methodological framework for quality assessment of bachelors training on the program «Food engineering of small enterprises» today is a competence-based approach. Competence is a complex personal resource giving the ability to interact effectively with the environment in a particular area; competence provides a basis for adaptation of a bachelor in production and technical sphere. Professional competence is not only material resources for carrying out activities which timely performance requires a bachelor trained on the program «Food engineering of small enterprises» to be mobile. The problem of competence is never raised such acutely as in the case of professional formation of the bachelor. The society is reasonably confident that people offering services in the sphere of education, should be competent, as well as those who teaches them. Having analyzed the above said, we should note that the actual problem for Russia is the education quality improvement.

**ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ИНОЯЗЫЧНОЕ ОБЩЕНИЕ  
В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПЕЦИАЛИСТА ТАМОЖЕННОГО ДЕЛА**

© 2014

*Е.А. Гордиенко*, аспирант*Амурский государственный университет, Благовещенск (Россия)*

*Ключевые слова:* профессиональное общение; иноязычное общение; коммуникативная компетенция; специалист таможенного дела; таможенный инспектор; профессиональная деятельность.

*Аннотация:* В статье проведен анализ педагогического опыта по проблеме подготовки специалистов к профессионально-ориентированному иноязычному общению, который послужил основанием для рассмотрения этой проблемы на примере специалистов таможенного дела. Знание иностранного языка и умение решать профессиональные задачи его средствами является одним из условий будущего трудоустройства таможенного инспектора. В статье также выявлена специфика профессиональной деятельности специалистов таможенного дела, которые являются представителями исполнительной власти и отвечают за экономическую безопасность государства; раскрыта организационная структура таможенной системы Российской Федерации и определена значимость иноязычной коммуникативной стороны профессиональной деятельности таможенников. В исследовании принимали участие сотрудники таможенного поста, пассажирского и грузового отделов, так как именно для таможенных инспекторов этих отделов профессионально-ориентированная иноязычная компетенция является одним из функциональных средств труда при решении профессиональных задач. Уровень сформированности и владения коммуникативными умениями составляет коммуникативную компетентность специалиста таможенного дела. При формировании иноязычной коммуникативной компетентности специалистов таможенного дела в вузе необходимо учитывать географическое положение таможенного поста и потребность региона в специалистах, владеющих вторым иностранным языком (помимо английского) граничащего с Российской Федерацией государства. В статье показано как региональный и интегративный подходы к преподаванию иностранных языков находят свое место в наполнении содержания иностранных языков в вузе, что способствует успешному овладению и последующему применению иностранных языков в профессиональной деятельности. Цель статьи – рассмотреть профессионально-ориентированное иноязычное общение в профессиональной деятельности специалиста таможенного дела.

В настоящее время Россия осуществляет активное международное таможенное сотрудничество с разными странами. Она является участницей таких интеграционных объединений как Содружество Независимых Государств (СНГ), Евразийское экономическое сообщество (ЕврАзЭС), БРИКС (экономический блок или официальная торговая ассоциация Бразилии, России, Индии, Китая и ЮАР). Федеральная таможенная служба России также принимает участие в деятельности международных организаций – Всемирная торговая организация (ВТО), с 2007 года за Россией закреплен статус члена Политической комиссии ВТО – органа, влияющего на принятие основных политических решений Организацией; Шанхайская организация сотрудничества (ШОС); Азиатско-Тихоокеанское экономическое сотрудничество (АТЭС). Такие международные объединения создаются с целью осуществления сотрудничества в политической, экономической, экологической, гуманитарной, культурной и иных областях.

Результатом интеграционных процессов становится формирование Таможенных союзов, таможенных зон и единого таможенного пространства интегрирующихся стран. В связи с этим, встает актуальный вопрос защиты экономического суверенитета и экономической безопасности государства, для обеспечения которой созданы специальные правоохранительные органы – таможенные органы, сотрудники которых являются представителями исполнительной власти.

Анализ требований к готовности таможенных инспекторов к выполнению своих профессиональных обязанностей показал, что на современном этапе развития внешне-экономических связей готовность к профессионально-ориентированному иноязычному общению специалистов таможенного дела занимает одну из ключевых позиций [1].

Целью данной статьи является рассмотрение профессионально-ориентированного иноязычного общения в профессиональной деятельности специалистов таможенного дела.

Цель статьи определила ряд задач:

- проанализировать педагогический опыт по проблеме подготовки специалистов к профессионально-ориентированному иноязычному общению;
- выявить особенности профессиональной деятельности специалистов таможенного дела;
- определить значимость иноязычной коммуникативной стороны профессиональной деятельности таможенников.

Анализ исследований по проблеме подготовки специалистов к профессионально-ориентированному иноязычному общению показал, что данная проблема изучалась такими учеными как М.В. Дементьевой [2], А.З. Ибатовой [3] и др. Так, М.В. Дементьева в своей диссертационной работе рассмотрела педагогические условия формирования готовности к деловому иноязычному общению у студентов неязыковых факультетов вузов, описала проблемы подготовки студентов неязыковых факультетов к деловому иноязычному общению. Диссертационное исследование А.З. Ибатовой посвящено формированию готовности студентов неязыковых специальностей к профессионально-ориентированному общению на иностранном языке.

Анализ исследований по проблеме подготовки специалистов к профессионально-ориентированному иноязычному общению дал нам основания для рассмотрения этой проблемы на примере специалистов таможенного дела, для которых знание и умение применять иностранный язык в своей профессиональной деятельности является одним из условий будущего трудоу-

ройства. Анкета соискателя на должность инспектора таможи в обязательном порядке содержит вопрос о знании иностранных языков [4].

Так как протяженность Российской сухопутной границы составляет 60 900 километров (данные пограничной службы РФ) и граничит она по суше с 14 государствами-членами ООН и двумя частично признанными государствами (Республика Абхазия и Южная Осетия), а по морю с двенадцатью государствами (США, Япония, КНДР, Финляндия, Литва и др.), то вопрос о знании иностранных языков начинает приобретать региональный характер, так как Федеральной таможенной службе необходимы специалисты владеющие разными иностранными языками, в идеале двумя, одним английским, так как он носит статус международного, и с момента вступления России в ВТО вся таможенная документация переведена на английский язык. Знание второго иностранного языка определяется географическим положением таможни или таможенного поста, так как участники внешнеэкономической деятельности могут не владеть английским языком.

ФГОС ВПО по направлению подготовки «Таможенное дело» позволяет учитывать региональные потребности субъектов РФ в процессе изучения английского языка и второго иностранного языка, выбор которого определяют регионально-территориальные особенности субъекта.

Российская таможенная система состоит из четырех основных структурных компонентов: Федеральная таможенная служба (ФТС), региональные таможенные управления (РТУ), таможни и таможенные посты (рис. 1).

Каждый структурный компонент имеет свои задачи, функции и организационную структуру. Так, например, *региональное таможенное управление РФ* входит в единую систему таможенных органов РФ и осуществ-

ляет руководство таможенным делом на территории региона деятельности (подведомственного региона) под непосредственным руководством ФТС России. На территории РФ функционируют 13 региональных таможенных управлений.

В непосредственном подчинении региональных таможенных управлений РФ находятся расположенные на территории подведомственного региона таможенные органы. Решением ФТС отдельные таможни могут быть подчинены непосредственно ФТС России.

С точки зрения местонахождения региона деятельности, *таможни РФ* подразделяются на пограничные и внутренние. Пограничные таможни РФ располагаются на таможенной границе, как правило, совпадающей с государственной границей, и связаны с крупными транспортными узлами (порты, аэропорты, приграничные железнодорожные станции). Примером пограничных таможен могут служить Балтийская, Благовещенская, Уссурийская и др. примером внутренних таможен являются: Брянская, Нижегородская, Ростовская и др.

*Таможенный пост РФ* входит в единую систему таможенных органов РФ и осуществляет свою деятельность под непосредственным руководством таможни РФ либо РТУ РФ в случае непосредственного подчинения управлению. Решениями ФТС России отдельные таможенные посты РФ могут быть подчинены непосредственно ФТС России.

Таким образом, анализ Российской таможенной системы показал, что непосредственный коммуникативный процесс между таможенным инспектором и участниками внешнеэкономической деятельности на иностранном языке имеет место на таможне и таможенном посту, так как вышестоящие инстанции осуществляют

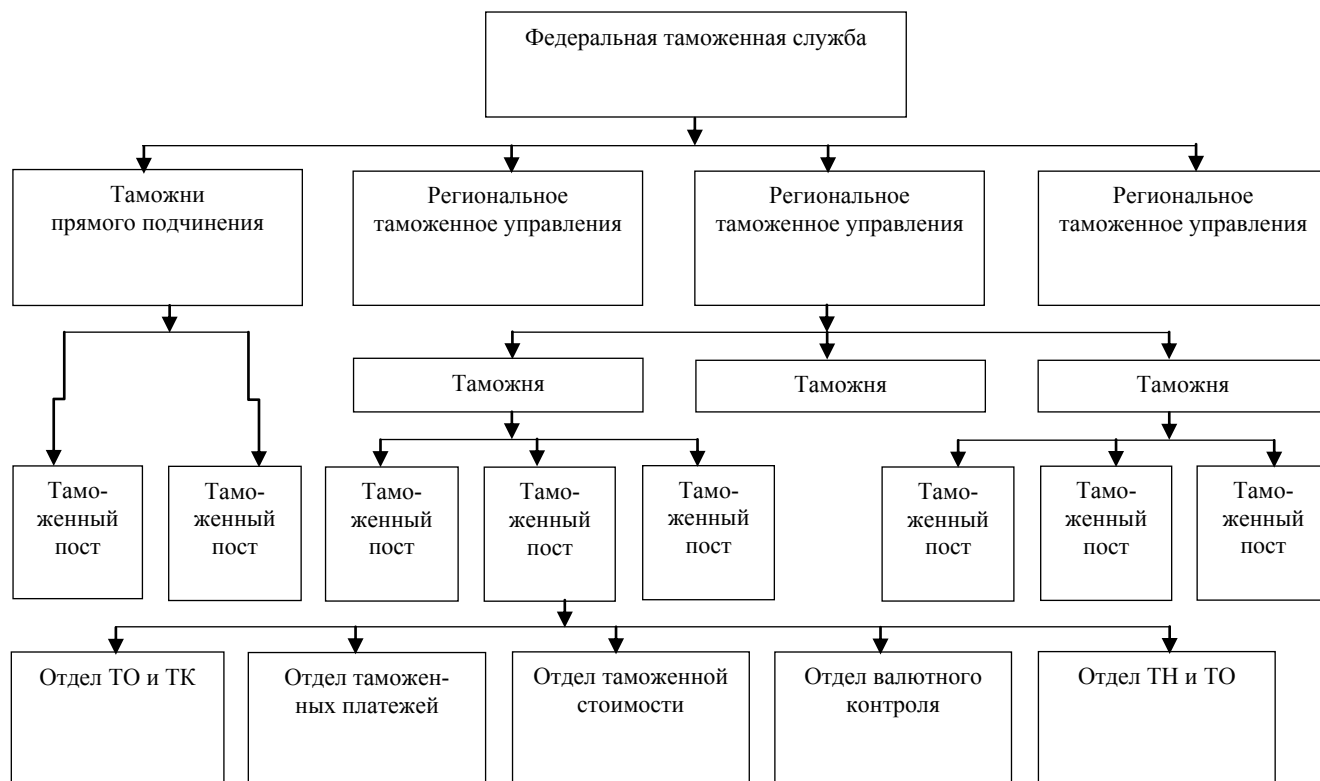


Рис. 1. Основные структурные компоненты российской таможенной системы

непосредственное руководство таможенным делом на территории РФ.

Организационная структура таможни представлена инспекторами таможенной службы: начальник структурного подразделения, главный таможенный инспектор отдела, старший таможенный инспектор отдела, таможенный инспектор отдела (рис. 2).

В нашем исследовании мы работали с сотрудниками таможенного поста, пассажирского и грузового отделов, так как именно для таможенных инспекторов этих отделов профессионально-ориентированная иноязычная компетенция является одним из функциональных средств труда при решении профессиональных задач. Для уточнения значимости профессионально-ориентированного иноязычного общения в профессиональной деятельности таможенного инспектора нами было проведено исследование. По данным исследования 88 % опрошенных таможенных инспекторов показали, что профессионально-ориентированное иноязычное общение необходимо им в профессиональной деятельности.

Таможенный инспектор – это, в первую очередь, представитель государственной власти. Таможенный инспектор пассажирского отдела вступает в непосред-

ственный коммуникативный процесс с участниками внешнеэкономической деятельности как на родном, так и на иностранном языке. Исходя из того, что таможня – это правоохранительный орган исполнительной власти, профессионально-ориентированное иноязычное таможенного инспектора и участников внешнеэкономической деятельности отличается четкостью, строгостью, лаконичностью и информативностью. За короткий промежуток времени таможенный инспектор зрительно анализирует человека, проходящего контроль, его личные вещи и организует процесс коммуникации на иностранном языке таким образом, чтобы получить максимальный объем информации с минимальными временными затратами. Так как профессиональное общение таможенного инспектора и участников внешнеэкономической деятельности осуществляется в рамках государственной структуры – таможни, и четко структурировано ситуацией общения, таможенному инспектору необходимо следить за тем, чтобы невербальные средства общения носили сдержанный характер. Нужно не забывать о том, что в процессе иноязычной коммуникации принимают участие представители разных культур, незнание культурных особенностей общения

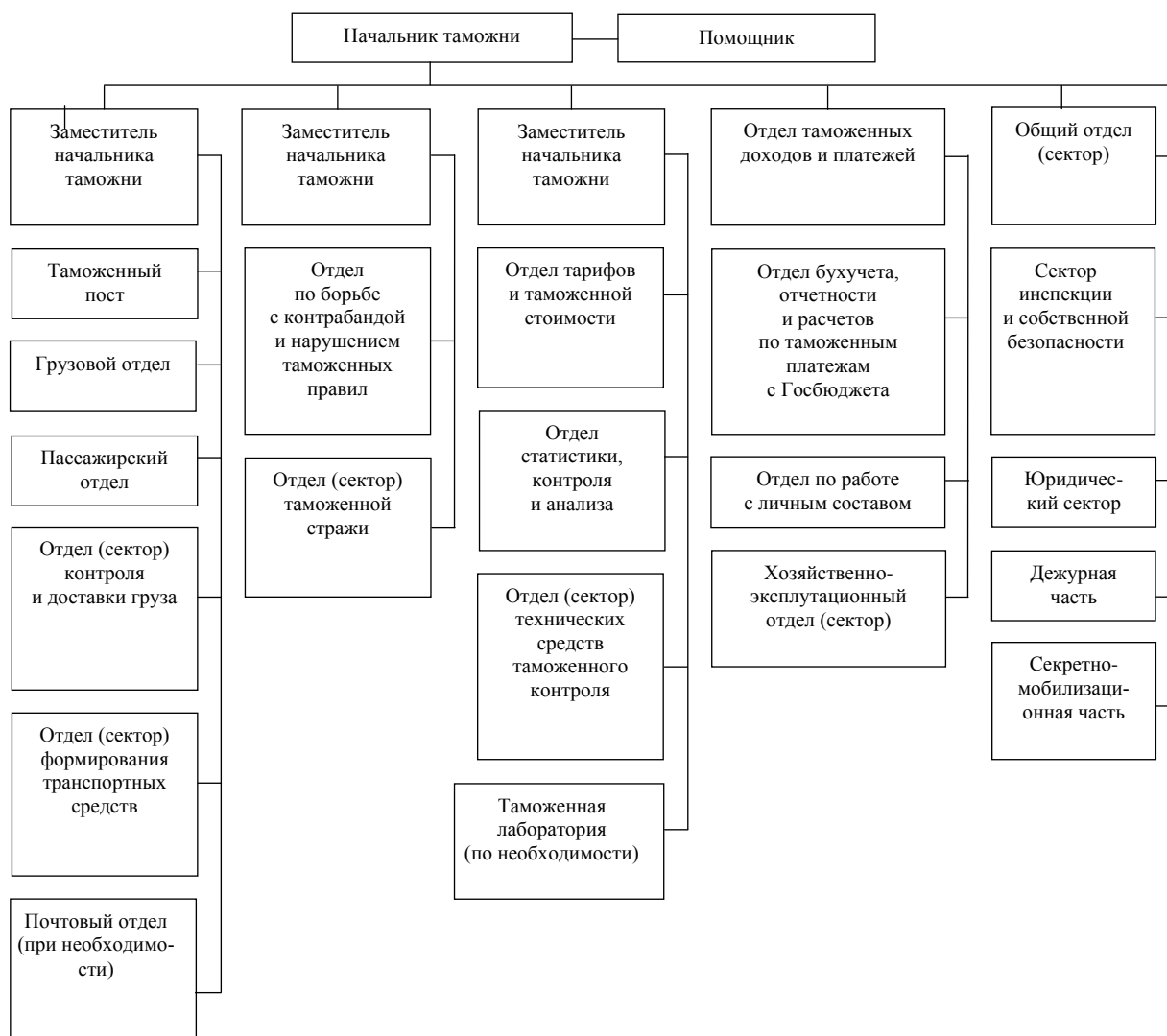


Рис. 2. Организационная структура таможни



той или иной страны может стать причиной конфликтной ситуации.

Профессионально-ориентированное иноязычное общение таможенного инспектора грузового отдела в большей степени сосредоточено на работе с таможенной документацией на иностранном языке: досмотре сопроводительной документации ввозимых и вывозимых товаров, проверке документов учета, приеме электронной копии государственной таможенной декларации, введении в электронную базу сведений об участниках внешнеэкономической деятельности и т.д.

Уровень сформированности и владения коммуникативными умениями составляет коммуникативную компетентность специалиста таможенного дела.

Феномен коммуникативной компетентности специалиста изучали такие ученые, как Т.В. Белоглазова, Л.К. Сальная, Е.П. Артамонова, Н.В. Комисарова [5]. Они полагают, что для успешного профессионально-ориентированного общения, в том числе и иноязычного, коммуникантам необходимо обладать достаточным уровнем сформированности иноязычной коммуникативной компетенции. Коммуникативная иноязычная компетенция – способность решать средствами иностранного языка актуальные задачи общения в бытовой, учебной, производственной и культурной жизни; умение специалистов пользоваться фактами языка и речи для реализации целей общения [6].

Владение достаточным уровнем сформированности иноязычной профессиональной коммуникативной компетенции – способностью решать средствами иностранного языка актуальные профессиональные задачи, организовывать свою деятельность в ее продуктивных и рецептивных видах адекватно ситуации общения, является залогом успешного профессионально-ориентированного иноязычного общения в профессиональной деятельности таможенного инспектора.

Таким образом, в процессе профессиональной подготовки будущих специалистов таможенного дела в вузе необходимо формирование профессионально-ориентированной иноязычной компетенции, которая должна учитывать региональные языковые потребности субъекта РФ и специфику будущей профессии таможенного инспектора.

Региональные языковые потребности в специалистах таможенного дела со знанием определенного иностранного языка находят свое отражение в вариативной части учебного плана вуза. Так, например, в учебном плане специалистов направления подготовки «Таможенное дело» 036401.65 в базовую часть входит дисциплина «Иностранный язык», которая подразумевает преподавание английского языка. В вариативную часть входит второй иностранный язык – китайский язык, что объясняется географическим положением региона и потребностью в специалистах таможенного дела со знанием именно китайского языка [7].

Специфика будущей профессии таможенного инспектора проявляется в тематике изучаемой дисципли-

ны. На младших курсах студенты направления подготовки «Таможенное дело» изучают основные языковые явления, грамматические, лексические правила оформления монологического и диалогического (письменного и устного) высказываний на иностранном языке, применяют полученные знания по иностранному языку в бытовых ситуациях речевого общения. На старших курсах появляются такие дисциплины как «Английский в таможенном деле», «Китайский язык профессиональный», «Китайский язык в таможенной деятельности», в рамках которых студенты направления подготовки «Таможенное дело» учатся решать задачи профессиональной деятельности средствами иностранного языка.

Таким образом, при соблюдении вышеизложенных педагогических условий выпускник направления подготовки «Таможенное дело» будет готов к осуществлению профессионально-ориентированного иноязычного общения в своей профессиональной деятельности.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Порядок поступления граждан на государственную гражданскую службу // Официальный сайт Дальневосточного таможенного управления. Режим доступа: [dvtu.customs.ru/index.php?option=com\\_content&view=article&id=203&Itemid=63](http://dvtu.customs.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=203&Itemid=63) (дата обращения: 3.09.2014).
2. Дементьева М.В. Педагогические условия формирования готовности к деловому иноязычному общению у студентов неязыковых факультетов вузов : дис. ... канд. пед. наук. Челябинск, 2001. 163 с.
3. Ибатова А.З. Формирование готовности студентов неязыковых специальностей к профессионально-ориентированному общению на иностранном языке : дис. ... канд. пед. наук. Сургут, 2009. 210 с.
4. Форма заявления на участие в конкурсе // Официальный сайт Дальневосточного таможенного управления. Режим доступа: [www.customs.ru/index.php?option=com\\_content&view=article&id=45:vak-form&catid=14:vak-cat&Itemid=1825](http://www.customs.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=45:vak-form&catid=14:vak-cat&Itemid=1825) (дата обращения: 3.09.2014).
5. Репина М.В. Педагогические условия формирования готовности студентов к преодолению барьеров иноязычного общения : дис. ... канд. пед. наук. Краснодар, 2009. 204 с.
6. Сальная Л.К. Модель обучения профессионально-ориентированному общению студентов неязыкового вуза : дис. ... канд. пед. наук. Таганрог, 2007. 193 с.
7. ООП для 036401.65 «Таможенное дело» // Официальный сайт Амурского государственного университета. Режим доступа: [www.amursu.ru/index.php?option=com\\_content&view=article&id=6445:oop-dlya-036401-65-tamozhennoe-delo&catid=489:osnovnye-obrazovatelnye-programmy-kafedry-metdit&Itemid=202&lang=ru](http://www.amursu.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=6445:oop-dlya-036401-65-tamozhennoe-delo&catid=489:osnovnye-obrazovatelnye-programmy-kafedry-metdit&Itemid=202&lang=ru) (дата обращения: 3.09.2014).

**PROFESSIONALLY-ORIENTED FOREIGN COMMUNICATION IN PROFESSIONAL ACTIVITY  
OF CUSTOMS AFFAIRS SPECIALISTS**

© 2014

*E.A. Gordienko*, post-graduate student  
*Amur State University, Blagoveshchensk (Russia)*

*Keywords:* professional communication; foreign communication; communicative competence; customs affairs specialist; customs officer; professional activity.

*Annotation:* The article analyzes the educational experience on the problem of specialists training for professionally-oriented foreign communication, which forms the basis for consideration of this problem using the example of customs affairs specialists. The knowledge of a foreign language and the ability to solve job problems using its means are to be one of the conditions for future employment of a customs inspector. The article also determines the specificity of professional activity of the customs affairs specialists, who are the representatives of executive powers and are responsible for economic security of the state; shows the organizational structure of the Russian Federation customs system and defines the importance of foreign communication for the customs officers professional activity. The employees of customs station, and passenger and cargo departments became the participants of the research, as for the customs inspectors of these departments the professionally-oriented foreign language competence is one of the functional means of labor when solving job problems. The level of development of communication skills is the customs affairs specialist communicative competence. While forming foreign language communicative competence of customs officers at the university it's necessary to consider geographical position of a customs station and the need of the region in the experts knowing the second foreign language (besides English) of the border state. The article shows how the regional and integrative approaches to the foreign languages teaching find their place in content of the foreign languages at the university. It promotes successful mastering and further application of foreign languages in professional activity. The purpose of the article is to consider professionally-oriented foreign communication in professional activity of customs affairs specialists.

*Т.А. Гудалина*, заместитель директора

*Тольяттинский социальный приют «Дельфин», Тольятти (Россия)*

*Г.Н. Тараносова*, доктор педагогических наук, профессор

*Тольяттинский государственный университет, Тольятти (Россия)*

*Ключевые слова:* компетентность; социально-профессиональная компетентность педагога; организационно-педагогические условия формирования компетентности; социальный приют для детей.

*Аннотация:* В статье разрабатывается актуальная тема формирования компетентных педагогических кадров как фактора, влияющего на качество социальной реабилитации детей, оставшихся без попечения родителей, находящихся в социально опасном положении или трудной жизненной ситуации, и предотвращения социального сиротства. Актуальность заявленной в статье темы обусловлена необходимостью теоретического осмысления и методического обоснования сущности социально-профессиональной компетентности педагога и условий ее формирования. Раскрывается содержание понятия «социально-профессиональная компетентность педагога социального приюта» как новообразования личности, сформировавшегося при интеграции осознанных ценностных ориентаций и мотивов, личностных качеств, навыков социального взаимодействия, профессиональных знаний и умений и обеспечивающего продуктивное решение нестандартных профессиональных ситуаций и успешную самореализацию в педагогической деятельности. Представлены основные компоненты исследуемой компетентности: ценностно-мотивационный, психологический, социальный, функциональный. Определено понятие «организационно-педагогические условия» с учетом задач исследования. Авторами выявляется и обосновывается комплекс организационно-педагогических условий формирования социально-профессиональной компетентности, состоящий из следующего перечня: 1. Актуализация ресурсов методической работы как эффективного средства формирования социально-профессиональной компетентности педагога специализированного учреждения для несовершеннолетних; 2. Активизация субъектной позиции педагога посредством создания системы оценки качества деятельности педагога; 3. Стимулирование деятельности педагога по формированию социально-профессиональной компетентности через его включение в процесс самодиагностики. Дано определение такой дефиниции, как «актуализация ресурсов методической работы». Отмечены преимущества организации методической работы непосредственно в учреждении. Рассмотрена возможность оценки качества деятельности педагога. Определены задачи самодиагностики сформированности социально-профессиональной компетентности педагога.

Трансформация института семьи, обусловленная современной социально-экономической ситуацией в обществе, концентрирует направленность педагогической науки на решение проблем в сфере семьи и детства, среди которых недостаточная эффективность имеющихся механизмов предотвращения социального сиротства как следствия семейного неблагополучия.

Национальная стратегия действий в интересах детей на 2012–2017 гг. [1] актуализирует задачу сохранения родной семьи ребенка, ухода от практики лишения (ограничения) родительских прав без предварительной социально-реабилитационной работы. Решение поставленной задачи во многом зависит от уровня профессионализма педагогических кадров учреждений социального обслуживания семьи и детства в целом и социальных приютов в частности.

Педагог, работающий с детьми-сиротами и детьми, оставшимися без попечения родителей, должен уметь эффективно разрешать стандартные и особенно нестандартные задачи социального взаимодействия и личностно-профессиональные проблемы, возникающие в практической деятельности, для чего ему необходимо обладать особой *социально-профессиональной компетентностью*.

На сегодняшний день формирование компетентности педагогов стало предметом исследования многих авторов (Э.Ф. Зеер, И.А. Зимняя, А.К. Маркова, А.В. Хуторской и др.). Рассматриваются и различные аспекты проблемы развития профессионализма специалиста учреждения социального обслуживания (В.Г. Бочарова,

Н.В. Долматова, Г.В. Мухаметзянова, Ю.Н. Галагузова, Л.В. Мардахаев, В.С. Торохтия и др.).

Изучению проблемы формирования социально-профессиональной компетентности студентов учреждений начального и высшего профессионального образования посвящены работы Н.А. Гулиева, Н.А. Мокеевой, Н.И. Нагимовой, Н.В. Папуловской. Проводятся исследования теории и практики формирования профессионализма и компетентностей работников учреждений социального обслуживания населения (И.А. Ларионова, М.В. Мороз, В.В. Сизикова, Н.Е. Панкратова).

Однако проблема формирования социально-профессиональной компетентности педагогов в ходе практической деятельности в условиях специализированных учреждений для несовершеннолетних (социальных приютов и социально-реабилитационных центров) все еще не раскрыта, несмотря на явную востребованность ее решения.

Анализ исследований последних лет, осмысление практики деятельности специализированных учреждений для несовершеннолетних позволили выявить существующие противоречия между:

– необходимостью исследования сущности социально-профессиональной компетентности педагога специализированного учреждения и недостаточной разработанностью и обоснованностью ее структуры;

– потребностью формирования социально-профессиональной компетентности педагогов как фактора, влияющего на качество социально-реабилитационной работы специализированных учреждений

для несовершеннолетних, и отсутствием для этого достаточного теоретико-методологического обоснования;

– имеющимися научными знаниями об особенностях формирования социальных, профессиональных, иных компетенций педагогов и низким уровнем использования этих знаний при проектировании условий формирования социально-профессиональной компетентности;

– существующей системой повышения профессиональной компетентности педагога в сфере социального обслуживания и недостаточным использованием потенциальных возможностей специализированного учреждения для целенаправленного формирования социально-профессиональной компетентности.

Всё это подчеркивает актуальность заявленной темы и предполагает проведение специального исследования, направленного на выявление комплекса организационно-педагогических условий формирования социально-профессиональной компетентности педагогов учреждений для несовершеннолетних, нуждающихся в социальной реабилитации.

Педагогическая деятельность в предложенном контексте исследования понимается как особый вид социальной деятельности, направленной на передачу от старших поколений младшим накопленных человеческим культурой и опытом, создание условий для их личностного развития и подготовку к выполнению определенных социальных ролей в обществе [2].

Исследования современных ученых таких категорий, как «профессиональная компетентность» (А.К. Маркова, И.А. Зимняя, Н.В. Кузьмина и др.), «социальная компетентность» (Дж. Равен, В.Н. Куницина, Е.В. Коблянская и др.), анализ опыта практической деятельности педагогов той базы, на которой проводилась опытно-экспериментальная работа (ГКУ СО «Тольяттинский социальный приют «Дельфин», ГКУ СО «Тольяттинский социально-реабилитационный центр «Гармония»), позволили дать высокую оценку значимости социального аспекта компетентности педагога, образующего целостность с профессиональной сферой деятельности.

На основе теоретического исследования как структуры, так и содержания профессиональной и социальной компетентности педагога нами дано определение исследуемой *социально-профессиональной компетентности* в качестве новообразования личности, сформировавшегося при интеграции осознанных ценностных ориентаций и мотивов, личностных качеств, навыков социального взаимодействия, профессиональных знаний и умений и обеспечивающего продуктивное решение нестандартных профессиональных ситуаций и успешную самореализацию в педагогической деятельности.

Выявлены следующие основные компоненты, входящие в структуру социально-профессиональной компетентности и определяющие ее содержание.:

1. *Ценностно-мотивационный компонент*, который включает в себя мотивы, ценности, ценностные установки и ориентации профессиональной деятельности педагога, предполагающие наличие интереса к этой деятельности и проявляющиеся в профессиональном поведении.

2. *Психологический компонент*, связанный с эмоциональными переживаниями педагога в ходе профессио-

нальной деятельности с воспитанниками, оставшимися без попечения родителей. Он включает в себя эмпатию, навыки самооценки, самоконтроля и саморегуляции.

3. *Социальный компонент*, выражающийся как способность организовывать эффективное взаимодействие с воспитанниками и коллегами в системе педагогических (профессиональных, деловых) и межличностных отношений, на основе познания и адекватного понимания особенностей поведения и эмоционального состояния человека для принятия верного решения и выработки линии поведения в общении с детьми с целью их адаптации и реабилитации.

4. *Функциональный компонент*, представляющий в общем виде комплекс умений и навыков, которые основаны на системе знаний о способах педагогической деятельности (знание основных закономерностей процесса воспитания и обучения, возрастных особенностей детей и пр.), необходимых педагогу для проектирования и реализации той или иной педагогической технологии.

Любая педагогическая система успешно функционирует и развивается при соблюдении определенных условий. Следовательно, формирование социально-профессиональной компетентности будет проходить эффективнее, когда создается и реализуется совокупность необходимых и достаточных педагогических условий.

В современной науке нет единого мнения о сущности понятия «педагогические условия». Одни ученые рассматривают педагогические условия как то, что способствует успешному протеканию чего-либо, как педагогически комфортную среду [3]; другие – как обстоятельство, от которого зависит что-либо, и как обстановку, в которой что-либо осуществляется [4, с. 9]; третьи – как «качественную характеристику основных факторов, процессов и явлений образовательной среды, отражающую основные требования к организации деятельности» [5, с. 14].

Задачи исследования потребовали конкретизации условий в качестве *организационно-педагогических*, которые рассматриваются как «совокупность объективных возможностей содержания, форм, методов, педагогических приемов и материально-пространственной среды, направленных на решение поставленных в исследовании задач» [6, с. 14].

Обосновывая комплекс организационно-педагогических условий как совокупность взаимосвязанных компонентов, реализация которых будет способствовать эффективному формированию социально-профессиональной компетентности педагогов, исходим из понимания того, что они должны быть определены сущностью и содержанием самой компетентности педагога; спецификой практической деятельности педагога в специализированных учреждениях для несовершеннолетних; административно-организационными условиями и субъектами деятельности конкретного учреждения.

Таким образом, в комплекс организационно-педагогических условий, способствующих эффективному формированию социально-профессиональной компетентности педагога, должны, с непереложностью, входить следующие: 1. Актуализация ресурсов методической работы как эффективного средства формирования социально-профессиональной компетентности педагога специализированного учреждения для несовершеннолетних. 2. Активизация субъектной позиции

педагога посредством создания системы оценки качества деятельности педагога. 3. Стимулирование деятельности педагога по формированию социально-профессиональной компетентности через его включение в процесс самодиагностики.

Коротко рассмотрим каждое из приведенных условий.

Первое условие – *методическая работа*, которая является важным звеном системы непрерывного образования педагога. Это и «обязательная составная часть профессионально-педагогической (управленческой) деятельности, в рамках которой создаются теоретические продукты (разработки, конспекты и т. п.), обеспечивающие педагогические и управленческие действия» [7, с. 28], и особое, очень важное звено в целостной общегосударственной системе повышения квалификации педагогических кадров образования [8].

Как показывает практика, в образовательных учреждениях, где основной состав работников педагогический, методическая работа традиционно организована более грамотно и эффективно, а также в большей степени отвечает принципам научности и системности. В учреждениях сферы социального обслуживания населения, где в структуре коллектива педагогические работники занимают от 30 до 40 %, особенно с учетом их территориальной расположенности (70 % учреждений находится в поселках и сельских поселениях), используются не все ресурсы методической работы, отчего определяется ряд направлений для ее развития и совершенствования. Педагоги-практики часто затрудняются в выборе направления методической работы. Освоив традиционные педагогические методики и технологии, останавливаются, не внедряют передовой педагогический опыт, не занимаются инновационной работой. Особо отметим, что методическая работа, не направленная на решение определенной проблемы, становится неэффективной.

Соглашаясь с А.М. Моисеевым [8], подчеркнем преимущества организации методической работы непосредственно в учреждении: а) относительно постоянный характер методической работы, ее «включенность» в педагогический процесс; б) содержание и характер методической работы напрямую связаны с педагогическими проблемами в целом и результатами реального социально-реабилитационного процесса в частности; в) возможность изучать деятельность и личностные качества конкретных педагогов, выявлять недостатки, затруднения и прогрессивные тенденции их деятельности.

Заметим, что с учетом заданного контекста исследования под «актуализацией ресурсов методической работы» понимается ее организация в соответствии с современными требованиями психолого-педагогической и управленческой науки, использованием доступных (для конкретного учреждения) средств, форм и методов методической работы для обеспечения достижения наилучшего результата.

Методическая работа в учреждении позволяет, по сути, объединять и человеческие, и информационные ресурсы: информационные ресурсы только тогда могут стать методически значимыми, когда будут освоены конкретным педагогом. И только тогда информационные и человеческие ресурсы превратятся в ресурсы методические.

Второе условие – *активизация субъектной позиции педагога* посредством создания системы оценки качества его деятельности.

Оценка качества должна быть представлена на всех этапах управления педагогической деятельностью: 1) при наборе кадров – здесь оценка обнаруживает себя в виде набора требований к предполагаемому кандидату на вакантную должность; 2) в процессе отбора кандидатов – в данном случае устанавливаются критерии отбора (идеальные характеристики); 3) на этапе аттестации – оценивание позволяет определить эффективность работы педагога, предполагает изменения в заработной плате или кадровые перемещения; 4) при самооценке, позволяющей выработать траекторию собственного развития.

Обусловленность эффективности означенного перечислительного ряда подтверждается и тем, что в контексте педагогических систем оценивание рассматривается как процесс определения уровня профессиональной деятельности педагога и ее результатов по установленным стандартам, как средство профессионального развития [9, с. 323]. Важно также подчеркнуть, что в понимании категории «качество» выделяются два аспекта: а) соответствие стандартам или эталонам; б) соответствие запросам потребителя. При этом необходимо учитывать следующие характеристики данного понятия: во-первых, взаимосвязь с качеством функционирования всей системы, во-вторых, разнообразие подходов к определению; в-третьих, направленность на развитие и усовершенствование.

Понятия «результативность» и «эффективность» традиционно связаны и являются ключевыми элементами в оценке качества. Результативность определяется как степень достижения поставленной цели. Это мера эффективности деятельности (труда), характеризующаяся достижением результата (цели деятельности) или степенью приближения к ней. Результативность труда определяется значениями показателей, отражающих достигнутый конечный результат труда.

Эффективность – оценочная характеристика результата какого-либо процесса, например, функционирования, использования, управления, развития, отражающая степень достижения поставленной цели или задачи. Понятие результативности не чуждо и психолого-педагогической науке. В настоящее время в современной педагогической практике актуализируются проблемы менеджмента качества в образовании, организации эффективной педагогической деятельности. При этом меняются взгляды на содержание образования и воспитания, активно формируется новый понятийный аппарат педагогической науки путем заимствования понятий из социологической, экономической и управленческой наук.

В практике функционирования образовательных учреждений (как дошкольных, общеобразовательных, так и учреждений дополнительного образования) система показателей и критериев оценки деятельности педагогических кадров разработана и зарекомендовала себя как эффективный механизм стимулирования трудовой активности. В то время как в системе учреждений семьи и детства данный механизм еще не разработан.

Третье условие – *стимулирование деятельности педагога по формированию социально-профессиональной*

компетентности через его включение в процесс самодиагностики.

Использование педагогической диагностики в образовательном процессе повлекло за собой необходимость введения понятия «самодиагностика» (диагностика переходит в самодиагностику), обозначающего специальным образом организованную деятельность человека с целью получения информации о самом себе [10, с. 55].

Термин «самодиагностика» даже интуитивно раскладывается на составляющие его слова «сам» и «диагностирую», что близко понятиям самоизмерение, самоисследование, самоизучение, а в более широком смысле – самопознание, рефлексия как самосознание – познание себя. Подчеркнем, что идея самопонимания и саморазвития является одной из ключевых как в гуманистической, личностно-ориентированной педагогике, так и в педагогической антропологии.

Современные исследователи в качестве задач самодиагностики выделяют следующие: 1) определение личностных и профессиональных качеств педагога, влияющих на профессиональную деятельность; 2) дифференциация положительных и отрицательных сторон личностного и профессионального развития педагога; 3) оценка эффективности работы педагога; 4) выявление профессионального уровня педагога.

Таким образом, включение педагога в процесс самодиагностики сформированности социально-профессиональной компетентности позволит ему осознать и осмыслить свое реальное отношение к себе как субъекту педагогической деятельности, выявить причины и условия профессиональных затруднений, уяснить их суть, понять основные направления личностного и профессионального развития и совершенствования.

Главная характеристика созданного комплекса заключается в том, что: все перечисленные условия объединены общей целью, не противоречат друг другу, а лишь дополняют и расширяют; на определенных этапах организационно-педагогические условия могут выступать как результат, достигнутый в процессе их реализации.

Полученные выводы дают основание для проведения опытно-экспериментальной работы по установлению эффективности формирования социально-профессиональной компетентности педагогов специализированных учреждений.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. РФ. Президент. О национальной стратегии Действий в интересах детей на 2012-2017 годы : указ № 71 от 1 июня 2012 г. // Российская газета : интернет-портал. Режим доступа: [www.rg.ru/2012/08/30/hakasiya-proekt-deti-reg-dok.html](http://www.rg.ru/2012/08/30/hakasiya-proekt-deti-reg-dok.html) (дата обращения: 02.09.2013).
2. Слостенин В.А., Исаев И.Ф., Шиянов Е.Н. Педагогика. М., 2002. 576 с.
3. Васильева З.И. Нравственное воспитание учащихся в учебной деятельности. Л., 1973. 135 с.
4. Оганесов В.А. Подготовка конкурентоспособного специалиста в условиях диверсификации высшего образования : автореф. дис. ... канд. пед. наук. Ставрополь, 2003. 21 с.
5. Бехтенова Е.Ф. Условия формирования проектной деятельности учащихся : дис. ... канд. пед. наук. Новосибирск, 2006. 320 с.
6. Найн А.Я. Педагогические инновации и научный эксперимент // Педагогика. 1989. № 2. С. 12–19.
7. Молчанов С.Г. Профессиональная компетентность в системах аттестации, управления, повышения квалификации и профессиональной деятельности // Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров : межвузовский сборник научных трудов. Челябинск, 2001. Вып. 1. 122 с.
8. Моисеев А.М., Моисеева О.М. Заместитель директора школы по научной работе. М., 1996. 143 с.
9. Гвоздева М.С. Организационно-педагогические условия оценивания профессиональной деятельности учителя : дис. ... канд. пед. наук. Петрозаводск, 2003. 184 с.
10. Антропова Л.Г. Совершенствование коммуникативной компетентности учителя на основе творческой рефлексии : дис. ... канд. пед. наук. Челябинск, 2001. 122 с.

#### CONDITIONS FOR DEVELOPMENT OF SOCIO-PROFESSIONAL COMPETENCE OF A SOCIAL ORPHANAGE TEACHER

© 2014

*T.A. Gudalina*, Deputy Director

*Togliatti social orphanage «Dolphin», Togliatti (Russia)*

*G.N. Taranosova*, doctor of pedagogical sciences, professor

*Togliatti State University, Togliatti (Russia)*

**Keywords:** competence; socio-professional competence of a Teacher; organization-educational conditions (environment) for development of competence; social orphanage for children.

**Annotation:** The article covers the topical issues of development of qualified teaching staff as the factor influencing the quality of social rehabilitation of children without parental support living in social risk or hard circumstances, and prevention of child abandonment. The importance of this subject is caused by the necessity of theoretic understanding and methodological rationale of the essence of socio-professional competence of the teacher and the conditions for its development. The authors explain the substance of the notion «socio-professional competence of a social orphanage teacher» as the individual new formation developed in the result of integration of conscious systems of values and motives, personal qualities, the experience of social interaction, professional knowledge and skills, and ensuring variable solution of non-standard occupational situations and successful self-realization in teaching activities. The article presents the main components of the competence in question: value-motivational, psychological, social, functional. The notion «organization-educational environment» is determined taking into account the research tasks. The authors determine and prove the set of organization-educational conditions for development of socio-professional competence which consists of the following

list: 1. Updating of methodological resources as the effective means for development of socio-professional competence of a teacher of specialized institution for children; 2. Activization of subjective status of a teacher through creation of the system of teaching activities quality assessment; 3. Motivation of the teacher activity on development of socio-professional competence through his/her participation in the process of self-check. The authors give the concept of such definition as «updating of methodological resources». The authors note the advantages of methodological activity management directly in the institution. The article considers the possibility for teacher activity quality assessment. The authors defined the objectives of self-check of formedness of socio-professional competence of a teacher.

**МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ  
СТУДЕНТОВ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ В ВУЗАХ**

© 2014

*Л.В. Доброва*, кандидат педагогических наук, доцент кафедры «Прикладная информатика в экономике»  
Филиал «Московского государственного индустриального университета», Кинешма (Россия)

*Ключевые слова:* профессиональное образование; экономист-менеджер; математическая компетентность; профессиональная компетентность; структурно-функциональная модель; интерактивное обучение.

*Аннотация:* Ключевая задача системы современного высшего профессионального экономического образования – это подготовка конкурентоспособного экономиста-менеджера, обладающего высоким уровнем профессиональной компетентности, востребованного современным рынком труда. В статье рассматривается модель формирования математической компетентности как составляющей профессиональной компетентности студентов экономических специальностей в вузах. Выстроенная модель имеет иерархическую структуру, в которой каждый из элементов ступени низшего уровня является средством достижения элемента более высокого уровня.

Первый элемент модели – целевой, обеспечивающий рациональное построение образовательного процесса и представляющий собой три уровня целеобразования: глобальный, этапный и оперативный

Следующий компонент модели – содержательный, в который входит все, что находится в системе математического образования: элементы, их отношения, связи, процессы, тенденции развития.

Организационная компонента нашей модели осуществляется через интерактивное обучение, основанное на принципах преемственности, непрерывности, проблемности, личностно-ориентированного, дифференцированного, деятельностного, компетентностного, системного и контекстного подходов.

Функциональные компоненты модели – проектирование, мотивация, организация, контроль, коммуникация.

Заключительный структурный компонент в разработанной нами структурно-функциональной модели формирования математической компетентности студентов – оценочный. Суть оценки состоит в определении уровня сформированности математической компетентности студентов – будущих экономистов.

Разработанная нами структурно-функциональная модель обладает следующими характеристиками: адаптивностью (гибкость к индивидуальным особенностям студентов), открытостью (возможность изменений компонентов, их взаимосвязь), динамичностью (возможность вариативности технологии полного усвоения содержания учебного материала и выбора интерактивных методов преподавания).

В современных условиях общество предъявляет повышенные требования к качеству подготовки студентов экономических специальностей в вузах, которые должны обладать необходимыми знаниями в своей профессиональной области и владеть умениями их комплексного применения, т. е. быть профессионально компетентными.

Одной из задач высшей школы является обеспечение фундаментальной подготовки компетентных экономистов, способствующее профессиональной мобильности и формированию умения самостоятельно добывать, совершенствовать и углублять свои знания. В связи с этим эффективная деятельность менеджера в современном экономическом пространстве предполагает повышение уровня математической подготовки, которая развивает мышление и позволяет использовать математические методы для решения фундаментальных и прикладных экономических задач.

На современном этапе развития высшего профессионального образования наблюдается серьезная проблема, связанная с низким уровнем математической подготовки студентов экономических специальностей. Математическая компетентность является составляющей профессиональной компетентности и играет важную роль в профессиональной деятельности студентов – будущих экономистов. Выбранная проблема обусловлена противоречиями между: интенсивным потоком накопления математических знаний и ограниченными возможностями их усвоения личностью с недостаточным уровнем сформированности математической компетентности; возросшими требованиями работодателей к уровню математической подготовки экономистов-

менеджеров и уровнем математической компетентности выпускников экономических специальностей вузов; практической значимостью модернизации профессионального образования на основе интерактивных технологий обучения и отсутствием научно обоснованных рекомендаций по их реализации в процессе формирования и развития математической компетентности студентов – будущих экономистов.

Проблемам формирования математической компетентности студентов экономических специальностей в вузах посвящены работы российских исследователей (Я.А. Барлукова, Е.Ю. Белянина, Э.Г. Габитова, Д.А. Картежников, Н.М. Кораблева, М.Е. Маньшин и др.).

Понятие «математическая компетентность» студентов – будущих экономистов достаточно широкое, и на современном этапе развития педагогики оно определяется неоднозначно. Это отмечается и в исследованиях разных авторов (табл. 1).

Анализ различных точек зрения позволяет сделать вывод о многозначности современного толкования понятия «математическая компетентность» студентов – будущих экономистов.

Выделим три основные, на наш взгляд, составляющие понятия «математическая компетентность» студентов экономических специальностей: 1) математическая компетентность – это сложное, системное свойство личности; 2) математическая компетентность опирается на наличие математических знаний, умений, навыков и способов деятельности; 3) математическая компетентность проявляется в готовности использовать математические знания для эффективного решения различных экономических задач.



Таблица 1. Смыслопонимание понятия «математическая компетентность»

Смыслопонимание понятия «математическая компетентность»	Автор
Под математической компетентностью экономистов понимает способность и готовность решать методами математики типовые профессиональные задачи и повышать свою профессиональную квалификацию.	И.А. Байгушева [1]
Математическая компетентность будущего специалиста-экономиста – это способность человека определять и понимать роль математики в мире, в котором он живет, высказывать хорошо обоснованные математические суждения и использовать математику так, чтобы удовлетворять в настоящем и будущем потребности, присущие созидательному, заинтересованному и мыслящему гражданину.	Э.Г. Габитова [2]
Понятие «математическая компетентность» рассматривается как совокупность системных свойств личности, которые выражаются устойчивыми знаниями по математике и умениями применять их в новой ситуации, способности достигать значимых результатов в математической деятельности.	Д.А. Картежников [3]
Математическая компетентность – это умение работать с числом, числовой информацией (владеть математическими умениями).	Г.К. Селевко [4]
При определении математической компетентности экономистов использует такие психологические понятия, как Я-концепция, ценностные ориентации, мотивация, самооценка способствующие включению студентов в учебную деятельность и овладению соответствующими математическими компетенциями.	С.Г. Темирова [5]

Придерживаясь точки зрения Э.Г. Габитовой, формирование и развитие математической компетентности мы определяем как «процесс приобретения системных свойств личности, выражающихся устойчивыми знаниями по математике и умением применять их в новой ситуации, способностями достигать значимых результатов в математической деятельности» [2].

Рассмотрим разработанную нами и опробированную структурно-функциональную модель формирования математической компетентности студентов – будущих экономистов в условиях интерактивного обучения, которая обеспечивает эффективность результатов проведенной опытно-экспериментальной работы. Предлагаемая модель представляет собой целостную систему, включающую следующие структурные компоненты: целевой, содержательный, организационный, функциональный и оценочный.

*Первый элемент модели* – целевой, обеспечивающий рациональное построение образовательного процесса и представляющий собой три уровня целеобразования: глобальный (развитие общей культуры личности студента), этапный (формирование и развитие математической компетентности) и оперативный (развитие математической грамотности и образованности). Выстроенная нами модель имеет иерархическую структуру, в которой каждый из элементов ступени низшего уровня является средством достижения элемента более высокого уровня.

Следующий компонент модели – *содержательный*, в который входит все, что находится в системе математического образования: элементы, их отношения, связи, процессы, тенденции развития.

*Организационная* компонента нашей модели осуществляется через интерактивное обучение, основанное на принципах преемственности, непрерывности, проблемности, личностно-ориентированного, дифференцированного, деятельностного, компетентностного, системного и контекстного подходов.

На первый план мы выдвигаем принцип организации и осуществления преемственного взаимодействия

всех факторов, положительно влияющих на процесс обучения; далее предполагаем движение от математической грамотности через математическую образованность к математической компетентности; затем принцип непрерывности образования рассматриваем как явление, которое наблюдается в соотношении времени приобретения компетенций и времени формирования их в достаточно успешной учебной и профессиональной деятельности. Важным средством реализации разработанной нами организационной компоненты модели является принцип проблемности обучения, основным элементом которого выступает проблемная ситуация, включающая в себя положение, содержащее противоречие и не имеющее однозначного решения. При решении проблемной задачи всегда происходит осознание проблемы, ее формулирование и решение.

Не менее важными являются следующие подходы в обучении:

– личностно-ориентированный и дифференцированный подход. Для реализации первого осуществляем организацию продуктивного общения и сотрудничества между преподавателем и студентом, признание и защиту личного достоинства каждого; допускаем в некоторых случаях общение на равных и используем корректные методы оценки знаний. При организации второго мы учитываем следующие особенности студентов: уровень усвоения необходимых знаний и умений, способности и интерес к изучению математики. По сути, личностно-ориентированное обучение предусматривает дифференцированный подход с учетом уровня интеллектуального развития студента, его способностей и задатков. Дифференциация обучения позволяет реализовать многообразие образовательных траекторий, способствует индивидуализации обучения, развитию познавательной активности студентов. Проблемы личностно-ориентированного подхода к обучению нашли отражение в работах В.В. Серикова и его школы (Е.А. Крюкова, С.В. Белова и др.), а также других ученых (Е.В. Бондаревская, С.В. Кульневич, Т.В. Лаврикова, Т.П. Лакоценина, В.И. Лещинский, И.С. Якиманская).

Вопросам дифференциации обучения посвящены работы многих ученых (В.И. Андреев, В.В. Елисеев, Н.Н. Никитина, С.Н. Митин, И.М. Осмоловская, Г.К. Селевко);

– системный подход «способствует адекватной постановке проблем в конкретных науках и выработке эффективной стратегии их изучения» [6]. Системный подход должен быть положен в основу любого педагогического процесса, воспроизводимость и проектируемая эффективность которого полностью зависит от системности и структурированности данного процесса (В.П. Беспалько, В.И. Загвязинский, В.А. Сластенин и др.);

– деятельностный подход. Формирование основ профессионализма будущего специалиста путем активизации различных видов деятельности студентов: учебно-познавательной, самообразовательной, практической учебно-профессиональной, учебно-исследовательской, научно-исследовательской; формирование и развитие системы умений и навыков по самоорганизации различных видов деятельности. Деятельностный подход опирается на работы Л.С. Выготского, П.Я. Гальперина, А.Н. Леонтьева, С.Л. Рубинштейна и развит в трудах Б.Ц. Бадмаева, В.В. Давыдова, И.И. Ильасова, З.А. Решетовой, Н.Ф. Талызиной, Л.М. Фридмана, Д.Б. Эльконина и др., является законченной теорией учения, признанной в мире;

– компетентностный подход. Овладение будущим специалистом в период обучения в вузе совокупностью базовых профессионально-личностных компетенций, необходимых и достаточных для достижения цели трудовой деятельности, оптимального уровня функционально-профессиональной грамотности. Вопросы формирования профессиональной компетентности отражены в работах В.И. Андреева, О.М. Атласовой, С.Г. Вершловского, В.А. Каракковского, В.Ю. Кричевского, Ю.Н. Кулюткина, С.Г. Молчанова, Э.М. Никитиной, Ю.В. Сенько, В.А. Сластенина, М.А. Чошанова и др.;

– контекстный подход заключается в осуществлении образовательного процесса вуза в контексте будущей профессиональной деятельности посредством воссоздания в формах и методах учебно-познавательной деятельности реальных связей и отношений, возникающих в трудовой сфере при решении конкретных профессиональных задач. Вопросам контекстного подхода посвящены работы многих исследователей проблем высшего профессионального образования (А.А. Вербицкий, Н.А. Бакшаева, М.П. Боброва, Н.В. Борисова, В.Н. Кругликов, М.В. Машенко, О.В. Тумашева, М.П. Тырина, А.А. Федорова, Ж.К. Холодов, М.Г. Шубик и др.).

Переход на компетентностный подход при организации процесса обучения предусматривает широкое использование в учебном процессе интерактивных форм проведения занятий (презентаций с использованием различных вспомогательных средств с обсуждением, компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов) в сочетании с внеаудиторной работой. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах... в учебном процессе, должен составлять не менее 20 % аудиторных занятий. (ФГОС, раздел 7 «Требования к условиям реализации основных образовательных программ», п. 7.3). Интерактивные методы, включенные в преподавание математических дисциплин, активизируют познавательную активность

студентов, усиливают их интерес и мотивацию, развивают способность к самостоятельности, обеспечивают максимально возможную связь между студентами и преподавателем.

Выбор методов интерактивного обучения зависит от различных факторов: численности студентов (большинство методов обучения можно использовать в небольших группах); эрудиции, знания смежных дисциплин, уровня развития интеллектуальных способностей и общей подготовки по предмету; дидактических задач. Они связаны с содержанием учебных дисциплин, адаптированы к преподаванию и ориентированы на будущую профессиональную деятельность. Проведенное исследование показало, что интерактивные методы: развивают умения самостоятельно мыслить, ориентироваться в новой ситуации, находить свои подходы к решению проблем; влияют на подготовку к будущей профессиональной деятельности, вооружая студентов математическими знаниями, необходимыми специалисту экономического профиля в его квалификации; создают условия для закрепления профессиональных качеств и способностей студентов; способствуют развитию коммуникативной компетентности (умение формулировать устные и письменные высказывания, отстаивать в общении свою точку зрения).

Использование преподавателями интерактивных методов в вузовском процессе обучения дает возможность уходить от стереотипов в преподавании, вырабатывать новые подходы к профессиональным ситуациям, развивать интеллектуальные и творческие способности студентов.

*Функциональные компоненты* модели – проектирование, мотивация, организация, контроль, коммуникация. Проектирование определяет успешность выполнения задач, стоящих как перед преподавателем, так и студентами. Мотивационный элемент предполагает, что осуществляются меры по стимулированию у студентов интереса, потребности в решении поставленных задач перед определенным циклом обучения. Организация деятельности студентов включает в себя создание благоприятных условий преподавания, четкое распределение функций между студентами, краткое и ясное инструктирование их о способах предстоящей деятельности. Все вышеперечисленные компоненты тесно связаны с контролем. Преподавание предполагает осуществление контроля за ходом усвоения учебного материала. Мы выделяем основные виды контроля: текущий, периодический и итоговый. Не менее важным элементом модели мы считаем коммуникацию и предполагаем, что на занятиях должны быть сформированы межличностные коммуникационные связи как между студентами, так и между преподавателем и студентами.

Заключительный структурный компонент в разработанной нами структурно-функциональной модели формирования математической компетентности студентов – *оценочный*. Суть оценки состоит в определении уровня сформированности математической компетентности студентов – будущих экономистов.

Разработанная нами структурно-функциональная модель обладает следующими характеристиками: адаптивностью (гибкость к индивидуальным особенностям студентов), открытостью (возможность изменений компонентов, их взаимосвязь), динамичностью (возможность

вариативности технологии полного усвоения содержания учебного материала и выбора интерактивных методов преподавания).

Реализация модели обеспечивает качественные и количественные изменения в квалификации специалиста, формирует интегрированное сознание студентов экономических специальностей, способствующее их будущей профессиональной деятельности в реальных производственных и социальных условиях. Это, в свою очередь, обеспечивает качественную подготовку будущих специалистов экономического профиля в системе высшего профессионального образования.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Байгушева И.А. Формирование математической компетентности экономистов в вузе // Современные проблемы науки и образования. 2012. № 1. С. 135.
2. Габитова Э.Г. Формирование математической компетентности студентов экономических специальностей с использованием компьютерных технологий : автореферат дис. ... кандидата педагогических наук. Махачкала, 2012. 23 с.
3. Картежников Д.А. Визуальная учебная среда как условие развития математической компетентности студентов экономических специальностей : автореферат дис. ... кандидата педагогических наук. Омск, 2007. 23 с.
4. Селевко Г.К. Компетентности и их классификация // Народное образование. 2004. № 4. С. 138–142.
5. Тамирова С.Г. Формирование математической компетентности экономиста-менеджера при обучении в экономическом вузе // Известия РГПУ им. А.И. Герцена. 2007. № 29. С. 200–205.
6. Далингер В.А. Системно-деятельностный подход к обучению математике // Наука и эпоха: монография / под ред. О.И. Кирикова. Воронеж: Изд-во ВГПУ, 2011. С. 230–243.

#### THE MODEL OF DEVELOPMENT OF MATHEMATICAL COMPETENCE OF ECONOMIC SPECIALTIES STUDENTS IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

© 2014

*L.V. Dobrova*, candidate of pedagogic sciences, Professor of the Department «Applied Informatics in Economics»  
*Kineshma Branch of Moscow State Industrial University, Kineshma (Russia)*

*Keywords:* professional education; managing economist; mathematical competence; professional competence; structural and functional model; interactive education.

*Annotation:* The overriding priority of higher professional economic education system – is to prepare competitive managing economists with high level of professional competence, demanded in employment market. The article reviews the model of development of mathematical competence of economic specialties students as a part of their professional competence. The model has hierarchic structure wherein every low-level stage element is a mean to achieve higher level element.

The first element of this model – is objective, provides the sustainable organization of educational process and consists of three objective levels: general, gradual and practical.

The next component – is substantial, that contains of all the elements, relations, connections, processes, development tendency of the mathematical education system.

Organizational element of this model is realized through interactive education, based on the principles of continuance, permanence, problematic, personalized, differential, functional and systematic, competency building and contextual approaches.

Functional components of this model – are planning, motivation, organizational work, monitoring and communication.

The final structural component of the mathematical competence development model – is evaluative. The sense of this component is to define the level of development of mathematical competence of students – future economists.

Abovementioned structurally-functional model has following characteristics: adaptiveness (flexibility to the individual peculiarities of any student), openness (possibility of changing components, their interrelation), and responsiveness (ability of variation of understanding educational material content and prefer interactive educational methods).

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-РЕЧЕВОЙ КУЛЬТУРЫ БУДУЩИХ ВРАЧЕЙ

© 2014

*Л.Н. Забродина*, ассистент кафедры социально-экономических и гуманитарных дисциплин лечебного факультета Ханты-Мансийской государственной медицинской академии, Ханты-Мансийск (Россия)

*Ключевые слова:* профессионально-речевая культура; формирование профессионально-речевой культуры будущего врача; критерии, показатели и уровни профессионально-речевой культуры будущего врача.

*Аннотация:* Совершенствование качества профессиональной подготовки будущих врачей в соответствии с требованиями новых государственных стандартов определяет необходимость формирования у будущих специалистов профессионально-речевой культуры как неотъемлемой части общей и профессиональной культуры личности. Анализ дефиниций «речь», «культура», «профессиональная культура», «коммуникативная культура», «речевая культура» дает основание рассматривать профессионально-речевую культуру будущего врача как интегративное профессионально значимое качество личности, основанное на совокупности норм, теоретических знаний и практических умений, связанных с профессиональной деятельностью в области медицины, и обеспечивающее успех коммуникации в процессе профессионально-врачебного взаимодействия. В состав профессионально-речевой культуры входят взаимосвязанные структурные (когнитивный и деятельностный) и функциональные (нормативный, профессионально-коммуникативный и социально-личностный) компоненты.

Определение результативности процесса формирования профессионально-речевой культуры студентов медицинского вуза связано с выявлением изменений содержания и взаимосвязей элементов структуры данного качества. Это требует выявления критериев и показателей, позволяющих определить степень сформированности уровня профессионально-речевой культуры у будущих врачей.

В качестве критериев мы избрали нормативный, профессионально-коммуникативный и социально-личностный, проявляющиеся в когнитивной и деятельностной составляющих. На основании этого были выделены три уровня сформированности профессионально-речевой культуры студентов медицинского вуза: высокий (продуктивный); средний (репродуктивный); низкий (допустимый). Применение данных критериев позволяет отследить изменение уровня профессионально-речевой культуры студентов в процессе осуществления педагогической деятельности.

В «Национальной доктрине образования в Российской Федерации до 2025 года» [1] одной из приоритетных целей провозглашается подготовка высококвалифицированных специалистов, готовых и способных к профессиональному самосовершенствованию и профессиональной мобильности. Развитие тенденции глобализации в мире выдвигает в разряд актуальных вопросы качества профессиональной подготовки специалистов различного профиля, особенно медицинского. Это обусловлено необходимостью приведения уровня развития системы российского здравоохранения ориентации в соответствие с международным; реализацией новых государственных образовательных стандартов, выдвигающих в качестве одного из важнейших требований овладение будущими специалистами основами профессионально-речевого общения. Вместе с тем практика показывает, что состояние профессионально-речевой культуры студентов медицинских вузов рассматривается как кризисное в плане речевого этикета, обедненности лексического запаса, неумений общаться как на бытовом, так и на профессиональном уровнях. В связи с этим важной составляющей профессиональной подготовки студентов в медицинском вузе является формирование профессионально-речевой культуры.

К настоящему времени в научном фонде накоплен опыт, затрагивающий различные аспекты указанной проблемы: рассмотрены теоретико-методологические аспекты профессиональной подготовки будущих специалистов (В.И. Андреев [2], В.А. Слостенин [3] и др.); в рамках разработки теории коммуникации и формирования речевой культуры изучен процесс развития речевой культуры (Л.В. Введенская [4], Н.А. Ипполитова [5], Т.А. Ладыженская [6] и др.). Однако вопросы фор-

мирования профессионально-речевой культуры студентов медицинского вуза в процессе профессиональной подготовки остаются мало изученными.

Анализ дефиниций «речь», «культура», «профессиональная культура», «коммуникативная культура», «речевая культура» дает основание рассматривать профессионально-речевую культуру (ПРК) будущего врача как неотъемлемую часть общей и профессиональной культуры личности, интегративное профессионально значимое качество личности, основанное на совокупности норм, теоретических знаний и практических умений, связанных с профессиональной деятельностью в области медицины, и обеспечивающее успех коммуникации в процессе профессионально-врачебного взаимодействия. В состав ПРК входят структурные (когнитивный и деятельностный) и функциональные (нормативный, профессионально-коммуникативный и социально-личностный) компоненты, находящиеся в отношениях взаимосвязи и взаимозависимости.

Формирование данного качества осуществляется в процессе профессиональной подготовки будущих врачей и представляет целостный педагогический процесс, основанный на взаимосвязанной деятельности преподавателя и студентов, направленный на совершенствование теоретических знаний и практических умений, обеспечивающих успешное речевое взаимодействие субъектов профессионально-врачебного общения.

Эффективность исследуемого процесса во многом зависит от того, насколько объективную и своевременную информацию о его динамике получает педагог, осуществляющий организацию и реализацию педагогической деятельности по формированию ПРК студентов. Это, в свою очередь, требует решения задачи разработ-

ки диагностического инструментария для выявления уровня ПРК у будущих врачей.

В качестве цели формирования ПРК будущих врачей выступает повышение уровня данного качества. При этом определение результативности данного процесса связано с выявлением соотношения степени соответствия достигнутых результатов с поставленной целью, т.е. определение уровней ПРК студентов необходимо рассматривать на основании изменения содержания и взаимосвязей элементов структуры данного понятия, что требует выявления критериев и показателей, позволяющих определить степень сформированности уровня ПРК у будущих врачей.

В справочной литературе критерий рассматривается как ««признак, на основании которого производится оценка чего-либо; мерило; условно принятая мера, позволяющая произвести измерение объекта и на основании этого дать ему оценку» [7, с. 271].

Реальное проявление критерия раскрывается при помощи показателей. Данный термин в научной литературе понимается как «явление или событие, по которому можно судить о ходе какого-нибудь процесса» [8]. Экстраполируя данные положения на сферу педагогики, можно сказать, что показатели представляют конкретные данные, которые дают возможность оценить развитие педагогического процесса. Важным при этом является и то, что с учетом специфики и сложности процессов обучения, воспитания, развития личности в педагогических исследованиях используются и качественные (фиксируют наличие или отсутствие определенного свойства), и количественные показатели.

Формирование ПРК будущих врачей, как сложный и длительный процесс, затрагивает различные сферы личности студента, поэтому оценивание его результатов связано с определенными трудностями. В современных исследованиях, связанных с решением проблемы формирования и развития речевой и профессионально-речевой культуры будущих специалистов при обучении в вузе (О.Н. Алексеенко [9], Р.А. Арчаков [10], Л.Г. Хасанова [11] и др.), предлагаются различные критерии определения степени сформированности речевой и профессионально-речевой культуры будущих специалистов различного профиля.

Так, Р.А. Арчаков считает, что об уровне профессионально-речевой культуры можно судить по степени овладения умениями понимать чужие и реализовывать собственные программы речевого поведения адекватно коммуникативной ситуации; выбирать лингвистические формы и способы самовыражения, соответствующие конкретному коммуникативному акту; свободно, мотивированно и целенаправленно оперировать информацией в рамках профессионально значимой тематики личностно-делового общения [10].

В исследовании О.Н. Алексеенко предлагаются такие критерии, как: нормативный; когнитивный; деятельностный; профессионально-коммуникативный [9].

Анализ исследований по обозначенной проблеме показал, что современные ученые предлагают использовать для определения сформированности ПРК совокупность критериев, отражающих различные аспекты данного феномена. Мы считаем такой подход вполне обоснованным, на основе чего в качестве критериев, определяющих уровень данного качества, мы избрали

нормативный, профессионально-коммуникативный и социально-личностный, проявляющиеся в когнитивной и деятельностной составляющих.

Каждый из выделенных критериев характеризуется через систему показателей. Так, анализ публикаций (Г.М. Коджаспирова [12], Б.М. Бим-Бад [13], О.Н. Алексеенко [9] и др.) позволил отнести к показателям когнитивного критерия ПРК полноту и осознанность знаний. Характеристика деятельностного аспекта ПРК студентов по всем трем критериям предполагает определение степени сформированности умений применения студентами имеющихся знаний в процессе профессиональной коммуникации.

Спектр исследований вопроса определения уровня сформированности умений и выявления их основных показателей достаточно широк и включает работы педагогов, психологов, методистов (М.И. Дьяченко, Л.А. Кандыбович [14], И.А. Зимняя [15], Н.В. Ипполитова) [16]. Синтезируя данные, полученные в процессе изучения теоретических источников, мы определили следующие показатели по деятельностному критерию: правильность и самостоятельность в выполнении действий в различных ситуациях профессиональной коммуникации.

Выделив критерии и показатели, применяемые для определения сформированности ПРК будущих врачей, отметим, что характеристика результативности процесса формирования данного качества предполагает осуществление постоянного контроля на различных стадиях его развития, сравнения полученных результатов, что делает необходимым применение уровневого подхода при определении сформированности исследуемого качества. Применительно к педагогическому исследованию понятие «уровень» трактуется как «степень развития, достижений в предметной области знаний, степень обученности и воспитанности человека» [17].

С учетом результатов анализа научных исследований по рассматриваемой проблеме (О.Н. Алексеенко, Л.Г. Хасановой и др.) мы сочли возможным выделить три уровня сформированности профессионально-речевой культуры студентов медицинского вуза: высокий (продуктивный); средний (репродуктивный); низкий (допустимый). Такой подход, на наш взгляд, является оптимальным с учетом признаков достаточности, простоты, доступности при осуществлении диагностики преподавателями различной квалификации.

Уровневая характеристика сформированности ПРК студентов строится с учетом выделенных критериев и показателей:

– *высокий (продуктивный) уровень* – студент: 1) владеет полными, осознанными знаниями языковых норм и основных видов речевой деятельности; основ, средств и способов профессионального общения, речевых и служебных этикетных норм; профессиональных терминов; законов, способов и средств установления межличностных контактов в процессе профессионального общения; 2) правильно применяет правила произношения, ударения, словообразования, словоупотребления и самостоятельно осуществляет основные виды речевой деятельности; правильно и самостоятельно умеет: формулировать цели и задачи профессионального общения; организовать общение и управлять им; устанавливать и поддерживать контакт с партнерами; выбирать

Таблица 1. Характеристика уровней сформированности ПРК будущих врачей

Критерии		Уровни сформированности ПРК		
		Продуктивный (Высокий)	Репродуктивный (Средний)	Допустимый (Низкий)
Нормативный	Когнитивный аспект	3	2	1
	Деятельностный аспект	3	2	1
Профессионально-коммуникативный	Когнитивный аспект	3	2	1
	Деятельностный аспект	3	2	1
Социально-личностный	Когнитивный аспект	3	2	1
	Деятельностный аспект	3	2	1
Общая сумма баллов		18–13	12–7	6–1

и осуществлять различные формы коммуникации; выбирать и использовать адекватные языковые формы и средства в зависимости от цели и ситуации общения, социальных ролей участников коммуникации; принимать, сохранять, обрабатывать, распространять и преобразовывать информацию, необходимую для профессиональной деятельности и профессионального общения;

– *средний (репродуктивный) уровень* – студент:

1) владеет достаточно полными, осознанными знаниями языковых норм и основных видов речевой деятельности; основ, средств и способов профессионального общения, речевых и служебных этикетных норм; профессиональных терминов; законов, способов и средств установления межличностных контактов в процессе профессионального общения; 2) действуя по образцу, правильно применяет правила произношения, ударения, словообразования, словоупотребления, с небольшими ошибками осуществляет основные виды речевой деятельности; правильно формулирует цели и задачи профессионального общения; умеет организовать общение и управлять им; с небольшими ошибками умеет устанавливать и поддерживать контакт с партнерами; затрудняется в выборе и осуществлении форм коммуникации; умеет правильно выбирать и использовать адекватные языковые формы и средства в зависимости от цели и ситуации общения, социальных ролей участников коммуникации; принимать, сохранять, обрабатывать, распространять и преобразовывать информацию, необходимую для профессиональной деятельности и профессионального общения;

– *низкий (допустимый) уровень* – студент:

1) владеет отдельными знаниями языковых норм и основных видов речевой деятельности; основ, средств и способов профессионального общения, речевых и служебных этикетных норм; профессиональных терминов; законов, способов и средств установления межличностных контактов в процессе профессионального общения; 2) воспроизводит действия по образцу с помощью преподавателя; не умеет самостоятельно применять правила произношения, ударения, словообразования, словоупотребления, осуществлять основные виды речевой деятельности; формулировать цели и задачи профессионального общения; организовать общение и управлять им; устанавливать и поддерживать контакт с партнерами; выбирать и осуществлять формы коммуникации; выбирать и использовать адекватные языковые формы и средства в зависимости от цели и ситуации общения, соци-

альных ролей участников коммуникации; принимать, сохранять, обрабатывать, распространять и преобразовывать информацию, необходимую для профессиональной деятельности и профессионального общения.

Для повышения объективности данных, получаемых при оценивании уровня сформированности ПРК будущих врачей, мы перевели качественные критериально-уровневые характеристики данного качества в количественные показатели (таблица 1).

Общая оценка уровня ПРК студентов высчитывается по сумме баллов по нормативному, профессионально-коммуникативному, социально-личностному критериям с учетом когнитивного и деятельностного, а также соответствующих данным критериям компонентов исследуемого качества. Таким образом, уровень сформированности ПРК определяется общей суммой баллов, полученных при оценке отдельных критериев по следующей шкале: продуктивный (высокий) уровень – 13–18 баллов; репродуктивный (средний) уровень – 7–12 баллов; допустимый (низкий) – 1–6 баллов.

Определение результативности процесса формирования ПРК студентов медицинского вуза осуществляется на основе определения уровня сформированности данного качества. Это, в свою очередь, реализуется на основании критериев (нормативного, профессионально-коммуникативного и социально-личностного, проявляющихся в когнитивной и деятельностной составляющих), отражающих структуру ПРК как личностного качества.

Применение разработанного нами инструментария открывает новые перспективы для исследования вопросов развития профессионально-речевой культуры будущих специалистов в области медицины, среди них: разработка диагностико-методического обеспечения выявления изменений содержания и взаимосвязей элементов структуры данного профессионально-значимого качества; создание банка методик корректирующего воздействия на результативность процесса формирования профессионально-речевой культуры студентов медицинского вуза; разработка системы мониторинга и подборка описательного инструментария динамики исследуемого процесса.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. РФ. Правительство. Национальная доктрина образования в Российской Федерации до 2025 года : постановление от 04. 10. 2000 [Электронный ресурс]. Режим доступа: [www.rg.ru/2000/10/11/doktrina-dok.html](http://www.rg.ru/2000/10/11/doktrina-dok.html).

2. Андреев В.И. Педагогика высшей школы: Инновационно-прогностический курс : учеб. пособие для вузов. Казань: Центр инновационных технологий, 2008. 499 с.
3. Сластенин В.А., Исаев И.Ф., Шиянов Е.Н. Педагогика : учеб. пособие. М.: Академия, 2010. 576 с.
4. Введенская Л.А., Павлова Л.Г., Кашаева Е.Ю. Русский язык и культура речи : учеб. пособие. 26-е изд. Ростов-на-Дону: Феникс, 2009. 539 с.
5. Ипполитова Н.А., Князева О.Ю., Саввова М.Р. Русский язык и культура речи : учебник. М.: Проспект, 2006. 439 с.
6. Ладыженская Т.А. Живое слово: Устная речь как средство и предмет обучения. М.: Просвещение, 1986. 127 с.
7. Философский словарь / под ред. И.Т. Фролова. 6-е изд. М.: Политиздат, 1991. 560 с.
8. Ельмеев В.Я., Овсянников В.Г. Прикладная социология: Очерки методологии. 2-е изд. СПб.: Изд-во СПбГУ, 1999. 296 с.
9. Алексеенко О.Н. Развитие речевой культуры студентов педагогического вуза в процессе изучения иностранного языка : дис. ... канд. пед. наук. Шадринск, 2009. 206 с.
10. Арчаков Р.А. Формирование профессионально-речевой культуры будущих социальных педагогов в процессе изучения иностранного языка : автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 2006. 24 с.
11. Хасанова Л.Г. Формирование профессионально-речевой культуры будущего учителя начальных классов : автореф. дис. ... канд. пед. наук. Уфа, 2000. 22 с.
12. Коджаспирова Г.М., Коджаспиров А.Ю. Педагогический словарь. М.: Академия, 2000. 176 с.
13. Педагогический энциклопедический словарь / под ред. Б.М. Бим-Бада. М.: БРЭ, 2003. 528 с.
14. Дьяченко М.И., Кандыбович Л.А. Краткий психологический словарь. Личность: образование, самообразование, профессия. Минск: Хэлтон, 1998. 399 с.
15. Зимняя И.А. Педагогическая психология : учебник. 2-е изд. М.: Логос, 2004. 384 с.
16. Ипполитова Н.В. Теория и практика подготовки будущих учителей к патриотическому воспитанию учащихся : дис. ... д-ра пед. наук. Челябинск, 2000. 383 с.
17. Программа кандидатского экзамена по специальности / сост. Г.Д. Бухарова, Л.Н. Мазаева. Екатеринбург: Рос. гос. проф.-пед. ун-т, 2003. 39 с.

#### THE DEFINITION OF EFFECTIVENESS OF FUTURE DOCTORS' SPEECH CULTURE

© 2014

*L.N. Zabrodina*, teaching assistant of the Department of Social and Economic Disciplines and Humanities  
*Khanty-Mansiysk State Medical Academy, Khanty-Mansiysk (Russia)*

*Keywords:* professional speech culture; future doctors' professional speech culture development; criteria; qualitative characteristics and levels of future doctors; professional speech culture.

*Annotation:* Improvement of professional education quality of future doctors, in accordance with new Government Standards, require to develop future doctors' speech culture, as an integral part of personal and professional culture. Analysis of the definitions «speech», «culture», «professional culture», «communicative culture», «speech culture» makes it possible to consider professional speech culture as an integrative personal quality, based on the complex of standards, theoretical and practical skills, referred to medicine, that makes professional communication process successful. The meaning «professional speech culture» is composed of structural (cognitive and professional) and functional (normative, professionally-communicative and personality oriented) components.

The definition of the process of development of medical college students' speech culture is interrelated with formal revision of the content and structural elements of this notion. It requires to detach criteria and parameters in order to determine the level of future doctors' speech culture.

As the criteria were chosen: normative, professionally-communicative and personality oriented components of cognitive activity. As a result we have three levels of medical students speech culture: advanced level (productive), medium level (reproductive), low level (acceptable). The usage of these criteria helps to detect changes in development of speech culture of medical college students, during all their educational period.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ КАДРОВ  
ДЛЯ СФЕРЫ АКТИВНОГО ТУРИЗМА

© 2014

**Т.Ю. Крамарова**, кандидат педагогических наук, доцент, зав. кафедрой «Туризм и рекреация»  
**А.Е. Семенов**, кандидат педагогических наук, доцент кафедры «Туризм и рекреация»  
**Н.Д. Алексеева**, кандидат философских наук, доцент кафедры «Туризм и рекреация»  
*Поволжский государственный университет сервиса, Гольятти (Россия)*

*Ключевые слова:* туристская индустрия; активный туризм; дополнительное профессиональное образование; содержание программы профессиональной переподготовки кадров.

*Аннотация:* В статье определяется актуальность создания программ профессионального образования в сфере активного туризма и предлагается содержание программы профессиональной переподготовки кадров с выделением базового ядра знаний.

В настоящее время особую актуальность приобретает эффективное кадровое обеспечение сферы активного туризма. Это связано тем, что за последние 30–40 лет наблюдается усиление активных форм отдыха и углубление его сегментации. В Западной Европе эта тенденция существует еще с 70–80-х гг. [1; 2; 3]. В России в последнее десятилетие также наблюдается значительный рост активного туризма, что позволяет прогнозировать его дальнейшее развитие. Потенциальное увеличение количества туристов, увлекающихся активным туризмом, оценивается в 2,5 млн человек [4]. В дальнейшем ожидается его взрывной рост порядка 10–15 % [5; 6]. Темпы роста и прогнозная динамика развития активного туризма, а также текущее состояние кадрового обеспечения данного направления диктуют необходимость создания эффективной системы опережающей подготовки повышения квалификации и переподготовки кадров для туристской индустрии.

На наш взгляд, эффективным средством в решении кадровой проблемы в сфере активного туризма может стать дополнительное профессиональное образование при условии специально спроектированной модели, адекватной реальным условиям развития туристской индустрии.

Современное дополнительное профессиональное образование рассматривается как важный компонент системы образования, позволяющий интегрировать разные уровни и формы образования в целях более гибкой образовательной траектории, реализовать принцип «образование через всю жизнь». Оно в большей степени ориентировано на потребности рынка труда, внедрение инновационных методик обучения, имеет более тесную связь с практикой. В условиях стремительного обновления знаний и технологий дополнительное профессиональное образование позволяет работникам быстро адаптироваться к новым видам профессиональной деятельности с учетом запросов работодателей.

В Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации» (ст. 76) определено, что «дополнительное профессиональное образование осуществляется посредством реализации дополнительных профессиональных программ (программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки)» [7]. Законом не предусмотрено установление федеральных государственных требований к дополнительным профессиональным программам, что позволяет разработчикам формировать программы повышения квалификации и профессиональной переподготовки кадров

в соответствии с запросами и потребностями обучающихся, общества и государства, с учетом местных условий и запросов конкретных заказчиков. Такие запросы формируются обычно с учетом форм активного туризма и условий их реализации, которые определяются различными факторами, и прежде всего специализацией туристских комплексов и гостиниц, их кадровым составом и материально-технической базой.

Для целей настоящего исследования существует необходимость определения понятия «активный туризм», которое пока не имеет однозначной трактовки. Наиболее близким для нашего исследования является определение «активные виды туризма», которое трактуется как «виды туризма, имеющие активные способы передвижения, т.е. с затратой собственных физических усилий туриста» [8, с. 17].

В рамках рассматриваемой проблематики под активным туризмом мы понимаем совокупность видов туризма, удовлетворяющих потребность людей в движении и оздоровлении средствами рекреационных занятий и спорта с использованием активных способов передвижения (туристские походы и путешествия, скалолазание, спортивные игры, сплав по рекам, горные лыжи, дайвинг и т. д.).

В теории и практике дополнительного профессионального образования накоплен обширный материал по проектированию и организации дополнительного профессионального образования, который позволяет определить наиболее значимые профессиональные компетенции, необходимые менеджеру программ активного туризма для осуществления деятельности в данной сфере [9–14].

Так, руководствуясь выводами ученых и практиков (Д.В. Смирнов [9], Ю.С. Константинов [10], М.Н. Демчук [11], Т.В. Кудрявцева [12], П.С. Медведев [13], Т. Рогожин [14], И.В. Савинова [15] и др.), а также опираясь на результаты исследований, проведенных авторами, были определены наиболее значимые профессиональные компетенции, необходимые менеджеру программ активного туризма для осуществления деятельности в данной сфере [16].

Среди наиболее значимых профессиональных компетенций мы называем: способность устанавливать психологический контакт и доверительные отношения с потребителями услуг активного туризма; способность оказывать услуги в сфере активного туризма с учетом местной специфики и индивидуальных потребностей заказчика; способность применять технологии проектирования



программ активного туризма с учетом стандартов качества и норм безопасности обслуживания и запросов заказчика; способность совершенствовать существующие программы активного туризма с учетом развития инновационных технологий туристской индустрии; способность продвигать и реализовывать программы активного туризма на туристском рынке [16].

Руководствуясь системно-деятельностным, профессионально-компетентностным, интегративным, личностно-ориентированным и андрагогическим подходами в работе, выделяют базовое ядро знаний, которое должно быть освоено слушателями программ профессиональной переподготовки кадров. Структурно программа может быть представлена следующими образовательными модулями: 1. Общая подготовка. Основы проектирования и экономического обоснования туристских программ активного туризма. 2. Специальная подготовка. Организация и проведение туристских программ активного туризма. 3. Методологические основы менеджмента активного туризма. 4. Массовые туристские мероприятия активного туризма и анимация. 5. Технологии обслуживания туристов при подготовке и проведении туристских программ активного туризма. 6. Специализированная стажировка. Изучение передового опыта, приобретение профессиональных и организаторских навыков для выполнения новых профессиональных обязанностей.

Нами предлагается следующая структура учебной программы дополнительного профессионального образования (переподготовки кадров) «Менеджер программ активного туризма».

*Модуль 1.* Общая подготовка. Основы проектирования туристских программ активного туризма (20 часов).

Содержание модуля 1. Требования ГОСТ к проектированию туристских услуг. Основные принципы туристско-рекреационного проектирования. Порядок проектирования, основные видовые технологические документы проектирования туристско-спортивных туров и программ активного туризма. Классификация туристско-спортивных туров. Классы отдыха в туристско-спортивных турах. Отдых на стационарных объектах туризма (гостиницы, мини-гостиницы, турбазы, кемпинги, пансионаты, приюты, палаточные лагеря) в природной среде (без активных спортивных походов). Экскурсионно-познавательный туризм в России и за рубежом. Детско-юношеский туризм в России и за рубежом. Стационарный отдых без активных спортивных походов (детские оздоровительные лагеря (ДОЛ)). Типы и виды экскурсионного обслуживания. Активный массовый спортивный туризм (туры по категорийным маршрутам I–III категорий сложности в России и за рубежом). Экстремальный спортивный туризм (туры по категорийным маршрутам IV–V категорий сложности в России и за рубежом). Экстремальный, экзотический туризм (экспедиции и туры в труднодоступные зоны России и за рубежом, туры по категорийным маршрутам IV–VI категорий сложности). Сочетание разных классов туристско-спортивных туров.

*Модуль 2.* Специальная подготовка. Организация и проведение туристских программ активного туризма (190 часов).

Содержание модуля 2. Правила проведения туристско-спортивных соревнований. Организация, подготов-

ка и проведение туристско-спортивного тура. Психологические аспекты работы с группой при трансферах и на маршруте. Снаряжение, применяемое в туристско-спортивном туре. Питание в туристско-спортивном туре. Топография и ориентирование в туристско-спортивном туре. Стратегия туристско-спортивного тура. Тактика туристско-спортивного тура. Особенности обучения туристов особенностям техники движения и преодоления естественных препятствий. Размещение и привалы в туристско-спортивном туре (специальные средства размещения и размещение в полевых условиях). Анализ причин возникновения аварийных ситуаций и несчастных случаев, методы их предотвращения. Обеспечение безопасности в туристско-спортивном туре. Медицинское обеспечение в туристско-спортивном туре и доврачебная помощь в полевых условиях. Контроль состояния здоровья и самоконтроль. Выживание в экстремальных природных условиях. Организация и проведение поисково-спасательных работ силами группы, транспортировка пострадавшего. Обзор районов проведения туристско-спортивных туров в России и за рубежом. Гид-проводник активного туризма, его ответственность, права и обязанности. Отчет о туристско-спортивном туре. Общая и специальная физическая подготовка профессиональных кадров активного туризма.

*Модуль 3.* Методологические основы менеджмента активного туризма (100 часов).

Содержание модуля 3. Подготовка и проведение туристско-спортивных туров и программ активного туризма. Уровни обслуживания. Нормативные документы спортивно-оздоровительной туристской деятельности. Особенности работы с международными группами в туристско-спортивных турах и программах активного туризма. Основы маркетинга. Технологии продаж туристско-спортивных туров и программ активного туризма. Оформление маршрутной документации туристско-спортивного тура. Комплектность документации. Составление смет и калькуляций на услуги, мероприятия и маршруты.

*Модуль 4.* Массовые туристские мероприятия активного туризма и анимация (40 часов).

Содержание модуля 4. Организация и проведение туристско-спортивных соревнований и программ активного туризма. Положение о соревнованиях и условия проведения программ активного туризма. Методика судейства туристско-спортивных соревнований и сопровождения в программах активного туризма. Технология проведения слетов, вечеров, конкурсов в рамках туристско-спортивных туров и программ активного туризма. Активные экскурсии, походы выходного дня, праздничные спортивно-туристские мероприятия и степенные походы, некатегорийные и категорийные спортивные походы. Анимационная деятельность в туристско-спортивном туре и мероприятиях активного туризма.

*Модуль 5.* Технологии обслуживания туристов при подготовке и проведении туристских программ активного туризма (40 часов).

Содержание модуля 5. Безопасность в туристско-спортивном туре. Обучение туристов технике преодоления препятствий. Обучение туристов технике использования специального снаряжения. Особенности психологии туристских групп. Конфликты, причины

возникновения и способы их преодоления. Первичные группы, авторитарный лидер, демократический лидер. Приемы преодоления конфликтов в туристской практике. Рефлексия. Выбор оптимального способа воздействия, мотивы поступков, психология влияния через мотивы, оценка чужих действий, самокритика, учет эффекта. Решение психологических задач с учетом специфики туристско-спортивных туров и программ активного туризма.

*Модуль 6.* Специализированная стажировка. Изучение передового опыта, приобретение профессиональных и организаторских навыков для выполнения новых профессиональных обязанностей (180 часов).

Содержание модуля 6. Организация и проведение учебных мероприятий в активном туризме. Подготовка и проведение лекций. Подготовка и проведение практических занятий. Стажировка в учебном туристско-спортивном туре, на турбазе, в полевом лагере, на массовых мероприятиях активного туризма.

На подготовку и сдачу государственного экзамена, Итоговой государственной аттестации отводится 5 часов. Общая трудоемкость составляет 575 часов.

Данная программа дополнительного профессионального образования может быть предложена студентам вузов, работникам предприятий и организаций индустрии туризма, а также предложена всем заинтересованным лицам.

Слушатели, прошедшие обучение по программе, овладеют профессиональными компетенциями, которые позволят им понимать цели и задачи развития данного туристского направления, перспективы реализации программы при непосредственном участии каждого. Кроме того, будущие менеджеры активного туризма увидят: привлекательность труда в этой области, наличие рабочих мест; перспективы развития данного вида туризма и осознают: необходимость получения прочных профессиональных знаний; почувствуют ответственность за безопасность туристов; осознают необходимость работы в команде с целью достижения личного успеха; привязанность к территории – месту, в котором живут; создадут новые работающие связи.

Таким образом, предложенная программа дополнительного профессионального образования позволит подготовить менеджера программ активного туризма как организатора, который сможет на хорошем качественном уровне обеспечивать разработку, организацию, проведение и обслуживание клиентов на активных туристских маршрутах, востребованных на современном рынке туристских услуг.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Bleile G. Vom Verkaeufermarkt zum Kaeufermarkt // Der Fremdenverkehr. 1978. № 5. S. 19–26.
2. Opaschowski H. Tourismusforschung. Opladen, 1989.
3. Reiseanalysen 1970–1986. Studienkreis fuer Tourismus. Starnberg, 1987. S. 36.
4. РФ. Правительство. Об утверждении Федеральной целевой программы «Развитие внутреннего и въездного туризма в Российской Федерации (2011–2018 годы)» : постановление от 02.08.2011 г. № 644 // Официальный сайт Федерального агентства по туризму Министерства культуры Российской Федерации. Режим доступа: [www.russiaturism.ru/rubriki/1124140852/](http://www.russiaturism.ru/rubriki/1124140852/) (дата обращения 24.02.2014).
5. Самарская область. Правительство. Об утверждении областной целевой программы «Развитие туристско-рекреационного кластера в Самарской области» на 2011–2014 годы» : постановлений от 27 октября 2010 г. № 539 : в ред. Постановлений Правительства Самарской области от 29.09.2011 № 472, от 27.10.2011 № 643, от 22.02.2012 № 99, от 06.09.2012 № 420, от 06.11.2012 № 619) // Департамент туризма Самарской области. Режим доступа: [www.dt.samregion.ru/info/docs/](http://www.dt.samregion.ru/info/docs/) (дата обращения 24.02.2014).
6. Форсайт «Внутренний туризм - 2030» // Режим доступа: [www.slideshare.net/ASI-12/ss-14751452](http://www.slideshare.net/ASI-12/ss-14751452) (дата обращения 05.02.2014).
7. РФ. Об образовании в Российской Федерации : федеральный закон // Консультант Плюс. Режим доступа: [base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=148547](http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=148547) (дата обращения 24.02.2014).
8. Энциклопедия туриста. М.: Большая российская энциклопедия, 1993. 607 с.
9. Смирнов Д.В. Система дополнительного профессионального туристско-краеведческого образования педагогов на основе кластерного подхода : автореф. дис. ... д-ра пед. наук. Шуя, 2012. 49 с.
10. Константинов Ю.С. Теория и практика туристско-краеведческой деятельности учащихся в системе дополнительного образования : автореф. дис. ... д-ра пед. наук. М., 2003. 48 с.
11. Демчук М.Н. Дополнительная профессиональная подготовка студентов туристского вуза для муниципального рынка туристских услуг : автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 2008. 26 с.
12. Кудрявцева Т.В. Формирование профессиональной готовности менеджеров туризма в системе дополнительного образования : автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 1999. 20 с.
13. Медведев П.С. Дополнительная профессиональная подготовка студентов туристских вузов в сфере горнолыжного туризма : автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 2009. 23 с.
14. Рогожин Т. Никогда операторы-пляжники не заработают на одном клиенте столько, сколько можно заработать в активном туризме // Rata news. Режим доступа: [www.ratanews.ru/news/news\\_6052009\\_5.stm](http://www.ratanews.ru/news/news_6052009_5.stm) (дата обращения 24.02.2014).
15. Савинов И.В. Дополнительная профессиональная подготовка менеджеров спортивного туризма в туристском вузе средствами творческих мастерских : автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 2004. 28 с.
16. Крамарова Т.Ю., Семенов А.Е., Якунин В.Н. Conceptual Approaches to the Development of Contents for Additional Professional Education Services for Active Tourism (Samara Region) // World Applied Sciences Journal. 2014. V. 30. P. 221–223.

**THE CONTENT OF PERSONNEL PROFESSIONAL DEVELOPMENT PROGRAM  
IN THE ACTIVE TOURISM INDUSTRY**

© 2014

**T.Yu Kramarova**, Candidate of pedagogic sciences, Assistant Professor, Head of Tourism and Recreation Department

**A.E. Semenov**, Candidate of pedagogic sciences, Assistant Professor of Tourism and Recreation Department

**N.D. Alekseeva**, Candidate of pedagogic sciences, Assistant Professor of Tourism and Recreation Department  
*Volga Region State University of Service, Togliatti (Russia)*

*Keywords:* tourist industry; active tourism; professional development; educational program content; professional skills development.

*Annotation:* The article defines the importance of development of additional professional education programs in the active tourism industry and, as an example, offers the training program content focusing on the core body of knowledge.

*А.В. Лейфа*, доктор педагогических наук, профессор, и. о. ректора  
*Ю.П. Сергиенко*, кандидат педагогических наук, первый проректор, доцент  
*Н.В. Кухаренко*, кандидат философских наук,  
начальник управления международного образования и сотрудничества, доцент  
*Благовещенский государственный педагогический университет, Благовещенск (Россия)*

**Ключевые слова:** международное сотрудничество; высшее образование; педагогические вузы; обучение иностранных граждан; студенческие обмены; Институт Конфуция; фонд «Русский мир».

**Аннотация:** В статье рассматриваются вопросы международного сотрудничества России и Китая в области высшего образования, а также международная образовательная деятельность Благовещенского государственного педагогического университета с вузами Китая. Международное сотрудничество между вузами Российской Федерации и Китайской Народной Республики в последние годы значительно расширяется и углубляется. Этому способствовали проведение Года России в Китае и Года Китая в России, Года русского языка в Китае и, соответственно, Года Китайского языка в России. Важная роль в расширении международного сотрудничества играет регулярно проводимый форум ректоров высших учебных заведений Дальнего Востока и Сибири Российской Федерации и Северо-восточных регионов Китайской Народной Республики.

В настоящее время в университете развитие академической мобильности молодежи при взаимодействии БГПУ с вузами Китая осуществляется по следующим направлениям: 1. Обучение иностранных граждан. 2. Студенческие обмены. 3. Институт Конфуция. 4. Сотрудничество с фондом «Русский мир». 5. Научное сотрудничество.

Активное международное сотрудничество БГПУ с китайскими вузами началось в 1989 году, когда были установлены первые контакты с Хэйхэским университетом. С сентября 1991 г. после получения соответствующей лицензии в Министерстве образования университет стал осуществлять обучение иностранных граждан русскому языку по специальности «преподаватель русского языка в средних школах и специальных учебных заведениях». В 1993 г. в БГПУ была открыта кафедра русского языка как иностранного.

С 2003 года БГПУ и Хэйхэский университет приступили к совместной подготовке китайских студентов по программе бакалавриата. В настоящее время данная программа осуществляется также и с Суйхуаским университетом.

Начиная с 2007 года БГПУ ежегодно отправляет студентов, изучающих китайский язык, на летние и зимние языковые стажировки в различные вузы Китая. Многие студенты продолжают обучение в магистратуре и аспирантуре ведущих китайских вузов благодаря стипендиальным программам Института Конфуция.

Около 70 студентов БГПУ ежегодно на летних и зимних каникулах выезжают в вузы Вэйхая, Даляня, Циндао и Харбина.

Все вышеизложенное далеко не исчерпывает имеющийся потенциал международного сотрудничества университета с вузами Китая в развитии академической мобильности молодежи. Рост международной деятельности между вузами двух стран способствует расширению межвузовского сотрудничества, дальнейшему углублению и улучшению партнерских отношений и более тесному взаимодействию двух народов.

Международное сотрудничество между вузами Российской Федерации и Китайской Народной Республики в последние годы значительно расширяется и углубляется. Этому способствовали проведение Года России в Китае и Года Китая в России, Года русского языка в Китае и, соответственно, Года Китайского языка в России. Важная роль в расширении международного сотрудничества играет регулярно проводимый форум ректоров высших учебных заведений Дальнего Востока и Сибири Российской Федерации и Северо-восточных регионов Китайской Народной Республики.

Расширение международного сотрудничества вузов РФ и Китая определяется следующим: стратегическими интересами России и Китая, в том числе и в области высшего образования (сопредельность территорий и взаимная культурно-образовательная и экономическая интеграция приграничных регионов двух стран); современной системой образования Китая, которая создает основу межкультурного взаимодействия между странами; схожестью систем высшего образования Китая и России (двухступенчатая система «бакалавриат – магистратура», зачетные единицы, формы, методы

и средства обучения и др.); заинтересованностью России и Китая в изучении и использовании опыта стран в организации высшего профессионального образования; совместным проведением научных исследований по приоритетным направлениям развития науки стран в рамках международных научных конкурсов РГНФ (Россия), РФФИ (Россия) и ГФЕН (Китай); расширением международной академической мобильности (преподавателей, студентов); созданием в структуре высших учебных заведений России институтов Конфуция, которые достаточно успешно продвигают понимание Китая и китайской культуры, развивают дружеские отношения Китая с другими странами и др. [1; 2].

Правительство России и Китая уделяет важное значение расширению международных связей в области образования, так как для Дальнего Востока и Сибири это является основой интеграции страны в азиатско-тихоокеанский регион [3].

В сложившихся новых социально-экономических условиях перед Благовещенским государственным педагогическим университетом стоит задача подготовки конкурентоспособного на рынке труда, обла-

дающего высокой компетентностью и мобильностью выпускника.

Активное международное сотрудничество Благовещенского государственного педагогического университета началось 25 лет назад, были установлены первые контакты с Хэйхэским университетом. На сегодняшний день в БГПУ обучается около 300 китайских студентов, существует институт Конфуция, создан центр языкового тестирования по русскому языку как иностранному. Университет имеет многолетний опыт сотрудничества с фондом «Русский мир» по распространению русского языка и культуры в Китае. Ведется сотрудничество с более чем 40 китайскими университетами.

В настоящее время в университете развитие академической мобильности молодежи при взаимодействии БГПУ с вузами Китая осуществляется по следующим направлениям:

### 1. Обучение иностранных граждан

Активное международное сотрудничество БГПУ с китайскими вузами началось в 1989 г., когда были установлены первые контакты с Хэйхэским университетом. С сентября 1991 г. после получения соответствующей лицензии в Министерстве образования университет стал осуществлять обучение иностранных граждан русскому языку по специальности «преподаватель русского языка в средних школах и специальных учебных заведениях». По окончании обучения иностранным гражданам выдавался диплом государственного образца. В 1993 г. в БГПУ была открыта кафедра русского языка как иностранного.

С 2003 года БГПУ и Хэйхэский университет приступили к совместной подготовке китайских студентов по программе бакалавриата. В настоящее время данная программа осуществляется также и с Суйхуаским университетом.

Подготовка проводится в рамках образовательной программы «1+1+3» по направлению «Педагогическое образование» (профиль «Филологическое образование»). Первые два года студенты обучаются в Хэйхэском и Суйхуаском университетах (годовые подготовительные курсы и первый курс обучения по программе бакалавриата), а второй, третий, четвертый – в ФГБОУ ВПО «БГПУ».

В принятом 2 сентября 2004 г. протоколе четвертого заседания подкомиссии по сотрудничеству в области образования российско-китайской комиссии по сотрудничеству в области образования, культуры, здравоохранения и спорта БГПУ и Хэйхэский университет (пр. Хэйлунцзян) названы приоритетными высшими учебными заведениями, осуществляющими совместную подготовку бакалавров.

В связи со значительным увеличением числа китайских студентов в БГПУ в 2007 году создан международный факультет, на котором сейчас обучается более 300 граждан КНР и других стран. По окончании бакалавриата многие выпускники продолжают обучение в магистратуре и аспирантуре БГПУ.

При БГПУ создан Центр тестирования иностранных граждан, в котором иностранные граждане, в том числе китайские студенты, имеют возможность сдать тест на знание русского языка как иностранного. Центр тестирования иностранных граждан также проводит тестирование по русскому языку, необходимое для полу-

чения иностранцами российского гражданства работы на территории РФ.

Жизнь китайских студентов в БГПУ не ограничивается лишь обучением, международный факультет БГПУ регулярно организывает всевозможные мероприятия, олимпиады, конкурсы русского языка. Традиционно отмечаются русские народные праздники, существует команда КВН, состоящая из иностранных студентов.

В 2010 году по инициативе БГПУ, Амурского областного общественного фонда «Талантливая молодежь Амура» и Хэйхэского университета впервые был проведен международный слет молодежи «Мир, где нет чужих». Слет стал ежегодным, проведение его первой части в России, а второй в Китае стало уже традиционным. В слете ежегодно принимает участие около 3000 человек, в том числе представители различных национальных диаспор России и Китая.

Регулярно проводятся спортивные мероприятия с участием русских и китайских студентов.

### 2. Студенческие обмены

Начиная с 2007 года БГПУ ежегодно отправляет студентов, изучающих китайский язык, на летние и зимние языковые стажировки в различные вузы Китая.

Около 70 студентов БГПУ каждое лето выезжают в вузы Вэйхая, Даляня, Циндао и Харбина. На новогодние каникулы для изучения языка в Китае ежегодно отправляются около 20 студентов.

Немало студентов решает провести в Китае год и более после окончания БГПУ или во время обучения. Как правило, в год БГПУ отправляет на долгосрочные курсы китайского языка в вузы Китая около 20 студентов. Еще около 40 человек – студенты и выпускники БГПУ – ежегодно отправляются на учебу в Китай сроком на полгода и более по государственными стипендиям, предоставляемым Институтом Конфуция, правительством Китая и непосредственно китайскими вузами – партнерами БГПУ.

На протяжении 2 лет студенты естественно-географического факультета по специальности «химия» проходят летнюю учебную практику в Дацинском педагогическом институте. В течение практики студенты посещают химические производства, связанные с переработкой нефти и очисткой воды, изучают химические технологии и работают в музеях продуктов нефтепереработки. В Дацине студенты и преподаватели имеют возможность заниматься исследованиями в классах, специально оборудованных как мини-промышленные предприятия, где воссозданы все технологические процессы переработки нефти.

В рамках заключенных договоров с Харбинским научно-техническим университетом, Дацинским педагогическим институтом, Муданьцзянским педагогическим университетом осуществляются обмены студентами языковых специальностей на срок от семестра до года.

Китайские студенты также регулярно приезжают в БГПУ для обучения на краткосрочных курсах русского языка. Так, с 2009 года каждый семестр Харбинский институт отправляет около 15 студентов на 2-месячные курсы по русскому языку. С недавнего времени БГПУ проводит учебную практику по изобразительному искусству для студентов Дацинского педагогического института.

В 2014 году достигнута договоренность между БГПУ и Шаньдунским университетом г. Вэйхай о совместной подготовке российских студентов, изучающих английский и китайский языки по программе «2+2+1». Студенты будут обучаться в БГПУ, затем 2 года в Китае, после чего снова должны будут вернуться в БГПУ для написания дипломной работы и сдачи итоговых экзаменов. В результате студенты будут получать 2 диплома – российский и китайский.

### 3. Институт Конфуция

С 2007 г. на базе БГПУ функционирует Институт Конфуция – центр изучения китайского языка и культуры. Миссия Института Конфуция – способствовать росту понимания китайского языка и культуры в Амурской области, развивать дружеские отношения с Китаем, вносить посильный вклад в процесс построения гармоничного общества.

Ежегодно в Институте Конфуция обучается более 200 слушателей. В 2012 г. Институт Конфуция университета вошел в число лучших Институтов Конфуция мира. На его базе регулярно организуются научные, культурно-просветительские мероприятия для его слушателей, студентов вуза и жителей города. Среди них научно-методические конференции, курсы повышения квалификации для учителей и преподавателей китайского языка Амурской области, занятия по китайской письменности, показательные выступления и занятия по традиционным китайским искусствам, концерты китайских артистов и др. В нескольких аудиториях университета расположен музей китайской культуры. Библиотечный фонд Института насчитывает более четырех тысяч томов. С 2010 г. Институт Конфуция на базе БГПУ участвует в благотворительном социальном проекте по дополнительному образованию пожилых людей – на базе Благовещенской Ассоциации пожилых людей был открыт центр изучения китайского языка и культуры, где ежегодно проходят обучение около 50 пенсионеров. В двух школах г. Благовещенска действуют уголки китайского языка и культуры, организованные Институтом Конфуция БГПУ. Жители региона имеют возможность сдать экзамены по китайскому языку HSK, YCT для определения уровня языковой компетенции. Успешная сдача экзамена, подтвержденная сертификатом, дает возможность продолжить обучение или трудоустроиться в КНР. Благодаря наличию Института Конфуция в структуре БГПУ университет участвует в стипендиальных программах Правительства КНР и Института Конфуция, в рамках которых около 50 российских студентов ежегодно проходят обучение в ведущих вузах КНР на безвозмездной основе.

### 4. Сотрудничество с фондом «Русский мир»

БГПУ проводит не только большую работу по распространению и популяризации китайского языка, но также и прилагает усилия в продвижении русского языка и культуры в Китае. Здесь в первую очередь речь идет о сотрудничестве с созданным указом В.В. Путина в 2007 году фондом «Русский мир». Своей главной целью фонд ставит продвижение русского языка и культуры за рубежом. Сотрудничество БГПУ с фондом «Русский мир» началось в 2008 году, когда последний выделил БГПУ грант на поддержку проекта «Создание русских центров в Северо-Восточных провинциях Китайской Народной Республики». В 2008–2009 гг. БГПУ

подписал договоры о создании центров с Чанчуньским университетом, Харбинским педагогическим университетом, Харбинским университетом, Хэйхэским университетом и Дацинским педагогическим институтом [4].

В 2009 году центры были торжественно открыты. Информация об открытии центров получила освещение во многих информационных агентствах, в том числе «Синьхуа» и «Интерфакс». Информация об открытии центров была включена в официальный отчет фонда «Русский мир» о проведении Года русского языка в Китае в 2009 г. На базе каждого центра русского языка была открыта библиотека. Для нужд центров были закуплены и переданы лучшие произведения российских и советских классиков, а также современных авторов. Кроме того, была передана учебно-методическая литература, в том числе написанная преподавателями БГПУ в рамках гранта фонда «Русский мир».

С 2008 по 2011 годы при поддержке фонда «Русский мир» каждый из открытых 5 центров русского языка ежегодно посещали преподаватели БГПУ с двухнедельными курсами повышения квалификации для китайских преподавателей, лекциями по культуре России и русской литературе.

Начиная с 2011 года курс в развитии центров русского языка был взят на проведение массовых мероприятий, было решено провести по одному мероприятию на базе каждого центра в течение 2011–2012 учебного года. Так, на базе Чанчуньского университета в 2012 году был организован «Фестиваль педагогических идей», на базе Харбинского университета в течение 2011 года действовала поэтическая студия «Чайное дело». Большое количество совместных мероприятий, связанных с популяризацией русского языка и культуры, было проведено на базе Хэйхэского университета.

С 2011 г. по 2014 г. БГПУ при активной поддержке фонда «Русский мир» организовал и провел четыре конкурса русского языка «Мне русская речь как музыка...» среди учащихся средних общеобразовательных школ и студентов вузов Северо-Востока Китая и Дальнего Востока России.

Со временем в рамках конкурса русского языка стали проводиться и другие мероприятия. В 2014 году было решено провести уже Дни языка, литературы, истории и культуры России. Они включали в себя: 1) IV Конкурс русского языка как иностранного среди студентов вузов Северо-Востока Китая и Дальнего Востока России; 2) конкурс русского языка как иностранного среди учащихся средних общеобразовательных школ Северо-Востока Китая; 3) мастер-классы; 4) лекторий по русской литературе, культуре и методике преподавания русского языка как иностранного. Общее количество участвовавших в Днях составило около 700 человек.

### 5. Научное сотрудничество

С 2000 г. БГПУ совместно с Хэйхэским институтом начал издавать научно-методический журнал «Дальневосточный вестник образования».

Китайские ученые регулярно публикуются в издании БГПУ «Краеведение Приамурья».

Тесные научные связи налажены с Хэйлуцзянской академией общественных наук, Институтом изучения России при Хэйлуцзянском университете и другими научными школами Китая.

В мае 2014 года состоялась четвертая ежегодная научно-практическая конференция «История и перспективы сотрудничества». Первая часть конференции традиционно проходит в Благовещенске, вторая – в Хэйхэ и Харбине. Конференция привлекает значительное количество ученых из разных провинций Китая, регионов России и других стран. В сборнике по итогам конференции ежегодно публикуются научные статьи более 100 российских и китайских ученых.

Традиционно, вот уже четвертый год к конференции коллектив авторов БГПУ издает коллективные монографии, посвященные развитию современного Китая. Монографии издаются в Москве и реализуются в ведущих книжных сетях по всей России.

Китайские ученые привлекаются к участию практически во всех конференциях, проходящих в БГПУ.

Ученые БГПУ регулярно участвуют в конференциях в Харбине, Пекине, Гонконге и других городах Китая.

Все вышеизложенное далеко не исчерпывает имеющийся потенциал международного сотрудничества нашего университета с вузами Китая в развитии академической мобильности молодежи. Рост международной

деятельности между вузами двух стран способствует расширению межвузовского сотрудничества, дальнейшему углублению и улучшению партнерских отношений и более тесному взаимодействию двух народов.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Иркутская В.И. Международный опыт и специфика образования в России // Вестник ТГПУ. 2010. № 4. С. 138–140.
2. Семенова С.С. Развитие возможности международного сотрудничества // Вестник ТГПУ. 2013. № 4. С. 128–131.
3. Иванченко С.Н. Интеграция в АТР как условие развития высшего образования Дальнего Востока России // Сборник докладов 7-го форума ректоров Дальнего Востока, Сибири РФ и Северо-Восточных провинций КНР. Хабаровск, 2007. С. 20–21.
4. Сергиенко Ю.П., Афонасенко Е.В. Формирование этнической толерантности в условиях образовательного пространства вуза // Сборник докладов 9-го форума ректоров Дальнего Востока, Сибири РФ и Северо-Восточных провинций КНР. Хабаровск, 2010. С. 25–28.

#### RESOURCE POTENTIAL OF INTERNATIONAL COOPERATION OF BLAGOVESHCHENSK STATE PEDAGOGICAL UNIVERSITY WITH CHINESE UNIVERSITIES

© 2014

*A. V. Leifa*, Doctor of Pedagogy, professor, acting rector

*Y. P. Sergienko*, candidate of pedagogic sciences, Associate Professor, First Pro-rector

*N. V. Kukhareenko*, candidate of philosophical sciences, Associate Professor,

Head of the Department of International Education and Cooperation

*Blagoveshchensk State Pedagogical University, Blagoveshchensk (Russia)*

*Keywords:* international cooperation; higher education; pedagogical universities; teaching of foreigners; students exchange programs; Confucius Institute; «Russkiy Mir» Foundation.

*Annotation:* This article discusses the issues of international cooperation between Russia and China in the field of higher education, as well as international educational activities of Blagoveshchensk State Pedagogical University and the universities of China. International cooperation between higher education institutions of the Russian Federation and the People's Republic of China is significantly extended and deepened in recent years. It was facilitated by such activities as: the Year of Russia in China and the Year of China in Russia, the Year of the Russian Language in China and the Year of Chinese Language in Russia. The forum of rectors of higher education institutions of the Far East and Siberia, the Russian Federation and the North-eastern provinces of the People's Republic of China that is held every two years either in China or in Russia plays the important role in development of international cooperation.

Currently, BSPU has chosen the following directions for developing academic mobility of young people in cooperation with Chinese universities: 1) Education for foreign students. 2) Student exchange projects. 3) Confucius Institute programs. 4) Cooperation with the «Russkiy Mir» Foundation. 5) Scientific cooperation.

BSPU began active international cooperation with Chinese universities in 1989, when the first contact with Heihe University was established. Since September 1991, after the receipt of the license of the Ministry of Education, BSPU began to teach Russian as a foreign language on the specialty program «Teacher of the Russian Language in Secondary Schools and Specialized Colleges». In 1993 the Department of Russian as a foreign language was opened.

Since 2003, Blagoveshchensk State Pedagogical University and Heihe University started joint undergraduate program for Chinese students. Currently, this program is also available for the students from Suihua University.

Since 2007, BSPU sends its students for summer and winter language study placements throughout China. Many students continue their post-graduate study in well-known Chinese universities thanks to the Confucius Institute scholarship programs.

Each summer and winter holidays about 70 students go to the universities at Weihai, Dalian, Qingdao and Harbin.

All abovementioned is just a brief description of the available potential for international cooperation between BSPU and Chinese universities within the frames of development of young people academic mobility. Growth of international activities between universities of two countries enhances interuniversity cooperation, deepens and improves the partnerships and closer cooperation between two nations.

**МОДЕЛЬ ОРГАНИЗАЦИИ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПОДГОТОВКИ  
МУЗЫКАНТОВ-ИСПОЛНИТЕЛЕЙ НА ОСНОВЕ СРЕДСТВ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**  
© 2014

*С.С. Лукашева*, соискатель

*Самарская государственная академия культуры и искусств, Самара (Россия)*

*Ключевые слова:* музыкант-исполнитель; модель подготовки бакалавров; классификация современных средств обучения; информационные технологии; компьютерные технологии; педагогический процесс; электронный учебник; компьютерные музыкальные программы.

*Аннотация:* Система образования постоянно совершенствуется, отвечая запросам социума. В рамках модернизации образования развивается и музыкальное образование, сохраняя специфику преподавания своей предметной области. В настоящее время в нем происходят значительные изменения: неотъемлемым компонентом обучения становятся информационные технологии, в т. ч. музыкально-компьютерные, применяются новые педагогические приемы и подходы к содержанию и методам обучения музыке, ядром модели развивающей учебной среды становятся инновационно-педагогические системы преподавания музыкальных дисциплин.

При учете специфики подготовки музыкантов-исполнителей преобразуется и подход в выборе современного образовательного инструментария. Это позволяет подчеркнуть особенности профессионального образования музыкантов-исполнителей.

В статье характеризуются современные средства информационных технологий, которые позволяют наиболее эффективно и системно выстроить учебно-воспитательный процесс музыкантов-исполнителей, определены виды технических средств, применяемые в музыкальном образовании, рассматриваются особенности профессиональной подготовки музыкантов-исполнителей, которые заключаются в оптимальности применения современных средств информационных технологий к повышению качества подготовки субъектов музыкальной деятельности и формирования у них профессиональных знаний, умений, навыков и компетенций. Разработана и представлена модель организации педагогического процесса подготовки музыкантов-исполнителей на основе средств информационных технологий.

Все это позволяет рассматривать информационные технологии как важную составляющую музыкальной культуры современного музыканта-исполнителя. Владение современными информационными технологиями значительно расширяет возможности музыкально-образовательного процесса на разных его этапах и направлениях, что в целом позволяет приобщить к музыкальной культуре значительно большее количество обучающихся. Студентам предоставляется возможность моделировать творческий процесс и осуществлять музыкальную деятельность в специальных компьютерных музыкальных программах.

Современный период развития общества характеризует глобальный социальный процесс информатизации, в котором доминирующим видом деятельности в сфере общественного производства является поиск, сбор, накопление, обработка и хранение информации, осуществляемые на основе современных средств микропроцессорной и вычислительной техники, а также на базе разнообразных средств информационного обмена. Применение открытых информационных систем, рассчитанных на использование всего массива информации, доступной в данный момент обществу в разнообразных сферах деятельности, способствует интеллектуализации человеческого потенциала и созданию качественно новой информационной среды [1, с. 3].

Информатизация как основная тенденция развития общества особое место занимает в образовании, так как современный учебный процесс уже не мыслим без широкого применения информационных технологий. Можно сказать, что компьютерные технологии в образовании являются синтезом современных достижений педагогической науки и информационно-вычислительной техники.

В культуре как сфере деятельности, как образовательном пространстве особенно стремительно развиваются компьютерные технологии в области музыкального творчества и широко используются при подготовке музыкантов-исполнителей. Система профессионального музыкального образования нуждается в изменении в соответствии с необходимостью, вызванной развитием

информационного общества. В связи с чем меняются и подходы к обучению музыкантов-исполнителей.

В ФГОС ВПО третьего поколения при реализации профессиональной подготовки предполагается использование информационных технологий бакалавров направления 053000.62 «Музыкознание и музыкально-прикладное искусство» профилей «Музыкальная педагогика», «Музыкальная журналистика и редакторская деятельность в средствах массовой информации» и «Компьютерная музыка и аранжировка», но особое значение информационные технологии занимают в обучении музыкантов-исполнителей.

Проведем аналитический обзор понятий «технология», «педагогические технологии», «технологии обучения», «образовательные технологии», «информационные технологии», «информационная технология обучения», «компьютерная технология обучения». Ученый-педагог Г.М. Киселев и ученый-физик Московского регионального социально-экономического института Р.В. Васильева определяют, что технология (от греч. *techné* – мастерство, искусство и *logos* – понятие, учение) определяется как совокупность знаний о способах и средствах осуществления процессов, при которых происходит качественное изменение объекта [2, с. 28].

Академик РАО, доктор педагогических наук, профессор В.П. Беспалько говорит, что педагогическая технология – это содержательная техника реализации учебного процесса [3]. ЮНЕСКО определяет педагогическую технологию как системный метод создания,



применения и определения всего процесса преподавания и усвоения знаний с учетом технических и человеческих ресурсов и их взаимодействия, ставящий своей задачей оптимизацию форм образования [4].

Наиболее приемлемым для организации педагогического процесса подготовки музыкантов-исполнителей является определение члена-корреспондента АПН СССР, доктора педагогических наук, профессора, директора НИИ художественного воспитания АПН СССР Б.Т. Лихачева: «педагогическая технология – это совокупность психолого-педагогических установок, определяющих специальный набор и компоновку форм, методов, способов, приемов обучения, воспитательных средств; она есть организационно-методический инструментарий педагогического процесса» [5, с. 166].

Доктор педагогических наук, профессор кафедры высшей математики и кафедры подготовки учителей Техасского университета в Эль Пасо М.А. Чошанов считает, что технология обучения – это составная процессуальная часть дидактической системы [6].

Образовательные технологии – система деятельности педагога и учащегося, основанная на определенной идее, принципах организации и взаимосвязи целей, содержания и методов образования.

Информационные технологии (в образовании) рассматриваются как методы и средства получения, преобразования, передачи, хранения и использования информации в учебно-воспитательном процессе [7, с. 216].

Академик РАО, профессор Б.Я. Советов считает, что информационная технология – совокупность методов и способов получения, обработки представления информации, направленных на изменение ее состояния, свойств, формы, содержания и осуществляемых в интересах пользователей [8, с. 46].

Наиболее приемлемым для организации педагогического процесса подготовки музыкантов-исполнителей является определение информационной технологии как совокупности методов, аппаратных и программных средств сбора, хранения, обработки, передачи и представления информации, позволяющих расширить знания людей, повысить надежность и оперативность управления техническими и социальными процессами, снизить трудоемкость процессов использования информационных ресурсов [2, с. 29].

Приведем несколько определений информационных технологий обучения, сформулированных ведущими исследователями этой области.

Информационные технологии обучения – это педагогическая технология, использующая специальные способы, программные и технические средства (аудио- и видеосредства, компьютеры, телекоммуникационные сети) для работы с информацией. Суть информатизации образования состоит в создании как для педагогов, так и для обучающихся благоприятных условий для свободного доступа к культурной, учебной и научной информации [7, с. 217].

Ученый-педагог Е.И. Машбиц определяет понятие технологии обучения как систему материальных и идеальных средств (знаний), используемых в обучении, а также способы функционирования этой системы. Исходя из данного определения, Е.И. Машбиц рассматривает информационную технологию обучения как некото-

рую совокупность обучающих программ, обеспечивающих контроль знаний, до обучающих систем, базирующихся на искусственном интеллекте [9].

Наиболее приемлемым для организации педагогического процесса подготовки музыкантов-исполнителей является определение информационной технологии обучения, такое как: подсистема технологий обучения, представляющая собой, с одной стороны, набор технических средств, в качестве которых взяты информационные и коммуникационные технологии, а с другой – область знаний, связанную с закономерностями, принципами и организацией учебного процесса в целях его эффективного построения [2, с. 30].

Таким образом, информационные технологии при подготовке музыкантов-исполнителей будут пониматься как системы технологических и информационно-содержательных средств и ресурсов, используемых во всех формах образовательной деятельности для хранения, обработки и передачи информации. При обучении музыкантов-исполнителей выбор средств играет важное значение, т. к. основная деятельность студентов осуществляется с помощью средств информационных технологий (компьютер, синтезатор, электронный учебник). Средство – прием, способ, действия для достижения чего-либо; орудие (предмет, приспособление и т. п. или их совокупность), необходимое для осуществления какой-либо деятельности [10, с. 660].

Ученый-историк И.Н. Кузнецов определяет средства обучения как дидактически отработанную информацию, которая транслируется с помощью того или иного технического устройства [11, с. 440–441]. К средствам обучения относят различные материальные объекты, в том числе объекты, искусственно созданные специально для учебных целей и вовлекаемые в воспитательно-образовательный процесс в качестве носителей учебной информации и инструмента деятельности педагога и обучающихся. Особую группу составляют технические средства обучения (ТСО). Сюда же относятся средства новых информационных технологий – компьютеры и компьютерные сети, интерактивное видео; средства медиаобразования, учебное оборудование на базе электронной техники и др.

В психолого-педагогической литературе предполагаются разные классификации средств обучения. Рассмотрим некоторые из них.

Авторы пособия «Педагогика: конспект лекций» Е.В. Шарохина, О.О. Петрова, О.В. Долганова отмечают, что классификация средств обучения не может быть четкой и единой. Особенность средств обучения состоит в том, что они применяются совокупно, вместе и никогда не взаимоисключают друг друга. Для классификации средств обучения могут быть различные основания: свойства средств обучения; субъект деятельности; влияние на качество знаний, на развитие различных способностей; эффективность средств обучения в учебном процессе [12].

Компьютерные технологии развивают идеи программированного обучения, открывают совершенно новые, еще не полностью исследованные технологические варианты обучения, связанные с уникальными возможностями современных компьютеров и телекоммуникаций. Компьютерные (новые информационные) технологии обучения – это процессы подготовки и пе-

редачи информации обучаемому, средством осуществления которых является компьютер [13, с. 114].

Определим следующие средства, способствующие формированию профессиональных знаний, умений музыкантов-исполнителей: компьютер – при изучении дисциплин «Нотография в компьютерных технологиях», «Подбор музыки по слуху», «Компьютерные музыкальные программы», «Основы современной аранжировки», «Электронная музыка и электронные инструменты», – предполагает формирование знаний о технической работе с компьютером; синтезатор – при изучении дисциплин «Инструментоведение», «Инструментовка», «Электронные клавишные инструменты», «Подбор музыки по слуху», «Основы современной аранжировки», – способствует формированию умений ориентироваться в формах и жанрах музыкальной стилистики произведений, навыков игры на синтезаторе, работы в музыкальных программах; тесты, опросники, практические музыкальные задания – позволяют диагностировать результат по всем изучаемым дисциплинам.

В качестве синонима термина «информационные технологии» иногда используют понятие «компьютерные технологии». Однако необходимо сказать, что компьютерные технологии являются лишь одной из составляющих частей информационных технологий. При этом информационные технологии, основанные на использовании современных компьютерных и сетевых средств, составляют термин «современные информационные технологии».

Ученый-педагог В.И. Алешин определяет компьютерную технологию как процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления [14, с. 44].

К компьютерным технологиям можно отнести: технологии, использующие цифровые образовательные ресурсы на основе динамического гипертекста, которые позволяют реализовать дифференцированный подход в обучении, повысить усвоение материала благодаря наглядности представляемой информации, провести диагностику обучаемого, на основе чего выбрать оптимальный алгоритм изучения дисциплины; мультимедиа-технологии (от англ. multimedia – многокомпонентная среда) позволяют использовать текст, графику, видео и мультимедиа-технологии в интерактивном режиме; технологии дистанционного обучения, среди которых основной является интернет-технология [2, с. 33].

Мы определяем компьютерные технологии как способ представления и восприятия обрабатываемой информации через аппаратные и программные средства.

Понятие «компьютерная технология обучения» с учетом широких возможностей современных вычислительных средств и компьютерных сетей часто используется в том же смысле, что и информационные технологии обучения [7, с. 217].

Организация педагогического процесса подготовки музыкантов-исполнителей невозможна без использования современных средств обучения, которые предполагается применять, реализуя компьютерные и информационные технологии. Наряду с традиционными музыкальными инструментами, на которые ориентировано музыкальное обучение студентов, в учебно-воспита-

тельном процессе применяют электромузыкальные инструменты (синтезаторы), работающие с помощью компьютерных технологий.

В музыкальном образовании используются разные виды технических средств: синтезатор, компьютер, электронные учебники, интернет-технологии. Использование современного образовательного инструментария, компьютерных технологий оптимизирует традиционное обучение музыке. Новые информационные технологии, ориентированные на современное музыкальное образование, создают условия для подготовки музыкального деятеля, владеющего, кроме традиционных музыкальных дисциплин, музыкальным компьютером как новым музыкальным инструментом.

Постоянно используемое средство в обучении музыкантов-исполнителей – музыкальный компьютер. Он представляет собой комплекс аппаратно-инструментальной базы и специального программного музыкального обеспечения, т. к. вся работа по созданию музыкального произведения – от выбора звукового материала и эскизов будущей композиции до выбора акустических эффектов – осуществляется на компьютере.

К современным техническим средствам обучения музыкантов-исполнителей относятся и различные компьютерные музыкальные программы. С.П. Полозов (кандидат искусствоведения) классифицирует их по уровням: 1) на верхнем – находятся обучающие и учебные программы; 2) обучающие программы, по его классификации, делятся на презентативные, тренажерные и тестовые, а учебные – на справочные, креативные и исследовательские, что соответствует форме учебной работы [15, с. 236].

В обучении музыкантов-исполнителей на занятиях «Нотография в компьютерных технологиях», «Подбор музыки по слуху», «Компьютерные музыкальные программы», «Основы современной аранжировки», «Электронная музыка и электронные инструменты» используются обучающие (тренажерные, креативные, которые подразделяются на музыкальный редактор и компьютерный синтезатор) компьютерные музыкальные программы.

Выбор и использование средств возлагается на преподавателя, он определяет, какие средства применять в образовательном процессе музыкантов-исполнителей.

Из всех вышеперечисленных средств информационных технологий для подготовки музыкантов-исполнителей часто используемыми являются компьютер, электронные учебники, электронные музыкальные инструменты (синтезатор), интернет-технологии. Система применения средств информационных технологий при организации педагогического процесса подготовки музыкантов-исполнителей представлена в модели образовательной деятельности (рис. 1).

Рассмотрим некоторые подходы к проектированию модели профессиональной подготовки музыканта-исполнителя. Модель – система объектов или знаков, воспроизводящая некоторые существенные свойства системы-оригинала [7, с. 323]. Модели бывают различных рангов и классов: модели-подобия, модели-анalogии, структурные и функциональные, дедуктивные и индуктивные, формальные, логические [16, с. 153]. В настоящее время моделирование является распространенным методом научного исследования, проектирующим



*Рис. 1. Модель организации педагогического процесса подготовки музыкантов-исполнителей средствами информационных технологий*

и прогнозирующим развитие личности. Моделирование – это система, исследование которой служит средством получения информации о другой системе [7, с. 322]. В общепринятой трактовке моделирование является процессом исследования объектов познания на их моделях; построения моделей реально существующих предметов и явлений (общественных систем, процессов профессиональной деятельности и т. д.) [17, с. 89].

Наиболее важными требованиями к качеству подготовки современного профессионала, по мнению В.Д. Шадрикова, являются следующие: современный профессионал должен уметь трансформировать приобретаемые знания в инновационные технологии; знать, как получить доступ к глобальным источникам знаний, владеть современными информационными технологиями [18]. Требования к профессиональной подготовке музыкантов-исполнителей определяются социальным заказом, ФГОС ВПО третьего поколения, учебными планами, рабочими и учебными программами и дают основу для определения содержания учебно-воспитательного процесса.

Информационные технологии (как одна из педагогических технологий) представлены средствами, которые включают в себя электронный учебник, интернет-технологии, электронные музыкальные клавишные инструменты (синтезатор) и компьютерные музыкальные программы.

Модель предполагает оптимизацию процесса обучения в рамках традиционных практических занятий не только за счет активизации учебных занятий, но и самостоятельной познавательной деятельности музыкантов-исполнителей. Результатом педагогического процесса подготовки музыкантов-исполнителей средствами информационных технологий является сформиро-

ванность у студентов музыкально-творческих способностей, необходимого объема профессиональных знаний, умений, навыков, компетенций в области информационно-компьютерной технологии.

Таким образом, использование средств информационных и компьютерных технологий в педагогической практике подготовки музыкантов-исполнителей позволяет более динамично и эффективно выстроить процесс обучения. Современные средства информационных технологий (электронный учебник, технические средства, синтезатор, компьютерные музыкальные программы) дают возможность повысить эффективность учебно-воспитательного процесса и качество подготовки музыкантов-исполнителей.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Борисова С.П. Подготовка студентов-будущих экономистов к профессиональной деятельности средствами электронного обучения : автореф. дис. ... канд. пед. наук. Самара: Самар. гос. ун-т, 2012. С. 3.
2. Киселев Г.М. Информационные технологии в педагогическом образовании. М.: Дашков и К°, 2012. С. 28–33.
3. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии. М.: Педагогика, 1989. 191 с.
4. Михайленко О.И. Общая педагогика // Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова. 2008. URL: krip.kbsu.ru/pd/ (дата обращения: 1.06.2014).
5. Лихачев Б.Т. Педагогика : курс лекций. 4-е изд. М.: Юрайт-М, 2001. С. 166.
6. Чошанов М.А. Гибкая технология проблемно-модульного обучения : метод. пособие. М.: Народное образование, 1996. 160 с.

7. Рапацевич Е.С. Педагогика: Большая современная энциклопедия. Минск: Современное слово, 2005. С. 216–217, 322–323.
8. Советов Б.Я. Информационные технологии : учебник. 6-е изд. М.: Юрайт, 2012. С. 44–46.
9. Машбиц Е.И. Психолого-педагогические проблемы компьютеризации обучения. М.: Педагогика, 1988. 192 с.
10. Ожегов С.И. Словарь русского языка. 18-е изд. М.: Рус. яз., 1986. С. 660.
11. Кузнецов И.Н. Настольная книга практикующего педагога : учеб. пособие. М.: ГроссМедиа, 2008. С. 440–441.
12. Шарохина Е.В., Петрова О.О., Долганова О.В. Педагогика : конспект лекций. URL: [game.ru/book/pedagogics/crib\\_pedagogy\\_d/](http://game.ru/book/pedagogics/crib_pedagogy_d/) Долганова О.В., шпаргалка по педагогике. doc (дата обращения: 1.06.2014).
13. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии : учеб. пособие. М.: Народное образование, 1998. С. 114.
14. Алешин Л.И. Информационные технологии : учеб. пособие. М.: Литера, 2008. С. 43–44.
15. Красильников И.М. Электронное музыкальное творчество в системе художественного образования. Дубна: Феникс+, 2007. С. 236.
16. Курина В.А. Непрерывная многоуровневая система подготовки будущих учителей технологии : дис. ... докт. пед. наук. Самара, 2003. С. 153.
17. Горбунова Е.Е. Подготовка будущих специалистов сферы культуры к профессионально-творческой самореализации : дис. ... канд. пед. наук. Волгоград, 2011. С. 89.
18. Шадриков В.Д. Психология деятельности и способности человека : учеб. пособие. 2-е изд. М.: Логос, 1996. 320 с.

### THE MODEL OF THE ARRANGEMENT OF THE TRAINING PROCESS OF PERFORMING MUSICIANS BASED ON THE AIDS OF INFORMATION TECHNOLOGIES

© 2014

*S.S. Lukaseva*, postgraduate student  
*Samara State Academy of Culture and Arts, Samara (Russia)*

*Keywords:* a performing musicians; the model of the training process of bachelors; the classification of modern educational aids; information technologies; computer technologies; the training process; an electronic textbook; computer musical programmes.

*Annotation:* The system of education is in the process of constant development, which enables it to meet the needs of the society. Within the modernization of education in general the musical education develops, maintaining its peculiar features of teaching its subject area. Nowadays it is suffering considerable changes: information technologies become an indispensable part of musical training (musical and computer technologies in particular); new teaching methods and approaches to the content and methods of musical training are being used; innovative training systems of teaching musical disciplines make up the core of the model of the developing teaching sphere.

The approach to the choice of modern educational aids is also transformed considering the specificity of training of performing musicians. It underlines the peculiarities of the professional education of performing musicians.

The article points out the topical issues of the arrangement of the training process of performing musicians. The modern aids of information technologies, which assist to build up the training process of performing students most effectively and systematically, are characterized in the article. The types of technical facilities, used in musical training, are determined. The article also presents the peculiarities of the professional training of performing musicians, which are rooted in the optimal combination of the usage of the modern aids of information technologies with the increasing quality of training of the subjects of the musical activity and the acquisition of professional skills and knowledge by them. The model of the arrangement of the process of training of performing musicians based on the aids of information technologies has been devised and is also introduced in the article.

The research considers information technologies as a considerable component of the musical culture of the modern performing musician. The working knowledge of modern information technologies considerably enriches the possibilities of the training process of students at different stages and in various directions, which provides the opportunity to acquaint the much bigger number of students with the musical culture. Students are given the possibility to build up the process of creative activity and to study music and practise their skills using specialized computer musical programmes.

**МОДЕЛЬ ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ  
В ПРОЦЕССЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ**

© 2014

*Т.М. Маслова*, кандидат педагогических наук, старший преподаватель кафедры психологии  
Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема, Биробиджан (Россия)

*Ключевые слова:* патриотическое воспитание младших школьников; критерии развития патриотизма; педагогическая модель; компоненты патриотизма; условия патриотического воспитания.

*Аннотация:* В статье проанализированы различные подходы и модели патриотического воспитания младших школьников и установлено, что некоторые модели, применяемые в образовательном процессе, устарели, другие – соответствуют требованиям времени, но сводятся к тому, что у ребенка невозможна любовь к Родине, если у него нет любви к своей малой родине, природе, родному краю. Описанная модель патриотического воспитания младших школьников в процессе взаимодействия с окружающей средой имитирует внутреннюю структуру организации процесса совместной деятельности педагогов и детей, определяет характер этой деятельности и нацеливает на развитие у младших школьников позитивного эмоционально-ценностного отношения к ближайшему окружению (среде и людям), проявляющегося в разнообразной деятельности и поведении младших школьников. В модели сформулированы педагогические условия патриотического воспитания младших школьников в процессе взаимодействия с окружающей средой (опора на принципы поликультурности, персонификации и социализации; понимание педагогами новых подходов к патриотизму и патриотическому воспитанию; наполнение начального общего образования учебной информацией о ближайшем, природном и социокультурном окружении школьников; организация доступной для младших школьников патриотической деятельности, оценивание ее позитивных результатов), предложены формы и методы патриотического воспитания младших школьников с опорой на эмоционально-ценностный, когнитивный и поведенческий компоненты.

Для определения эффективности педагогической модели патриотического воспитания младших школьников в процессе взаимодействия с окружающей средой выделены следующие основные показатели: сформированные у школьников различные понятия и представления, необходимые для проявления патриотизма в различных видах деятельности (коммуникативной, познавательной, игровой, трудовой, художественно-эстетической) и овладение способами действий патриотического характера.

Приступая к моделированию системы патриотического воспитания младших школьников в процессе взаимодействия с окружающей средой, мы проанализировали различные подходы и модели патриотического воспитания и обнаружили, что некоторые из них устарели, так как основываются на императиве нереплексивной гордости за свое Отечество, в принципе чужой современному школьнику, который живет в глобализирующемся мире. Другие подходы более адекватны веяниям времени, проникнуты идеологией постлиберализма и сводятся к тому, что у ребенка невозможна любовь к Родине, если у него нет любви к своей малой родине, природе, родному краю. Невозможно любить народ, не любя родителей, не уважая взрослых, сверстников и малышей. Впоследствии эту же мысль подчеркивал известный русский путешественник и исследователь отдаленных территорий России А.М. Пржевальский: «Любовь к Родине начинается с любви к родному краю». Введенное Л.С. Выготским понятие «переживание» выделило и обозначило важнейшую психологическую действительность: приступая к образованию ребенка, необходимо начать анализ роли среды в его развитии, так как в ней завязаны многообразные влияния различных внешних и внутренних обстоятельств.

Под «патриотическим воспитанием младших школьников» мы понимаем целенаправленный, педагогически организованный процесс воспитания, направленный на освоение позитивного эмоционально-ценностного отношения к ближайшему окружению (среде и людям), проявляющегося в разнообразной деятельности и поведении. Такое воспитание предполагает развитие в младшем школьнике высокого уровня самосознания, чувства собственного достоинства, самоува-

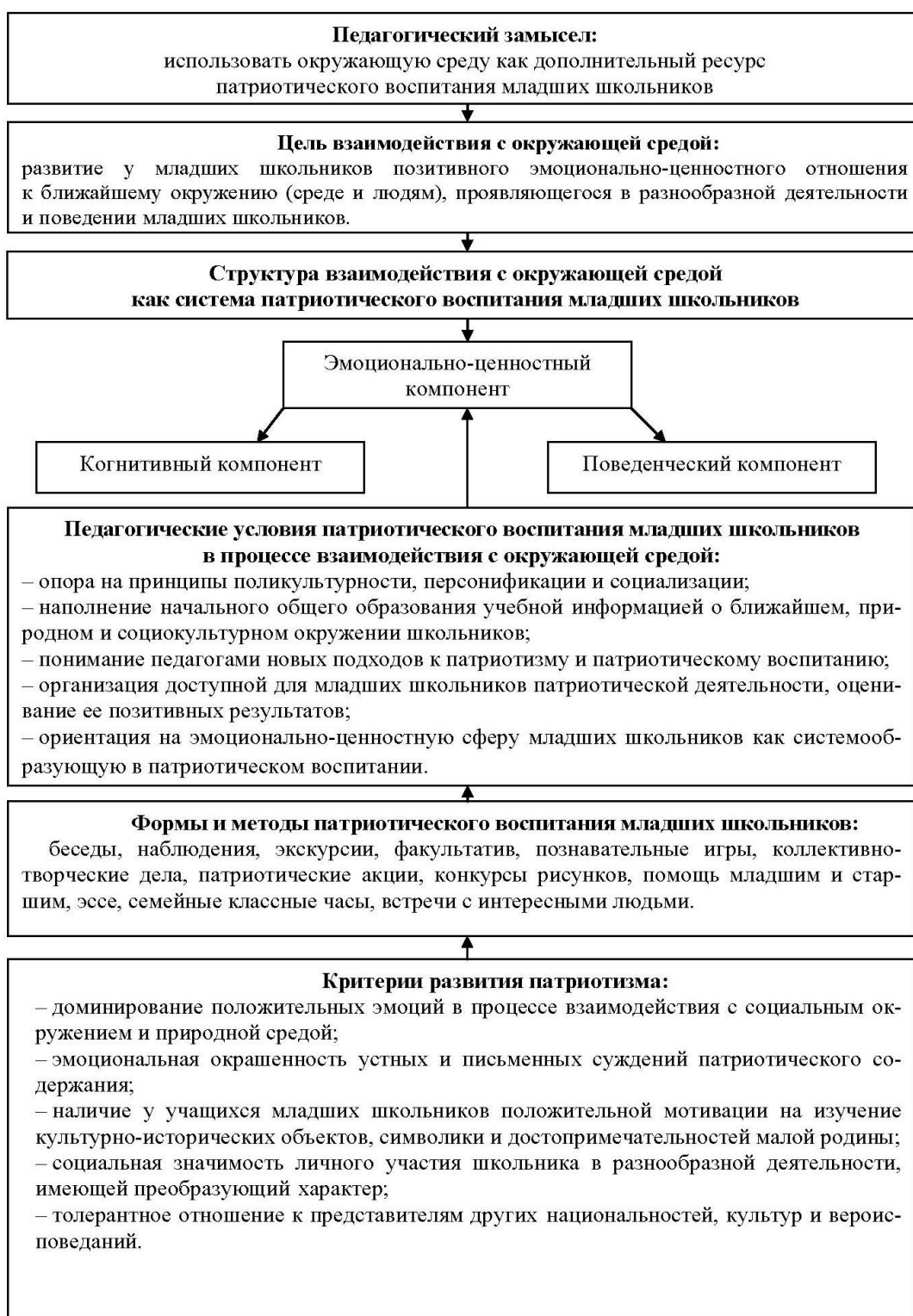
жения, независимость суждений, способность к ориентировке в мире духовных ценностей и в ситуациях окружающей жизни, готовность принимать решения и нести ответственность за свои поступки.

Учитывая сущность понятия «патриотическое воспитание младших школьников», мы создали педагогическую модель патриотического воспитания младших школьников в процессе взаимодействия с окружающей средой.

Применение метода моделирования в образовательной практике объясняется многообразием его гносеологических функций, способствующих изучению педагогических явлений и процессов на специальном объекте-модели, являющейся промежуточным звеном между субъектом и предметом исследования. В педагогическом словаре модель понимается как «аналог (система, структура, знаковая система) определенного фрагмента природной или социальной реальности, порождение человеческой культуры, концептуально-теоретического образования, это образец для последующего воспроизведения его в реальной действительности» [1].

Педагогическая модель выполняет функции идеального или рабочего образца для последующего педагогического процесса, для сравнения, сопоставления, определения правильности избранных педагогических форм, средств и методов (рис. 1).

Моделирование как метод научного познания находит освещение в трудах С.И. Архангельского [2], В.Г. Афанасьева [3], Б.С. Гершунского [4], В.В. Давыдова [5] и др. и объединяет в себе теоретическое и эмпирическое, индукцию и дедукцию. Мы склонны присоединиться к определениям В.Г. Афанасьева, который считает, что моделирование – это «непрерывный



*Рис. 1. Модель патриотического воспитания младших школьников в процессе взаимодействия с окружающей средой*

процесс, последовательная разработка серий сменяющих друг друга моделей, обеспечивающие все большее приближение модели к моделируемому материалу».

Для решения задач воспитания патриотизма младших школьников нами разработана педагогическая модель, имитирующая внутреннюю организацию структуры патриотического воспитания младших школьников в процессе взаимодействия с окружающей средой. Не-

обходимость избрания такого типа модели обусловлена рядом обстоятельств: во-первых, для выявления сущности любого объекта необходимо раскрыть его структуру; во-вторых, педагогические модели имеют различный уровень абстрактности, обобщенности и применимости; в-третьих, для одного и того же оригинала может быть создано несколько педагогических моделей, что позволяет изучить разные уровни структуры объек-

та. В нашем случае при построении модели мы будем имитировать внутреннюю структуру организации процесса совместной деятельности педагогов и детей, определяя характер этой деятельности.

Системообразующими индикаторами педагогической модели патриотического воспитания младших школьников в процессе взаимодействия с окружающей средой являются: 1) формирование у школьников различных понятий и представлений, необходимых для проявления патриотизма в различных видах деятельности (коммуникативной, познавательной, игровой, трудовой, художественно-эстетической и др.); 2) овладение способами действий патриотического характера в различных видах деятельности школьников.

В теоретических исследованиях Л.С. Выготского [6], Б.С. Гершунского [4], А.Н. Леонтьева [7], С.Л. Рубинштейна [8] отмечается, что процессы обучения и воспитания ребенка осуществляются не сами по себе, а лишь тогда, когда имеют деятельностные формы, обладают соответствующим содержанием. Между обучением, воспитанием и развитием ребенка всегда стоит его деятельность. Исходя из вышеизложенного, считаем, что построение процесса патриотического воспитания младших школьников в процессе взаимодействия с окружающей средой должно осуществляться на основе деятельностного, аксиологического и личностно-ориентированного подходов. Обоснуем их использование.

Патриотизм в философской и психолого-педагогической литературе рассматривается как ценностная характеристика личности. Аксиология – это философская теория о ценностях, обобщенные устойчивые представления о предпочитаемых благах, объектах, значимых для человека, являющихся предметом его желаний, стремлений, интереса. Мир ценностей субъективен, это сама социокультурная реальность, жизнь человека и общества. Ценности жизни становятся содержанием воспитания и перерастают в ценностные ориентации, которые детерминируют отношение личности к окружающему миру и самому себе. Ключевыми идеями модернизации современного образования являются аксиологические идеи.

В основе педагогической аксиологии как науки о ценностях образования представлена система знаний, принципов, норм, канонов, идеалов, регулирующих взаимодействие в образовательной сфере и формирующих отношенческий компонент в структуре личности, обеспечивающих ценности в жизни человека и общества.

Ценность служит основой и фундаментом всякой человеческой культуры, задает ее основополагающие социальные и индивидуально-личностные ориентиры, придает устойчивость личности педагога и воспитанника, определяет принципы их поведения, направляет интересы и потребности, регулирует мотивационную сферу в системе образования. Ценность – это реальная преобразующая сила, возвышающая объективное достоинство человека, делающая его субъектом более универсальной деятельности. Знание, рассматриваемое вне аксиологического контекста, превращается в безличную информацию, ведущую к утрате нравственно-духовной ответственности личности за сформировавшуюся у нее картину мира. Ценность – это критерий совершенства; она обеспечивает необходимыми средствами оценочно-ориентационную сторону деятельно-

сти личности, тем самым позволяя человеку полноценно осуществить свой жизненный выбор, что и является в итоге основой воспитания.

В современной теории образования с аксиологическим принципом сопряжен и личностно-ориентированный подход, обоснованный в работах Е.В. Бондаревской [9], Э.Ф. Зеера [10], И.А. Зимней [11], И.С. Якиманской [12] и др. Патриотизм – есть личностное качество, формирующееся через личностно-ориентированное взаимодействие ребенка с окружающим его миром, в котором он сам является субъектом воспитания. Личностно-ориентированный подход, по мнению Э.Ф. Зеера, определяет становление духовности личности, позволяющей ей реализовать свою природную, биологическую и социальную сущность. Целью воспитания при этом подходе является создание условий для удовлетворения потребности быть личностью духовно богатой, нравственно устойчивой, психически здоровой. Характеризуя личностно-ориентированный подход к образованию, Э.Ф. Зеер на основе обобщения современных разработок выделяет его существенные признаки: развитие личности учащегося как главная цель обучения; личность как системообразующий фактор организации образовательного процесса; саморазвитие и самореализация всех субъектов обучения как ведущие мотивы образования; формирование прочных знаний, умений и навыков как условие обеспечения компетентности личности; полноценная компетентность обучающегося; развитие самостоятельности, ответственности, устойчивости духовного мира, рефлексии как цели личностно-ориентированного образования [10].

Для реализации личностно-ориентированного подхода к воспитанию И.А. Зимняя определяет следующие условия: 1) организация субъект-субъектного взаимодействия; 2) создание условий для самоактуализации личности; 3) активизация обучаемого; 4) обеспечение единства внешних и внутренних мотивов обучаемого; 5) получение удовлетворения от решения учебных задач и заданий в сотрудничестве с другими обучаемыми. В качестве ключевого понятия для характеристики личностно-ориентированного подхода она рассматривает «субъектный опыт» [11].

Определяя личностные структуры, Е.В. Бондаревская характеризует их как «...проявления деятельности сознания (функции сознания), которые регулируют, управляют мыслительной деятельностью человека, определяя его поведение на личностном уровне. Благодаря деятельности этих структур сознания реализуется феномен «быть личностью», то есть умение проявлять собственные смыслы и управлять ими, выстраивая их в соответствии с гуманистическими требованиями». Автор выделяет следующие функции личностных структур: контроль, рефлексивность, коллизийность, мотивирование, ориентирование, автономность, смыслотворчество, самоактуализацию, обеспечение уровня духовности жизнедеятельности [9].

Обобщая взгляды ученых-педагогов на личностно-ориентированное образование, можно утверждать, что это процесс сохранения и обеспечения здоровья ребенка, развития его природных способностей – ума, нравственных и эстетических чувств, потребности в деятельности с людьми, природой, искусством. Идеи целостности,

единства личностного и культурного развития человека лежат в основе такого подхода, где фактором развития является воспитательная система, а ее системообразующим признаком – взаимодействие с окружающей средой.

Основным методологическим принципом построения данной педагогической модели явилась идея целостного охвата процедурой выбора всех основных компонентов воспитательной работы: ее принципов, целей, содержания, методики, особенностей влияния на воспитательный процесс внешних условий, инновационного характера патриотического воспитания школьников. Особенностью данной модели является наличие трех взаимосвязанных компонентов: эмоционально-ценностного, когнитивного, поведенческого.

Эмоционально-ценностный компонент патриотизма создает условия для эмоциональных переживаний школьниками своей причастности к патриотическим делам, к прошлому и настоящему своего Отечества. Такие эмоции необходимы для закрепления у школьников мотивов и установок патриотического поведения. Воспитательная работа в этом случае носит не только красочный и романтически приподнятый характер, но и отличается глубиной и убедительностью фактического материала, насыщена яркими примерами проявления патриотизма. Большое значение в данном компоненте имеет создание педагогических ситуаций, включающих в себя элементы, позволяющие высказывать свое мнение, отстаивать свое суждение, в результате чего у ребенка может сложиться своя внутренняя позиция, пусть даже и несколько наивная.

Когнитивный компонент патриотизма способствует изучению и осмыслению сущности патриотизма и способов его проявления в различных видах детской деятельности. Для формирования этого компонента необходимо включать ребенка в разнообразную деятельность: учебную, общественно-полезную, трудовую, игровую, спортивную, поисковую. Такая деятельность способствует осознанию учащимися конкретных патриотических проявлений и качеств личности, формированию у них патриотических взглядов и убеждений.

Поведенческий компонент патриотизма формирует у учащихся способность к волевым проявлениям в области культуры межнациональных отношений и качеств патриота. Основным средством для решения этой важной и сложной задачи является включение детей в разнообразные виды практической деятельности и формирование у них навыков и привычек, опыта патриотического поведения.

Вся работа по патриотическому воспитанию должна выстраиваться на всех этапах школьного образования, определяя для каждой ступени школы свои цели, содержание, способы деятельности. Патриотическая деятельность младших школьников включает в себя два вида деятельности: интеллектуальную – познание окружающей среды и продуктивную – связанную с созданием чего-либо во благо других людей своего города или села, делание полезного для своей малой родины. На ступени начального школьного образования возможно и необходимо воспитывать в детях гордость за великую историю нашей страны, уважение к государственному флагу, гербу, гимну страны и субъекту Российской Федерации, в котором школьники живут. Позитивно воспринимаются школьниками этого возраста

встречи с ветеранами Великой Отечественной войны, участниками локальных конфликтов, почетными гражданами города и области, героями России. Младшие школьники охотно посещают музеи, выставки, библиотеки. Уважительное отношение к старшим и к природе родного края формируется в посильной помощи престарелым, в организованном общении с ними и с окружающей природой. В познании окружающего мира у ребенка создаются предпосылки к преодолению детской агрессивности, формируются такие качества, как честь и доброта, уважение к старости, готовность защищать слабого и способность преодолевать трудности. Мнение, что по-настоящему счастлив человек может быть только в своей стране, где создает, приобретает для детей конкретный смысл уже в начальной школе. Со временем школьник будет осознавать, что судьба его страны зависит не только от людей старшего поколения, но и от него лично.

Педагогическая модель патриотического воспитания младших школьников включает в себя не только внутришкольную деятельность, но и привлечение для достижения этих целей семьи и внешкольных организаций. По мнению Д.С. Лихачева, «Любовь к родному краю, к родной культуре, к родной речи начинается с малого – с любви к своей семье, к своему жилищу, к своей школе. Постепенно, расширяясь, эта любовь к родному переходит в любовь к своей стране, к ее истории, ее прошлому и настоящему, а затем ко всему человечеству, к человеческой культуре» [13]. Без семьи невозможно полноценно воспитывать человека. Именно семья во взаимодействии со школой и внешкольными учреждениями может быть решающим фактором в патриотическом воспитании младших школьников.

В представленной педагогической модели инструментарий по организации, стимулированию и корректровке процесса патриотического воспитания младших школьников в ходе совместной патриотической деятельности педагогов, самих детей и их родителей представлен с помощью общих методов, организационных форм, входящих в эмоционально-ценностный и когнитивный компоненты.

В реализации модели использованы следующие направления патриотического воспитания младших школьников: изучение истории малой родины, традиций, фольклора, природы местности на занятиях и во внеклассной воспитательной работе; педагогическое просвещение родителей по изучению и освоению опыта патриотического воспитания; методы педагогического стимулирования (поощрение, воздействие словом, создание ситуаций успеха); методы совместной деятельности школы, внешкольных учреждений и семьи по воспитанию у детей отношения к малой родине; методы формирования самосознания (самоанализ, рефлексия) и др.

К организационным формам педагогического процесса мы отнесли внешнее выражение совместного взаимодействия педагогов, детей и родителей. В модели представлены следующие формы: фронтальная, групповая, микрогрупповая, парная. Эмоционально-ценностный и поведенческий компоненты связаны с рефлексивной деятельностью, направлены на реализацию задачи патриотического воспитания ребенка и формирование у него представлений о собственных возможностях, на фиксирование положительных



достижений, возникающих в процессе реализации программы воспитания школьника, на стимулирование его нравственного развития.

Таким образом, педагогическая модель патриотического воспитания младших школьников в процессе взаимодействия с окружающей средой включает в себя основания для научной организации воспитательной работы в начальной школе. Цель и задачи, принципы патриотического воспитания, обоснованные педагогические подходы в их разработке, методы диагностирования и оценивания результатов воспитания позволяют эффективно осуществлять патриотическое воспитание младших школьников.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Педагогический словарь : в 2 т. Т. 1 / отв. ред. И.А. Каиров. М.: АПН, 1960. 774 с.
2. Архангельский С.И., Михеев В.И., Машников С.А. О моделировании и методике обработки данных педагогического эксперимента. М.: Знание, 1974. 357 с.
3. Афанасьев В.Г. Моделирование как метод исследования социальных систем // Системные исследования: Методологические проблемы. М.: Наука, 1996. 26 с.
4. Гершунский Б.С. Методологические проблемы прогнозирования развития педагогической науки // Методологические проблемы современной педагогической науки и практики : Межвузовск. сб. науч. трудов. Челябинск: ЧГПИ, 1988. С. 13–29.
5. Давыдов В.В. Проблемы развивающего обучения. М.: Педагогика, 1986. 240 с.
6. Выготский Л.С. Избранные психологические исследования. М.: АПН РСФСР, 1956. 519 с.
7. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. М.: Политиздат, 1975. 302 с.
8. Рубинштейн С.Л. Проблемы общей психологии. М.: Просвещение, 1976. 366 с.
9. Бондаревская Е.В. Гуманистическая парадигма личностно-ориентированного образования. М.: Педагогика-34, 1997. 345 с.
10. Зеер Э.Ф. Психология профессий : учеб. пособие. Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. проф.-пед. ун-та, 1997. 43 с.
11. Зимняя И.А. Педагогическая психология. Ростов н/Д., 1997. 342 с.
12. Якиманская И.С. Личностно-ориентированное обучение в современной школе. М.: Сентябрь, 1996. 96 с.
13. Лихачев Д.С. Размышления о русской истории. М.: Искусство, 2000. 425 с.

#### THE MODEL OF PATRIOTIC EDUCATION OF PRIMARY SCHOOL CHILDREN IN THE INTERACTION WITH THE ENVIRONMENT

© 2014

*T.M. Maslova*, candidate of pedagogical sciences, Senior Teacher of the Psychological Department  
*Sholem-Aleichem Priamursky State University, Birobidzhan (Russia)*

*Keywords:* patriotic education of younger schoolboys; criteria of development patriotism; pedagogical model; components of patriotism; conditions of patriotic education.

*Annotation:* In this article the author analyses different approaches and models of patriotic education of schoolchildren. It was found that some of the educational models are obsolete, the others are actual, but they are based on the meaning that it is impossible for children to love their motherland without loving their hometown. This model of patriotic education of schoolchildren in the interaction with the environment simulates the internal structure of the process of partnership both teachers and children, defines the character of this process and directs to develop positive emotional attitude of children to the surrounding environment and people. This model focuses on pedagogical conditions of patriotic education of schoolchildren in the process of interaction with the environment (based on the principles of multiculturalism, personification and socialization; on understanding new approaches to patriotism and patriotic upbringing. The elementary school curriculum should contain the educational information about proximate natural and social environment of the schoolchildren; organization of patriotic activity, available for children of elementary school level and assessment of the results of this activity. This model contains different forms and methods of patriotic education based on emotionally valuable, cognitive and behavioral components.

The effectiveness of the pedagogical model of patriotic education of schoolchildren in the interaction with the environment is determined by different concepts and ideas necessary for manifestation of patriotism, typical for children of primary school level (they are: communicative, cognitive, artistically-aesthetic as well as methods of getting into patriotic actions through game and labor activities).

**ИНЖЕНЕРНО-ГРАФИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ  
НА БАЗЕ ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА**

© 2014

**В.Н. Михелькевич**, доктор технических наук, профессор кафедры психологии и педагогики  
**Т.С. Москалева**, кандидат технических наук, доцент, зав. кафедры инженерной графики  
**А.Б. Пузанкова**, кандидат педагогических наук, доцент кафедры инженерной графики  
*Самарский государственный технический университет, Самара (Россия)*

*Ключевые слова:* компьютерная графика; компьютерная технология; мультимедийный комплекс; профессиональные инженерно-графические компетенции.

*Аннотация:* В статье представлена компьютерная компетентностно-модульная технология формирования у студентов профессиональных инженерно-графических компетенций в процессе их обучения дисциплине «Компьютерная графика». Рассматривается содержание и структура мультимедийного учебно-методического комплекса, обеспечивающего оптимизацию компетентностной инженерно-графической подготовки студентов.

Проблема совершенствования технологий обучения студентов технических вузов инженерно-графическим дисциплинам с использованием компьютерных средств является актуальной и своевременной в контексте компетентностного подхода. Подготовка профессионально компетентного специалиста, обладающего совокупностью профессиональных инженерно-графических компетенций (ПИГК) в рамках избранной профессии, призвано способствовать применению в обучении новых информационно-коммуникационных технологий.

Выявление профессиональных инженерно-графических компетенций студентов, формируемых в курсе компьютерной графики, и обоснование их совокупности было проведено на основе анализа научных трудов в области методологии высшего технического образования, учебных планов и рабочих программ блока инженерно-графических дисциплин, Государственных образовательных стандартов по машиностроительным специальностям, а также экспертных оценок специалистов машиностроительного производства. Совокупность профессиональных инженерно-графических компетенций, формируемых в курсе компьютерной графики, представлена следующими дефинициями: 1. Студент способен/готов осуществлять компьютерное моделирование и вариативную модернизацию машиностроительных деталей. 2. Студент способен/готов виртуально моделировать сборочные узлы машиностроительных изделий. 3. Студент способен/готов разрабатывать ассоциативные чертежи моделей деталей. 4. Студент способен/готов создавать и использовать электронную версию конструкторской документации к моделям сборочных узлов.

Разработка новых подходов к формированию профессиональных инженерно-графических компетенций основывается на соблюдении дидактических принципов – системы важнейших требований к организации и реализации учебного процесса, обеспечивающих эффективное и качественное его развитие. За основные принципы организации процесса формирования ПИГК нами были приняты следующие: ориентирование на развитие личности обучаемого посредством разработки и применения многоуровневых заданий, направленных на формирование профессиональных инженерно-графических компетенций; диверсификация и оптимальное сочетание форм, средств и методов организации учебного процесса в соответствии с целями, задачами и условиями образовательного процесса; соответ-

ствие уровня профессиональной инженерно-графической подготовки выпускника современным и прогнозируемым потребностям и тенденциям развития производства.

Изучаемая студентами в курсе компьютерной графики трехмерная твердотельная система «КОМПАС-3D» относится к так называемым системам среднего уровня. Проектирование происходит на уровне твердотельных моделей с привлечением мощных конструкторско-технологических библиотек, с использованием современного математического аппарата для проведения необходимых расчетов. Система позволяет с помощью средств анимации имитировать перемещение в пространстве рабочих элементов изделия. Применение данных возможностей систем автоматизированного проектирования (САПР) в учебном процессе позволяет эффективно формировать у студентов ПИГК.

Любая из проекций ортогонального чертежа (двухмерная модель) распознается системой как плоский элемент, ограниченный некоторым количеством точек с определенными координатами  $X$  и  $Y$ . Трехмерная модель описывается точками с третьей координатой по оси  $Z$ .

На плоскости экрана (или чертежа) получается лишь мнимый образ трехмерного изображения, однако в памяти компьютера моделируемый предмет характеризуется реальной трехмерной формой.

На практических занятиях студенты выполняют проектирование технического объекта – создание, преобразование и представление в принятой форме образа этого еще не существующего объекта. В зависимости от дидактических целей образ объекта или его составных частей может создаваться студентами при взаимодействии с интерактивной средой в результате творческого процесса или генерироваться в соответствии с заданными алгоритмами. Учебное проектирование включает в себя разработку технического задания (ТЗ) и реализацию ТЗ в виде проектной документации.

Обычно ТЗ представляют в виде некоторых документов и оно является исходным (первичным) описанием объекта. Результатом проектирования, как правило, служит полный комплект документации, содержащий достаточные сведения для изготовления объекта в заданных условиях. Эта документация и есть проект, окончательное описание объекта.

Приступая к компьютерному моделированию, студенты создают геометрическую модель, которая отражает некоторые свойства исследуемого объекта. Твердотельная модель описывается в терминах того трехмерного

объема, который занимает определяемое ею тело. Таким образом, твердотельное моделирование является средством, которое обеспечивает полное и однозначное описание трехмерной геометрической формы.

Методика твердотельного конструирования основана на построении модели из набора базовых твердотельных примитивов, создаваемых пользователем или находящихся в библиотеках системы. Каждый примитив определен некоторой формой (шар, цилиндр переменного сечения, параллелепипед и т. д.), точкой привязки, исходной ориентацией и изменяемыми размерами.

После создания полной трехмерной модели студенты выполняют чертеж данного изделия в ортогональных проекциях. Сделать это позволяют программные средства автоматического получения требуемых проекций с автоматическим нанесением размеров на соответствующие виды.

Грамотное использование подобных мощных трехмерных твердотельных систем требует предварительного изучения студентами правил оформления чертежно-конструкторской документации (Государственных стандартов (ГОСТ), Единой системы конструкторской документации (ЕСКД)) на практических занятиях по инженерной графике, применения знаний из курса начертательной геометрии о законах построения поверхностей и владения приемами использования программных средств, освоенными в курсе компьютерной графики.

Компьютер значительно расширяет возможности использования многоуровневых заданий и позволяет использовать в обучении задачи исследовательского типа, по анализу конструкторских, проекционных, производственных и других ситуаций. Система допускает самостоятельную постановку задач студентами и их решения в интерактивном режиме. Такие задачи по своей направленности и практической значимости приближаются к реальным производственным и научным задачам.

Интерактивность обучающих программ дает возможность студентам во время занятий ставить и формулировать собственные цели и выбирать способы их достижения, способствует открытию новых знаний и способов продуктивной деятельности.

Ясное понимание возможностей компьютера дает в руки преподавателей аппарат для методологического

анализа и формирования требований к электронным учебным изданиям. Применение компьютера обеспечивает: интерактивность, мультимедиа, моделинг, коммуникативность и производительность [1].

Мультимедийная технология обучения с помощью программных и технических средств дает уникальную возможность имитировать образы реальных объектов, явлений и процессов. Это позволяет при обучении переходить к абстрактным понятиям, не только следуя логике разума, но также через чувства и ощущения, которые возникают при рассмотрении образных моделей реального мира, что способствует целостному восприятию материала, увеличению скорости и качества его усвоения.

Применительно к компьютерной графике, где реальные объекты заменяются геометрическими моделями, использование мультимедийных программ способствует возникновению прочной связи между существующей пространственной интуицией студента и формирующимся в процессе обучения геометрическим пространственным мышлением.

Учет дидактических ценностей мультимедийных технологий и результатов анализа опыта их использования в профессиональной подготовке технических специалистов позволил создать электронный учебно-методический комплекс, обеспечивающий все виды учебной деятельности студентов в процессе изучения компьютерной графики.

При его создании нами учитывалось единство учебных предметов и явлений реального мира, в частности, связи разработки и производства машиностроительных изделий с физикой твердого тела, теоретической механикой, машиностроительным черчением, начертательной геометрией, компьютерной графикой.

Разработанный и используемый нами в курсе компьютерной графики электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК) представляет собой интегративную совокупность отдельных программных продуктов дидактического, энциклопедического и прикладного назначения; системный объект комплексного назначения; предметно-ориентированную интерактивную среду; универсальное средство и метод организации и поддержки учебного процесса (рис. 1).

ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС					
Ориентировочный компонент	Справочно-информационный компонент	Содержательный компонент	Инструментально-операционный компонент	Научный компонент	Контрольный компонент
–Мультимедиа презентация курса –Характеристика профессиональной деятельности –Рабочая Программа курса –Учебный план	–Справочная система САПР –Библиотеки САПР –Интернет	–Презентации лекций –Уроки мультимедиа –Электронный тренинг –Лабораторный практикум ЭМИГО	–Инструментальная среда САПР (КОМПАС-3D) –Средства разработки мультимедиа (CamStudio) –Средства подготовки презентаций (PowerPoint)	–Презентации творческих проектов –Работы молодёжного научного общества –Олимпиады	–Компьютерное тестирование –Контрольно-аттестационные работы –Конкурсные и творческие задания

Рис. 1. Структура электронного учебно-методического комплекса

Структурные компоненты ЭУМК, размещенные на внешнем носителе и на сервере локальной компьютерной сети, позволили осуществлять информационно-развивающий, деятельностный и личностно-ориентированный подходы к процессу целенаправленного формирования профессиональных инженерно-графических компетенций студентов в курсе компьютерной графики [2].

В структуре ЭУМК содержатся ориентировочный, содержательный, научный, контрольный и справочно-информационный компоненты. В состав ориентировочного компонента, в форме мультимедиа, входят учебный план, рабочая программа учебного курса «Компьютерная графика», перечень формируемых в курсе профессиональных инженерно-графических компетенций, краткая характеристика профессиональной деятельности конструктора-машиностроителя.

В содержательный компонент входят информационные ресурсы, обеспечивающие и поддерживающие процесс обучения: электронный учебник, содержащий учебный материал в гипертекстовой форме с изложением теории, необходимой для выполнения учебных заданий, и демонстрационные примеры; электронный конспект лекций, выполненный в форме презентаций; практикум, содержащий большое количество примеров (в форме мультимедиа) с решениями и заданиями для самостоятельного выполнения; лабораторный практикум по решению конструкторских, проектировочных, чертежно-графических задач с использованием методики электронного моделирования инженерно-графических объектов.

Научный компонент – расположенные на электронном сайте наиболее интересные студенческие рефераты, творческие работы, представленные на студенческих научных конференциях, задачи студенческих олимпиад.

Контрольный компонент предоставляет возможность организации контроля и самоконтроля усвоения знаний, в его состав входят тестовые задания различных видов как по отдельным темам, разделам учебного курса, так и по всему курсу, находящиеся в свободном доступе и с ограничением доступа.

Справочно-информационный компонент – содержится различная справочная информация (электронные библиотеки и справочники, ссылки на сайты и т. д.).

На начальном этапе учебного процесса студенты, используя ориентировочный компонент, самостоятельно или с помощью преподавателя получают информацию, необходимую для организации своего обучения: знакомятся с непосредственным аудиовизуальным представлением курса, рабочей программой дисциплины «Компьютерная графика».

На последующем этапе студентам выдаются задания, позволяющие использовать обучающую программу в качестве тренажера для развития инженерной интуиции, творческих способностей и ускоренного накопления профессионального опыта, что способствует реализации у студентов умения работать самостоятельно.

В процессе учебной деятельности формируются умения и навыки применения инженерно-графических знаний в профессиональной сфере. Обучение имеет деятельностный характер через практику поиска и освоения необходимой информации, моделирования и решения профессионально ориентированных задач.

При обучении студентов компьютерной графике с использованием ЭУМК существенно изменяются и механизмы получения знаний: приоритетным становится свободный доступ обучаемых к информационным ресурсам, самообучение. Существенно изменяется и роль преподавателя – вместо демонстратора и контролера он становится помощником и наставником студентов. Таким образом, в зависимости от педагогических целей компьютер становится и средством, и ресурсом, и средой информационной системы.

Наличие виртуальных лабораторий по компьютерной графике позволяет формировать у студентов совокупность профессиональных инженерно-графических компетенций в процессе деятельности, имитирующей будущую профессию, ориентирует на решение конкретных проблем.

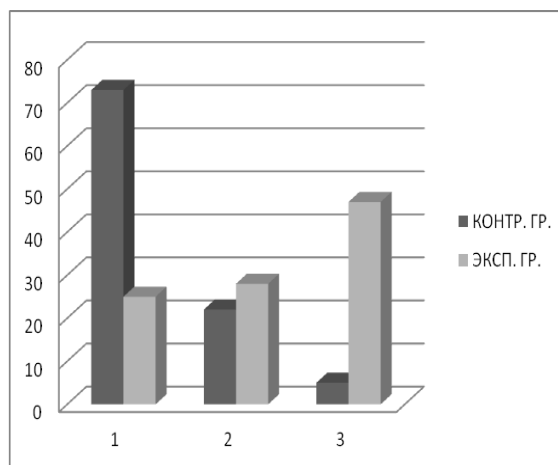
В результате автоматизированной профессионально направленной деятельности студентами изучаются и осваиваются программные и технические средства системы, приобретаются навыки управления ими.

Модульная структура курса компьютерной графики составлена с учетом следующих профессиональных задач: 1. Твёрдотельное моделирование машиностроительных деталей и сборок различной конфигурации по чертежам и наглядным изображениям. 2. Создание чертежно-конструкторской документации в электронной форме моделируемых деталей и сборок в соответствии с ГОСТ. 3. Модификация моделей деталей и сборок изделий машиностроительного профиля средствами САПР.

Многолетний опыт проведения занятий со студентами показал, что при использовании электронного учебно-методического комплекса в курсе компьютерной графики у студентов формируется целостное представление о сложном процессе автоматизированной разработки проектно-конструкторской документации изделий. Создание объемных моделей позволяет студентам глубоко проникнуть в сущность проекционного метода построения чертежей. Использование методики создания электронных чертежей на базе объемных моделей помогает выявить связь между графическим изображением и моделью проектируемого изделия, применить теоретические знания на практике, увидеть межпредметные связи, повысить уровень инженерно-графической компетентности и в итоге – общий уровень профессиональной подготовки.

По курсу компьютерной графики была разработана также система программно-дидактических тестов закрытого типа, представленная дидактическими единицами, находящимися между собой в иерархическом соподчинении. Количество дидактических единиц соответствует количеству изучаемых модулей. Разработка отдельной дидактической единицы обеспечивалась преобразованием содержания изучаемого модуля в определенное множество тестовых заданий.

Корреляция между фактором использования разработанной технологии обучения студентов – будущих специалистов в области автоматизированного машиностроения, инженерно-графическим дисциплинам и уровнем сформированности у них профессиональных инженерно-графических компетенций подтверждается повышением интегральной итоговой оценки уровней сформированности профессиональных инженерно-графических компетенций.



**Рис. 2.** Сравнительная диаграмма интегральной оценки уровня сформированности ПИГК у студентов в контрольной и экспериментальной группах  
1 – низкий, 2 – средний, 3 – высокий

Из сравнительной диаграммы (рис. 2) интегральной оценки уровней сформированности ПИГК у студентов контрольных и экспериментальных групп наглядно видно ее существенное возрастание на среднем и высоком уровне в экспериментальной группе. Эффективность использования электронного учебно-методического комплекса в курсе компьютерной графики подтверждается и тем, что более 50 % студентов второго курса машиностроительных специальностей принимают активное участие в университетских и областных

студенческих научных конференциях, до 12–15 % участвуют в региональных и международных олимпиадах, получают награды и дипломы.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Осин А.В. Мультимедиа в образовании: контекст информатизации. М.: РИТМ, 2005. 320 с.
- Пузанкова А.Б. Компетентностная инженерно-графическая подготовка студентов в вузе. Самара: Изд-во СамНЦ РАН, 2014. 100 с.

#### ENGINEERING GRAPHICAL TRAINING OF STUDENTS ON THE BASIS OF ELECTRONIC LEARNING COMPLEX

© 2014

**V.N. Mikhelkevich**, Doctor of Engineering, Professor of the Department «Psychology and Pedagogy»  
**T.S. Moskalyova**, candidate of technical sciences, Associate Professor, Head of the Department «Engineering graphics»  
**A.B. Puzankova**, candidate of pedagogic sciences, Associate Professor of the Department «Engineering graphics»  
*Samara State Technical University, Samara (Russia)*

**Keywords:** educational system; engineering graphical training of students; electronic learning complex; computer-aided design; professional engineering graphical competence; module technology; pedagogical experiment.

**Annotation:** The article presents the educational system of engineering graphical training of students of technical universities, based on the application of electronic learning complex. Theoretical and methodological kernel of the educational system under consideration is the developed by the authors computer competence-module technology for development of professional engineering graphical competence during the process of learning discipline «Computer Graphics» by the students of engineering specialties. Three-dimensional solid state system «COMPASS-3D» used for teaching computer graphics allows the students to design at the level of solids involving the powerful design libraries and advanced mathematical tool for carrying out necessary calculations; 3D-technology allows, by means of animation, to simulate spatial movement of elements of a designed product.

The article shows the efficiency of use of CAD-systems for development of the students' professional engineering graphical skills. The authors establish the scientific rationale for professional engineering graphical competence of a machine building specialist, which should be developed by the students as a result of learning of computer graphics. It is noted, that the multimedia technology of learning using software and hardware provides a unique opportunity to simulate images of real objects, phenomena and processes.

The article presents the electronic learning complex developed and used by the authors during the course of computer graphics, which is a set of integrative didactic teaching, encyclopedic and application materials, a universal tool for organizing and supporting the learning process and the independent creative work of students. Structural components of the electronic learning complex located on the external media and the local network server allow to realize information-developmental, activity and person-centered approaches to the process of development of professional engineering graphical competences by the students. The article presents the results of pedagogical experiment on determination of the effectiveness of the system for development of professional engineering graphical competences which demonstrate the rationale of its use.

*Е.С. Павлова*, кандидат педагогических наук,  
доцент кафедры «Высшая математика и математическое моделирование»  
*С.Ш. Палферова*, кандидат педагогических наук,  
доцент кафедры «Высшая математика и математическое моделирование»  
*Тольяттинский государственный университет, Тольятти (Россия)*

**Ключевые слова:** модель; графические техники; самостоятельная работа студентов; способы представления информации; графические схемы.

**Аннотация:** Одним из основных направлений современной реформы образования РФ является применение дистанционных форм обучения. В связи с этим возникает необходимость ориентировать обучаемых на самостоятельную работу, которая не только формирует у обучающегося на каждом этапе его движения от незнания к знанию необходимый объем и уровень знаний, навыков и умений для решения определенного класса познавательных задач, но также вырабатывает у них установку на самостоятельное систематическое пополнение своих знаний и выработку умений ориентироваться в потоке научной информации при решении новых познавательных задач. Самостоятельная работа является важнейшим условием самоорганизации и самодисциплины обучающегося и орудием педагогического руководства и управления самостоятельной познавательной деятельностью обучающегося в процессе обучения. Существует несколько моделей представления учебной информации, чтобы рационально организовать самостоятельную работу студентов: текстовый, табличный, графический способ представления информации; представление информации с использованием списков. Текстовый способ представления информации представляет собой информацию, изложенную в виде текста. Представление текста в виде таблицы более структурировано, наглядно и очень понятно для восприятия. Существует несколько графических схем для структурирования информации. Кластеры, данная схема позволяет представить большие объемы информации. Ментальные карты позволяют образно представить большие объемы информации. Денотатный граф включает в себя представление сложных понятий с использованием ключевых слов. Схема «Рыбьи косточки» помогает изобразить причинно-следственные связи. Самым же эффективным из них является графический способ представления информации, т. к. он представляет информацию в более структурированном и систематизированном виде, делает ее более наглядной, доступной для восприятия, хорошо действует для зрительного запоминания.

Одним из основных направлений современной реформы модернизации сферы образования РФ является переход на двухуровневую модель высшего образования и применение дистанционных форм обучения. В связи с этим возникает необходимость перехода от традиционных методов обучения к самостоятельному учению, то есть происходит ориентация на самостоятельную работу обучаемых.

Самостоятельная работа – это средство обучения, которое: в каждой конкретной ситуации усвоения соответствует конкретной дидактической цели и задаче; формирует у обучающегося на каждом этапе его движения от незнания к знанию необходимый объем и уровень знаний, навыков и умений для решения определенного класса познавательных задач и, соответственно, продвижения от низших к высшим уровням мыслительной деятельности; вырабатывает у обучающегося психологическую установку на самостоятельное систематическое пополнение своих знаний и выработку умений ориентироваться в потоке научной и политехнической информации при решении новых познавательных задач; является важнейшим условием самоорганизации и самодисциплины обучающегося в овладении методами познавательной деятельности; является важнейшим орудием педагогического руководства и управления самостоятельной познавательной деятельностью обучающегося в процессе обучения [1; 2].

Поэтому при создании материалов для самостоятельной работы студентов очень важно рационально организовать информационную часть учебного элемента модуля. Для этого используются различные способы представления информации: текстовый способ пред-

ставления информации; табличный способ представления информации; графический способ представления информации; представление информации с использованием списков.

Проведем сравнение разных способов представления информации. Сделаем это на примере представления информации об изучении модуля «Дифференциальные уравнения» дисциплины «Высшая математика».

*Текстовый способ представления информации.*

Рассмотрим пример представления информации в виде текста.

«Дифференциальное уравнение I порядка  $y' = f(x, y)$  называется *уравнением с разделяющимися переменными*, если его правая часть есть произведение функций, одна из которых зависит от переменной  $x$ , другая – от  $y$ :  $y' = f_1(x)f_2(y)$ .

Уравнение, записанное в симметричной форме  $P(x, y)dx + Q(x, y) = 0$ , является уравнением с разделяющимися переменными, если множители  $P(x, y)$  и  $Q(x, y)$  представляют собой произведение функций, из которых одна зависит только от переменной  $x$ , другая – от переменной  $y$ :

$$\varphi_1(x) \cdot \varphi_2(y) \cdot dx + \psi_1(x) \cdot \psi_2(y) \cdot dy = 0.$$

*Разделить переменные* – значит, преобразовать уравнение так, чтобы каждая переменная содержалась только в том слагаемом, которое содержит ее дифференциал. Для этого достаточно уравнение

$$y' = f_1(x) \cdot f_2(y) \text{ привести к форме } \frac{dy}{dx} = f_1(x) \cdot f_2(y)$$

и умножить обе его части на функцию  $\frac{dx}{f_2(y)}$ , в результате чего получится  $\frac{dy}{f_2(y)} = f_1(x)dx$ ».

Данный способ представления информации может быть использован как на лекционных занятиях, так и на очных и дистанционных консультациях преподавателя и студентов.

*Табличный способ представления информации.*

На практических занятиях по дисциплине «Высшая математика» чаще всего информация бывает представлена в виде таблицы. Информация, представленная в таком виде, более структурирована, наглядна и очень понятна для восприятия. Рассмотрим пример представления информации в виде таблицы 1.

*Представление информации с использованием списков.*

Виды дифференциальных уравнений

1. Типы дифференциальных уравнений I порядка:
  - 1.1. Дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными.
  - 1.2. Однородные дифференциальные уравнения.
  - 1.3. Дифференциальные уравнения в полных дифференциалах.
  - 1.4. Линейные дифференциальные уравнения.
  - 1.5. Уравнения Бернулли.
2. Типы дифференциальных уравнений II порядка:

- 2.1. Дифференциальные уравнения II порядка, допускающие понижение порядка.
- 2.2. Однородные дифференциальные уравнения II порядка.
- 2.3. Неоднородные дифференциальные уравнения II порядка.

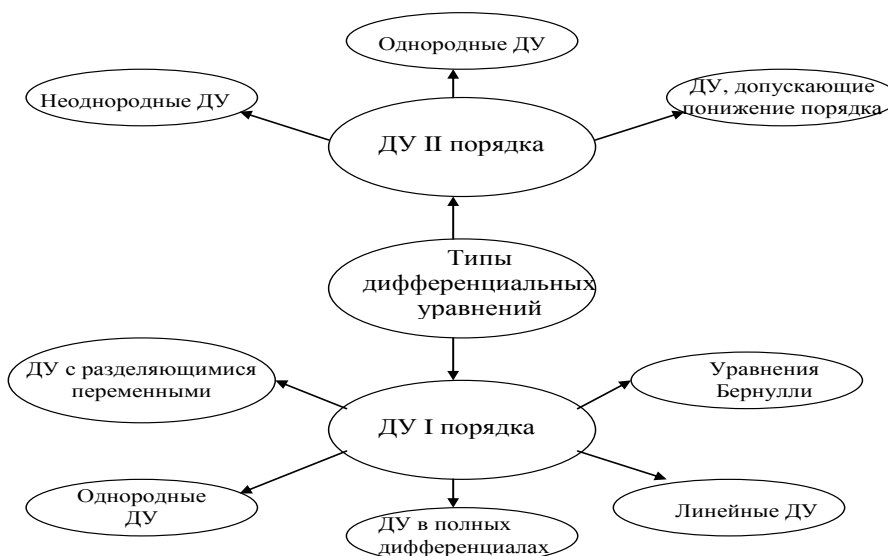
*Графический способ представления информации.*

Графический способ представления информации представлен на рисунке 1 и может быть применим при дистанционной форме организации учебной деятельности по дисциплине «Высшая математика»

Рассмотрим преимущества графических схем и табличного способа представления информации от текстового способа представления информации в самообучении: с использованием графических схем можно представить тему целиком, увидеть выбранную проблему «с высоты птичьего полета»; графика помогает наглядно и понятно для себя и других представить структуру информации; когда информация представлена графически, легче генерировать новые идеи; повышается мотивация, окружающим легче воспринимать идеи проекта: человеческому мозгу всегда нужны графические образы; с использованием же схем можно «пораскачивать» свое мышление, сделать его более гибким, подвижным, избавиться от зашлакованности, стереотипов, догматическое мышление превратить в критическое. Также следует отметить следующие преимущества графического

**Таблица 1.** Пример табличного способа предоставления информации

<i>Типы уравнений II порядка, допускающие понижение порядка</i>		
Тип уравнения	Особенности	Метод решения
$F(x, y', y'')=0$	Отсутствует явно функция $y$	Подстановка: $y'=P(x), y''=P'(x)$
$F(y, y', y'')=0$	Отсутствует явно независимая переменная $x$	Подстановка: $y'=P(y), y''=P'(y) \cdot P(y)$



**Рис. 1.** Пример графического способа представления информации

представления информации: скорость; надежность; точность восприятия, запоминания и переработки информации лица, принимающего решения; агрегирование большого числа характеристик, что приводит к поддержке представления информации об объектах повышенной сложности. Существуют следующие виды графических схем: 1. Кластеры. 2. Ментальные карты. 3. Денотатный граф. 4. Схема «Рыбы косточки». Рассмотрим подробнее построение каждой из графических схем.

1. Кластеры. Термин «кластер» происходит от английского cluster – рой, гроздь, гряда, скопление. С помощью кластеров можно в систематизированном виде представить большие объемы информации (ключевые слова, идеи).

Построение кластеров.

В центральном овале располагается ключевое слово учебного элемента модуля, понятие, фраза, в дополнительных овалах – слова, раскрывающие смысл ключевого. С помощью кластеров можно в систематизированном виде представить большие объемы информации (ключевые слова, идеи) [3]. Пример кластера рассмотрен на рисунке 2.

2. Ментальные карты. Ментальные карты – это удобный инструмент для отображения процесса мышления и структурирования информации в визуальной форме. Ментальные карты можно использовать, чтобы: «застенографировать» те мысли и идеи, которые проносятся в голове, когда вы размышляете над какой-либо задачей; оформить информацию так, что мозг легко ее воспримет, ибо информация записана на «языке мозга».

Ментальные карты (в оригинале Mind maps®) – это разработка Тони Бьюзена – известного писателя, лектора и консультанта по вопросам интеллекта, психологии обучения и проблем мышления. Также встречаются такие варианты перевода словосочетания Mind maps®, как «Интеллект-карты» и «Карты ума». В центре ментальной карты – основная проблема – Признаки дистанционного обучения. На боковых ветвях обозначены три основных признака с пояснительными картинками, на вспомогательных веточках каждый из признаков конкретизируется [4]. Ментальная карта в данном случае позволила систематизировать и конкретизировать информацию.

Для составления ментальной карты нужно следовать следующим правилам:

1. Для создания карты используются белые листы бумаги формата А4, А3.
2. При создании карты целесообразно использовать цветные шариковые ручки, карандаши или фломастеры (как минимум три цвета).
3. Для начала необходимо выделить тему, проблему или предмет для отображения в центре карты. Можно использовать пояснительный рисунок.
4. От центрального изображения проводятся линии (ветви) к основным идеям, раскрывающим смысл центрального изображения и слова.
5. Линии, идущие от слов, раскрывающих главные идеи, должны быть более тонкими.
6. Необходимо широко использовать рисунки для обеспечения лучшего раскрытия идей и положений.
7. Сначала следует оформить основные идеи, а затем уже их редактировать, перестраивать карту с тем, чтобы сделать ее более понятной и красивой.

3. Денотатный граф. Денотатный граф [от лат. denoto – обозначаю и греч. – пишу] – способ вычленения из текста существенных признаков ключевого понятия [3]. На данном графе в верхнем прямоугольнике Основная тема. В нижних прямоугольниках глаголы, которые раскрывают содержание основного понятия, в нижних прямоугольниках конкретизация понятия для каждого глагола.

Чтобы создать такой денотатный граф, нужно:

1. Выделение ключевого слова или словосочетания.
2. Чередуя именованные и глагольные в графе (именем может быть одно существительное или группа существительных в сочетании с другими именными частями речи; глагол выражает динамику мысли, движение от понятия к его существенному признаку).
3. Точный выбор глагола, связывающего ключевое понятие и его существенный признак (глаголы, обозначающие цель, – направлять, предполагать, приводить, давать и т. д.; глаголы, обозначающие процесс достижения результата, – достигать, осуществляться; глаголы, обозначающие предпосылки достижения результата, – основываться, опираться, базироваться; глаголы-связки, с помощью которых осуществляется выход на определение значения понятия). Дробление ключевого слова по мере построения графа на слова – «веточки».
4. Соотнесение каждого слова – «веточки» с ключевым словом с целью исключения каких-либо несоответствий, противоречий и т. д.



Рис. 2. Пример кластера



Денотатные графы (рис. 3) могут быть положительными и отрицательными. При выстраивании денотатного графа следует учитывать позитивные характеристики, эталонные, существенные признаки понятия, что является содержанием положительного графа, и отрицательные моменты (антиподы, «подводные течения»), которые тоже являются составляющими этого же самого понятия и представляют своего рода препятствия на пути реализации позитивного. Эти существенные признаки выстраиваются в отрицательный граф [5].

4. Схема «Рыбы косточки» (рис. 4) были придуманы профессором Кауро Ишикава, поэтому часто называются диаграммы Ишикава. Данная графическая техника помогает структурировать процесс, идентифицировать возможные причины проблемы (отсюда еще одно название – причинные (причинно-следственные) диаграммы (причинные карты)). Такой вид диаграмм позволяет проанализировать

причины событий более глубоко, поставить цели, показать внутренние связи между разными частями проблемы. Этот вид схем широко используется в менеджменте, так как позволяет эффективно находить решения в сложных ситуациях, вырабатывать новые свежие идеи. На такой схеме можно зафиксировать любое количество идей, ее часто используют на этапе проведения мозгового штурма. Записи должны быть краткими, представлять собой ключевые слова или фразы, отражающие суть явления. Факт придает проблеме ясность и реальные очертания. Факты позволяют говорить не об абстрактном решении, а о конкретном механизме [3; 4].

Использование схемы Фишбоун позволяет уточнить проблему, выявить причины ее возникновения, а также ключевые факты.

В таблице 2 представлена целесообразность использования каждой из графических схем.

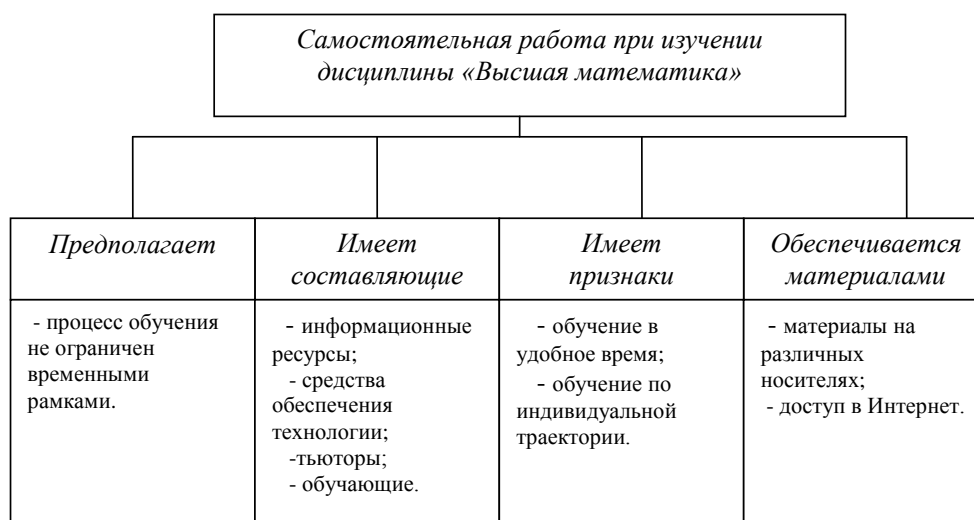


Рис. 3. Пример денотатного графа

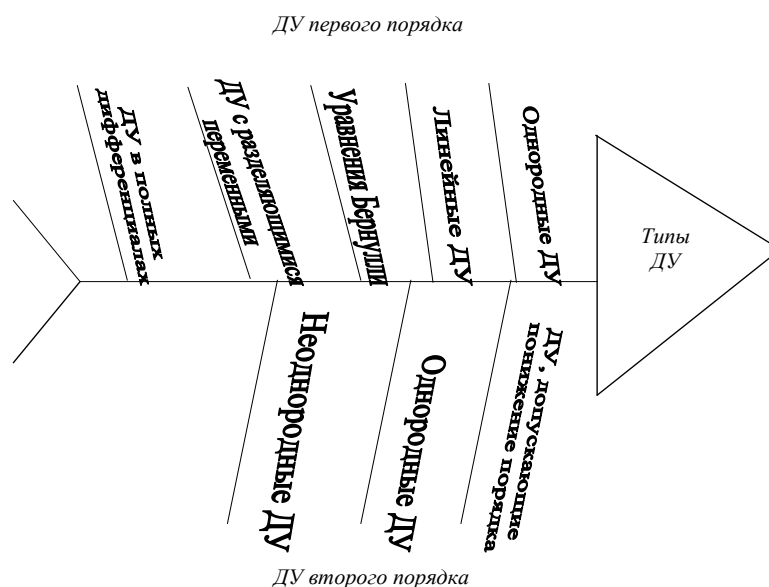


Рис. 4. Пример диаграммы «Рыбы косточки»

Таблица 2. Виды графических схем

Тип схемы	Когда целесообразно использовать
Кластеры	Схема позволяет представить большие объемы информации. В овалах схемы записываются ключевые понятия лекции, факты, даты, фамилии исследователей и др. важная информация.
Схема «Рыбьи косточки»	Схема позволяет изобразить причинно-следственные связи. На «косточках» схемы фиксируются причины и следствия событий или явлений, которые рассматривались на лекции.
Ментальная карта	Образное представление больших объемов информации. В дополнение к словам на такой схеме используются образные рисунки.
Денотатный граф	Представление сложных понятий с использованием ключевых слов. На схеме обычно чередуются существительные (ключевые понятия) и глаголы, характеризующие ключевое слово. Могут быть построены положительные и отрицательные графы, их совместное использование позволяет более гибко и многосторонне представить информацию.

Сравнительный анализ разных способов представления информации, рассмотренных выше, позволяет сделать вывод о том, что самым нерациональным способом представления информации является текст, т. к. в нем информация не структурирована, тяжела для восприятия, а графический и табличный способы являются более эффективными, т. к. представляют информацию в более структурированном и систематизированном виде, делают ее более наглядной, доступной для восприятия, хорошо действуют для зрительного запоминания.

Представленные графические техники применимы также при дистанционной форме организации учебной деятельности по дисциплине «Математика», т. к. они помогают рационально организовать информационную часть учебного элемента каждого модуля в материалах для самостоятельной работы студентов; позволяют представить модуль целиком; повышается мотивация студентов к изучению дисциплины, им легче воспринимать идеи модуля.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Интернет-обучение: технологии педагогического дизайна / под ред. М. В. Моисеевой. М., 2004. 224 с.
2. Лебедева М.Б. Электронный учебно-методический комплекс по дисциплине «Информационные и коммуникационные технологии в образовании» // Создание и использование УМК в системах традиционного и дистанционного обучения. М., 2005. С. 18–25.
3. Глазова И.В. Применение инновационных технологий как средство активизации обучения студентов в вузе : дис. ... канд. пед. наук. М., 2002. 183 с.
4. Ахметжанова Г.В. Системно-деятельностный подход к развитию педагогической функции личности // Полиаспектная подготовка современного педагога : монография. М., 2011. С. 45–66.
5. Бекирова Р.С. Организация модульного обучения по дисциплинам естественнонаучного цикла (на примере курса математики в техническом вузе) : автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 1998. 19 с.

### MODELS OF STRUCTURING OF MATHEMATICAL INFORMATION

© 2014

*E.S. Pavlova*, candidate of pedagogic sciences,  
Assistant Professor of the Department «Higher Mathematics and Mathematic Modeling»  
*S. Sh. Palferova*, candidate of pedagogic sciences,  
Assistant Professor of the Department «Higher Mathematics and Mathematic Modeling»  
*Togliatti State University, Togliatti (Russia)*

*Keywords:* model; graphic techniques; self-directed work of students; methods of information presentation; graphic schemes.

*Annotation:* One of the main trends of modern reform of the Russian Federation educational system is the application of distance learning modes. In this connection, it becomes necessary to encourage students to work by themselves. It forms the content and level of knowledge, skills and abilities desired for decision of certain educational problems by the students at each stage of their motion from ignorance to knowledge, and creates the attitude for regular knowledge acquisition and development of skills to know scientific data when deciding new educational problems. Self-directed learning is the most important provision for self-organizing and self-discipline of a student and the instrument of educational guidance and management of self-directed cognitive activity of a student during the education process. There are several models of presentation of learning information for rational organizing of self-directed work of students: text, tabular, graphic methods of information presentation, and presentation of information using the lists. Text method of information presentation is the information presented as a text. Presentation of the text as a table is more structured, visually compelling and very understandable. There are several graphical schemes for the information structuring. Clusters – this scheme allows to present large amounts of information. Mental maps allow to present graphically large amounts of information. Denotative diagram includes presentation of complex concepts using the keywords. The scheme «Fish-bones» helps to describe cause-and-effect relations. Graphic method of the information presentation is the most efficient method as it presents the information in more structured and systematized form, makes it more visually compelling, comprehensible, good for visual memorizing.

*Я.Ю. Смирнов*, кандидат юридических наук,  
старший преподаватель кафедры государственного и административного права  
*Самарский государственный университет, Самара (Россия)*

*Ключевые слова:* бакалавриат; правовое сознание; компетентностный подход; балльно-рейтинговая система; фонд оценочных средств; правовые дисциплины.

*Аннотация:* В статье освещается переход на федеральные государственные образовательные стандарты высшего профессионального образования и разработка в соответствии с ними основных образовательных программ, что по-новому ставит задачу оценки результатов обучения на основе компетентностного подхода. Ведущим инструментом контроля за ходом обучения и приобретения компетенций в условиях распространения новых технологий становятся фонды оценочных средств, о которых идет речь в статье. Оценка правовых компетенций, которые социально и профессионально ориентируют студентов, в том числе тех, которые обучаются на неюридических специальностях, базируется на совокупности современных образовательных технологий и предусматривает применение различных средств проверки. При оценивании следует учитывать специфику основных образовательных программ подготовки бакалавров. Это связано с тем, что федеральные государственные образовательные стандарты большинства направлений подготовки студентов-бакалавров предусматривают в качестве обязательной дисциплину «Правоведение». Однако некоторые неюридические направления подготовки включают более дифференцированный список правовых предметов с более широким перечнем компетенций. В частности, это относится к направлению подготовки «Документоведение и архивоведение», так как там изучаются такие предметы, как «Конституционное право», «Трудовое право», «Информационное право», «Архивное право», «Гражданское право». В статье приводится подробный перечень компетенций, а также фонд оценочных средств, позволяющий преподавателю совмещать в своей деятельности как традиционные, так и новые способы оценивания работы студентов. От эффективности их использования преподавателями и зависит повышение уровня знаний студентов-бакалавров по юридическим дисциплинам.

Переход на федеральные государственные образовательные стандарты высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) и разработка в соответствии с ними основных образовательных программ (ООП) поставили задачу оценки результатов обучения на основе компетентностного подхода [1]. Результаты образования при этом выражаются в компетенциях, получаемых обучающимися, которые показывают, что в состоянии сделать обучающийся по завершении обучения. Формирование же компетенций происходит путем решения практических и исследовательских задач, а также интеграции опыта, полученного ранее или приобретенного заново в учебной деятельности. Ведущим инструментом контроля за ходом обучения и приобретения компетенций в условиях распространения новых технологий становятся фонды оценочных средств (ФОС) [2].

Значительное число важных компетенций вырабатывается в ходе изучения правовых дисциплин. Это касается в той или иной мере студентов всех неюридических направлений подготовки бакалавриата, но особенно имеющих социальную и гуманитарную направленность [3].

Результаты образования определяются путем оценивания. Для этого необходимы инструменты и методы оценивания, позволяющие определить степень достижения обучающимися заданных в ФГОС компетенций.

Именно при разработке упомянутых стандартов третьего поколения вопрос об оценочных средствах приобрел важную самостоятельную значимость [4]. Актуальность этой темы не потеряла своего значения. Об этом говорят недавно вышедшие работы по ряду вопросов, например, формирования ФОС [5] или взаимосвязи достижения целей и результатов обучения, выраженных в компетенциях, как с адекватным определением принципов оценивания [6], так и с качеством

его инструментов [7]. Выработанные в теории и на опыте подходы уже закреплены в нормативно-методической базе ведущих вузов социально-гуманитарной направленности [8].

Несмотря на имеющиеся методические наработки, каждый преподаватель сам должен решать конкурентную задачу по обеспечению соответствия способов и критериев оценивания результатам образования, отражать их в рабочей программе. Особенностью компетентностно-ориентированной рабочей программы дисциплины является то, что в ней необходимо сформулировать ожидаемые результаты освоения этой дисциплины, способствующие формированию у обучающихся компетенций для применения в сфере будущей социальной и профессиональной деятельности. Заявленные результаты обучения являются основой для аргументированного и обоснованного отбора компетентностно-ориентированного содержания дисциплины, средств и процессов оценивания. Соответствие заявленных результатов и реальных достижений обучающихся устанавливается с помощью оценочных средств, описание которых является неотъемлемой частью рабочей программы.

Приобретение требуемых компетенций обучающегося по каждой дисциплине основывается на правильном определении содержания дисциплины (модуля), выборе адекватных видов занятий, форм организации самостоятельной работы, средств и методов оценивания результатов.

Согласно ФГОС ВПО и сложившейся практике в области высшего образования можно выделить два метода оценивания: прямое оценивание (экзамены, проектные работы, портфолио, аттестация, тест и т. д.), проводящееся в ходе образовательного процесса; косвенное оценивание (опрос работодателей, сравнение

с другими вузами, анкетирование выпускников и других заинтересованных сторон, анализ учебных программ, показатели отсева и трудоустройства обучающихся и т. д.).

В данной статье остановимся на прямом оценивании, поскольку именно оно разрабатывается самим преподавателем правовых дисциплин при подготовке студентов-бакалавров. Этот метод оценивания используется непосредственно преподавателем и показывает результативность обучения по тем дисциплинам, которые ему поручены. Основой для разработки контрольно-оценочного инструментария (оценочных средств) служат заданные компетенции выпускника и планируемые на их основе для каждой дисциплины основной образовательной программы (ООП ВПО) результаты обучения.

Функция оценки в компетентностно-ориентированной ООП ВПО не сводится только к выявлению недостатков в знаниях обучающегося. Она помогает более точно определить направления улучшения результата обучения, организовать целенаправленный упорядоченный процесс достижения необходимого набора и уровня компетенций. Здесь важно с самого начала разработать оценочные средства как инструмент доказательства достижения заявленных результатов образования в виде компетенций.

В процессе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации проводится оценивание локальных результатов обучения – усвоения компонентов компетенций, в данном случае по юридическим дисциплинам. Вместе с традиционными курсами, создающими необходимую теоретическую основу требуемого уровня образования, в рамках компетентностного подхода разрабатываются такие формы занятий, которые способствуют выработке профессионального правового поведения в различных ситуациях, с которыми будущий выпускник столкнется на практике. Следовательно, оптимальным способом формирования систем оценки качества подготовки обучающихся при таком подходе является сочетание устоявшихся методов и средств проверки знаний, умений, навыков и инновационных подходов, ориентированных на комплексную оценку вырабатываемых компетенций. При этом традиционные средства совершенствуются применительно к задачам компетентностного подхода, а инновационные средства адаптируются для широкого применения относительно конкретных ООП и юридических дисциплин.

Для проверки соответствия персональных достижений учащихся требованиям поэтапного усвоения соответствующих компетенций в ходе преподавания отдельных дисциплин создаются фонды оценочных средств (ФОС). Они являются важной составной частью нормативного и методического обеспечения оценки качества освоения ООП ВПО и представляют собой комплект методических и контрольно-измерительных материалов. Такой комплект предназначен для оценивания уровня освоения компетенций на разных стадиях обучения. ФОС должен обеспечивать количественные и достоверные качественные оценки, сопоставимые и соответствующие разработанной шкале уровней достижений. В него входят вопросы, задания, письменные работы, тесты и другие средства, позволяющие оценить

уровень приобретенных компетенций. ФОС обязан соответствовать: ФГОС по соответствующему направлению подготовки; ООП ВПО и учебному плану направления подготовки; рабочей программе дисциплины, реализуемой по ФГОС; образовательным технологиям в преподавании данной дисциплины.

Целесообразность разработки фондов оценочных средств правовых дисциплин для различных направлений подготовки определяется кафедрой, обеспечивающей преподавание данной дисциплины. ФОС согласуется с руководителями ООП по направлению подготовки.

Для большинства направлений подготовки студентов-бакалавров ФГОС предусматривает в качестве обязательной дисциплину «Правоведение». Основными компетенциями, получаемыми при ее изучении, являются «способность (или умение) использовать нормативные правовые документы в своей деятельности»

и «способность к социальному взаимодействию на основе принятых в обществе моральных и правовых норм, проявление уважения к людям, толерантность к другой культуре; готовность нести ответственность за поддержание партнерских, доверительных отношений, к кооперации с коллегами и работе в коллективе».

Некоторые неюридические направления подготовки включают более дифференцированный список правовых предметов с более широким перечнем компетенций. В частности, это относится к направлению подготовки «Документоведение и архивоведение» [9]. Правовые компетенции бакалавров этого направления представлены в таблице, составленной нами (табл. 1).

ФОС по дисциплине «Правоведение» и по дисциплинам профессионального цикла направления подготовки «Документоведение и архивоведение» включают немало заданий, облеченных в формы, которые можно считать традиционными для вузовской науки. Это планы семинарских занятий, вопросы к зачетам, экзаменам и коллоквиумам, требования к выполнению письменных заданий. Темы рефератов и эссе по правоведению включают задания по трудовому, гражданскому и информационному праву. В тех случаях, когда преподается не одна, а несколько правовых дисциплин, темы письменных работ сосредоточены на наиболее важных для профессиональной подготовки учащихся. В частности, в области гражданского права особое внимание уделено заданиям по темам «Понятие гражданского права», «Сделки в гражданском праве», «Гражданско-правовая ответственность», «Обязательства в гражданском праве».

Имеются также тесты по указанным дисциплинам. Они могут выдаваться как на бумажных бланках и обрабатываться вручную, так и в электронном виде на компьютере с автоматической обработкой итогов тестирования. В настоящее время ФОС по правовым дисциплинам для студентов-бакалавров пополняется тестами все более сложного уровня. Кроме того, используются задачи для практического решения. Сейчас они фактически приблизились по постановке и способу выполнения к кейс-методу [10]. Разработана также тематика выполнения в студенческих группах коллективных проектов и проведения деловых игр.

Фонды оценочных средств постепенно, но повсеместно, не исключая дисциплин из области юриспруденции, по своему качеству достигают необходимого

Таблица 1. Правовые дисциплины ООП «Документоведение и архивоведение» и соответствующие им компетенции

Дисциплина	Наименование результата обучения (компетенция)
Конституционное право Административное право	способность использовать нормативные правовые документы в своей деятельности
Конституционное право Административное право	владеет базовыми знаниями систем органов государственной и муниципальной власти
Информационное право Административное право	владеет знаниями в области права
Информационное право Архивное право	обладает способностью разрабатывать локальные нормативные акты и нормативно-методические документы (положения, инструкции и др.) по ведению документационного обеспечения управления и архивного дела
Информационное право	владеет законодательной и нормативно-методической базой документационного обеспечения управления и архивного дела
Информационное право	владеет навыками использования компьютерной техники и информационных технологий в поиске источников и литературы, использовании правовых баз данных, составлении библиографических и архивных обзоров
Информационное право Архивное право	способен понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны
Трудовое право	знает основы трудового законодательства
Трудовое право	соблюдает правила и нормы охраны труда

современного уровня. Они пополняются и уточняются в ходе развития компетентного подхода к высшему образованию. По своей форме и содержанию они также зависят от степени внедрения балльно-рейтинговой системы в конкретном вузе и на определенной ООП направления подготовки.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Бурлакова Н.И. Компетентный подход и оценивание качества результата обучения с позиций ФГОС нового поколения // *Инновации в образовании*. 2013. № 2. С. 24–31.
- Смирнов Я.Ю. Новые образовательные технологии при изучении юридических дисциплин в бакалавриате // *Теория и практика общественного развития*. 2014. № 7. С. 51–53.
- Серых А.Б., Зайцев В.С. Формирование правового сознания у будущих специалистов социальной сферы // *Высшее образование в России*. 2011. № 5. С. 104–107.
- Методические рекомендации по проектированию оценочных средств для реализации многоуровневых образовательных программ ВПО при компетентном подходе / В.А. Богословский [и др.] М.: Изд-во МГУ, 2007. 148 с.
- Пермяков О.Е., Менькова С.В. Систематика формирования фондов оценочных средств // *Международный журнал экспериментального образования*. 2014. № 1. С. 38–40.
- Сидорова С.Н. Проблема оценивания компетенций у студентов в контексте введения ФГОС ВПО третьего поколения // *Инновации в образовании*. 2013. № 9. С. 67–71.
- Ефремова Н.Ф. Качество оценивания как гарантия компетентного обучения студентов // *Высшее образование в России*. 2012. № 11. С. 119–125.
- Рекомендации по проектированию и использованию оценочных средств при реализации основной образовательной программы высшего профессионального образования (ООП ВПО) нового поколения / сост. Е.И. Сафонова. М.: РГГУ, 2013. 75 с.
- Артамонова Л.М. Роль социально-гуманитарных дисциплин в реализации компетентного подхода при подготовке бакалавров в вузе культуры и искусств // *Бакалавриат в вузе культуры и искусств: новый образовательный формат*. Самара: СГАКИ, 2011. С. 54–69.
- Шварева О.В. Кейс-тест: инновационное оценочное средство компетентности бакалавров // *Научно-педагогическое обозрение*. 2013. № 1. С. 28–32.

#### ASSESSMENT TOOLS FOR UNDERGRADUATES LEGAL COMPETENCES

© 2014

Y.Y. Smirnov, candidate of juridical sciences, senior lecturer of Public and Administrative Law Department  
Samara State University, Samara (Russia)

*Keywords:* bachelors program; legal awareness; competence-based approach; point-rating system; assessment tools; law disciplines.

*Annotation:* The article covers the issue of switching to federal state educational standards of higher education and the development of basic educational programs according to the standards. It sets in a modern way the task of the training results assessment on the base of competence-based approach. The article tells about assessment tools which are the main instruments for training process control and acquisition of competences in the context of new technologies spreading.

The assessment of legal competences which orient students socially and professionally, including those who are trained in non-law specialties, is based on the complex of modern educational technologies and provides an application of various tools of check. While evaluating, it is necessary to take into consideration the specific features of the basic educational programs of bachelors training. It is caused by the fact that the federal state educational standards on the most major directions of bachelors training provide discipline «Jurisprudence» as obligatory. However, some non-law educational program include more differentiated list of law disciplines with a wider range of competences. In particular, it belongs to the educational programs «Document science and archival science» which includes such disciplines as «Constitutional law», «Labor law», «Information law», «Archival law», «Civil law». The article gives the detailed list of competences and the assessment tools, allowing the teachers to combine in his activity both traditional and new methods of assessment of students work. The improvement of knowledge of bachelors of law disciplines depends on the efficiency of their use by the teachers.

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЯДРА ИНФОРМАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ  
САМООБУЧАЮЩЕЙСЯ ОРГАНИЗАЦИИ**

© 2014

*С.Д. Сыротюк*, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры «Менеджмент организации», докторант  
*Тольяттинский государственный университет, Тольятти (Россия)*

*Ключевые слова:* самообучающаяся организация; устойчивость развития организации; информационно-педагогическая система (ИПС); показатели ИПС; ядро ИПС; проектирование ИПС.

*Аннотация:* Основой динамичного экономического роста и социального развития общества является система образования. Она способствует становлению самообучающихся организаций, в которых особую роль играет интеллектуализация знаний и их трансферт при выполнении коллективных работ. Приоритетная позиция самообучающихся организаций – способность обучаться, получать практические, а не абстрактные знания, умения, навыки. При этом процесс обучения является интеграционным в контексте повседневной командной работы коллектива.

Любая командная работа имеет свои особенности. Одна из них – формирование достаточного для решения поставленных задач уровня знаний, умений и навыков, при отсутствии которых командная работа обречена на провал. Поэтому и формируется потребность постоянного обновления имеющегося знаниевого потенциала каждого из членов команды.

Передача знаний в самообучающихся системах тесно связана с компетентностью персонала, наличие которой демонстрирует готовность и способность тиражирования собственных знаний и их интеграция с другими для достижения поставленных целей. Интегратором знаниевой компоненты самообучающейся организации может выступать информационно-педагогическая система (ИПС).

В качестве самообучающейся организации было рассмотрено высшее учебное заведение, в котором уже существует педагогическая система подготовки кадров, но требуются механизмы формирования информационно-педагогической составляющей.

В статье предложен оригинальный концептуальный подход к проектированию ядра информационно-педагогической системы для самообучающихся организаций. Рассмотрены организационные механизмы для конвергенции разработчиков и потребителей новых знаний с целью быстрой коммерциализации результатов научных исследований. Конвергенция в данном контексте понимается как последовательное разрешение альтернативных и второстепенных проблем, пока не определится окончательное решение, характеризующее достижение цели исследования.

Новизна предлагаемых в статье решений заключается в обосновании структуры ядра информационно-педагогической системы для самообучающейся организации. Контент ядра ИПС формируется на основе факторов, обеспечивающих минимальные требования к комплексу программ подготовки кадров и их содержанию. Одним из основных факторов, ранее не рассматриваемым и не учитываемым ядра, является коэффициент конвергенции знаний.

Актуальность формирования педагогической системы для подготовки кадров в современной экономике не вызывает сомнения. В многочисленных Программах Правительства РФ, направленных на социально-экономическое развитие страны, особое внимание уделяется интеллектуализации знаний персонала как движущей силе развития экономики.

В основу развития педагогической системы положены такие принципы проектной деятельности, реализуемые в приоритетном национальном проекте «Образование», как открытость к внешним запросам, применение проектных методов, конкурсное выявление и поддержка лидеров, успешно реализующих новые подходы на практике, адресность инструментов ресурсной поддержки и комплексный характер принимаемых решений.

В общем виде проблема исследования может быть сформулирована следующим образом: отсутствие механизмов формирования информационно-педагогической составляющей самообучающихся систем, направленной на формирование знаний и их трансферта при выполнении коллективных работ, способствующих развитию инновационного потенциала общества, является барьером для реализации основных законодательных актов РФ, отраженных в Концепции долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 г. [1], Распоряжении Правительства РФ

от 20.10.10 № 1815-р [2], Указа Президента РФ от 7.05.12 № 596 [3].

Важными научными и практическими задачами в этой связи являются интеллектуализация знаний персонала, необходимых для трансформации любой организации в самообучающуюся систему.

Анализ последних исследований и публикаций, в которых рассматривались аспекты этой темы изыскания, показывает, что в настоящее время российское правительство осуществляет целый комплекс мер по построению экономики инновационного типа. Типичным примером подобных мер можно считать выполнение федерально-целевой программы (ФЦП) «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007–2012 годы» [4], а также результаты разработки федерально-целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России на 2008–2012 годы» [5]. Однако существенным недостатком этих результатов является их привязка лишь при формировании наукоградов, в основе которых лежит вуз как «кузница кадров».

Новизна рассматриваемых идей заключается в интеграции подходов менеджмента качества, методов робастного проектирования и квалиметрии для построения ядра информационно-педагогической системы.

Целями статьи является формирование положений ядра ИПС и ядра концепции педагогического проектирования для самообучающейся организации.

Развитие системы высшего образования предусматривает индивидуализацию, ориентацию на практические навыки и фундаментальные умения, расширение сферы дополнительного образования, вовлеченность участников педагогического процесса в фундаментальные и прикладные исследования. Это позволит не только сохранить известные в мире российские научные школы, но и вырастить новое поколение исследователей, ориентированных на потребности инновационной экономики знаний. Обеспечивающим фактором такой ориентации является готовность профессорско-преподавательского состава (ППС) вуза к трансформации своих знаний в инфраструктуру инновационной экономики страны. Поэтому обновление организационно-экономических механизмов на всех уровнях системы образования требуется для обеспечения ее соответствия перспективным тенденциям экономического развития и общественным потребностям, необходимым для трансформации любой организации в самообучающуюся систему [4].

Приоритеты государственной политики, проводимые в стране в настоящее время, направлены на развитие образования [1, п. 3.3] и конвергенцию знаний при решении общих задач. Декларируя, что высшее учебное заведение должно быть тем коллективом, который формирует и выпускает на рынок специалиста, готового к работе в самообучающихся организациях, опираясь на приоритеты государственной политики в сфере образования [1, п. 3.3], будем в дальнейшем рассматривать любой вуз как самообучающуюся организацию. Тем не менее в таких организациях также должна быть сформирована своя информационно-педагогическая система ИПС адаптации к современным рыночным условиям, которая способствует развитию конвергентных связей между «генераторами идей» (которыми являются ППС) и исполнителями (теми, кто перенимает их опыт и знания, реализуя научно-исследовательскую и хозяйственную части совместных работ).

Приоритетная поддержка государства в этом случае направлена на создание условий максимального сближения разработчиков и потребителей научно-технических результатов, на обеспечение постоянных контактов и взаимодействия между ними, обеспечение и поддержку их конвергенции [5]. Под конвергенцией понимается процесс динамического сближения сущностей посредством взаимопроникновения. В этом смысле конвергенцию можно определить как высшую ступень интеграции.

Интеллектуализация знаний характерна для самообучающихся организаций, в которых коллектив постоянно совершенствуется и внедряет новые решения в свою деятельность. В таких организациях передача опыта и знаний происходит при командной работе над решением какой-либо проблемы, где применяются методы внутрифирменного управления и трансформация знаний в коллективе. Трансформация знаний, как передача передового опыта, новых идей, способствует сближению «генераторов идей» и их исполнителей и гарантирует плодотворное окончание работ. Возникает конвергенция как показатель сближения уровня зна-

ний в коллективе, отражающая тесноту связи взаимодействия [6]. Такие организации характерны для устойчивого развития экономики страны.

Эффективность инновационного процесса, характеризующего устойчивое развитие экономики (к которому можно отнести любую проектную деятельность) в самообучающихся организациях, обеспечивается на основе одновременного расширения круга субъектов инновационной деятельности, связанных потоками инвестиций, инноваций и информации, и усложнения связей между ними. Кроме того, последующим перестроением таких связей в научно-промышленное сотрудничество, обеспечивая конвергенцию науки и производства, где вуз является трансформирующим звеном [6].

Проектируя систему взаимодействия ППС в вузе при организации коллективной работы, формируя основополагающие научно-педагогические подходы к трансформации вуза в самообучающуюся систему, были разработаны следующие концептуальные положения.

*Положение 1.* Основу самообучающейся организации составляют личные знания и опыт, которые необходимо трансформировать на всех членов организации, постепенно сводя к минимуму рассогласованность в знаниях. Из этого положения вытекает обязательный фактор устойчивого развития организации, требующий постоянного мониторинга. Этот фактор назовем Кк «коэффициент конвергенции отношений».

Под устойчивым развитием организации понимается способность организации обеспечивать конкурентоспособность своей миссии в условиях взаимодействия с рыночной средой [4; 7].

Для обеспечения решений Положения 1 требуется состав исполнителей, кадры организации, у которых были бы коррелированы навыки формирования новых знаний. В этой связи большую роль играет процесс накопления знаний и формирование интеллектуальной составляющей организации, ее нематериальных активов. Для практической реализации этого фактора во внутренней среде вуза должна формироваться компонента инновационной (интеллектуальной) активности. По мнению автора, такой компонентой может быть показатель приращения «знаниевого ядра»  $\Delta$ . Отсюда вытекает новое концептуальное положение.

*Положение 2.* Устойчивость развития самообучающейся организации, способствующего ее трансформации в самообучающуюся систему, должна обеспечиваться ППС посредством формирования и расширения «знаниевого ядра» как показателя интеллектуальной активности команды и готовности ППС к инновациям. Постоянный мониторинг этого показателя направлен на увеличение адаптивности вуза как самообучающейся организации к требованиям внешней среды.

Для этого должна быть определенная среда, предоставляющая все возможности для интеллектуального роста. По мнению автора, такой средой является педагогическая система.

Педагогическая система фактически представляет собой упорядоченную совокупность взаимосвязанных компонентов (целей, принципов, содержания, методов, средств и форм обучения), функционирующих в целостном педагогическом процессе и объединенных единой образовательной целью. Иными словами, педагогическую систему можно характеризовать как сложную



систему с бесконечным разнообразием ее состояний, структурные компоненты которой адекватны компонентам педагогического процесса, действующего в условиях конкурентной среды и динамически изменяющегося в целях постоянного развития [8]. Отсюда следует другое положение об организации взаимодействия в самообучающейся системе.

*Положение 3.* Организация взаимодействия ИПС в самообучающейся системе должна строиться на основе информационно-педагогической составляющей и включать принципы, методы, педагогические коммуникации, специально разработанное содержание, направленное на обеспечение конкурентоспособности своей миссии в условиях взаимодействия с рыночной средой, т.е. на устойчивое развитие своих конкурентных преимуществ. Из этого положения следует наличие такого обязательного фактора, как «соответствие» (где соответствие требуемых знаний и имеющихся знаний и характеризует тесноту конвергентных связей). Постоянный мониторинг показателя «соответствия» направлен на снижение риска потери тесноты конвергентных связей.

Также наиболее важным показателем устойчивости развития вуза в современных рыночных условиях конкурентного взаимодействия является показатель  $I$  – «индекс инновационной активности» вуза. Этот показатель характеризует, по мнению автора, развитие вуза как генератора новаций и поставщика научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР), что является неперенным требованием инновационной экономики, основанной на знаниях.

*Положение 4.* Рентабельность деятельности бюджетных организаций (вуза) оценивается по конечному результату, эффективности которого должна рассматриваться с учетом индекса инновационной активности. Мониторинг показателя рентабельности деятельности вуза, как  $CO$ , требует постоянного контроля эффективности финансовых затрат ( $E$ ) на формирование знаниевого ядра ИПС и инновационной деятельности на базе НИОКР.

В связи с вышесказанным при проектировании системы взаимодействия выявлена необходимость учета финансовых показателей деятельности самообучающихся систем.

*Положение 5.* ИПС самообучающейся организации должен формировать такие программы содержания, педагогических коммуникаций, средств, форм взаимодействия, которые за минимальный срок трансформации знаний могли бы способствовать выпуску единицы роста инновационного потенциала (измеряемой единицы приращения знаний – дельта). Так как знания обладают способностью быстро устаревать, то одним из очень важных факторов является время, которое затрачивается на формирование «знаниевого ядра» для выполнения коллективных работ.

Под знаниевым ядром  $Я_з$  понимается совокупность отличительных компетенций  $P_{отл}$ , профессиональных компетенций  $P_{пр}$ , социальных компетенций  $P_{соц}$  и специальных компетенций  $P_{спец}$ .

$$Я_з = \sum P_{отл} \cup \sum P_{пр} \cup \sum P_{соц} \cup \sum P_{спец}$$

Другим важным фактором является коэффициент быстрой трансформации знаний и их конвергенции. Под коэффициентом конвергенции  $K$  в статье автор понимает тесноту связи знаний коллектива специалистов, работающих над решением конкретной задачи (проблемой, задачей). Если  $K \geq 0,85$ , то тесноту связи можно рассматривать как приемлемую и характеризовать организацию как самообучающуюся, в которой конвергентные процессы передачи знаний и их обмен ведут к быстрой и слаженной работе коллектива. В данном случае  $K$  можно рассматривать как отношение сигнал/шум [8].

Педагогическое проектирование – это особая сфера деятельности, включающая решение исследовательских задач повышенной сложности, связанных с выявлением всей совокупности педагогических факторов и условий, которые способствуют или препятствуют воплощению научных рекомендаций в реальный образовательный процесс постдипломного образования. Следовательно, от педагогов требуется четкое понимание сущности педагогического проектирования, умение осуществлять его с учетом специфических закономерностей и принципов.

Для учета всех факторов автором предложена Концепция педагогического проектирования ядра ИПС. Концепция педагогического проектирования образовательных систем для самообучающихся организаций, которую представляет ИПС, представляет собой сложную, целенаправленную, динамическую систему теоретико-методологических и научно-методических знаний, базирующуюся на идеях системного, аксиологического, деятельностного и информационного подходов.

Ядро концепции педагогического проектирования информационно-педагогической системы для самообучающейся организации формируется на основе факторов, обеспечивающих минимальные требования к комплексу программ обучения и их содержанию. Такими факторами можно считать: время, затрачиваемое на формирование заранее запланированных компетенций; финансовые потоки, необходимые на формирование знаниевого ядра ИПС; показатель приращения знаний, свидетельствующий о том, что коллектив исполнителей все время развивается за счет «выпуска» нововведения (проектных решений); коэффициент конвергенции.

Полученные выводы позволяют учитывать не только приращение знаний каждого из сотрудников, вовлеченных в коллективную работу, но и тесноту связи знаний персонала при решении интеллектуальных задач, что позволяет снизить риск возникновения ошибок.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года (3.3. Развитие образования). Режим доступа: [www.smolin.ru/odv/reference-source/2008-03.htm](http://www.smolin.ru/odv/reference-source/2008-03.htm).
2. РФ. Правительство. О государственной программе Российской Федерации «Информационное общество (2011-2020 годы)»: распоряжение № 1815-р от 20 октября 2010 г. (с изменениями и дополнениями).
3. РФ. Президент. О долгосрочной государственной экономической политике: указ № 596 от 7 мая 2012 г. Режим доступа: [www.kremlin.ru/news/15232](http://www.kremlin.ru/news/15232).
4. Сыротюк С.Д. Оценка эффективности мероприятий по обучению персонала в рамках внедрения системы

- менеджмента качества // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. 2012. № 1. С. 210–214.
5. Глухова Л.В. Определение приоритетов государственной поддержки управления и развития функционирования национальной инновационной системы // Л.В. Глухова // Вестник Поволжского государственного университета сервиса. Серия: Экономика. 2009. № 9. С. 14–22.
  6. Глухова Л.В., Немцев А.Д. Развитие конвергентных процессов в агентских институциональных формах // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. 2011. № 4. С. 68–71.
  7. Сыротюк С.Д. Методика оценки затрат на трансформацию знания персонала в самообучающихся системах // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. 2013. № 1. С. 370–376.
  8. Чернова Ю.К., Щипанов В.В., Крылова С.А. Математическое моделирование образовательных процессов : монография. Тольятти: Изд-во ТГУ, 2005. 100 с.

## DESIGNING OF THE INFORMATION-EDUCATIONAL SYSTEM CORE OF A LEARNING ORGANIZATION

© 2014

*S.D. Syrotyuk*, candidate of pedagogical sciences, associate professor, doctoral student  
*Togliatti State University, Togliatti (Russia)*

*Keywords:* learning organization; organization development sustainability; information-educational system (IES); IES criteria; information-educational system core; designing of information-educational system.

*Annotation:* Education system is the basis for dynamic economic growth and social development of the society. It encourages the formation of learning organizations where the knowledge intellectualization and the knowledge transfer during teamwork play special role. Priority position of the learning organizations is the ability to learn, get practical, and not abstract knowledge and skills. In this case, the learning process is an integrated process in the context of everyday teamwork.

Any teamwork has its own characteristics. One of them is the development of knowledge and skills sufficient for task solution, the absence of which will cause the failure of teamwork. For this reason, the need for continuous updating of knowledge potential of each team member is being formed.

Knowledge transfer in learning systems is closely related to the staff competence, which demonstrates willingness and ability to reproduce their knowledge and to integrate them with others in order to achieve identified goals. The information-educational system (IES) can act as an integrator of learning organization knowledge component.

Higher education institution, where educational training system exists but requires mechanisms of development of the information-educational component, was considered as a learning organization.

This article proposes the original conceptual approach to designing of the core of the information-educational system for the learning organizations. The authors have reviewed the structuring mechanisms for the convergence of producers and users of new knowledge for the purpose of rapid commercialization of research results. Convergence, in this context, is understood as a consistent resolution of alternative and minor problems until the final decision characterizing the research goal achievement is not determined.

The novelty of the proposed solutions consists in the specification of the core structure of the information-educational system for the learning organization. IES core content is formed on the base of factors providing minimum requirements to the training programs complex and its content. One of the main core factors that have not been taken into consideration before is the knowledge convergence factor.

**Н.И. Устенков**, кандидат педагогических наук,  
заместитель ректора, директор Архитектурно-строительного института  
**В.Н. Шишканова**, кандидат технических наук,  
доцент кафедры «Промышленное и гражданское строительство»  
**С.А. Симбирцева**, студент  
*Тольяттинский государственный университет, Тольятти (Россия)*

**Ключевые слова:** учебно-тренировочные фирмы; бакалавр по направлению подготовки 270800 «Строительство»; профессиональные компетенции; деятельность по проектированию и строительству; практические навыки.

**Аннотация:** В статье рассмотрена концепция создания виртуальных учебно-тренировочных фирм разных направлений в рамках одного университета, что позволит адаптировать будущих бакалавров к работе в реальных условиях и повысить качество их подготовки. Теория бизнеса изучается через практику, и освоение предпринимательских навыков у студентов происходит в процессе работы в учебной фирме. Обучение организуется в специфической среде, имитирующей деятельность реальной фирмы через эффект погружения студентов в процесс принятия хозяйственных решений. В процессе функционирования учебной фирмы виртуальными являются только товары, услуги и деньги. Каждая фирма проходит процедуру регистрации. Работа учебной фирмы включает: деятельность на рабочих местах в реальном времени, установление партнерских отношений и работу с другими учебными фирмами, участие в обучении, подготовку и участие в ярмарках, где происходит демонстрация уровня начальных предпринимательских знаний участников и степени практического применения приобретенных профессиональных навыков и умений. Таким образом, в учебно-тренировочной фирме происходит совершенствование и закрепление профессиональных умений и навыков, а сама работа в учебной фирме является важнейшим элементом практической работы, так необходимой для будущей профессиональной деятельности. Несомненным плюсом является то, что каждый студент может примерить на себя различные роли: директора, менеджера, экономиста, юриста, заместителя директора по строительству, начальника участка, прораба, главного инженера проекта, инженера-проектировщика, инженера-сметчика, начальника производственно-технического отдела, инженера строительной лаборатории и многие другие. Студенты знакомятся с документацией, оформляемой в процессе проектирования и строительства зданий и сооружений, выполнения инжиниринговых и других видов услуг.

При переходе на международную двухуровневую систему высшего образования (с присвоением квалификации «бакалавр» и «магистр») срок получения высшего образования по программе «Бакалавр» составляет четыре года. В соответствии с новыми образовательными стандартами третьего поколения вузам дается большая свобода и самостоятельность при разработке рабочих программ.

Обучение бакалавров в высшем учебном заведении по направлению «Строительство» делится на несколько этапов. Первый этап – получение знаний по фундаментальным дисциплинам гуманитарного, социального, экономического, математического и естественного цикла. На втором этапе бакалавры получают специальные знания при изучении дисциплин общетехнического и профессионального цикла. На этом этапе кроме получения специальных знаний студенты должны овладеть навыками, которые они в дальнейшем могут применить в профессиональной деятельности.

В соответствии с видами деятельности выпускник должен обладать определенными профессиональными компетенциями.

Изыскательская и проектно-конструкторская:

- знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;

- владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных прикладных расчетных и графических программных пакетов;

- способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации зданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.

Производственно-технологическая и производственно-управленческая:

- владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования;

- способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины и экологической безопасности;

- знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности, планирования работы персонала и фондов оплаты труда;

- владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения;

- способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов деятельности

производственных подразделений, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам [1].

И здесь часто возникают трудности. Недостаточно дисциплин, которые включали бы в себя не только фундаментальные знания, но и решение задач, моделирующих будущую деятельность специалиста-строителя.

В этих условиях для повышения практической подготовки выпускников-бакалавров большую роль может играть учебно-тренировочная фирма.

Учебно-тренировочные фирмы получили широкое распространение в европейской системе школьного и профессионального образования с 70-х годов прошлого века. В России учебно-тренировочные фирмы (УТФ) начали создаваться и работать в конце XX века. На базе Санкт-Петербургского государственного университета экономики и финансов в 1998 г. был создан центральный офис учебных фирм для обеспечения реализации международного проекта создания учебных фирм на территории России. Российские учебно-тренировочные виртуальные фирмы входят в международную сеть учебных фирм и принимают участие в международных выставках и ярмарках, проводимых в странах – членах международной сети: Австрии, Болгарии, Нидерландах, Германии, Испании, Китае, Румынии, Словении, США, Финляндии, Чехии и др. В российской сети ежегодно создаются и работают учебно-тренировочные фирмы школ, гимназий, лицеев, колледжей, институтов и университетов Санкт-Петербурга, городов Ленинградской области, Москвы, Нижнего Новгорода, Барнаула, Ростова-на-Дону, Томска, Тольятти, Уфы и других городов.

Опыт работы учебно-тренировочных фирм имеется и в Архитектурно-строительном институте Тольяттинского государственного университета [2]. В 2000 году была создана первая УТФ ООО «ВолгаСтройПроект», выполняющая деятельность по проектированию и строительству зданий и сооружений, включая функции заказчика-застройщика и генерального подрядчика. Активное участие в создании и работе этой строительной фирмы принимали участие всего пять студентов четвертого курса кафедры «Тепло-, газоснабжение и вентиляция». Затем работа виртуальной фирмы ООО «ВолгаСтройПроект» потребовала создания фирм ООО «СпецСтрой» (выполнение специальных строительно-монтажных работ), ООО «ИнжСтрой» (инжиниринговые услуги, в том числе выполнение функций заказчика-застройщика и технический надзор за качеством выполнения строительно-монтажных работ) и ООО «Строительная лаборатория» (исследование строительных материалов и конструкций). Схема взаимоотношений учебно-тренировочных фирм указана на рис. 1.

Количество студентов 2, 3 и 4-го курсов, желающих работать в строительных фирмах, выросло до 53. При изучении таких дисциплин, как «Строительные материалы», «Управление качеством в строительстве» и «Экономика в строительстве», лабораторные и практические занятия проводились на примерах работы учебно-тренировочных фирм: определялось качество строительных материалов и строительно-монтажных работ, разрабатывалась система управления качеством в фирме, рассчитывалась сметная стоимость строительно-монтажных работ, составлялись локальные, объек-

ные сметы и сводный сметный расчет строительства объекта, составлялись договоры подряда на выполнение строительно-монтажных и ремонтных работ и капитальное строительство объектов жилого и производственного назначения, проводился анализ финансовой деятельности фирмы с использованием баланса строительно-монтажной организации. Студенты выполняли должностные обязанности сотрудников различных подразделений учебных фирм, знакомились с документацией, оформляемой в процессе проектирования и строительства зданий и сооружений, выполнения инжиниринговых и других видов услуг.

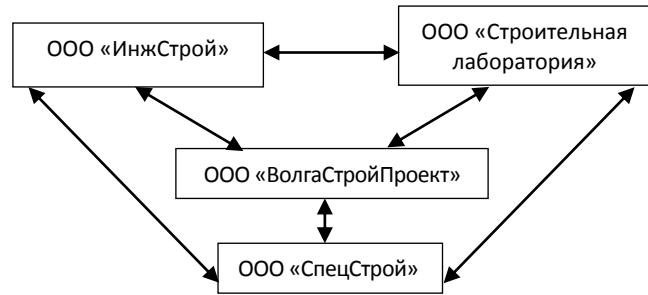


Рис. 1. Схема взаимоотношений учебно-тренировочных фирм

Беседа и работа наставника (доцента кафедры «Промышленное и гражданское строительство») со студентами проводилась во внеурочное время, после занятий. Обязанности и задание студентам по работе фирм выдавалось наставником. Студенты обучались малому бизнесу в строительстве, учились проектировать и строить качественно, правильно заключать договоры подряда и в процессе становились настоящими специалистами в области строительства.

Таким образом, целью создания и работы УТФ в Архитектурно-строительном институте Тольяттинского государственного университета (АСИ ТГУ) явилось получение студентами практических навыков профессиональной деятельности и погружение их в реальную среду работы организации.

Год назад бизнес-инкубатор мэрии г. о. Тольятти предложил провести обучение студентов по программе дополнительного образования: «Обучение ведению бизнеса и предпринимательским навыкам молодежи на основе образовательной технологии «Учебно-тренировочные фирмы» в объеме 86 академических часов. В процессе обучения студенты АСИ ТГУ с нуля создали фирму ООО «ПоволжьеСпецСтрой», выполняющую деятельность по строительству зданий и сооружений, провели ее регистрацию в налоговом органе, открыли счет в банке. Здесь спектр видов работ и услуг строительной организации ООО «ПоволжьеСпецСтрой» и партнеров расширился. Появились взаимоотношения с различными службами виртуальной мэрии г. о. Тольятти. Изучались документы по долгосрочной аренде земли под строительство и разрешительные документы на строительство объекта, оформлялось разрешение в саморегулируемой организации на выполнение строительно-монтажных работ, были проведены маркетинговые исследования, составлен бизнес-план, оформлено

Таблица 1. Специализация и задачи учебно-тренировочных фирм

Институт, кафедра	Специализация создаваемой учебно-тренировочной фирмы	Текущие задачи
Архитектурно-строительный институт	Проектная фирма Строительная фирма  Испытание строительных материалов, изделий и конструкций Инжиниринговые услуги	Разработка проектно-сметной документации. Выполнение строительно-монтажных работ. Осуществление функций генерального подрядчика. Определение физико-механических свойств строительных материалов, изделий и конструкций. Определение плотности грунтов. Лабораторный контроль строительно-монтажных работ. Оформление документов для получения разрешения на выполнение работ по проектированию и строительству зданий и сооружений в саморегулируемой организации. Выполнение функций заказчика-застройщика. Разработка руководства по качеству проектной и строительной фирмы. Поставка строительных материалов, машин, механизмов и оборудования по заказу строительной организации.
Институт права	Юридические услуги	Подготовка учредительных документов. Оформление заявки для постановки на учет в налоговых органах и Едином государственном регистре предприятий и организаций (ЕГРПО) и т. д. Оформление договоров подряда. Оформление договоров на аренду офиса, производственных площадей, строительных машин, механизмов и оборудования. Правовое обеспечение деятельности фирмы.
Кафедра экономики	Налоговый орган Банк  Услуги по кредитованию Страхование строительных рисков Услуги по ведению бухгалтерского учета Аудиторская фирма	Регистрация, постановка на учет, присвоение организации ОГРН, ИНН. Оформление договора на банковское обслуживание, открытие счетов. Оформление документов на выдачу кредита. Оформление документов по страхованию строительных рисков (необходимое условие при получении разрешения на проектирование и строительство в СРО). Ведение непрерывного учета, составление отчетности, учет затрат, оценка имущества. Анализ финансовой деятельности строительной организации.
Кафедра промышленной безопасности	Центр по охране труда и пожарной безопасности	Проверка знаний требований охраны труда у работников строительной организации с выдачей удостоверений. Подготовка и аттестация специалистов по общим вопросам промышленной безопасности и охраны недр, безопасности эксплуатации подъемных сооружений, правил безопасности эксплуатации объектов котлонадзора, правил безопасности в газовом хозяйстве, правил безопасности в химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности с выдачей соответствующих удостоверений.
Кафедра оборудования и технологии сварочного производства	Центр сварочного производства	Визуальный и измерительный контроль сварных соединений трубопроводов. Испытание сварных соединений арматуры, металлоконструкций и трубопроводов методом рентгенографии по ГОСТ. Ультразвуковое испытание сварных соединений арматуры, листовых металлоконструкций и трубопроводов. Обучение и аттестация сварщиков и специалистов-сварщиков по сварочному производству ответственных конструкций.

страхование строительных рисков, в банке получен кредит на строительство жилого 9-этажного дома. Юридическим отделом виртуальной фирмы оформлены договоры с дольщиками – будущими владельцами квартир. В процессе обучения студенты заполняли общий журнал работ, акты скрытых работ и другие документы.

Учебно-тренировочные фирмы имитируют процесс деятельности фирм в рыночных условиях хозяйствования. Товары, услуги и деньги в процессе функционирования учебных фирм являются виртуальными. Реальными являются коммерческие операции, документо-

оборот, задачи по маркетингу, менеджменту, учету и контролю. И здесь возможно право на ошибку.

Дополнительно с подведением итогов обучение участников учебно-тренировочных фирм с решением игровых и профессиональных задач проходило на всероссийских ярмарках УТФ. Здесь школьники и студенты с самыми различными идеями – от создания нового продукта до предоставления услуг – обменивались не только опытом и знаниями друг с другом, но и заключали настоящие сделки, пробовали себя в роли предпринимателей. Все сделки, конечно, осуществлялись виртуально в виде игры без реальных работодателей.

Участники УТФ с азартом и рвением погружались в деловую атмосферу ярмарки. Если возникали дополнительные вопросы, то можно было обратиться в аудиторские фирмы или за юридической консультацией. Несомненным плюсом было то, что каждый мог примерить на себя различные роли: директора, менеджера, экономиста, юриста, заместителя директора по строительству, начальника участка, прораба, главного инженера проекта, инженера-проектировщика, инженера-сметчика, начальника производственно-технического отдела, инженера строительной лаборатории и многие другие. Работу участников учебно-тренировочных фирм оценивало компетентное жюри, в составе которого были представители различных сфер деятельности.

Опыт работы учебно-тренировочных фирм архитектурно-строительного института и активное участие их в ярмарках-выставках позволяет сделать следующий вывод: результативно было бы открыть учебно-тренировочные фирмы разных направлений и проводить деловую игру в рамках одного университета.

Например, в Тольяттинском государственном университете при институтах и кафедрах для успешной работы виртуальной строительной фирмы могут существовать следующие виды учебных фирм (табл. 1).

Для обеспечения работы учебной фирмы на соответствующей площадке кафедры, института создается офис с рабочими местами, обеспеченный необходимым оборудованием. Каждая кафедра, институт отвечают непосредственно за работу своей фирмы. Фирма должна состоять из различных отделов. Работа каждого отдела предполагает выполнение конкретных профессиональных задач. И данный подход позволит студентам разобраться с параметрами деятельности фирмы, изучить взаимосвязь между ними, а также конкретно использовать теоретические знания в профессиональной деятельности.

Фирмы должны существовать в течение всего учебного года, начиная от подготовки документов на ее открытие, оформления кредита, и затем заниматься выполнением работ по своей деятельности, решая реальные задачи, которые будут ставиться опытными преподавателями-наставниками. В архитектурно-строитель-

ном институте фирмы должны создаваться из числа студентов 2 – 4-х курсов независимо от их успеваемости, что позволит дать возможность студентам с проблемами в учебе подтянуться в результате частого и непосредственного общения с преподавателями. Но задачи, которые будут ставиться перед студентами разных курсов, будут зависеть от уровня теоретических знаний, от времени освоения ими специализированных дисциплин по специальности. Преподаватели-наставники совместно должны управлять деятельностью виртуальных фирм, ставить студентам-участникам фирм по заранее продуманному сценарию задачи и контролировать их выполнение.

Насколько активно и слаженно будут работать все отделы виртуальных фирм, зависит от преподавателей-наставников. В конце учебного года должен быть проведен анализ деятельности фирм, подведены итоги для того, чтобы студенты понимали, что несут ответственность за результаты своей работы в фирме.

Таким образом, создание виртуальных учебно-тренировочных фирм разных направлений в рамках одного университета предлагается с целью адаптации будущих бакалавров к работе в реальных условиях и повышения качества их подготовки.

Каждая учебная фирма может пройти процедуру регистрации и войти в состав единой российской сети учебных фирм. Деятельность российской сети координируется и контролируется центральным офисом учебных фирм.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 270800 строительство (квалификация (степень) «бакалавр»). М., 2012. 18 с.
2. Шишканова В.Н., Шаронина Н.В. Учебно-тренировочная виртуальная фирма в учебном процессе // Градостроительство, реконструкция и инженерное обеспечение устойчивого развития городов Поволжья : сборник научных трудов Международной научно-технической конференции. Тольятти, 2012. С. 139–142.

## THE ROLE OF TRAINING FIRMS IN TEACHING AND LEARNING ACTIVITIES

© 2014

*N.I. Ustenkov*, candidate of pedagogic science,  
Vice Chancellor – Director of Institute of Architecture and Construction  
*V.N. Shishkanova*, candidate of technical sciences,  
Associate Professor of the Department «Industrial and civil construction»  
*S.A. Simbirtseva*, student  
*Togliatti State University, Togliatti (Russia)*

*Keywords:* training firms; bachelor student of Programme 270800 «Construction»; professional competence; design and construction activity; practical skills.

*Annotation:* The article considers the conception of creation of various virtual learning and training firms within a single university that will allow to adapt future bachelors to work in real-life environment and to improve the quality of their training. Business theory is studied through praxis, and the students' business skills are developed in the process of work in a training firm. Training is organized in specific circumstances simulating real firm activity using the involvement of students into the process of making business decisions. In the process of functioning of training firms the virtual things are only goods, services and money. Each firm goes through registration. The work of training firm includes: practice at work places in real time, establishment of partnership relations, work with other training firms, participation in training, arrangement and participation in fairs where the level of participants' elementary business knowledge and the level of practical application of acquired professional skills are demonstrated. Consequently, professional skills are developed in training firm, and the work in training firm is the key element of practical work necessary for future professional activity. Certain advantage is that each student may try different roles: director, manager, accountant, lawyer, deputy director for construction, site supervisor, site engineer, project chief engineer, mechanical engineer, cost engineer, chief of production and technical department, engineer of construction technology laboratory and many other. The students study documentation processed when designing and constructing buildings and facilities, providing engineering and other types of services.

**ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ПОНЯТИЯ «КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ»  
В ПРОБЛЕМНОМ ПОЛЕ ПЕДАГОГИКИ**

© 2014

*Л.В. Чупрова*, кандидат педагогических наук, доцент кафедры «Химия»*О.В. Еришова*, кандидат педагогических наук, доцент кафедры «Химия»,*Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова, Магнитогорск (Россия)*

*Ключевые слова:* категория качества; качество образования; качество высшего образования; качество подготовки специалистов; результат образования; стандарты ISO и TQM, Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования.

*Аннотация:* Статья посвящена проблеме дефиниции понятия «качество образования», которая рассматривается в контексте современного состояния научных исследований в области философии, социологии, психологии и педагогики. Рассмотрены основные научные подходы к характеристике сущности и содержания качества образования в работах ученых. Показано, что качество образования достаточно сложное, неоднозначное понятие и в настоящее время не существует согласованного мнения о его сущности и содержании. Приводится структура и содержание исследуемой категории в проблемном поле педагогики. Анализируя категорию «качество образования», авторы статьи отмечают, что в исследованиях ученых приводятся различные аспекты понятия «качество образования»: подчеркивается целевой и содержательный аспект, выделяется этапный характер и условия, влияющие на качество образования, а также указывается на наиболее значимый компонент образования – результат, который проявляется на уровне индивида. Этот результат складывается из социально обусловленных показателей: уровня знаний, умений, навыков, ценностного отношения к миру, других показателей, которыми должен обладать выпускник. Теоретический анализ основных научных подходов к характеристике сущности и содержания категории «качество образования» позволил сделать вывод, что это понятие имеет иерархическую структуру, при этом уровень применения этого термина может быть различным. Можно говорить о качестве образования на международном уровне; о качестве национальной системы образования; о качестве образовательного учреждения; а также о качестве обучающегося. Отмечено, что в контексте проводимого исследования наиболее важным является применение анализируемой категории к обучающимся и для практических целей под качеством образования понимать «качественные изменения» в учебном процессе и в среде, окружающей обучаемого, которые можно идентифицировать как улучшение знаний, умений и ценностей, приобретаемых обучаемым по завершении определенного этапа. Предложено авторское определение понятия «качество образования» применительно к современному образовательному процессу в вузе.

Постиндустриальное общество, основанное на инновационной экономике, может развиваться только при наличии грамотного и подготовленного кадрового потенциала, формированием которого занимается система среднего и высшего профессионального образования. Поэтому вопросы качественной подготовки специалистов разного уровня для инновационной российской экономики являются в настоящее время приоритетными, а проблема повышения качества образования стала предметом обсуждения широкого круга специалистов, ученых и государственных деятелей [1].

Анализ литературы по проблеме исследования показывает, что сущность и содержание терминов «качество», «качество образования» учеными и педагогами трактуются по-разному, причем эти категории имеют несколько аспектов применения: философский, социологический, педагогический, психологический, экономический и др. Поэтому считаем необходимым провести исследование с выработки понятийного аппарата.

Целью данной работы является определение содержания и сущности понятий «качество» и «качество образования» на основе анализа современной философской, социологической и психолого-педагогической литературы по обозначенной проблеме.

Качество образования достаточно сложное и неоднозначное понятие. Существует множество разработок и исследований по этой проблеме, но до сих пор отсутствует согласованное мнение о сущности и содержании данной категории. Первоначально категория качества была проанализирована философами. Так, древнегрече-

ский философ Аристотель считал, что качество – это некий видовой признак, который отличает какую-либо сущность от другой сущности, принадлежащей к тому же роду [2]. Например, у Гегеля находим определение качества как сущей определенности предмета и логической категории, которая лежит в основе познания мира, т.е. познание качественных характеристик объекта означает и познание сущности объекта [3, с. 170]. Таким образом, в философии категория качества в основном трактуется как сущностная определенность объекта, в силу чего он является именно таковым.

Словарь русского языка С.И. Ожегова предлагает понимать качество как «совокупность существенных признаков, свойств, особенностей, отличающих предмет или явление от других и придающих ему определенность» [4], тогда на основании этого можно сказать, что качество образования – это то, что отличает его от других социальных явлений, систем и процессов. Необходимо заметить, что под образованием мы будем понимать целенаправленный процесс обучения, социализации и развития, направленный на познание и усвоение индивидом человеческого опыта, необходимого для осуществления успешной деятельности в избранной сфере на протяжении всей жизни.

Анализируя категорию «качество образования», можно заметить, что в научной литературе существует несколько подходов к рассмотрению этого понятия (табл. 1).

В рассмотренных определениях авторы выделяют различные аспекты понятия «качество образования»:



Таблица 1. Подходы к определению понятия «качество образования»

Автор	Содержание понятия
Закон РФ «Об образовании»	Качество образования выпускника – это «определенный уровень знаний и умений, умственного, физического и нравственного развития, которого достигли выпускники образовательного учреждения в соответствии с планируемыми целями обучения и воспитания».
М.М. Поташник	Качество образования представляет как «соотношение цели и результата, как меры достижения целей при том, что цели (результаты) заданы только операционально и спрогнозированы в зоне потенциального развития ученика».
В.П. Беспалько	Качество образования – комплексная характеристика, где главным показателем является качество знаний, определяемое совокупностью разделенных и независимых параметров.
В.И. Зверева	Выделяет факторы, влияющие на качество знаний: индивидуальные особенности учащихся (интересы, мотивы, склонности, здоровье), а также уровни преподавания, внеурочной воспитательной работы, сформированности общих и специальных умений, состояния сложившейся системы оценивания знаний учащихся, учебно-методического обеспечения процесса обучения (качество учебников, учебно-методических комплексов для учителей и учащихся), внешнего влияния (семьи, средств массовой информации и др.).
М.В. Занин	Рассматривает качество как синоним эффективности процесса образования, главными факторами считает качество учебного плана, учебной программы и др., что характеризует собственно процесс образования. Качество образования определяется качеством процесса и качеством функционирования (состояния) системы образования.
В.П. Панасюк	Качество образования определяет как совокупность его свойств, которая обуславливает его приспособленность к реализации социальных целей по формированию и развитию личности в аспектах ее обученности, воспитанности, выраженности ее социальных, психических и физических свойств.
А.И. Субетто	Качество образования – сложная категория и многоаспектная проблема, может быть раскрыто через категории свойства, структуры, это совокупность свойств, системы, количества, эффективности, оценки, управления и др. В этом случае можно утверждать, что качество: <ul style="list-style-type: none"> <li>– это иерархическая система свойств;</li> <li>– динамичная, изменчивая категория;</li> <li>– категория, отражающая связь и взаимодействие элементов, из которых состоит тот или иной процесс или объект;</li> <li>– это основа существования объекта или процесса;</li> <li>– обуславливает специфичность, целостность, устойчивость объекта.</li> </ul>
С.Е. Шишов В.А. Кальней	Качество образования – это социальная категория, определяющая состояние и результативность процесса образования в обществе, его соответствие потребностям и ожиданиям общества (различных социальных групп) в развитии и формировании гражданских, бытовых и профессиональных компетенций личности.
А.А. Реан	Качество образования определяется: <ul style="list-style-type: none"> <li>– степенью соответствия целей и результатов образования на уровне конкретной системы образования и на уровне конкретного образовательного учреждения;</li> <li>– соответствием между различными параметрами в оценке результата образования конкретного человека (качеством знаний, степенью сформированности соответствующих умений и навыков, развитостью соответствующих творческих и индивидуальных способностей, качеств личности и ценностных ориентаций);</li> <li>– степенью соответствия теоретических знаний и умений их практическому использованию в жизни и профессиональной деятельности при развитии потребности человека в постоянном обновлении своих знаний и умений.</li> </ul>

подчеркивают целевой и содержательный аспект, выделяют этапный характер и условия, влияющие на качество образования, а также указывают на наиболее значимый компонент образования – результат, который проявляется на уровне индивида. Этот результат складывается из социально обусловленных показателей: уровня знаний, умений, навыков, ценностного отношения к миру, других показателей, которыми должен обладать выпускник. Качество образования (как результат) отождествляют с компетентностью индивида (на соответствующем уровне образования). При этом результат, как «продукция» от-

расли образования, должен соответствовать определенному нормативному уровню, установленному стандарту образования.

Под стандартом мы будем понимать «нормативно-технический документ, устанавливающий комплекс норм, правил, требований к объектам стандартизации, обязательный для исполнения в определенных областях деятельности, разработанный в установленном порядке и утвержденный компетентным органом» [5]. В настоящее время в вузах осуществляется подготовка по ФГОС третьего поколения, которые определяют требования к результатам образования, структуре и условиям

реализации основных образовательных программ, т. е. происходит ориентация на результат обучения.

Из вышесказанного следует, что «качество образования – интегральная характеристика образовательного процесса и его результатов, выражающая меру их соответствия распространенным в обществе представлениям о том, каким должен быть названный процесс и каким целям он должен служить» [6].

В конце 80-х – начале 90-х годов сложилось новое видение теоретико-методологических основ качества образования в рамках научной школы Исследовательского центра проблем качества подготовки специалистов, возглавляемой профессорами А.И. Субетто и Н.А. Селезневой. Качество образования рассматривается как философская категория и педагогическая проблема с позиций квалитологии – триединой науки, включающей в себя теорию качества, теорию оценки качества и теорию управления качеством. Такой теоретико-методологический подход соответствует трактовке категории «качество» стандартов ISO и TQM.

Оценивая качество образования, можно выделить три вида оценок: качество содержания образования, качество результатов образования, качество технологии образования.

Н.А. Селезнева подходит к понятию «качество высшего образования» как к объекту системного исследования, поэтому термин «высшее образование» автор использует в трех смыслах: как результат, как процесс и как образовательная система. Категория «качество высшего образования» в работе представлена в узком и широком смысле. В узком смысле «качество высшего образования» понимается как качество подготовки специалистов с высшим образованием, а в широком смысле – как соответствие высшего образования потребностям, целям, требованиям, нормам (стандартам), условиям. По мнению автора, оценка качества высшего образования – это мера качества высшего образования, которая выражает соотношенность измерений свойств с базой, фиксирующей эталонный уровень, норму качества [7].

Качество образованности Н.А. Селезнева рассматривает как полиструктурный объект исследования, который включает качества воспитанности и качества обученности. При этом качество образованности выпускника вуза понимается как единство качеств личностного развития (духовно-нравственного, физического, интеллектуального, ценностно-мотивационного и др.) и качеств общекультурной и профессиональной подготовки (качества присвоенных структур социальной и профессиональной деятельности) и знаний (междисциплинарных, полидисциплинарных). Социальные и профессиональные компетенции выпускников вуза являются интегральными характеристиками качества его образованности. Н.А. Селезнева отождествляет результаты качества образования с уровнем подготовки студентов. Мы согласны с этим мнением и в дальнейшем в своем исследовании будем использовать эти понятия как тождественные [7].

Однако есть и другие мнения. Так, М.Б. Чельшкова считает, что о качестве образования можно судить только в том случае, если сравнивать обучение студентов, имеющих одинаковый исходный уровень подготовки по дисциплине [8].

Ряд авторов в своих исследованиях связывают проблемы качества образования с необходимым уровнем профессиональной компетентности, которой овладевает студент в процессе обучения. «Компетентность – это готовность и способность молодых людей, окончивших вуз, нести личную ответственность за собственное благополучие и благополучие общества» [9]. Профессиональная компетентность формируется как совокупность тех или иных компетенций информационного, коммуникативного, процессуального характера. М.А. Чошанов предлагает следующее определение: компетенции – это мобильность знания + гибкость метода + критичность мышления [10].

В Болонской декларации унификацию качества высшего образования в странах Европы предлагалось осуществить, оценивая учебные курсы высших учебных заведений по так называемой системе кредитов – зачетных единиц, единых для всех учебных заведений, независимо от страны, и трактуемых как определенное количество учебного времени, отведенного на изучение дисциплины. После подписания Болонской декларации появились новые программы и проекты, содействующие реализации целей формирования общего европейского пространства высшего образования.

Итогом многолетних дискуссий о качестве образования стал вывод о том, что дать однозначное определение понятию «качество образования» невозможно. Однако для практических целей под качеством образования решили понимать «качественные изменения» в учебном процессе и в среде, окружающей обучающегося, которые можно идентифицировать как улучшение знаний, умений и ценностей, приобретаемых обучаемым по завершении определенного этапа [8].

Подведем некоторые итоги. В настоящее время, рассматривая понятие «качество образования», разные авторы используют три принципиально возможных подхода к его раскрытию, интерпретации.

Сторонники первого подхода предлагают работникам образования формы и методы управления качеством на основе концепции Всеобщего управления качеством (TQM) или международных стандартов качества ISO серии 9000:2001.

Второй подход ориентирован на достижения и аппарат педагогики. В рамках этой науки качество трактуется с традиционных позиций. Вне поля зрения оказываются его многие аспекты.

Третий подход предполагает использование аппарата и достижений комплекса наук для раскрытия качества образования, выбора методов и форм управления им, его оценки, где верхние слои представлены общенаучными теориями, положениями, идеями (философия, системология), средние – теориями, положениями, идеями ряда наук (педагогика, психология, квалитология, теория управления), ниже – специализированными теориями (дидактика, аксиология, теория внутривузовского управления) [7].

Мы считаем, что выбор, как основного, третьего подхода обоснован его взвешенностью, а также тем, что он, по существу, включает в себя два других. Данный подход является основой создания рейтинговой системы оценки качества предметной подготовки студентов [11; 12].

*Выводы.* Теоретический анализ основных научных подходов к характеристике сущности и содержания категории «качество образования» позволил сделать вывод, что это понятие имеет иерархическую структуру, при этом уровень применения этого термина может быть различным. Можно говорить о качестве образования на международном уровне (т. е. создание единой международной конвенции по оценке качества); о качестве национальной системы образования; о качестве образовательного учреждения (вуза и его структурных подразделений); а также о качестве обучающегося (абитуриента – студента – выпускника). В контексте нашего исследования наиболее важным является применение анализируемой категории к обучающимся, и одним из направлений дальнейших исследований будет разработка и реализация рейтинговой оценки качества предметной подготовки будущих специалистов на личностном уровне.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Чупрова Л.В. Философско-педагогические аспекты проблемы гармонизации образовательного процесса в вузе // *Успехи современного естествознания*. 2014. № 5-2. С. 169–172.
2. Калейчик М.М. Квалиметрия : учебное пособие. М.: МГИУ, 2003. 200 с.
3. Гегель Г.В. Наука логики. Т. 1. М.: АН СССР, Мысль, 1970. 502 с.
4. Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка. 4-е изд. М.: Азбуковник, 1997. 944 с.
5. Словарь-справочник по педагогике / авт.-сост. В.А. Мижериков. М.: Сфера, 2004. 448 с.
6. Беликов В.А. Философия образования личности: деятельностный аспект : монография. М.: ВЛАДОС, 2004. 357 с.
7. Селезнева Н.А. Качество высшего образования как объект системного исследования : лекция-доклад. Изд. 3-е. М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2003. 95 с.
8. Чельшкова М.Б., Хлебников В.А. Методологические подходы в оценке качества подготовки школьников и студентов // *Проблемы качества образования, его нормирования и управления : сборник научных статей*. М., 1999. С. 173–190.
9. Краевский В.В. Общие основы педагогики : учебник. М.: Академия, 2003. 256 с.
10. Чошанов М.А. Теория и технология проблемно-модульного обучения в профессиональной школе : автореф. дис. ... док. пед. наук. Казань, 1996. 34 с.
11. Ершова О.В. Модель рейтинговой системы оценки качества образования студентов технического университета // *Вестник Башкирского университета*. 2009. Т. 14. № 1. С. 324–328.
12. Чупрова Л.В., Ершова О.В. Рейтинговая система оценки качества образования как фактор развития творческой активности студентов // *Интернет-журнал Науковедение*. 2013. № 4. С. 73.

#### BASIC SCIENTIFIC APPROACHES TO DEFINITION OF THE TERM «QUALITY OF EDUCATION» FROM THE PEDAGOGICAL POINT OF VIEW

© 2014

*L.V. Chuprova* candidate of pedagogic sciences, Assistant Professor of the Chemistry Department  
*O.V. Yershova*, candidate of pedagogic sciences, Assistant Professor of the Chemistry Department  
*Nosov Magnitogorsk State Technical University, Magnitogorsk (Russia)*

*Keywords:* category; education; quality; quality of education; the purpose of education; knowledge; ISO and TQM standards; Federal State Educational Standard of higher professional education.

*Annotation:* The article focuses on the problem of definition of the term «quality of education», which is considered in the context of current state of research activities in Philosophy, Social Science, Psychology and Pedagogics. Basic scientific approaches and issue characteristics of the educational quality content are discussed in this article. It is shown here, that the «quality of education» is complex and polysemic meaning and currently there isn't any conformal idea about its issue and content. But from the pedagogical point of view, the structure and the content of this meaning are indicated in this work. Analyzing the category «quality of education» the article authors notice that there are different aspects of its meaning in scientific researches: they emphasize on its objective and informative aspects, outline its staging point and conditions, that influence on education quality; point out individual result as a major component of education. This result is a combination of socially inducted factors: knowledge level, skills, abilities, valuable attitude to the World, and the other factors inherent for graduate person. Theoretical analysis of the basic scientific approaches to specification of the content of the meaning «quality of education» make it possible to draw a conclusion that this meaning has hierarchic structure, moreover the application level of this term is wide ranging. We can say about «quality of education» at the international level: about quality of national educational system; about quality of educational institution and about university student qualification. It is noticed that in the context of research, done in this article, the most important is to use the meaning «quality of education» towards the learners and for practical purpose; to understand this meaning as «qualitative changes» in educational process and learning culture that can be identified as knowledge, skills and values quality improvement, that acquired by the learners at any stage of educational process. In this research work the author suggests the definition of the meaning «quality of education» in the context of educational process in modern higher education institution.

**ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КУЛЬТУРА ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ВУЗА  
КАК УСЛОВИЕ РАЗВИТИЯ МЕЖДУНАРОДНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА**

© 2014

*Т.Г. Ширина*, аспирант*Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого, Великий Новгород (Россия)*

*Ключевые слова:* интернационализация высшего образования; международное академическое сотрудничество; профессиональная культура преподавателя вуза; поликультурная и билингвальная компетенции.

*Аннотация:* Интернационализация системы высшего образования ведет к активному развитию международной деятельности вузов, открывающей новые возможности для развития профессионализма преподавателей и повышения конкурентоспособности и качества образовательных услуг. Международные образовательные соглашения вузов в большинстве своем заключены в результате активности профессорско-преподавательского состава. Именно преподаватели находят контакты с зарубежными институтами, развивают международное академическое партнерство и реализовывают международные образовательные программы. В связи с этим особый интерес вызывает профессиональная культура преподавателя вуза, способного к эффективному международному сотрудничеству. Профессиональная культура является более широким понятием, включающим в себя помимо профессиональной компетентности совокупность духовных ценностей, традиций, целей, идеалов, норм и обрядов, характерных в данной профессиональной области. В процессе профессиональной деятельности преподаватель вуза развивает и обогащает свою профессиональную культуру посредством личного опыта. Несомненно, перечень компетенций, входящих в состав профессиональной компетентности преподавателя вуза, а соответственно, и профессиональной культуры, может расширяться, дополняться и видоизменяться в зависимости от рассматриваемого контекста. В данной статье, рассматривая содержание профессиональной культуры преподавателя вуза в процессе международного сотрудничества, мы определили две ключевые компетенции – билингвальную и поликультурную. Чем выше уровень билингвальной компетенции преподавателя, тем больше шансов достичь высшего уровня поликультурной компетенции. Развитие данных компетенций и профессиональной культуры преподавателя вуза в целом выступает условием для эффективного международного сотрудничества, для успешной реализации международных образовательных программ вуза и повышения конкурентоспособности на международном уровне, что способствует как развитию профессионализма преподавателя, так и улучшению качества образовательных услуг высшей школы.

Интернационализация высшего образования в России затрагивает фундаментальные основания высшей школы как социального института. Идея интернационализации предполагает определенный универсализм в образовании; «процесс превращения национального вуза в интернациональный вуз, ведущий к включению международного аспекта во все компоненты комплексного управления с целью повышения качества преподавания и исследования и достижения требуемых компетенций» [1, с. 192].

Интернационализация системы высшего образования ведет к активному развитию международной деятельности вузов, открывающей новые возможности для развития профессионализма преподавателей и повышения конкурентоспособности и качества образовательных услуг. Одной из актуальных форм организации международной деятельности вуза становится международное академическое сотрудничество как «процесс установления равноправного и взаимовыгодного партнерства между субъектами образования разных стран, в результате которого осуществляются такие виды деятельности, как: обучение иностранных студентов; организация международной академической мобильности студентов, преподавателей и персонала; участие в международных образовательных программах различного профиля; участие в работе международных образовательных организаций» [2, с. 76].

Международные образовательные соглашения в большинстве своем заключены в результате активности профессорско-преподавательского состава. Именно преподаватели находят контакты с зарубежными институтами, развивают международное академическое

партнерство и реализовывают международные образовательные программы. Интернационализация высшего образования оказывает существенное влияние на развитие преподавателей высшей школы. В связи с этим, рассматривая преподавателя в качестве «ключевой фигуры» в процессе развития международной деятельности вуза, актуальным становится содержание и специфика профессиональной культуры преподавателей вуза, способных к эффективному международному сотрудничеству.

Рассматривая понятие профессиональной культуры, важно подчеркнуть, что она включает в себя разнообразные компоненты и модели поведения людей, а также такие аспекты общей культуры личности, как грамотность, компетентность, духовность, этика, толерантность и т. д. Мы разделяем позицию О.В. Шевченко, который считает, что главной составляющей культуры является ее духовный элемент, выступающий как система идеальных факторов развития общества: духовных ценностей, духовных традиций, духовных потребностей и интересов, целей, идеалов, культурных норм, обрядов, традиций различных социальных слоев и групп и т. п. [3, с. 19].

О.А. Жилиева определяет профессиональную культуру «как систему, включающую в себя профессиональное сознание, совокупность поведенческих стереотипов, выработанных в определенной профессиональной среде (культура врача, педагога, юриста и т. д.)» [4, с. 106].

В то же время А.Н. Лымарь отождествляет понятие профессиональной культуры с осуществлением деятельности на высоком уровне с целью достижения максимального результата [5, с. 251]. Необходимо отметить, что интеллектуальной основой для достижения

высоких результатов профессиональной деятельности выступает профессиональная компетентность, сформированная в процессе образования, а культура развивается непосредственно в результате практического опыта специалиста.

В ходе анализа определений понятия «компетентность» мы опираемся на точку зрения А.В. Хуторского, разделяющего «компетенции» и «компетентность», понимая под первым «совокупность взаимосвязанных качеств личности, задаваемых по отношению к определенному кругу предметов и процессов». Компетентность определяется как «владение человеком соответствующей компетенцией, включающей его личностное отношение к ней и предмету деятельности». То есть «компетенция – это наперед заданное требование к образовательной подготовке обучаемого, а компетентность – уже состоявшиеся качества личности обучаемого и минимальный опыт по отношению к деятельности в заданной сфере» [6, с. 59].

Проанализировав данные понятия, мы делаем вывод, что *профессиональная культура* является более широким понятием, включающим в себя помимо профессиональной компетентности совокупность духовных ценностей, традиций, целей, идеалов, норм и обрядов, характерных в данной профессиональной области. В процессе профессиональной деятельности преподаватель вуза развивает и обогащает свою профессиональную культуру посредством личного опыта. Перечень компетенций, составляющих профессиональную компетентность, их содержательное наполнение, а соответственно, и содержание профессиональной культуры преподавателя вуза, может расширяться, дополняться и видоизменяться в зависимости от рассматриваемого контекста. В этом и состоит многогранность и относительность понятий «профессиональная компетентность» и «профессиональная культура».

Успех интеграции преподавателей в международное образовательное сообщество напрямую связан с изучением иностранных языков. Иностранный язык является одним из основных инструментов развития, воспитания человека мира. Изменение целей изучения языка связано с резким усилением прагматической направленности всей образовательной деятельности. Меняются не только собственно лингвистические параметры отбора изучаемого, но и культурные составляющие, связанные с каждым конкретным коммуникативным пространством. В процессе межличностного общения проявляются индивидуально-психологические особенности представителей той или иной этнической общности, происхо-

дит обмен информацией, актуализируется национальное сознание. Взаимодействие столь различных учебных культур и парадигм мышления приводит к языковым и коммуникативным барьерам, возникающим в процессе международного сотрудничества. Снятию этих барьеров в межкультурном взаимодействии способствуют выделенные нами компетенции: *поликультурная* и *билингвальная* (таблица 1).

*Поликультурная компетенция* выступает ключом к эффективному международному сотрудничеству. Профессиональное содержание поликультурной компетенции преподавателя вуза, задействованного в международном сотрудничестве, связано с такими аспектами, как: осознание и умение действовать сообразно культурным особенностям профессионального окружения, сохраняя при этом свою культурную идентичность; знание и учет психологических особенностей восприятия и поведения представителей разных культур; способность организовать конструктивное межкультурное взаимодействие в коллективе, прогнозировать, предупреждать и разрешать межкультурные конфликты в коллективе, использовать межкультурные различия для обогащения личного культурного опыта всех субъектов взаимодействия.

Исходя из всего сказанного выше, определяем *поликультурную компетенцию* преподавателя вуза как интегративное личностно-профессиональное качество, обуславливающее способность эффективно участвовать в социальных процессах поликультурного общества, осуществлять межкультурное взаимодействие, учитывать поликультурный состав субъектов профессиональной деятельности и использовать его характеристики и особенности для эффективного международного сотрудничества.

*Билингвальная компетенция* предполагает наличие у индивида языковых знаний и умений, имеющих непосредственное отношение к предмету его труда, а также способность использовать специальные языковые средства в деловом общении и профессионально-личностном развитии [7, с. 165]. Билингвальная компетенция преподавателя вуза обеспечивает успешность и продуктивность профессиональной деятельности в рамках международного сотрудничества на основе использования родного и иностранного языков. Если целью билингвального обучения студентов является билингвальная компетентность, то для преподавателей вуза такой целью является билингвальная профессиональная компетентность, которая предполагает наличие языковых знаний и умений, имеющих непосредственное

*Таблица 1. Профессиональная культура преподавателя вуза как условие развития международного сотрудничества*

Профессиональная культура преподавателя вуза	Способности, обеспечивающие эффективное международное сотрудничество вуза
Поликультурная компетенция	– эффективно участвовать в социальных процессах поликультурного общества; – осуществлять межкультурное взаимодействие; – учитывать поликультурный состав субъектов профессиональной деятельности.
Билингвальная компетенция	– использовать специальные языковые средства в деловом общении и профессионально-личностном развитии; – ориентироваться в специальной терминологии на иностранном языке; – извлекать информацию из оригинальных источников.

отношение к предмету его труда, а также способность использовать специальные языковые средства в деловом общении и профессионально-личностном саморазвитии [7, с. 166]. Особенностью международного академического сотрудничества является признание культурного плюрализма, интенсивный диалог культур, толерантное отношение к другим странам и народам, позволяющее приобщить преподавателей к ценностям и образцам мировой культуры средствами родного и иностранного языков. Кроме того, билингвальная компетенция способствует академической мобильности преподавателей, повышает их профессиональную компетентность благодаря способности ориентироваться в специальной терминологии на иностранном языке и извлекать информацию из оригинальных источников, необходимую для их преподавательской и научной деятельности.

Таким образом, можно сделать вывод, что в процессе реализации академических партнерских отношений, а также новых международных образовательных программ преподаватели повышают уровень профессиональной культуры путем сформированности поликультурной и билингвальной компетенции. В рамках развития международного академического сотрудничества высшей школы требования к содержанию профессиональной культуры преподавателя вуза постоянно возрастают. Чем выше уровень билингвальной компетенции преподавателя, тем больше шансов достичь высшего уровня поликультурной компетенции. Это говорит о вариациях содержания и тесной взаимосвязи поликультурной и билингвальной компетенций. Следовательно, развитие данных компетенций и профессиональ-

ной культуры в целом выступает условием для эффективного международного сотрудничества, для успешной реализации международных образовательных программ и повышения конкурентоспособности на международном уровне, что способствует развитию как преподавателя-профессионала, так и высшей школы в целом.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Елкина А.С. Интернационализация образовательных услуг вуза в современных условиях // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 3: Экономика. Экология. 2009. № 1. С. 192–198.
2. Организация международной деятельности вуза : учеб. пособие / Д.Г. Арсеньев [и др.]. СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2008. 165 с.
3. Шевченко О.В. Социокультурный подход в исследовании духовных традиций современного российского общества и армии // Научно-информационный журнал Армия и общество. 2011. № 3. С. 17–20.
4. Жилиева О.А. Содержание профессиональной культуры личности // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. 2008. № 63-1. С. 105–109.
5. Лымарь А.Н. Профессиональная культура в системе культуры // Вестник южно-уральского государственного университета. Серия: Социально-гуманитарные науки. 2006. № 17. С. 251–252.
6. Хуторской А.В. Компетенции в образовании: опыт проектирования. М.: ИНЭК, 2007. 327 с.
7. Певзнер М.Н., Ширин А.Г. Билингвальное образование в эпоху глобализации : монография. Великий Новгород, 2010. 540 с.

#### PROFESSIONAL CULTURE OF A UNIVERSITY PROFESSOR AS A FACTOR OF INTERNATIONAL COOPERATION DEVELOPMENT

© 2014

*T.G. Shirina*, postgraduate student  
*Yaroslav-the-Wise Novgorod State University, Novgorod (Russia)*

*Keywords:* internationalization of the higher education; international academic cooperation; professional culture of a university professor; bilingual and multicultural competences.

*Annotation:* Internationalization of Higher Education system leads to development of the international activities of Universities, opens up new opportunities for professional development of university professors, and makes educational services more competitive and qualitative. The most part of international educational agreements between Universities are the result of vigorous activity of teaching staff. Teachers find contacts with international Universities, develop international academic partnership and realize international educational programs. In this case, professional culture of the university teacher is very important for effective international cooperation. Professional culture has a wide definition that, except professional competence, it also includes a complex of aspects: cultural wealth, traditions, intentions, ideals, standards and ceremonies that are typical for this professional sphere. In the process of professional activity, professors develop and enrich their professional culture through their personal experience. Of course, the list of competencies, as a part of professional culture and competence of university lecturers, can be extended, supplemented and varied by the context. In the context of professional culture of the university teacher in the process of international cooperation, we defined two key competences: bilingual and multicultural. The higher level of bilingual competence the better chances to achieve the highest level of multicultural competence. Development of these competences, as well as professional culture of a university teacher, is the main condition of effective international cooperation, successful implementation of international educational programs and increasing University competitiveness at the international level. This facilitates the university teacher professionalism development and makes educational services more qualitative.

**АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ПРОБЛЕМ И ОСОБЕННОСТЕЙ  
СОВРЕМЕННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ**

© 2014

**А.Н. Ярыгин**, доктор педагогических наук, профессор  
*Тольяттинский государственный университет, Тольятти (Россия)*

**В.Н. Аниськин**, кандидат педагогических наук, доцент

**Т.В. Добудько**, доктор педагогических наук, профессор  
*Поволжская государственная социально-гуманитарная академия, Самара (Россия)*

**Ключевые слова:** информационно-образовательная среда; современные и перспективные электронно-коммуникативные средства обучения; технологизация образовательно-воспитательного процесса; повышение качества учебно-воспитательного процесса.

**Аннотация:** В статье анализируются основные особенности и проблемы современной информационно-образовательной среды (ИОС).

По мнению авторов, одной из таких особенностей является сверхплотная информационная насыщенность среды, в условиях которой способность личности к оперативному поиску необходимой информации, ее адаптация к поставленным целям и задачам становятся особо значимыми факторами успешности профессиональной деятельности индивида. Другая особенность заключается в необходимости оптимизации и рационализации процесса обеспечения ИОС нормативными материалами, программными средствами учебного назначения, программно-методическими комплексами и иными электронными информационно-образовательными ресурсами. Кроме этих особенностей материально-технологического характера анализируется психолого-педагогическая особенность ИОС, которая определяет приоритет личности педагога в любой педагогической системе, независимо от степени компьютеризации, технологизации и интернетизации ее среды, и подчеркивает, что фундаментальные черты личности формируются в большей степени не от объема полученной информации, а от межличностных коммуникаций.

При анализе проблем ИОС авторы особо выделяют необходимость формирования тезауруса информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) как открытой системы однозначных данных о какой-либо области знаний, позволяющей человеку или компьютеру ориентироваться в ней. К числу основных проблем ИОС относятся также: психологическая и организационная неподготовленность педагога к работе в условиях современной высокотехнологичной образовательной среды; приверженность преподавателя привычным для него стереотипам организации деятельности без использования средств ИКТ или, наоборот, признание ИКТ единственно приемлемой монотехнологией для проектирования и организации учебного процесса и управления им. В отдельную группу проблем ИОС входят недостаточность возможностей для повышения информационно-технологической грамотности педагогов, объясняемая несоответствием состояния материально-технической базы образовательной организации современным требованиям, или, наоборот, перенасыщенность среды компьютерным инструментарием в ущерб комплектования ее лицензионными программными средствами, что не способствует достижению планируемого образовательного эффекта по причине наступления физиологической и информационной усталости у обучающихся и осложняет процесс восприятия и усвоения ими транслируемой информации.

Авторы считают, что перечень приводимых особенностей и проблем современной ИОС может оказать определенную помощь в создании условий, способствующих повышению качества учебно-воспитательного процесса.

В современной педагогической и методической литературе встречается достаточно большое количество определений информационно-образовательной среды. Обобщая их содержание, можно предложить следующий вариант этой ключевой в тезаурусе ИКТ дефиниции: современная ИОС представляет собой системную интеграцию программных, инструментальных и коммуникационных средств, информационно-образовательных и иных научно-знаниевых ресурсов, а также традиционных и перспективных средств и технологий организационно-методического, управленческого и правового обеспечения образовательно-воспитательного процесса, позволяющую оптимизировать этот процесс, обеспечить рациональное и эффективное взаимодействие педагога, обучающегося(ых) и электронно-коммуникативных образовательных средств в обычном и интерактивном режимах с учетом технических и человеческих ресурсов. Предлагаемое определение соответствует современной концепции технологии образования ЮНЕСКО и позволяет проанализировать основные особенности и проблемы современной ИОС, обусловленные теми достижениями научно-технического прогресса, которые за очень ко-

роткий промежуток времени способствовали свершению в нашем обществе информационной (компьютерной) революции.

Начало третьего тысячелетия, в которое вступило человечество, характеризуется новым этапом развития общества, получившим название постиндустриального (информационного) общества. Современные ИКТ являются в настоящее время одним из основных факторов, определяющих эффективность деятельности и благополучие любой компании, предприятия, организации, в т. ч. и образовательных учреждений всех уровней. Как никогда актуальными в нынешних социально-экономических условиях являются афоризмы: «Общение – это жизнь», «Кто владеет информацией, тот владеет миром». В свою очередь, уровень развития и состояния ИКТ определяются средствами их реализации, которыми являются современные и перспективные электронно-коммуникативные средства и системы (в первую очередь компьютерные). Ведь именно они в условиях современной ИОС выполняют функции наиболее эффективного инструментария (своего рода педагогической «оснастки»), оптимизирующего образовательный

процесс. Поэтому мы рассматриваем их в качестве основных технических средств обучения, определяющих такую особенность нынешнего информационно-образовательного пространства, как насущная потребность субъектов образовательного процесса в технологической подготовке, формировании и развитии требуемого уровня информационно-технологической культуры для последующей комфортной и эффективной профессиональной деятельности и развития социальной компетентности личности.

Приведенное утверждение основывается на такой особенности современной ИОС, как ее сверхплотная информационная насыщенность, в условиях которой способность личности к быстрой и правильной ориентировке в информационном пространстве, умение оперативного вычленения из информационных сетей необходимой информации, ее адаптации к поставленным целям и задачам становятся основными факторами успешности профессиональной деятельности и карьеры индивида. Наиболее ярко это иллюстрируется на примере пользователей сети Интернет, к числу которых относятся практически все участники системы образования. Отмеченная особенность дополнительно обуславливается проблемой формирования информационно-технологического тезауруса как открытой системы однозначных понятий, терминов и данных о какой-либо области знаний, позволяющей человеку или компьютеру ориентироваться в ней.

При использовании современных и перспективных ИКТ в повседневной профессионально-педагогической деятельности преподаватель неизбежно сталкивается с неоднозначностью трактовки самого понятия «Информационно-коммуникационные технологии образования», что иногда становится для него поистине блокирующим фактором для интенсификации применения этих технологий в своей педагогической практике. Действительно, ведь как отмечает Г.К. Селевко: «любая педагогическая технология – это информационная технология, так как основу технологического процесса обучения составляет информация и ее движение» [1].

Несмотря на очевидность и актуальность приведенных выше особенностей современной ИОС, анализ результатов внедрения ИКТ в практику работы образовательных учреждений показывает, что наибольшие затруднения по использованию современных компьютерных средств у педагогов (особенно старшего поколения) объясняются не только недостаточным уровнем их технологической подготовленности, а и определенным стереотипом организации своей преподавательской деятельности. Эта проблема является весьма существенным фактором, не способствующим развитию ИОС. Она особенно характерна для педагогов-гуманитариев. Если для большинства преподавателей естественно-научных учебных дисциплин повседневная профессионально-педагогическая деятельность связана с выполнением необходимых расчетов, проведением лабораторного практикума и обработкой его результатов, организацией демонстрационного эксперимента, естественным образом обуславливающих необходимость знания ими общих правил и требований по созданию и применению программных средств учебного назначения, баз и банков данных, эксплуатационных особенностей используемых средств ИКТ, то в преподавании

гуманитарных предметов подобная необходимость просто-напросто отсутствует и зачастую использование компьютера преподавателем-гуманитарием сводится к работе с текстовым редактором и конструктором-проектировщиком компьютерных слайдов.

Кроме того, следует учитывать и то обстоятельство, что ИКТ могут совершенно по-разному использоваться преподавателями гуманитарных дисциплин и преподавателями предметов естественно-научного цикла, причем не исключены два диаметрально-противоположных подхода к применению этих технологий. Если для педагогов-гуманитариев психологическая и организационная неподготовленность к использованию ИКТ может оказаться блокирующим фактором и привести к частичному или даже полному отказу от применения их в своей деятельности, то для некоторых естественников компьютерная технология становится единственно приемлемой монотехнологией для проектирования и организации учебного процесса и управления им. При этом сторонники указанной позиции зачастую противопоставляют вольно или невольно образовательный процесс с применением средств ИКТ традиционному процессу обучения, гиперболизируя достоинства первого и недостатки последнего, что противоречит принципу сочетаемости методов, средств и технологий обучения для оптимизации образовательно-воспитательного процесса.

Отмеченная проблема находится в тесной взаимосвязи с другой, заключающейся в недостаточности возможностей для повышения информационно-технологической грамотности педагогов, связанной с несоответствием состояния материально-технической базы образовательной организации современным требованиям. Очевидно, что этот фактор не может способствовать достижению преподавателем необходимого уровня компьютерной грамотности, который является одним из базисов информационно-технологической культуры и может обеспечивать правильную ориентацию в современном информационном обществе, в системах человек – компьютер, а также в овладении методами и средствами информатики для получения, хранения, преобразования и применения отобранной информации в учебном процессе.

Стоит отметить также, что одно лишь развитие материальной компоненты ИОС не служит еще залогом полного ее успеха, т. к. наступила та фаза развития ИКТ, которую Альфред Борк называл стадией необходимости разработки полной учебной программы с использованием компьютера [2]. Мнение ученого служит основой для определения еще одной особенности современной ИОС – необходимости в обеспечении образовательных учреждений нормативными, дидактическими и методическими материалами, системами планирования и управления качеством образования, современными медиатеками с наличием в них предметных учебно-электронных изданий, учебно-методических комплексов и иных электронных информационно-образовательных ресурсов. По нашему мнению, приведенная особенность во многом объясняется непрекращающимися и не доводимыми до своего логического завершения реформами системы образования и имеющимися в ней экономическими проблемами. Вместе с тем для решения этих проблем во многих



образовательных учреждениях имеются в настоящее время финансовые внебюджетные резервы, позволяющие приобретать относительно недорогие технологии для развития своих ИОС. По этому поводу мы разделяем точку зрения А.Н. Тихонова и др., заключающуюся в том, что: «при выборе технологий важно исследовать вопросы относительно того, что будет более эффективным: затрачивать средства на дорогостоящие технологии или, выбрав менее дорогие технологии, направить дополнительные средства на разработку учебных материалов» [3].

Известно, что средства обучения являются обязательной составляющей любой педагогической системы. Как отмечается В.П. Беспалько: «Педагогическая система, в которой участвуют учителя и средства обучения, это традиционное образование. Система, в которой участвуют учителя или средства обучения, это компьютерика» [4]. Во втором случае допускается возможность обучения без участия педагога в такой своего рода кибернетической ИОС, которая позволяла бы осуществлять информационное взаимодействие человека и компьютера. Однако такое обучение, на наш взгляд, является неприемлемым, т.к. образование – это еще и воспитание обучающихся, а воспитывать личность может только другая личность (педагог) путем своего воздействия и передачи знаний (своего жизненного опыта). Поэтому мы убеждены, что самый суперсовременный и уникальный компьютер никогда не заменит человека (педагога) и не сможет выполнить его воспитательные функции в педагогической системе [5].

По свидетельству большинства психологов, фундаментальные черты личности формируются в большей степени не от полученных сведений (знаний, информации), а от межличностных коммуникаций. Только Личность может сформировать Личность. И это еще одна, очень важная, особенность современной развивающей ИОС, которая подчеркивает приоритет личности педагога в педагогической системе, несмотря на информационную насыщенность среды, ее компьютеризацию, технологизацию и интернетизацию. Вместе с тем становится уже привычным, что одним из основных показателей высокого уровня развития ИОС образовательного учреждения, независимо от его статуса, является обеспеченность среды обязательными инструментальными компонентами. При анализе деятельности образовательных учреждений такую практику обычно относят к позитивным показателям. Часто подобный подход приводит к перенасыщенности ИОС инструментарием в ущерб необходимому комплектованию ее лицензионными программными средствами учебного назначения и может обуславливать определенные излишества

и чрезмерные увлечения подготовленных преподавателей применением разработанных самостоятельно или позаимствованных у коллег компьютерными учебными и иными презентациями. И здесь возникает довольно-таки серьезная проблема: обучающийся не всегда воспринимает презентации с тем образовательным эффектом, на который рассчитывает педагог, если они предоставляются «от звонка до звонка» на протяжении всего учебного дня, у него наступает элементарная физиологическая и информационная усталость, замедляется, а иногда и вовсе прекращается процесс восприятия и усвоения транслируемой информации.

И еще одна особенность современной ИОС, в которой основные компоненты процесса преподавания и усвоения знаний по своей сути представляют собой не что иное, как программу действий педагога в области применения электронно-коммуникативных (компьютерных) средств обучения. Поэтому не лишено оснований предположение о том, что всё то, что способствует реализации этой программы, достойно особого внимания со стороны современного педагога-практика, конкурентоспособного на рынке образовательных услуг и товаров. Вместе с тем в этой программе в неявном виде скрыто и предостережение от абсолютизации возможностей некоторых ИКТ, взаимодействие которых с человеком не выявлено в полной мере, в частности, технологий виртуального обучения.

Перечень приведенных нами основных особенностей и проблем современной ИОС, конечно же, не является исчерпывающим, но их учет может оказать определенную помощь в создании в образовательных учреждениях таких условий, которые будут способствовать повышению качества учебно-воспитательного процесса.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий : в 2 т. Т. 1. М.: НИИ школьных технологий, 2006. 816 с.
2. Борк А. «История» новых технологий в образовании. М.: Российский открытый университет, 1990. 27 с.
3. Управление современным образованием: социальные и экономические аспекты / А.Н. Тихонов [и др.]. М.: Вита-Пресс, 1998. 256 с.
4. Беспалько В.П. Образование и обучение с участием компьютеров. М.: МПСИ, 2002. 352 с.
5. Аниськин В.Н., Богословский В.И., Суконкин Г.А. Электронные аудиовизуальные средства обучения: устройство и дидактические возможности : учеб. пособие. СПб.: Книжный дом, 2006. 304 с.

**THE ANALYSIS OF KEY PROBLEMS AND SPECIAL ASPECTS OF MODERN  
INFORMATION-EDUCATIONAL ENVIRONMENT**

© 2014

*A.N. Yarygin*, Doctor of pedagogical sciences, professor  
*Togliatti State University, Togliatti (Russia)*

*V.N. Aniskin*, candidate of pedagogical sciences, assistant professor

*T.V. Dobudko*, Doctor of pedagogical sciences, professor  
*Volga Region State Academy of Social Sciences and Humanities, Samara(Russia)*

*Keywords:* information-educational environment; modern and advanced electronic and communicative training resources; technification of educational process; quality improvement of educational process.

*Annotation:* The article analyses special aspects and key problems of the modern information-educational environment (IES).

In the authors' opinion, one of these aspects is the superdense information richness of the environment which makes the ability of a person to search the necessary information quickly and to adapt it to the goals and tasks a significant factor of successful professional activity of an individual. The other aspect is the necessity for optimization and simplification of the process of IES supporting with standards, educational software tools, program-methodical complexes, and other electronic information-educational resources. Except these material and technology aspects, the authors analyze psychology-educational aspect of IES which defines the priority of the teacher's personality in any pedagogical system, regardless of the level of computerization, technification and internetization of its environment and emphasizes the fact that the essential personality features are formed not from the volume of the information received, but from interpersonal communication.

When analyzing the problems of IES, the authors put emphasis on the necessity of formation of the information-communicative technologies (ICT) thesaurus as the open system of unambiguous data on any field of knowledge allowing a person or a computer to be conversant in it. There are a number of other key problems of IES: teacher's psychological and organizational unreadiness to work within the modern hi-tech educational environment; teacher's commitment to his/her stereotypes of activity arrangement without use of means of ICT or, on the contrary, the recognition of ICT to be the only acceptable mono-technology for planning and organizing educational process and its management. A certain group of IES problems consists of the deficiency of opportunities for improvement of teachers information and technological competence accounted for discrepancy between the material base condition of the educational organization and modern requirements or, on the contrary, the congestion of the environment with computer tools against its acquisition with the license software. This fact does not help the achievement of the estimated educational result because of the students physiological and information fatigue, and complicates the process of their information perception and digestion.

The authors opinion is that the list of given aspects and problems of modern IES can contribute in creation of conditions for improvement of quality of teaching and educational process.

**ПРИЕМЫ СОВРЕМЕННОГО МЕНЕДЖМЕНТА В РЕИНЖИНИРИНГЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ВУЗА**

© 2014

**А.Н. Ярыгин**, доктор педагогических наук, профессор  
*Тольяттинский государственный университет, Тольятти (Россия)*

**В.Н. Аниськин**, кандидат педагогических наук, доцент

**В.И. Пугач**, доктор педагогических наук, профессор

**О.И. Пугач**, кандидат педагогических наук, доцент

*Поволжская государственная социально-гуманитарная академия, Самара (Россия)*

*Ключевые слова:* высшее профессиональное образование; образовательный процесс; внедрение интерактивных образовательных технологий; подготовка бакалавров прикладной информатики; методика изучения языков программирования.

*Аннотация:* В статье описывается попытка реинжиниринга одного из образовательных процессов вуза – сквозной линии изучения программирования в подготовке бакалавров прикладной информатики.

По мнению авторов, в условиях информационного общества, сверхплотности информационной образовательной среды одним из вызовов современного образования выступает необходимость принципиально новых подходов к внедрению в практику педагогических инноваций.

С учетом естественного консерватизма централизованных образовательных систем особую значимость приобретает проблема выработки надежных технологических решений, обеспечивающих внедрение и интеграцию эффективных методик, учебно-методических комплексов (целиком или в виде отдельных модулей), информационно-коммуникационных технологий (в виде аппаратного обеспечения, аппаратно-программных или программных комплексов), интерактивных и других педагогических технологий, полученных в результате прикладных педагогических исследований.

Для решения этой проблемы перспективным кажется применение концепции реинжиниринга – радикального перепроектирования образовательных процессов для повышения эффективности системы (подсистемы) образования. Основными этапами реинжиниринга при этом авторы полагают: изучение и анализ ключевых процессов образовательной системы (модель «как есть»); выбор процессов, подлежащих перепроектированию; определение оптимального вида изменяемых процессов (модель «как будет»); определение наиболее эффективного (по времени, финансовым, материальным, интеллектуальным и кадровым ресурсам) способа перевода существующего процесса в оптимальный.

При этом на первом и втором этапе возможно применение разнообразных инструментов менеджмента качества; на втором и четвертом этапе могут быть эффективными методы управления проектами.

Потенциал применения некоторых приемов современного менеджмента проиллюстрирован на примере процесса обучения сквозной линии «Программирование» в системе подготовки бакалавров прикладной информатики. При этом авторы отмечают, что переход от внедрения педагогических инноваций к интеграции и реинжинирингу будет эффективен лишь при условии формирования банка «лучших практик», представляющего собой рецензируемую и оцениваемую коллекцию педагогических решений.

Авторы считают, что описанный подход к реинжинирингу одного из локальных образовательных процессов вуза может оказать определенную помощь при внедрении различных инноваций, что будет способствовать повышению эффективности и качества профессиональной подготовки будущих специалистов.

Пятая информационная революция, и как следствие, формирование информационного общества, выступает безусловным вызовом современным образовательным системам. Выстроенные на базе классно-урочной парадигмы, нацеленные на трансляцию ограниченного содержания образования, они (системы) лишь в ограниченной степени отвечают современным реалиям, в которых формирование у учащихся некоторой базы данных и правил перестало быть самоцелью [1]. Однако кардинально новых подходов к организации обучения в насыщенной информационной образовательной среде [2; 3; 4; 5] ни философия, ни методология образования в настоящее время не предлагают.

Тем не менее педагогические и частнометодические исследования предоставляют системе образования широкий спектр частных решений, не получающих зачастую должной реализации. Обусловлено это несколькими категориями факторов: объективными (естественный консерватизм централизованных образовательных систем), субъективными (сопротивление педагогиче-

ским инновациям), технологическими (отсутствие эффективных механизмов внедрения новых педагогических технологий). Изучению первых двух групп посвящены многочисленные исследования (Б.С. Гершунский, Ю.В. Громыко, В.В. Давыдов, Э.Д. Днепров, Т.М. Давыденко, И.В. Жуковский, В.С. Лазарев, А.М. Моисеев, М.М. Поташник, Л.И. Фишман). В то же время технологическим факторам уделяется недостаточно внимания. Рассмотрим подробнее их действие в системе высшего профессионального образования.

Оставляя за рамками исследования глобальные инновации (изменение перечней и направлений подготовки, ожидаемых результатов и компетенций, примерных учебных планов и программ), проанализируем типичную педагогическую или методическую инновацию, которая может внедряться как сверху (со стороны администрации), так и снизу (по инициативе педагогов, методических объединений, исследовательских лабораторий) [6]. В обоих случаях базой является прикладное педагогическое исследование (магистерское, кандидатское, докторское или иное).

Жизненный цикл традиционного педагогического исследования практической направленности можно предельно упрощенно представить следующей цепочкой: поиск и постановка актуальной проблемы – анализ существующих путей решения проблемы и вывод об их неприменимости или недостаточной эффективности – изложение собственного подхода к решению проблемы – доказательство эффективности полученного решения в форме педагогического эксперимента – обобщение и публикация результатов – внедрение. При этом внедрение либо локально (ограничено образовательной системой, которая служила экспериментальной площадкой), либо требует привлечения административного ресурса. Значительное число прикладных педагогических исследований не получает должного распространения, поскольку их опубликованные результаты не представляют готового (к внедрению) решения, даже если таковое и было разработано автором в процессе работы.

Некоторые аспекты этой проблемы, в частности, отсутствие среди обязательных компонентов прикладных исследований эксплицитных условий применения той или иной технологии обучения, обсуждались в работе [7]. Однако проблема перехода от традиционно предлагаемых моделей и подходов к готовым решениям несколько шире. Отметим, что и унифицированное готовое решение (представленное, например, в форме учебно-методического комплекса с полным комплектом необходимых материалов), как правило, нуждается в существенной адаптации к условиям конкретной образовательной системы. Указанная проблема актуализируется в системах высшего профессионального образования, где дифференцирован не только уровень подготовки и мотивации студентов и преподавателей, но и набор дисциплин учебного плана, количество часов и их структура (лекционные, практические и семинарские занятия, самостоятельная работа), материально-техническое обеспечение и информационно-образовательная среда.

Поиск возможных путей решения проблем внедрения закономерно приводит к идее использовать подходы и методы современного менеджмента, применяемые во многих быстро развивающихся областях социально-экономической деятельности (в том числе и в сфере информационно-коммуникационных технологий). Рассмотрим подробнее потенциал концепции реинжиниринга, где под реинжинирингом понимается радикальное перепроектирование образовательных процессов с целью повышения эффективности образовательной системы или ее части. В большинстве случаев оно включает следующие этапы: изучение и анализ ключевых процессов обучения и воспитания, организационных подпроцессов (модель «как есть»); выбор процессов, подлежащих перепроектированию; определение оптимального вида изменяемых процессов (модель «как будет»); определение наиболее эффективного (по времени, финансовым, материальным, интеллектуальным и кадровым ресурсам) способа перевода существующего процесса в оптимальный.

При этом на первом и втором этапе возможно применение разнообразных инструментов менеджмента качества; также могут быть эффективными методы управления проектами.

Потенциал применения отдельных приемов современного менеджмента проиллюстрируем на примере процесса обучения программированию в системе подготовки бакалавров прикладной информатики Поволжской государственной социально-гуманитарной академии (ПГСГА). Линия алгоритмизации и программирования представлена целым рядом дисциплин как базового, так и вариативного блока. В первую очередь это «Информатика и программирование», «Высокоуровневые методы программирования», «Разработка и стандартизация программного обеспечения», «Программная инженерия». Очевидно, что не освоивший основы программирования в наиболее востребованных парадигмах (процедурной, объектно-ориентированной) студент не может стать компетентным специалистом по направлению «Прикладная информатика» – навыков продвинутого пользователя персонального компьютера недостаточно и для формирования компетенций федерального образовательного стандарта, и для практической деятельности. Вместе с тем изучение даже базовых основ языков и методов программирования вызывает значительные трудности у студентов. Таким образом, в соответствии с концепцией реинжиниринга, обучение программированию можно считать одним из ключевых процессов, который подлежит оптимизации. Однако на уровне преподавателей дисциплин, руководителей образовательных программ, учебно-методических советов полное перепроектирование этого процесса невозможно. Необходимо выделить доступные для модификации (цель – повышение качества, эффективности обучения программированию) подпроцессы. Для анализа проблемы применим методы менеджмента качества, в частности – подходы, заложенные в диаграммы Исикавы, Парето (построение самих графических объектов при этом возможно, но необязательно).

Диаграмма Исикавы (причинно-следственная диаграмма, «рыбья кость») используется для анализа взаимосвязи между решаемой проблемой и причинами ее возникновения, чаще всего в рамках проведения мозгового штурма. При этом причины проблем распределяют по категориям, в традиционном варианте (мнемоника 6М, на базе английских наименований) рекомендуется использование следующего набора: человек, методы, механизмы, материал, контроль (измерение) и окружающая среда. В случае образовательных систем этот набор может быть трансформирован: преподаватель (человек), студент (и материал, и человек), методы обучения, контроль, материально-техническое обеспечение, информационно-образовательная среда.

Проблемы информационно-образовательной среды подробно исследовались в работах [8; 9], кадрового обеспечения – в статье [10], материально-технического обеспечения – в учебном пособии [11]. Коллективный педагогический субъект вуза обладает ограниченными возможностями влияния на эти категории факторов, поэтому при проведении мозгового штурма основное влияние целесообразно фокусировать на оставшихся категориях. По результатам были выявлены следующие причинно-следственные связи:

– в категории «студенты» – низкий уровень предварительной подготовки (информатика, математика), дифференциация по уровню освоения школьной ин-

форматики, низкий уровень мотивации, неумение работать самостоятельно;

– в категории «методы» – низкая интерактивность лекционных и части лабораторных занятий, ориентация на реализацию математических моделей;

– в категории «контроль» – сложность в организации контроля самостоятельной работы студентов; отсутствие у преподавателя времени на мониторинг выполнения задания.

Число выявленных факторов сравнительно невелико, они увязаны между собой, так что в применении диаграммы Парето (основано на одноименном эмпирическом принципе «20 % усилий дают 80 % результата, а остальные 80 % усилий – лишь 20 % результата») нет необходимости. Тем не менее приведем алгоритм ее построения для данной задачи.

1. По итогам сессии/года/выпуска студентов выписываются фамилии студентов, получивших по дисциплинам линии «Программирование» низкую для конкретного студента оценку.

2. Оформляется контрольный листок, несколько строк основного блока которого приведены в таблице 1.

3. Заполненная таблица сортируется по убыванию количества студентов.

4. Количество студентов заменяется процентами от их общего числа и добавляется столбец «нарастающий итог, %».

5. Для дальнейшего анализа используются лишь те причины (факторы), которые находятся в верхних строках таблицы, то есть значения нарастающего итога в которых меньше 80 %.

**Таблица 1.** Контрольный листок «Анализ качества учебного процесса»

Причины	Ф.И.О. студентов	Количество студентов
Низкий уровень школьной подготовки	Иванов Петров	2
...		

Предваряя описание процедуры реинжиниринга, нельзя не отметить, что выбор оптимизируемых процессов осуществляется в контексте дефицита различных ресурсов (административных, финансовых, материально-технических, временных и т. д.). В условиях ПГСГА таким ресурсом является прежде всего время: как аудиторных занятий, так и время преподавателя для подготовки [12]. Также следует учитывать а) состояние материально-технического обеспечения (компьютерные классы, проекторы, проблемы их занятости с учетом особенностей расписания [13]); б) учебно-методические ресурсы (нуждаются в адаптации с учетом слабой подготовки абитуриентов по информатике). Таким образом, необходимо выбрать тот подпроцесс, модернизация которого возможна силами коллективного педагогического субъекта, практически без привлечения дополнительных административных и других ресурсов. Перейдем к описанию собственно примера.

**Исходный процесс/подпроцесс:** проведение лекционных занятий по дисциплинам линии «Программирование».

**Цель оптимизации:** повышение эффективности подготовки в области объектного и процедурного программирования будущих бакалавров прикладной информатики.

**Модель «как есть»:** лекционные занятия проводятся в традиционной форме, рассматриваются основные конструкции изучаемого языка программирования, преподавателем приводится ограниченный набор примеров. Изучается достаточно эклектичный набор языков и сред программирования.

**Подходы, ресурсы и технологии, применяемые для оптимизации.** Представим их в табличной форме (см. таблицу 2), выбрав классификацию в соответствии с основными направлениями работы.

**Модель «как будет»:** дидактическое проектирование.

Попытка реализовать (полностью или частично) вышеизложенные идеи приводит к следующему регламенту лекционного занятия.

1. Занятие начинается с интерактивного блока, обеспечивающего контроль самостоятельной работы студентов по теме предыдущего занятия. Содержание и форма блока проектируется базе контекстного подхода

**Таблица 2.** Подходы, ресурсы и технологии для оптимизации учебного процесса

Повышение качества обучения программированию		
Выравнивание базовой подготовки студентов	Повышение уровня мотивации студентов	Повышение эффективности самостоятельной работы студентов
Возможные решения*	Возможные решения	Возможные решения
– изучение нового для подавляющего большинства языка программирования; – проведение корректирующих занятий; – демонстрация принципиально других подходов к ранее изученным материалам.	– формирование связей между содержанием образования и будущей профессиональной деятельностью; – применение методов контекстно-ориентированного обучения; – применение технологий интерактивного обучения [14]; – использование оценки как инструмента мотивации.	– системная организация самостоятельной работы студентов; – непрерывный мониторинг результатов самостоятельной работы студентов; – органичное включение самостоятельной работы в учебный процесс.

\*Рассматриваются лишь решения, не выходящие за рамки оптимизируемого образовательного процесса.

(Вербицкий), аккумулируя опыт промышленной разработки программного обеспечения [15].

2. Собственно лекционный блок сокращается, включая лишь основные понятия и определения изучаемого материала, ключевые примеры. Этого достаточно для формирования тезауруса, создания корректных семантических связей между понятиями. Прочий теоретический материал (в первую очередь официальная техническая документация) представлен в электронных или иных раздаточных ресурсах и подлежит самостоятельному изучению.

3. Занятие продолжается интерактивным блоком, который представляет собой упрощенный вариант начала последующего занятия.

4. Занятие завершается оглашением результатов работы и выдачей заданий для самостоятельного изучения.

Конкретную реализацию представим на примере лекции по теме «Java: операторы цикла», план которой приводится ниже:

**Тема:** «Java: операторы цикла».

**1. Интерактивный блок.** Условные операторы.

В рамках данного блока проводится ролевая игра «Сплошное покрытие тестами методов, включающих условные операторы». Играющие разбиваются на команды по 3-4 человека, в каждой из которых: менеджеры, тестировщики, программисты. Менеджеры (они же постановщики) формулируют задачу, программисты реализуют, тестировщики проверяют код, программисты корректируют код (при необходимости), менеджеры принимают/не принимают итоговый результат. При хорошей подготовке студентов наряду с кодом тестируется и документация, в этом случае в команде должно быть два тестировщика. Задания у всех команд разные.

**2. Лекционный блок.** Операторы цикла.

В данном блоке в форме обычной или видеолекции рассматриваются основные операторы цикла (не включая `for...each` – его лучше рассмотреть в коллекциях). На каждый оператор цикла приводится по два примера – один типичный для данного цикла, один – общий для всех циклов, позволяющий уловить различия между конструкциями.

**3. Интерактивный блок.** Операторы цикла.

В данном блоке проводится ролевая игра «Тестирование и рефакторинг». Играющие разбиваются на команды по 3-4 человека: менеджеры, тестировщики, программисты (желательно, чтобы от блока к блоку студенты менялись функциональными ролями). Тестировщики проверяют код, менеджеры и программисты исправляют ошибки (занимаются документированием и рефакторингом соответственно). В качестве задания дается один и тот же несложный (например, подсчет суммы цифр числа) код программы с типовыми ошибками; в конце занятия преподаватель представляет лучшие варианты рефакторинга и тестирования.

**4. Материал для самостоятельного изучения.**

В качестве материала для самостоятельного изучения студентам предлагаются видеолекции (например, <https://www.youtube.com/playlist?list=PLB0276A0A62BDEF06>, урок 2), техническая документация на русском языке, техническая документация на английском языке. Навык чтения и понимания технической документации,

в том числе и на иностранном языке является одним из ключевых в подготовке специалиста по сопровождению и внедрению.

Легко видеть, что переход от традиционных форм занятий к предлагаемым нами схемам должен осуществляться поэтапно.

**Этапы перехода существующего процесса в оптимальный.** Переход от традиционной формы ведения лекционного занятия к предлагаемой нами не требует ни разработки дополнительных материалов (все они имеются в открытом доступе), ни существенных организационных усилий. Основным приемом – организация взаимоконтроля студентов в контексте интерактивных педагогических технологий.

В заключение отметим, что ключевым элементом подхода на основе реинжиниринга выступает необходимая и последовательная оптимизация уже существующего образовательного процесса, а не попытка вначале внедрить инновацию, а впоследствии адаптировать ее под возможности конкретной образовательной системы. Следует подчеркнуть, что переход от формального внедрения педагогических инноваций к интеграции и реинжинирингу будет эффективен лишь при условии формирования банка «лучших практик», представляющего собой рецензируемую и оцениваемую коллекцию готовых педагогических решений.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Соболев В.С., Степанов С.А. Концепция, модель и критерии эффективности внутривузовской системы управления качеством высшего профессионального образования // Университетское управление. 2004. № 2. С. 102–110.
2. Федорова П.С. Организация образовательной среды современного вуза: психологический аспект // Ярославский педагогический вестник. 2011. Т. 2. № 3. С. 238–241.
3. Слободчиков В.И. О понятии образовательной среды в концепции развивающего образования. М.: Экспертцентр РОСС, 2000. С. 172–176.
4. Щербакова Т.Н. К вопросу о структуре образовательной среды учебных учреждений // Молодой ученый. 2012. № 5. С. 545–548.
5. Носкова Т.Н. Современное информационно-образовательное пространство // Известия РГПУ им. А.И. Герцена. Серия: Психолого-педагогические науки. 2004. № 4. С. 5–8.
6. Управление современным образованием: социальные и экономические аспекты / А.Н. Тихонов [и др.]. М.: Вита-Пресс, 1998. 256 с.
7. Пугач О.И., Добудько Т.В. Интерактивные технологии обучения: вопросы внедрения // Известия Самарского научного центра РАН. 2012. Т. 14. № 2-1. С. 56–59.
8. Кузнецова Н.Е. Ведущие факторы развития естественнонаучного педагогического образования XXI века в новой социокультурной информационной среде // Universum: Вестник Герценовского университета. 2008. № 8. С. 35–38.
9. Ярыгин А.Н. Инновационно-ориентированная учебно-исследовательская среда подготовки специалистов //е-журнал «Педагогическая наука: история, теория, практика, тенденции развития». 2009. № 4.

10. Аниськин В.Н. Профессиональная компетентность и профессиональная компетенция преподавателя вуза: проблема разграничения понятий // Известия Самарского научного центра РАН. 2010. Т. 12. № 3-3. С. 558–563.
11. Аниськин В.Н., Богословский В.И., Суконкин Г.А. Электронные аудиовизуальные средства обучения: устройство и дидактические возможности. СПб.: Книжный дом, 2006. 304 с.
12. Добудько А.В., Добудько Т.В. Формирование профессиональной компетентности магистров педагогического образования по направлению «Информационные технологии в образовании» // Самарский научный вестник. 2012. № 1. С. 16–17.
13. Гребнев Л.С. Современные информационные технологии в российском образовании: состояние и перспективы // Экономика образования. 2002. № 6. С. 21–23.
14. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий. В 2 т. Т. 1. М.: НИИ школьных технологий, 2006. 816 с.
15. Папшева Л.В. Межпредметные связи педагогики и информатики как средство совершенствования педагога // Педагогика. 2006. № 3. С. 46–47.

## MODERN MANAGEMENT TECHNIQUES IN REENGINEERING OF EDUCATIONAL PROCESS IN HIGHER SCHOOL

© 2014

*A.N. Yarygin*, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor  
*Togliatti State University, Togliatti (Russia)*

*V.N. Aniskin*, candidate of pedagogical sciences, Assistant Professor

*V.I. Pugach*, candidate of physics and mathematical sciences, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

*O.I. Pugach*, candidate of pedagogical sciences, Associate Professor

*Volga Region State Academy of Social Sciences and Humanities, Samara (Russia)*

*Keywords:* higher education; educational process; introduction of interactive educational technology; Bachelors of Applied Informatics; teaching methods of programming languages.

*Annotation:* This paper describes an attempt to re-engineering of one of the educational processes of the university – a continuous study of programming by Bachelors of Applied Informatics.

According to the authors' opinion, in modern information society and dense information environment, one of the challenges of modern education is the need for a fundamentally new approach to the practical implementation of pedagogical innovation.

Given the natural conservatism of centralized educational systems, of special significance becomes the problem of generating reliable technological solutions that can ensure implementation and integration of effective techniques, teaching materials (as a whole or in separate modules), information and communication technologies (in the form of hardware, or software systems), and other interactive teaching technologies resulting from the application of pedagogical research.

To develop these technologies it seems promising to apply the concept of reengineering as a radical redesign of educational processes to improve the efficiency of the educational system (subsystem). As the main steps in this reengineering process the authors suggest the following: study and analysis of the key processes of the educational system (model «as is»); selection of processes to be redesigned; determination of the optimal type of the processes to be changed (model «to be»); determination of the most efficient method (time, financial, material, intellectual and human resources) of conversion of the existing process into the optimal one.

At the first and the second stage it is possible to use various tools of quality management (Ishikawa diagrams, Pareto, etc.); on the third and the fourth stage those can be effective project management techniques.

The potential of application of these techniques of modern management is illustrated by the example of the learning process in the continuous line «Programming» in training Bachelors of Applied Informatics. The authors also point out that the transition from the implementation of pedagogical innovation to integration and re-engineering will be effective only if the bank of «best practices» is formed, which is a collection of peer-reviewed and evaluated pedagogical decisions.

The authors believe that the attempt to implement the concept of reengineering of one of the local educational processes of the university can facilitate the implementation of various innovations that will enhance the efficiency and quality of professional training.

---

## НАШИ АВТОРЫ

**Алексеева Наталья Дмитриевна**, кандидат философских наук, доцент кафедры «Туризм и рекреация».  
Адрес: Поволжский государственный университет сервиса, 445667, Россия, Тольятти, ул. Гагарина, 4.  
Тел.: (8482) 26-27-31  
E-mail: natali0174@mail.ru

**Анисимова Юлия Алексеевна**, кандидат экономических наук, доцент кафедры «Финансы и кредит».  
Адрес: Тольяттинский государственный университет, 445667, Россия, Тольятти, ул. Белорусская, 14.  
Тел.: (8482) 53-91-83  
E-mail: U.Anisimova@tltsu.ru

**Анискин Владимир Николаевич**, кандидат педагогических наук, доцент, декан факультета математики, физики и информатики, профессор кафедры «Информатика, прикладная математика и методики их преподавания».  
Адрес: Поволжская государственная социально-гуманитарная академия, 443090, Россия, Самара, ул. Антонова-Овсеенко, 26.  
Тел.: (846) 224-62-59  
E-mail: vnaniskin@gmail.com

**Арсланова Гульшат Хамитовна**, аспирант кафедры «Экономика и управление социально-культурной сферой».  
Адрес: Казанский государственный университет культуры и искусств, 420059, Россия, Республика Татарстан, Казань, ул. Оренбургский тракт, 3.  
Тел.: 89297262292  
E-mail: gulshatik-arslanova@mail.ru

**Ахметжанова Галина Васильевна**, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой «Педагогика и методики преподавания».  
Адрес: Тольяттинский государственный университет, 445667, Россия, Тольятти, ул. Белорусская, 14.  
Тел.: (8482) 53-93-75  
E-mail: g.v.ahmet@mail.ru

**Бабенко Вера Григорьевна**, кандидат технических наук, докторант.  
Адрес: Одесская национальная академия связи имени А.С. Попова, 65029, Украина, Одесса, ул. Кузнечная, 1.  
Тел.: +380663443968  
E-mail: zolot\_verba@rambler.ru

**Бакшутова Екатерина Валерьевна**, кандидат психологических наук, доцент кафедры «Общая и социальная психология».  
Адрес: Поволжская государственная социально-гуманитарная академия, 443099, Россия, Самара, ул. М. Горького, 65/67.  
Тел.: (846) 332-00-09  
E-mail: bakshutova.ekat@pgsga.ru

**Барвинок Виталий Алексеевич**, доктор технических наук, профессор, член-корреспондент РАН, заведующий кафедрой «Производство летательных аппаратов и управление качеством в машиностроении».  
Адрес: Самарский государственный аэрокосмический университет имени академика С.П. Королева (СГАУ), 443086, Россия, Самара, Московское шоссе, 34.  
Тел.: (846) 334-48-95  
E-mail: barvinok@ssau.ru

**Безрукавая Марина Васильевна**, кандидат филологических наук, доцент, доцент кафедры иностранных языков.  
Адрес: Кубанский социально-экономический институт, 350018, Россия, Краснодар, ул. Камвольная, 3.  
Тел.: 89286663647  
E-mail: sea\_pearl@mail.ru

**Бобров Юрий Александрович**, кандидат биологических наук, доцент, доцент кафедры экологии.  
Адрес: Сыктывкарский государственный университет, 167001, Россия, Сыктывкар, Октябрьский пр-т, 55.  
Тел.: 89120942456  
E-mail: orthilia@yandex.ru

**Болгова Виктория Владимировна**, доктор юридических наук, профессор, заведующий кафедрой «Теория и история государства и права».  
Адрес: Самарский государственный экономический университет, 443090, Россия, Самара, ул. Советской Армии, 141, каб. 205 д.  
Тел.: 89608229297  
E-mail: vv1976@mail.ru

**Болтовский Андрей Витальевич**, генеральный директор ООО «Промснабзащита».  
Адрес: ООО «Промснабзащита», 105066, Россия, Москва, ул. Ольховская, 45, стр. 1.  
Тел.: (499) 263-06-40  
E-mail: aboltovskiy@mail.ru

**Васильева Людмила Геннадьевна**, кандидат педагогических наук, доцент кафедры дошкольного образования.  
Адрес: Чувашский республиканский институт образования, 428001, Россия, Чебоксары, пр. М. Горького, 5.  
Тел.: (8352) 58-45-22  
E-mail: waslud@rambler.ru

**Вахнина Вера Васильевна**, доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой «Электроснабжение и электротехника».  
Адрес: Тольяттинский государственный университет, 445667, Россия, Тольятти, ул. Белорусская, 14.  
Тел.: (8482) 28-01-25  
E-mail: VVVahnina@yandex.ru



**Габричидзе Тамази Георгиевич**, доктор технических наук, генерал-майор запаса, советник президента Консорциума «Интегра-С».  
Адрес: Консорциум «Интегра-С», 443084, Россия, Самара, ул. Стара-Загора, 96 а.  
Тел.: 89120558351  
E-mail: gabri4idze.tam@yandex.ru

**Гаврилова Мария Ивановна**, аспирант.  
Адрес: Тольяттинский государственный университет, 445667, Россия, Тольятти, ул. Белорусская, 14.  
Тел.: (8482) 67-44-48  
E-mail: masi.ru@mail.ru

**Ганичева Елена Викторовна**, старший преподаватель кафедры «Менеджмент и маркетинг».  
Адрес: Смоленский филиал Финансового университета при Правительстве РФ, 214018, Россия, Смоленская область, Смоленск, пр. Гагарина, 22.  
Тел.: (4812) 35-88-99  
E-mail: negrey@bk.ru

**Гатаулин Руслан Маратович**, аспирант кафедры «Журналистика».  
Адрес: Казанский (Приволжский) федеральный университет, 420008, Россия, Республика Татарстан, Казань, ул. Кремлевская, 18.  
Тел.: 89167230279  
E-mail: gataulin@rambler.ru

**Гогин Александр Александрович**, доктор юридических наук, доцент, профессор кафедры «Предпринимательское и трудовое право».  
Адрес: Тольяттинский государственный университет, 445667, Россия, Тольятти, ул. Ушакова, 57.  
Тел.: (8482) 53-94-34  
E-mail: kafedra.tgp@yandex.ru

**Горбунов Дмитрий Викторович**, кандидат экономических наук, заведующий кафедрой «Инновационный менеджмент».  
Адрес: Самарский государственный аэрокосмический университет имени академика С.П. Королева (национальный исследовательский университет), 443086, Россия, Самара, Московское шоссе, 34.  
Тел.: (846) 335-19-19  
E-mail: d\_gor@mail.ru

**Гордиенко Евгения Алексеевна**, ассистент кафедры иностранных языков, аспирант.  
Адрес: Амурский государственный университет, 675000, Россия, Благовещенск, Игнатьевское шоссе, 21.  
Тел.: (4162) 394-642.  
E-mail: evgenia5@mail.ru

**Горшков Борис Михайлович**, доктор технических наук, профессор.  
Адрес: Поволжский государственный университет сервиса, 445677, Россия, Самарская область, Тольятти, ул. Гагарина, 4.  
Тел.: 89171266906  
E-mail: kaf\_ekis@tolgas.ru

**Гринько Андрей Александрович**, кандидат исторических наук, доцент кафедры «История и культурология».  
Адрес: Дальневосточный государственный аграрный университет, 675005, Россия, Амурская область, Благовещенск, ул. Политехническая, 86.  
Тел.: 89619505739  
E-mail: andrey2007-85@mail.ru

**Грузан Ирина Евгеньевна**, аспирант.  
Адрес: Бирский филиал ФГБОУ «Башкирский государственный университет», 452455, Россия, Республика Башкортостан, Бирск, ул. Интернациональная, 10.  
Тел.: 89228309145  
E-mail: irina56-oren@mail.ru

**Гудалина Татьяна Анатольевна**, заместитель директора ГКУ СО «Тольяттинский социальный приют «Дельфин».  
Адрес: Тольяттинский социальный приют «Дельфин», 445051, Россия, Тольятти, ул. М. Жукова, 20.  
Тел.: (8482) 34-50-95  
E-mail: axanova@yandex.ru

**Данилова Ольга Ранасовна**, аспирант.  
Адрес: Дальневосточный государственный аграрный университет, 675005, Россия, Амурская область, Благовещенск, ул. Политехническая, 86.  
Тел.: 89098198527  
E-mail: piramida\_1987@mail.ru

**Денисова Анна Васильевна**, кандидат юридических наук, доцент, доцент кафедры уголовного права и криминологии.  
Адрес: Самарский государственный университет, 443011, Россия, Самарская область, Самара, ул. Академика Павлова, 1.  
Тел.: 89272644105  
E-mail: anden@front.ru

**Дерячев Александр Дмитриевич**, младший научный сотрудник НИГ-17.  
Адрес: Тольяттинский государственный университет, 445020, Россия, Тольятти, ул. Белорусская, 14.  
Тел.: (8482) 53-92-38  
E-mail: proscript@yandex.ru

**Доброва Людмила Викторовна**, кандидат педагогических наук, доцент кафедры «Прикладная информатика в экономике».  
Адрес: филиал ФГБОУ ВПО «Московский государственный индустриальный университет» в г. Кинешме, 155800, Россия, Ивановская область, Кинешма, ул. Ленина, 44.  
Тел.: 84933158250  
E-mail: lyudmiladobrova@yandex.ru

**Добудько Татьяна Валерьяновна**, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой «Информатика, прикладная математика и методики их преподавания».

Адрес: Поволжская государственная социально-гуманитарная академия, 443090, Россия, Самара, ул. Антонова-Овсеенко, 24.

Тел.: (846) 224-29-91

E-mail: [tdobudko@mail.ru](mailto:tdobudko@mail.ru)

**Ермолаева Светлана Вячеславовна**, кандидат биологических наук, доцент, старший научный сотрудник Управления научных исследований.

Адрес: Ульяновский государственный университет, 432017, Россия, Ульяновск, ул. Л. Толстого, 42.

Тел.: 89276322418

E-mail: [erm\\_iv@mail.ru](mailto:erm_iv@mail.ru)

**Ершова Ольга Викторовна**, кандидат педагогических наук, доцент кафедры «Химия».

Адрес: Магнитогорский государственный технический университет имени Г.И. Носова, 455000, Россия, Магнитогорск, пр. Ленина, 38.

Тел.: (83519) 29-85-33

E-mail: [yershova\\_mgtu@mail.ru](mailto:yershova_mgtu@mail.ru)

**Еськина Елена Владимировна**, кандидат технических наук, доцент кафедры «Производство летательных аппаратов и управление качеством в машиностроении».

Адрес: Самарский государственный аэрокосмический университет имени академика С.П. Королева (СГАУ), 443086, Россия, Самара, Московское шоссе, 34.

Тел.: (846) 335-16-31

E-mail: [elena2002.83@mail.ru](mailto:elena2002.83@mail.ru)

**Желинина Евгения Валерьевна**, доцент кафедры «Социология».

Адрес: Тольяттинский государственный университет, 445667, Россия, Самарская область, Тольятти, ул. Белорусская, 16 в, каб. 709.

Тел.: 89033302043

E-mail: [ezhelnina@yandex.ru](mailto:ezhelnina@yandex.ru)

**Жеребцова Елена Евгеньевна**, кандидат юридических наук, доцент, доцент кафедры государственно-правовых дисциплин.

Адрес: Белгородский юридический институт МВД России, 308024, Россия, Белгород, ул. Горького, 71, каб. 150.

Тел.: 89205608844

E-mail: [zherebtsovae@gmail.com](mailto:zherebtsovae@gmail.com)

**Жучкова Ирина Игоревна**, аспирант кафедры «Теория и практика перевода».

Адрес: Тольяттинский государственный университет, 445020, Россия, Тольятти, ул. Белорусская, 14.

Тел.: 89093544254

E-mail: [irisha567@yahoo.com](mailto:irisha567@yahoo.com)

**Забродина Лилия Николаевна**, ассистент кафедры социально-экономических и гуманитарных дисциплин.

Адрес: Ханты-Мансийская государственная медицинская академия, 628011, Россия, Ханты-Мансийск, ул. Мира, 40.

Тел.: (3467) 39-34-45

E-mail: [liliyazabrodina@mail.ru](mailto:liliyazabrodina@mail.ru)

**Зайцев Александр Михайлович**, генеральный директор ВНИИ «Специальные технологии».

Адрес: ООО «Вневедомственный Научно-Исследовательский Институт специальных технологий», 124460, Россия, Москва, Зеленоград, ул. Филаретовская, корпус 4801, 5.

Тел.: (499) 731-20-00

**Залубовская Наталья Сергеевна**, старший преподаватель.

Адрес: Кузбасский региональный институт повышения квалификации и переподготовки работников образования, 650070, Россия, Кемерово, ул. Заузелкова, 3.

Тел.: (3842) 31-15-85

E-mail: [zalubonator@yandex.ru](mailto:zalubonator@yandex.ru)

**Иванов Егор Олегович**, студент экологического факультета.

Адрес: Ульяновский государственный университет, 432017, Россия, Ульяновск, ул. Л. Толстого, 42.

Тел.: +79041970977

E-mail: [ronal95@mail.ru](mailto:ronal95@mail.ru)

**Иванов Олег Иванович**, кандидат технических наук, доцент кафедры «Высшая математика и математическое моделирование».

Адрес: Тольяттинский государственный университет, 445667, Россия, Самарская область, Тольятти, ул. Белорусская, 14 г.

Тел.: (8482) 53-91-17

E-mail: [m819mt63@yandex.ru](mailto:m819mt63@yandex.ru)

**Иванова Татьяна Николаевна**, профессор кафедры «Социология».

Адрес: Тольяттинский государственный университет, 445667, Россия, Самарская область, Тольятти, ул. Белорусская, 16 в, каб. 707.

Тел.: 89272197400

E-mail: [IvanovaT2005@tltu.ru](mailto:IvanovaT2005@tltu.ru)

**Касьянова Ирина Владимировна**, кандидат педагогических наук, старший преподаватель кафедры «История, политология и социальные коммуникации».

Адрес: Кубанский государственный технологический университет; 350072, Россия, Краснодарский край, Краснодар, ул. Московская, 2.

Тел.: 89002410945

E-mail: [Iri3897@yandex.ru](mailto:Iri3897@yandex.ru)

**Клочков Владимир Валерьевич**, кандидат медицинских наук, доцент, доцент кафедры госпитальной хирургии.

Адрес: Ульяновский государственный университет, 432017, Россия, Ульяновск, ул. Л. Толстого, 42.

Тел.: +79061473167

E-mail: [klochkov.ul@mail.ru](mailto:klochkov.ul@mail.ru)

**Ковальцов Владислав Николаевич**, доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой «Теплоэнергетика».  
Адрес: Ульяновский государственный технический университет, 432027, Россия, Ульяновск, ул. Северный Венец, 32.  
Тел.: (8422) 77-81-37  
E-mail: kvn@ulstu.ru

**Коноплюк Наталья Владимировна**, кандидат филологических наук, доцент кафедры «Теория и методика преподавания иностранных языков и культур».  
Адрес: Тольяттинский государственный университет, 445667, Россия, Самарская область, Тольятти, ул. Белорусская, 14.  
Тел.: 89061296963  
E-mail: n.konoplyuk@mail.ru

**Костина Маргарита Алексеевна**, старший лаборант.  
Адрес: Институт экологии Волжского бассейна РАН, 445003, Россия, Самарская область, Тольятти, ул. Комзина, 10.  
Тел.: (8482) 489-977  
E-mail: margokostina@yandex.ru

**Крамарова Татьяна Юрьевна**, кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой «Туризм и рекреация».  
Адрес: Поволжский государственный университет сервиса, 445667, Россия, Тольятти, ул. Гагарина, 4.  
Тел.: (8482) 26-27-31  
E-mail: kramarova@list.ru

**Куделькин Владимир Андреевич**, президент Консорциума «Интегра-С», академик, действительный член Всемирной академии наук комплексной безопасности.  
Адрес: Консорциум «Интегра-С», 443084, Россия, Самара, ул. Стара-Загора, 96 а.  
Тел.: (846) 951-96-01

**Кузнецова Елена Николаевна**, преподаватель кафедры гуманитарных дисциплин.  
Адрес: Тольяттинская академия управления, 445144, Россия, Самарская область, Ставропольский район, Ставропольский лесхоз, Ягодинское лесничество, квартал № 5, оздоровительный комплекс «Алые паруса», корпус № 5.  
Тел.: 89053064555  
E-mail: elena.n.77@yandex.ru

**Кухаренко Николай Владимирович**, кандидат философских наук, доцент, начальник управления международного образования и сотрудничества.  
Адрес: Благовещенский государственный педагогический университет, 675000, Россия, Благовещенск, ул. Ленина, 104.  
E-mail: aleifa@mail.ru

**Лейфа Андрей Васильевич**, доктор педагогических наук, профессор, исполняющий обязанности ректора.  
Адрес: Благовещенский государственный педагогический университет, 675000, Россия, Благовещенск, ул. Ленина, 104.  
E-mail: aleifa@mail.ru

**Лисин Евгений Михайлович**, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики промышленности и организации предприятий.  
Адрес: Национальный исследовательский университет МЭИ, 111250, Россия, Москва, ул. Красноказарменная, 14.  
Тел.: (495) 362-77-30  
E-mail: lisinym@mpei.ru

**Лишова Наталья Ивановна**, старший преподаватель кафедры историко-культурного наследия.  
Адрес: Елецкий государственный университет имени И.А. Бунина, 399770, Россия, Липецкая область, Елец, ул. Ленина, 91, каб. 16.  
Тел.: 89205017895  
E-mail: natalya8585@yandex.ru

**Логинов Николай Юрьевич**, кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры «Оборудование и технологии машиностроительного производства».  
Адрес: Тольяттинский государственный университет, 445667, Россия, Самарская область, Тольятти, ул. Белорусская, 14.  
Тел.: (8482) 53-95-83, 89272167422  
E-mail: loginovnik@mail.ru

**Лукашева Светлана Сергеевна**, соискатель.  
Адрес: Самарская государственная академия культуры и искусств, 443010, Россия, Самара, ул. Фрунзе, 167.  
Тел.: (8462) 332-76-54  
E-mail: Sveta\_konffeta@bk.ru

**Максимова Елена Сергеевна**, магистрант кафедры «Социология и политология».  
Адрес: Тульский государственный университет, 300012, Россия, Тула, пр. Ленина, 92.  
Тел.: (4872) 33-24-18  
E-mail: alina-vladi@mail.ru

**Манина Валерия Алексеевна**, преподаватель кафедры социологии и социальной работы.  
Адрес: Оренбургский государственный аграрный университет, 460014, Оренбург, ул. Челюскинцев, 18.  
Тел.: (3532) 77-52-30  
E-mail: valeriamanina@gmail.com

**Маслова Татьяна Михайловна**, кандидат педагогических наук, старший преподаватель кафедры психологии.  
Адрес: Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема, 679000, Россия, Еврейская автономная область, Биробиджан, ул. Широкая, 70 а.  
Тел.: 89246464774  
E-mail: tat290807@mail.ru

**Мельник Ольга Григорьевна**, кандидат технических наук, доцент кафедры строительных конструкций.  
Адрес: Академия пожарной безопасности имени Героев Чернобыля, 18034, Украина, Черкассы, ул. Оноприенка, 8.  
Тел.: +380966195835  
E-mail: melnyk\_olja\_2012@mail.ru

**Мельник Руслан Павлович**, кандидат технических наук, доцент кафедры пожарно-профилактической работы.  
Адрес: Академия пожарной безопасности имени Героев Чернобыля, 18034, Украина, Черкассы, ул. Оноприенка, 8.  
Тел.: +30976907883  
E-mail: indigo211212@gmail.com

**Мельникова Елена Анатольевна**, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры «Прикладная математика и информатика».  
Адрес: Тольяттинский государственный университет, 445667, Россия, Самарская область, Тольятти, ул. Белорусская, 14.  
Тел.: (8482) 53-95-1  
E-mail: e.melnikova@tltu.ru

**Михальченко Николай Валерьевич**, старший преподаватель кафедры «Философия, история и право».  
Адрес: Смоленский филиал Финансового университета при Правительстве РФ, 214018, Россия, Смоленская область, Смоленск, пр. Гагарина, 22.  
Тел.: (4812) 35-88-99  
E-mail: n.mikhailchenkov@mail.ru

**Михелькевич Валентин Николаевич**, доктор технических наук, профессор, профессор кафедры «Психология и педагогика».  
Адрес: Самарский государственный технический университет, 443100, Россия, Самарская область, Самара, ул. Молодогвардейская, 244, главный корпус.  
Тел.: 89050177398  
E-mail: J918@yandex.ru

**Москалева Татьяна Сергеевна**, кандидат технических наук, доцент, заведующий кафедрой «Инженерная графика».  
Адрес: Самарский государственный технический университет, 443100, Россия, Самарская область, Самара, ул. Молодогвардейская, 244, главный корпус.  
Тел.: (846) 242-43-04  
E-mail: moskaleva.ts@gmail.com

**Наумова Ольга Николаевна**, кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономика и управление».  
Адрес: Поволжский государственный университет сервиса, 445677, Россия, Тольятти, ул. Гагарина, 4.  
Тел.: (8482) 26-65-00  
E-mail: naumovaon@tolgas.ru

**Осипов Алексей Николаевич**, заместитель директора, магистрант.  
Адрес 1: Муниципальное бюджетное учреждение средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов имени Н.Ф. Семизорова, 445020, Россия, Самарская область, Тольятти, ул. Банькина, 4.  
Адрес 2: Тольяттинский государственный университет, кафедра «Педагогика и методики преподавания» гуманитарно-педагогического института, 445667, Россия, Самарская область, Тольятти, ул. Белорусская, 14.  
Тел.: 89033300064  
E-mail: qwerty7772@yandex.ru

**Павлова Елена Сергеевна**, кандидат педагогических наук, доцент кафедры «Высшая математика и математическое моделирование».  
Адрес: Тольяттинский государственный университет, 445020, Россия, Тольятти, ул. Белорусская, 16 В.  
Тел.: (8482) 53-91-17  
E-mail: pavlova@tltu.ru

**Палферова Сабина Шехшанатовна**, кандидат педагогических наук, доцент кафедры «Высшая математика и математическое моделирование».  
Адрес: Тольяттинский государственный университет, 445020, Россия, Тольятти, ул. Белорусская, 16 В.  
Тел.: (8482) 53-91-17  
E-mail: palferova@tltu.ru

**Петешева Виктория Анатольевна**, доктор филологических наук, профессор, декан факультета филологии и межкультурных коммуникаций.  
Адрес: Бирский филиал ФГБОУ «Башкирский государственный университет», 452455, Россия, Республика Башкортостан, Бирск, ул. Интернациональная, 10.  
Тел.: 89174762848  
E-mail: vip.professor@mail.ru

**Петухов Александр Юрьевич**, кандидат политических наук, доцент кафедры истории и теории международных отношений, руководитель НИЦ «Моделирование социальных и политических процессов».  
Адрес: Нижегородский государственный университет имени Н.И. Лобачевского, 603950, Россия, Нижний Новгород, проспект Гагарина, 23.  
Тел.: +79200296706  
E-mail: Lectorr@yandex.ru

**Пивнева Светлана Валентиновна**, кандидат педагогических наук, доцент кафедры «Высшая математика и математическое моделирование».  
Адрес: Тольяттинский государственный университет, 445667, Россия, Самарская область, Тольятти, ул. Белорусская, 14.  
Тел.: 89272093113  
E-mail: tlt.swetlana@rambler.ru

**Писарев Евгений Владимирович**, кандидат юридических наук, доцент кафедры «Уголовно-правовые дисциплины».  
Адрес: Самарский государственный экономический университет, 443090, Россия, Самара, ул. Советской Армии, 141.  
Тел.: 89277335377  
E-mail: ewg.pisarev@yandex.ru

**Профатилов Денис Александрович**, начальник департамента учебно-методической работы и организации научной деятельности, аспирант.

Адрес 1: Камчатский государственный университет имени Витуса Беринга, 683032, Россия, Петропавловск-Камчатский, ул. Пограничная, 4.

Адрес 2: Российская государственная академия интеллектуальной собственности, 117279, Россия, Москва, ул. Миклухо-Маклая, 55 а.

Тел.: +79149919460

E-mail: denprofatilov@gmail.com

**Пугач Валерий Исаакович**, кандидат физико-математических наук, доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры «Информатика, прикладная математика и методики их преподавания».

Адрес: Поволжская государственная социально-гуманитарная академия, 443090, Россия, Самара, ул. Антонова-Овсеенко, 24.

Тел.: (846) 224-29-91

E-mail: vipugach@yandex.ru

**Пугач Ольга Исааковна**, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры «Информатика, прикладная математика и методики их преподавания».

Адрес: Поволжская государственная социально-гуманитарная академия, 443090, Россия, Самара, ул. Антонова-Овсеенко, 24.

Тел.: (846) 224-29-91

E-mail: olpugach@yandex.ru

**Пузанкова Александра Борисовна**, кандидат педагогических наук, доцент кафедры «Инженерная графика».

Адрес: Самарский государственный технический университет, 443100, Россия, Самарская область, Самара, ул. Молодогвардейская, 244, главный корпус.

Тел.: 89276516532

E-mail: puzankova.emigo@yandex.ru

**Раченко Татьяна Александровна**, кандидат экономических наук, доцент кафедры «Прикладная информатика в экономике».

Адрес: Поволжский государственный университет сервиса, 445004, Россия, Самарская область, Тольятти, ул. Гагарина, 4.

Тел.: 89178259374

E-mail: rta-rlt@yandex.ru

**Рашоян Ирина Игоревна**, кандидат технических наук, доцент кафедры «Управление промышленной и экологической безопасностью».

Адрес: Тольяттинский государственный университет, 445667, Россия, Самарская область, Тольятти, ул. Белорусская, 14.

Тел.: (8482) 53-92-36

E-mail: I.Rashoyan@tltsu.ru

**Рулина Татьяна Константиновна**, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры «Общая и социальная психология».

Адрес: Поволжская государственная социально-гуманитарная академия, 443099, Россия, Самара, ул. М. Горького, 65/67.

Тел.: (846) 332-00-67

E-mail: tatryl@yandex.ru

**Рябов Алексей Олегович**, магистрант кафедры «Управление промышленной и экологической безопасностью».

Адрес: Тольяттинский государственный университет, 445667, Россия, Самарская область, Тольятти, ул. Белорусская, 14.

Тел.: (8482) 53-92-36

E-mail: lex270988@yandex.ru

**Самарцев Илья Александрович**, соискатель научной степени кандидата технических наук.

Адрес: Тольяттинский государственный университет, 445667, Тольятти, ул. Белорусская, 14.

Тел.: 89277845111

E-mail: ilysamar@gmail.com

**Сарбулатова Нурсиля Фаритовна**, аспирант кафедры «Экономика и экономическая теория».

Адрес: Башкирская академия государственной службы и управления при Президенте Республики Башкортостан, 450005, Россия, Уфа, Республика Башкортостан, ул. 50 лет Октября, 3/1.

Тел.: 89273260307

E-mail: nursik23@yandex.ru

**Семенов Александр Евгеньевич**, кандидат педагогических наук, доцент кафедры «Туризм и рекреация».

Адрес: Поволжский государственный университет сервиса, 445667, Россия, Тольятти, ул. Гагарина, 4.

Тел.: (8482) 26-27-31

E-mail: tgl\_emercom@mail.ru

**Сергиенко Юрий Павлович**, кандидат педагогических наук, доцент, первый проректор.

Адрес: Благовещенский государственный педагогический университет, 675000, Россия, Благовещенск, ул. Ленина, 104.

E-mail: aleifa@mail.ru

**Симбирцева Светлана Алексеевна**, студент.

Адрес: Тольяттинский государственный университет, 445667, Россия, Самарская область, Тольятти, ул. Белорусская, 14.

Тел.: 89372362445

**Смирнов Ярослав Юрьевич**, кандидат юридических наук, старший преподаватель кафедры «Государственное и административное право».

Адрес: Самарский государственный университет, 443011, Россия, Самара, ул. Академика Павлова, 1.

Тел.: (846) 337-99-49

E-mail: smirnovyuu@mail.ru

**Соколов Владимир Октябrevич**, кандидат технических наук, главный ученый секретарь президиума.

Адрес: Самарский научный центр Российской академии наук, 443001, Россия, Самара, Студенческий переулок, 3 а.

Тел.: (846) 337-53-81

E-mail: sokolov@ssc.smr.ru

**Стерлегова Ирина Леонидовна**, старший преподаватель кафедры «Уголовный процесс и криминалистика».  
Адрес: Тольяттинский государственный университет, 445667, Россия, Самарская область, Тольятти, ул. Белорусская, 14.  
Тел.: 89171357787  
E-mail: iraster@yandex.ru

**Стрелковский Вадим**, Ph. D, младший профессор Экономического института, прорекан стратегии и развития факультета общественных наук.  
Адрес: Карлов университет в Праге, CZ-11000, Чешская Республика, Прага, Оплетанова, 26.  
Тел.: + 420222112307  
E-mail: strielkowski(at)fsv.cuni.cz

**Сухомлина Татьяна Александровна**, доцент кафедры «Иностранные языки».  
Адрес: Поволжская государственная социально-гуманитарная академия, 443099, Россия, Самарская область, Самара, ул. М. Горького, 61/63.  
Тел.: 89376464202  
E-mail: tanya-sukhomlina@yandex.ru

**Сыротюк Светлана Дмитриевна**, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры «Менеджмент организации», докторант.  
Адрес: Тольяттинский государственный университет, 445020, Россия, Тольятти, ул. Белорусская, 14.  
Тел.: (8482) 53-95-93  
E-mail: sirotyk\_sd@mail.ru

**Тананыхина Алла Олеговна**, кандидат филологических наук, доцент кафедры английского языка.  
Адрес: Российский государственный педагогический университет имени А.И. Герцена, 191186, Россия, Санкт-Петербург, набережная реки Мойки, 48.  
Тел.: +79217410208  
E-mail: allatan@mail.ru

**Тараносова Галина Николаевна**, доктор педагогических наук, профессор кафедры «Педагогика и методики преподавания».  
Адрес: Тольяттинский государственный университет, 445020, Россия, Тольятти, ул. Белорусская, 14.  
Тел.: (8482) 53-93-75  
E-mail: taranosova@mail.ru

**Урунова Раиса Джавхаровна**, профессор кафедры «Журналистика и филология».  
Адрес: Ульяновский государственный университет, 432017, Россия, Ульяновская область, Ульяновск, ул. Л. Толстого, 42.  
Тел.: (432) 30-19-42  
E-mail: fkiulsu@mail.ru

**Устенков Николай Иванович**, кандидат педагогических наук, заместитель ректора – директор Архитектурно-строительного института.  
Адрес: Тольяттинский государственный университет, 445667, Россия, Самарская область, Тольятти, ул. Белорусская, 14.  
Тел.: 89277720821  
E-mail: N.Ustenkov@tltsu.ru

**Финько Светлана Станиславовна**, соискатель.  
Адрес: Тольяттинский государственный университет, 445667, Россия, Самарская область, Тольятти, ул. Белорусская, 14.  
Тел.: 89272152510  
E-mail: ss.finko@mail.ru

**Хабибуллина Гульнара Рушановна**, доцент кафедры «Конституционное и административное право».  
Адрес: Казанский (Приволжский) федеральный университет, 420008, Россия, Республика Татарстан, Казань, ул. Кремлевская, 18, ауд. 145.  
Тел.: 89172568026  
E-mail: kons-kafedra@yandex.ru

**Хавкин Борис Александрович**, студент.  
Адрес: Российский государственный университет нефти и газа имени И.М. Губкина, 119991, Россия, Москва, Ленинский просп., 65, корп. 1.  
E-mail: khavkinba@outlook.com

**Хасянов Олег Ренатович**, кандидат исторических наук, доцент кафедры философии и истории, докторант кафедры российской истории.  
Адрес 1: Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия имени П.А. Столыпина, 432017, Россия, Ульяновская область, Ульяновск, бульвар Новый Венец, 1.  
Адрес 2: Самарский государственный университет, 443011, Россия, Самарская область, Самара, ул. Академика Павлова, 1.  
Тел.: +79372710565  
E-mail: oleg-has@yandex.ru

**Хахалев Юрий Андреевич**, аспирант кафедры «Теплоэнергетика», младший научный сотрудник Управления научных исследований.  
Адрес: Ульяновский государственный технический университет, 432027, Россия, Ульяновск, ул. Северный Венец, 32.  
Тел.: (8422) 77-81-37  
E-mail: ulstu-td-ua@mail.ru

**Хисматуллин Марсель Мансурович**, кандидат экономических наук, доцент факультета экономики, менеджмента и туризма.  
Адрес: Казанский государственный университет культуры и искусств, 420059, Россия, Республика Татарстан, Казань, ул. Оренбургский тракт, 3.  
Тел.: 89872677777  
E-mail: marselmansurovic@mail.ru

**Цветкова Ирина Викторовна**, профессор кафедры «Социология».  
Адрес: Тольяттинский государственный университет, 445667, Россия, Самарская область, Тольятти, ул. Белорусская, 16 в, каб. 715.  
Тел.: 89276103018  
E-mail: aleksandr.kozlov@mail.ru

**Чекмарёв Анатолий Николаевич**, доктор технических наук, профессор кафедры «Производство летательных аппаратов и управление качеством в машиностроении».

Адрес: Самарский государственный аэрокосмический университет имени академика С.П. Королева (СГАУ), 443086, Россия, Самара, Московское шоссе, 34.

Тел.: (846) 267-46-39

**Черненко Алексей Николаевич**, кандидат технических наук, доцент кафедры «Электроснабжение и электротехника».

Адрес: Тольяттинский государственный университет, 445667, Россия, Тольятти, ул. Белорусская, 14.

Тел.: (8482) 28-01-25; (8482) 53-92-82

E-mail: tchernenko83@yandex.ru

**Чупрова Лариса Васильевна**, кандидат педагогических наук, доцент кафедры «Химия».

Адрес: Магнитогорский государственный технический университет имени Г.И. Носова, 455000, Россия, Магнитогорск, пр. Ленина, 38.

Тел.: (83519) 29-85-33

E-mail: lvch67@mail.ru

**Шайкин Александр Петрович**, доктор технических наук, профессор кафедры «Энергетические машины и системы управления».

Адрес: Тольяттинский государственный университет, 445020, Россия, Тольятти, ул. Белорусская, 14.

Тел.: (8482) 53-92-38

E-mail: a\_shajkin@mail.ru

**Ширина Татьяна Геннадьевна**, аспирант.

Адрес: Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого, 173003, Россия, Великий Новгород, ул. Б. Санкт-Петербургская, 41.

Тел.: (88162) 62-72-44

E-mail: tatjana.shirina@mail.ru

**Шишканова Валентина Николаевна**, кандидат технических наук, доцент кафедры «Промышленное и гражданское строительство».

Адрес: Тольяттинский государственный университет, 445667, Россия, Самарская область, Тольятти, ул. Белорусская, 14.

Тел.: 89272162511

E-mail: V.Shishkanova@tltsu.ru

**Ярыгин Анатолий Николаевич**, доктор педагогических наук, профессор, заместитель ректора.

Адрес: Тольяттинский государственный университет, 445667, Россия, Самарская область, Тольятти, ул. Белорусская, 14.

Тел.: 89023732973

E-mail: 267179@rambler.ru

---

## OUR AUTHORS

**Akhmetzhanova Galina Vasilyevna**, Doctor of Pedagogics, Head of the Department of Pedagogics and Teaching Methods.  
Address: State Educational Institution of Higher Professional Education «Togliatti State University», 445667, Russia, Samara region, Togliatti, Belorusskaya St., 14.  
Tel.: (8482) 53-93-75  
E-mail: g.v.ahmet@mail.ru

**Alexeeva Natalia Dmitrievna** Candidate of pedagogic sciences, Assistant Professor of Tourism and Recreation Department.  
Address: 4 Gagarin St, Volga Region State University of Service, Togliatti, Russia, 445667.  
Tel.: +7 (8482) 26-27-31  
E-mail: natali0174@mail.ru

**Anisimova Iuliia Alekseevna**, candidate of economic sciences, Associate Professor of Department «Finance and Credit» of Togliatti State University.  
Address: Federal Government Budgetary Institution of Higher Education «Togliatti state university», 445667, Russia, Togliatti, Belorusskaya Street, 14.  
Tel: +7(8482) 53-93-81  
E-mail: U.Anisimova@tltu.ru

**Aniskin Vladimir Nikolayevich**, candidate of pedagogic sciences, Assistant Professor, Dean of the Faculty of Mathematics, Physics and Computer Science, Professor of the Department of Computer Science, Applied Mathematics and their Teaching Methods.  
Address: Samara State Academy of Social Sciences and Humanities, 443090, Russia, Samara, Antonova-Ovseenko St., 26.  
Tel.: (846) 224-62-59  
E-mail: vnaniskin@gmail.com

**Arslanova Gulshat Khamitovna**, postgraduate of the chair «Economics and social and cultural sphere management» of Kazan state university of culture and arts.  
Address: Kazan state university of culture and arts, 420059, Republic of Tatarstan, Orenburgskiy tract, 3.  
Tel.: 89297262292  
E-mail: gulshatik-arslanova@mail.ru

**Babenco Vera Grigorievna**, candidate of technical sciences, doctoral student of Odessa National Academy of Telecommunication n. a. A.S. Popov.  
Address: Odessa National Academy of Telecommunication n. a. A.S. Popov, 65029, Ukraine, Odessa, Kuznechnaja Str., 1.  
Tel.: +380663443968  
E-mail: zolot\_verba@rambler.ru

**Bakshutova Ekaterina Valerievna**, Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor of the Department of General and Social Psychology.  
Address: Samara State Academy of Social Sciences and Humanities, 443099, Russia, Samara, M. Gorkogo street, 65/67.  
Tel.: (846) 332-00-09  
E-mail: bakshutova.ekat@pgsga.ru

**Barvinok Vitaly Alekseevich**, Doctor of Engineering, Professor, Corresponding Member of the RAS, Head of the Department of Air Craft Manufacture and Quality Management in Engineering.  
Address: Korolev Samara State Aerospace University, 443086, Russia, Samara, Moskovskoe shosse, 34.  
Tel.: (846)334-48-95  
E-mail: barvinok@ssau.ru

**Bezrukavaya Marina Vasilyevna**, candidate of philology, Associate Professor, Assistant Professor of the Foreign Languages Department.  
Address: Kuban Socio Economic Institute, 350018, Krasnodar, Kamvolnaya str., 3.  
Tel.: 8928-666-36-47  
E-mail: sea\_pearl\_@mail.ru

**Bobrov Yurii Aleksandrovich**, candidate of biological science, docent, docent of chair of ecology.  
Address: Syktyvkar State University, 167001, Russia, Syktyvkar, Oktyabr'skiy street, 55.  
Tel.: 89120942456  
E-mail: orthilia@yandex.ru

**Bolgova Viktoria Vladimirovna**, Doctor of Law, Professor, Head of Department of Theory and History of the State and Law at Samara State University of Economics (Russia).  
Address: Samara State University of Economics, 443090, Russia, Samara region, Samara, Soviet Army Street, 141-205d.  
Tel.: 89608229297, 8 (846) 9338771  
E-mail: vv1976@mail.ru

**Boltovskiy Andrei Vitalievich**, General Manager of Limited liability company «Promsnabzaschita»  
Address: Limited liability company «Promsnabzaschita», 105066, Moscow, Olkhovskaya st., 45, building 1.  
Tel.: 8-499-263-06-40  
E-mail: aboltovskiy@mail.ru

**Chekmarev Anatoly Nikolaevich**, Doctor of Engineering, Professor of the Department of Air Craft Manufacture and Quality Management in Engineering.  
Address: Korolev Samara State Aerospace University, 443086, Russia, Samara, Moskovskoe shosse, 34.  
Tel.: (846)267-46-39

**Chernenko Aleksey Nikolaevich**, candidate of technical sciences, Assistant Professor of the Department «Power supply and Electrical Engineering».  
Address: State Educational Institution of Higher Professional Education «Togliatti State University», 445667, Russia, Samara region, Togliatti, Belorusskaya St., 14.  
Tel.: (8482) 28-01-25, (8482) 53-92-82  
E-mail: tchernenko83@yandex.ru



**Chuprova Larisa Vasilyevna**, candidate of pedagogic sciences, Assistant Professor of the Chemistry Department.  
Address: Nosov Magnitogorsk State Technical University, 455000, Russia, Magnitogorsk, Lenin Avenue, 38.  
Tel.: +7 (83519) 29-85-33  
E-mail: lvch67@mail.ru

**Danilova Olga Ranasovna**, postgraduate student  
Address: Far East State Agricultural University, 675005, Russia, Amur region, Blagoveshchensk, Politekhnikeskaya Street, 86.  
Tel.: 89098198527  
E-mail: piramida\_1987@mail.ru

**Denisova Anna Vasilevna**, candidate of law sciences, Associate Professor, assistant professor of the Criminal Law and Criminology Department at Samara State University.  
Address: Samara State University, 443011, Russia, Samara region, Samara, Ak. Pavlova Street, 1.  
Tel.: 89272644105  
E-mail: anden@front.ru

**Deryachev Alexander Dmitrievich**, junior research scientist of RST-17.  
Address: State Educational Institution of Higher Professional Education «Togliatti State University», 445667, Russia, Samara region, Togliatti, Belorusskaya St., 14.  
Tel.: (8482) 53-92-38  
E-mail: proscripts@mail.ru

**Dobrova Lyudmila Viktorovna**, candidate of pedagogic sciences, Professor of the Department «Applied Informatics in Economics».  
Address: Kineshma Branch of Moscow State Industrial University, 155800, Russia, Ivanovo region, Kineshma, Lenin St., 44.  
Tel.: 84933158250  
E-mail: lyudmiladobrova@yandex.ru

**Dobudko Tatiana Valeryanovna**, Doctor of Pedagogy, Professor, Head of the Department of Computer Science, Applied Mathematics and their Teaching Methods.  
Address: Samara State Academy of Social Sciences and Humanities, 443090, Russia, Samara, Antonova-Ovseenko St., 24  
Tel.: (846) 224-29-91  
E-mail: tdobudko@mail.ru

**Ermolaeva Svetlana Vyacheslavovna**, candidate of biological sciences, Associate Professor, senior research scientist of the Department of Research.  
Address: Ulyanovsk State University, Ulyanovsk, Russia, 432017, st. L.Tolstoy, 42.  
Tel.: +79276322418  
E-mail: erm\_iv@mail.ru

**Eskina Elena Vladimirovna**, candidate of technical sciences, Associate Professor of the Department of Air Craft Manufacture and Quality Management in Engineering.  
Address: Koroлев Samara State Aerospace University, 443086, Russia, Samara, Moskovskoe shosse, 34.  
Tel.: (846)335-16-31  
E-mail: elena2002.83@mail.ru

**Finko Svetlana Stanislavovna**, applicant for a degree.  
Address: State Educational Institution of Higher Professional Education «Togliatti State University», 445667, Russia, Samara region, Togliatti, Belorusskaya St., 14.  
Tel.: 8-927-215-25-10  
E-mail: ss.finko@mail.ru

**Gabrichidze Tamazi Georgiyevich**, Doctor of Engineering, major general (retired), Adviser of President of «Integra-S» Consortium.  
Address: «Integra-S» Consortium, 443084, Samara, Stara-Zagora street, 96A.  
Tel.: 89120558351  
E-mail: gabri4idze.tam@yandex.ru

**Ganicheva Elena Viktorovna**, senior lecturer of the Management and Marketing Department.  
Address: Federal Government budgetary institution of higher education «Smolensk branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation», 214018, Russia, Smolensk region, Smolensk, Gagarina Ave., 22.  
Tel.: 8 (4812) 35-88-99  
E-mail: negrey@bk.ru

**Gataulin Ruslan Maratovich**, post graduate student of Journalism Department.  
Address: Kazan (Volga Region) Federal University, 420008, Russia, Republic of Tatarstan, Kazan, Kremlin Street, 18.  
Tel.: 89167230279  
E-mail: gataulin@rambler.ru

**Gavrilova Maria Ivanovna**, postgraduate student.  
Address: State Educational Institution of Higher Professional Education «Togliatti State University», 445667, Russia, Samara region, Togliatti, Belorusskaya St., 14.  
Tel.: (8482) 67-44-48  
E-mail: masi.ru@mail.ru

**Gogin Alexander Alexandrovich**, Doctor of Legal Sciences, Associate Professor, Professor of Business and Labour Law Department.  
Address: Togliatti State University, 445667, Russia, Togliatti, Ushakova Street, 57.  
Tel.: 8 (8482) 53-94-34  
E-mail: kafedra.tgp@yandex.ru

**Gorbunov Dmitry Viktorovich**, candidate of economic sciences, Head of Department «Innovative Management».

Address: Samara State Aerospace University named after academician S.P. Korolev (National Research University), 443086, Russia, Samara, Moskovskoe shosse, 34.  
Tel.: (846) 335-19-19  
E-mail: d\_gor@mail.ru

**Gordienko Eugenia Alekseyevna**, teaching assistant of Foreign Languages Department, post-graduate student of Amur State University.

Address: Amur State University, 675000, Russia, Blagoveschensk, Ignatievskoe Shosse Street, 21.  
Tel.: (4162) 394-642  
E-mail: evgenia5@mail.ru

**Gorshkov Boris Mikhailovich**, Doctor of Technical Science, Professor.

Address: Federal State-Funded Educational Institution of Higher Professional Education «Volga Region State University of Service» 445677, Samara region, Togliatti, Gagarin street, 4.  
Tel.: 89171266906  
E-mail: kaf\_ekis@tolgas.ru

**Grinko Andrey Aleksandrovich**, candidate of historical sciences, Associate Professor of Department «History and Cultural Science».

Address: Far East State Agrarian University, 675009, Russia, Amur region, Blagoveshchensk, Politekhnicheskaya Street, 86.  
Tel.: 89619505739  
E-mail: andrey2007-85@mail.ru

**Gruzan Irina Evgenyevna**, graduate student, Head of the Library at «Palace of Children and Youth».

Address: Bashkir State University», 452455, Republic of Bashkortostan, Birsk, International street, 10; 460038, Orenburg, Constitution street, house 21/2, app. 53.  
Tel.: 89228309145,  
Email: irina56-oren@mail.ru

**Gudalina Tatiana Anatolievna**, Deputy Director of State Public Institution of Samara Region «Togliatti social orphanage «Dolphin»

Address: Togliatti social orphanage «Dolphin», 445051, Russia, Togliatti, M. Zhukov Street.  
Tel.: (8482) 34-50-95  
E-mail: axanova@yandex.ru

**Ivanov Egor Olegovich**, student of the Ecology Faculty.

Address: Ulyanovsk State University, Ulyanovsk, Russia, 432017, st. L.Tolstoy, 42.  
Tel.: +79041970977  
E-mail: ronal95@mail.ru

**Ivanov Oleg Ivanovich**, candidate of technical sciences, Assistant Professor of the Department «Higher Mathematics and Mathematic Modeling».

Address: State Educational Institution of Higher Professional Education «Togliatti State University», 445667, Russia, Samara region, Togliatti, Belorusskaya St., 14.  
Tel.: (8482) 53-91-17  
E-mail: m819mt63@yandex.ru

**Ivanova Tatiana Nikolaevna**, Professor of Department «Sociology».

Address: Togliatti State University, 445667, Russia, Samara region, Togliatti, Belorusskaya Street, 16B, 707.  
Tel.: 89272197400  
E-mail: IvanovaT2005@tltu.ru

**Kasyanova Irina Vladimirovna**, candidate of pedagogical sciences, the teacher of Department of History, Political Science and Social Communications.

Address: Kuban State Technological University; 350072 Russia, Krasnodarski Kray, Krasnodar, Moskovskaya Street, 2.  
Tel.: 89002410945  
E-mail: Iri3897@yandex.ru

**Khabibulina Gulnara Rushanovna**, Associate Professor of the Department of Constitutional and Administrative Law of Kazan (Volga Region) Federal University.

Address: Kazan (Volga Region) Federal University, 420008, Russia, Republic of Tatarstan, Kazan, Kremlyovskaya Street, 18, aud.145.  
Tel.: 89172568026  
E-mail: kons-kafedra@yandex.ru

**Khakhalev Yuriy Andreevich**, postgraduate student of the Department «Heat Power Engineering», junior research scientist of the Department of post-graduate study and doctoral studies.

Address: Ulyanovsk State Technical University, 432027, Russia, Ulyanovsk, Severny Venets st., 32.  
Tel.: (8422) 77-81-37  
E-mail: ulstu-td-ua@mail.ru

**Khasyanov Oleg Renatovich**, Ph.D. in History, Associate Professor, doctoral student in Russian history.

Address 1: Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Ulyanovsk State Agricultural Academy named after P.A. Stolypin». 432017, Russia, Ulyanovsk region, Ulyanovsk, New Crown bulvar, 1.  
Address 2: Federal state budgetary educational institution of higher professional education «Samara State University». 443011. Russia, Samara region, Samara, street Pavlov, 1.  
Tel.: +79372710565  
E-mail: oleg-has@yandex.ru

**Khavkin Boris Aleksandrovich**, graduate student of Gubkin Russian State University of Oil and Gas.

Address: Federal state budgetary educational institution of higher vocational education «Gubkin Russian State University of Oil and Gas», 119991, Moscow Leninsky prospekt, 65.  
E-mail: khavkinba@outlook.com

- Khismatullin Marsel Mansurovich**, candidate of economic sciences, assistant professor of Economy, management and tourism department of Kazan state university of culture and arts.  
Address: Kazan state university of culture and arts, 420059, Republic of Tatarstan, Orenburgskiy tract, 3.  
Tel.: 89872677777  
E-mail: marselmansurovic@mail.ru
- Klochkov Vladimir Valerievich**, candidate of medical sciences, Associate Professor of the Department of Hospital Surgery.  
Address: Ulyanovsk State University, Ulyanovsk, Russia, 432017, st. L.Tolstoy, 42.  
Tel.: +79061473167  
E-mail: klochkov.ul@mail.ru
- Konoplyuk Natalia Vladimirovna**, Candidate of Philological Sciences, associate professor of the Chair of Theory and Methodology of Teaching Foreign Languages and Cultures.  
Address: Togliatti State University, 445667, Russia, Samara region, Togliatti, Belorusskaya Street, 14.  
Tel.: 89061296963  
E-mail: n.konoplyuk@mail.ru
- Kostina Margarita Alekseevna**, research technician of the Institute of Ecology of Volga Basin of Russian Academy of Sciences.  
Address: Institute of Ecology of Volga Basin of Russian Academy of Sciences, 445003, Russia, Samara region, Togliatti, Komzina Street, 10.  
Tel.: (8482)489-977  
E-mail: margokostina@yandex.ru
- Kovalnogov Vladislav Nikolayevich**, Doctor of Engineering, Professor, Head of the Department «Heat Power Engineering».  
Address: Ulyanovsk State Technical University, 432027, Russia, Ulyanovsk, Severny Venets st., 32.  
Tel.: (8422) 77-81-37  
E-mail: kvn@ulstu.ru
- Kramarova Tatiana Urievna**, Candidate of pedagogic sciences, Assistant Professor, Head of Tourism and Recreation Department.  
Address: 4 Gagarin St, Volga Region State University of Service, Togliatti, Russia, 445667.  
Tel.: +7 (8482) 26-27-31  
E-mail: kramarova@list.ru
- Kudelkin Vladimir Andreevich**, President of «Integra-S» Consortium, academician, full member of the World Academy of Sciences for Complex Security, Chief Designer of the National Emergency Management Center, Chairman of Subcommittee-125 (PK-125) of the Russian Federation National Standardization Technical Committee 22 «Information Technology» (TK-22).  
Address: «Integra-S» Consortium, 443084, Samara, Stara-Zagora street, 96A.  
Tel.: (846)951-96-01
- Kukhareno Nikolay Vladimirovich**, Head of the Department of International Education and Cooperation, candidate of philosophical sciences, Associate Professor.  
Address: Blagoveshchensk State Pedagogical University, 675000, Russia, Blagoveshchensk, Lenin Street, 104.  
E-mail: aleifa@mail.ru
- Kuznetsova Elena Nikolaevna**, teacher of the Humanitarian Studies Department.  
Address: Togliatti Academy of Management, Russia, Samara region, Stavropolsky region, Stavropolsky leskhov, Yagodinskoe lesnichestvo, blok №5, «Alay Parusa», building №5.  
Tel.: 89277579354  
E-mail: elena.n.77@yandex.ru
- Leifa Andrey Vasilievich**, Acting Rector, Doctor of Pedagogy, Professor.  
Address: Blagoveshchensk State Pedagogical University, 675000, Russia, Blagoveshchensk, Lenin Street, 104.  
E-mail: aleifa@mail.ru
- Lishova Natalia Ivanovna**, senior lecturer of Department of Historical and Cultural Heritage.  
Address: Eletsii State University named after I.A. Bunin, 399770, Russia, Lipetsk region, Eletz, Lenin Street, 91, office 16.  
Tel.: 89205017895  
E-mail: natalya8585@yandex.ru
- Lisin Evgeny Mihailovich**, candidate of economic sciences, Associate Professor of the Department of Economy of Industry and Organization of Enterprises of National Research University «Moscow Power Engineering Institute».  
Address: Federal Government Budgetary Institution of Higher Education «National Research University «Moscow Power Engineering Institute», Russian Federation, Moscow, 111250, Krasnokazarmennaya Street 14.  
Tel.: +7 (495) 362-77-30  
E-mail: lisinym@mpei.ru
- Loginov Nikolai Yurievich**, candidate of technical sciences, Associate Professor of the Department «Equipment and Machinery Production Technologies».  
Address: State Educational Institution of Higher Professional Education «Togliatti State University», 445667, Russia, Samara region, Togliatti, Belorusskaya St., 14.  
Tel.: 8(8482)539583, 89272167422.  
E-mail: loginovnik@mail.ru
- Lukasheva Svetlana Sergeevna**, postgraduate student of Samara State Academy of Culture and Arts.  
Address: Samara State Academy of Culture and Arts, 443010, Russia, Samara, Frunze St.,167.  
Tel.: +7 (8462) 332-76-54  
E-mail: Sveta\_konfffeta@bk.ru

**Manina Valeriya Alekseevna**, lecturer of Department «Sociology and Social Work».  
Address: VPO Orenburg State Agrarian University, 460014, Orenburg, Chelliuskincev Street, 18.  
Tel.: 8(3532) 77-52-30  
E-mail: valeriamanina@gmail.com

**Maslova Tatiana Mikhaylovna**, Candidate of pedagogic sciences, Senior Teacher of the Psychological Department.  
Address: 70A, Shirokaya St., Sholem-Aleichem Priamursky State University, Birobidzhan, Jewish Autonomous Region, Russia, 679000.  
Tel.: +79246464774  
E-mail: tat290807@mail.ru

**Maximova Elena Sergeevna**, graduate student of Department «Sociology and Political Science».  
Address: Tula State University, 300012, Russia, Tula, Lenin pr., 92.  
Tel.: (4872) 33-24-18  
E-mail: alina-vladi@mail.ru

**Melnik Olga Grigorievna**, candidate of technical sciences, Assistant Professor of the Department of Engineering Structures of the Academy of Fire Safety n. a. Heroes of Chernobyl.  
Address: Academy of Fire Safety n. a. Heroes of Chernobyl, 18034, Ukraine, Cherkassy, Onoprienko Str., 8.  
Tel.: +380966195835  
E-mail: melnyk\_olja\_2012@mail.ru

**Melnik Ruslan Pavlovich**, candidate of technical sciences, Assistant Professor of the Department of Fire Prevention Activities of the Academy of Fire Safety n. a. Heroes of Chernobyl.  
Address: Academy of Fire Safety n. a. Heroes of Chernobyl, 18034, Ukraine, Cherkassy, Onoprienko Str., 8.  
Tel.: +30976907883.  
E-mail: indigo211212@gmail.com

**Melnikova Elena Anatolievna**, candidate of physical and mathematical sciences, Associate Professor of the Department «Applied Mathematics and Computer Science».  
Address: State Educational Institution of Higher Professional Education «Togliatti State University», 445667, Russia, Samara region, Togliatti, Belorusskaya St., 14.  
Tel.: (8482) 53-95-14  
E-mail: e.melnikova@tltu.ru

**Mikhailchenkov Nikolai Valerevich**, senior lecturer of the Department «Philosophy, History and Law».  
Address: Federal Government budgetary institution of higher education «Smolensk branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation», 214018, Russia, Smolensk region, Smolensk, Gagarina Ave., 22.  
Tel.: 8 (4812) 35-88-99  
E-mail: n.mikhailchenkov@mail.ru

**Mikhelkevich Valentin Nikolayevich**, Doctor of Engineering, Professor of the Department «Psychology and Pedagogy».  
Address: Federal State-Funded Educational Institution of Higher Professional Education «Samara State Technical University», Molodogvardeiskaya street, house 244, main building, Samara, 443100, Samara region, Russia.  
Tel.: 89050177398  
E-mail: J918@yandex.ru

**Moskalyova Tatiana Sergeevna**, candidate of technical sciences, Associate Professor, Head of the Department «Engineering graphics».  
Address: Federal State-Funded Educational Institution of Higher Professional Education «Samara State Technical University», Molodogvardeiskaya street, house 244, main building, Samara, 443100, Samara region, Russia.  
Tel.: (846) 242-43-04  
E-mail: moskaleva.ts@gmail.com

**Naumova Olga Nikolaevna**, candidate of economical sciences, Associate Professor, Economic and Management Department.  
Address: Volga Region State University of Service, 445677, Russia, Togliatti, Gagarina Street, 4.  
Tel.: (8482) 26-65-00  
E-mail: naumovaon@tolgas.ru

**Osipov Alexey Nikolaevich**, Deputy Director, graduate student.  
Address 1: Municipal Budgetary Institution Secondary General School with Enhanced Education in Separate Subjects n.a. N.F. Semizorov, 445020, Samara region, Togliatti, Banykina St., 4.  
Address 2: State Educational Institution of Higher Professional Education «Togliatti State University», the Department of Pedagogics and Teaching Methods, 445667, Russia, Samara region, Togliatti, Belorusskaya St., 14.  
ph. 89033300064  
E-mail: qwerty7772@yandex.ru

**Palferova Sabina Shekshanatovna**, candidate of pedagogic sciences, Assistant Professor of the Department «Higher Mathematics and Mathematic Modeling».  
Address: State Educational Institution of Higher Professional Education «Togliatti State University», 445667, Russia, Samara region, Togliatti, Belorusskaya St., 16v.  
Tel.: (8482) 53-91-17  
E-mail: palferova@tltu.ru

**Pavlova Elena Sergeevna**, candidate of pedagogic sciences, Assistant Professor of the Department «Higher Mathematics and Mathematic Modeling».  
Address: State Educational Institution of Higher Professional Education «Togliatti State University», 445667, Russia, Samara region, Togliatti, Belorusskaya St., 16v.  
Tel.: (8482) 53-91-17  
E-mail: pavlova@tltu.ru

**Petisheva Viktoriya Anatolievna**, Doctor of Philology, Professor, Head of the Russian Philology Department at Philology Address: Birskiy affiliate of «Bashkir State University», 452455, Republic of Bashkortostan, Birk, International street, 10.  
Tel.: 89649520515  
E-mail: vip.professor@mail.ru

**Petukhov Alexander Yurievich**, candidate of political sciences, Head of the Research Center «Modeling of social and political processes», Associate Professor of the Department of History and Theory of International Relations.  
Address: Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod, 603950, Russia, Nigni Novgorod, pr. Gagarina, 23.  
Tel.: +7 920 0296706  
E-mail: Lectorr@yandex.ru

**Pisarev Evgeniy Vladimirovich**, candidate of juridical sciences, Associate Professor of the Department of Criminal-Legal Subjects.  
Address: Samara State University of Economics, 443090, Samara, Soviet Army Street, 141.  
Tel.: 89277335377  
E-mail: ewg.pisarev@yandex.ru

**Pivneva Svetlana Valentinovna**, candidate of pedagogic sciences, Assistant Professor of the Department «Higher Mathematics and Mathematic Modeling». Address: State Educational Institution of Higher Professional Education «Togliatti State University», 445667, Russia, Samara region, Togliatti, Belorusskaya St., 14.  
Tel.: 89272093113  
E-mail: tltsvetlana@rambler.ru

**Profatilov Denis Aleksandrovich**, Head of Department of Educational and Methodical Work and Organization of Scientific Activity; post-graduate student.  
Address: Vitus Bering Kamchatka State University, 683032, Russia, Petropavlovsk-Kamchatskiy, Pogranichnaya Str., 4;  
The Russian State Academy of Intellectual Property of Russia, 117279, Russia, Moscow, Mikluho-Maklaya Str., 55 a.  
Tel.: +79149919460  
E-mail: denprofatilov@gmail.com

**Pugach Olga Isaakovna**, candidate of pedagogical sciences, Associate Professor, Assistant Professor of Computer Science, Applied Mathematics and Teaching Methods.  
Address: Volga State Socio-Humanitarian Academy, 443090, Russia, Samara, Antonov Ovseyenko street, 24.  
Tel.: (846) 224-29-91  
E-mail: olupugach@yandex.ru

**Pugach Valery Isaakovich**, candidate of physics and mathematical sciences, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Professor of Computer Science, Applied Mathematics and Teaching Methods.  
Address: Volga State Socio-Humanitarian Academy, 443090, Russia, Samara, Antonov Ovseyenko street, 24.  
Tel.: (846) 224-29-91  
E-mail: vipugach@yandex.ru

**Puzankova Alexandra Borisovna**, candidate of pedagogic sciences, Associate Professor of the Department «Engineering graphics». Address: Federal State-Funded Educational Institution of Higher Professional Education «Samara State Technical University», Molodogvardeiskaya street, house 244, main building, Samara, 443100, Samara region, Russia.  
Tel.: 89276516532  
E-mail: puzankova.emigo@yandex.ru

**Rachenko Tatiana Alexandrovna**, candidate of economic sciences, Associate Professor of the Department «Applied Informatics in Economy». Address: Volga Region State University of Service, 445004, Russia, Samara region, Togliatti, Gagarin street, 4.  
Phone: 89178259374  
E-mail: rta-tlt@yandex.ru

**Rashoyan Irina Igorevna**, candidate of technical sciences, assistant professor of the chair «Management of industrial and ecological safety». Address: State Educational Institution of Higher Professional Education «Togliatti State University», 445667, Russia, Samara region, Togliatti, Belorusskaya St., 14.  
Tel.: (8482) 53-92-36  
E-mail: I.Rashoyan@tlttsu.ru

**Rulina Tatiana Konstantinovna**, Candidate of Pedagogical Sciences, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of General and Social Psychology.  
Address: Samara State Academy of Social Sciences and Humanities, 443099, Russia, Samara, M. Gorkogo street, 65/67.  
Tel.: (846) 332-00-67  
E-mail: tatryl@yandex.ru

**Ryabov Alexey Olegovich**, magistrand of the chair «Management of industrial and ecological safety». The address: Togliatti State University, 445667, Russia, Samara region, Togliatti, Belorusskaya St., 14.  
Tel.: (8482) 53-92-36  
E-mail: lexx270988@yandex.ru

**Smartsev Ilya Aleksandrovich**, applicant for the degree of candidate of technical sciences.  
Address: State Educational Institution of Higher Professional Education «Togliatti State University», 445667, Togliatti, Belorusskaya St., 14.  
Tel.: 89277845111  
E-mail: ilysamar@gmail.com

**Sarbulatova Nursilya Faritovna**, graduate student of department «Economics and Economic Theory». Address: Bashkir Academy of Public Administration and Management under the President of the Republic of Bashkortostan, 450005, Russia, Republic of Bashkortostan, Ufa, 50 let Okyabrya street, 3/1.  
Tel.: 89273260307  
E-mail: nursik23@yandex.ru

**Semenov Alexander Evgenievich**, Candidate of pedagogic sciences, Assistant Professor of Tourism and Recreation Department.  
Address: 4 Gagarin St, Volga Region State University of Service, Togliatti, Russia, 445667.  
Tel.: +7 (8482) 26-27-31  
E-mail: tg\_emercom@mail.ru

**Sergienko Yury Pavlovich**, First Pro-rector, candidate of pedagogic sciences, Associate Professor.  
Address: Blagoveshchensk State Pedagogical University, 675000, Russia, Blagoveshchensk, Lenin Street, 104.  
E-mail: aleifa@mail.ru

**Shajkin Alexander Petrovich**, Doctor of Engineering, Professor of the Department «Energy Machines and Control Systems».  
Address: State Educational Institution of Higher Professional Education «Togliatti State University», 445667, Russia, Samara region, Togliatti, Belorusskaya St., 14.  
Tel.: (8482) 53-92-38  
E-mail: a\_shajkin@mail.ru

**Shirina Tatjana Gennadievna**, postgraduate student.  
Address: Yaroslav-the-Wise Novgorod State University, 173003, Russia, Veliky Novgorod, B.Sankt-Peterburgskaja St., 41.  
Tel.: +7 (88162) 62-72-44  
E-mail: tatjana.shirina@mail.ru

**Shishkanova Valentina Nikolaevna**, Ph.D., Associate Professor of the Department «Industrial and civil construction».  
Address: Togliatti State University, 445667, Russia, Samara region, Togliatti, Belorusskaya street, 14.  
Tel.: 89272162511  
E-mail: V.Shishkanova@ttsu.ru

**Simbirtseva Svetlana Alekseevna**, student.  
Address: Togliatti State University, 445667, Russia, Samara region, Togliatti, Belorusskaya street, 14.  
Tel.: 89372362445

**Smirnov Yaroslav Yurievich**, candidate of juridical sciences, senior lecturer of Public and Administrative Law Department.  
Address: Samara State University, 443011, Russia, Samara, Akademik Pavlov Str., 1.  
Tel.: (846) 337-99-49  
E-mail: smirnovuyu@mail.ru

**Sokolov Vladimir Oktyabrevich**, candidate of technical sciences, chief scientific secretary of presidium.  
Address: Samara Scientific Center of the Russian Academy of Sciences, 443001, Russia, Samara, Studenchesky Street, 3 A.  
Tel.: (846) 337-53-81  
E-mail: sokolov@ssc.smr.ru

**Sterlegova Irina Leonidovna**, senior lecturer of the department «Criminal Procedure and Criminalistics», Togliatti State University.  
Address: Togliatti State University, 445667, Russia, Samara region, Togliatti, Belorusskaya street, 14.  
Tel. 89171357787  
E-mail: iraster@yandex.ru

**Strielkowski Wadim**, Ph.D., Associate Professor at Charles University, Prague, Institute of Economic Studies, Faculty of Social Sciences, Charles University in Prague.  
Address: Charles University in Prague, Opletalova 26, 11000 Praha 1, Czech Republic.  
Tel.: + 420222112307  
E-mail: strielkowski(at)fsv.cuni.cz

**Sukhomlina Tatiana Alexandrovna**, Associate Professor of the Department of Foreign Languages.  
Address: State Educational Institution of Higher Education «Samara State Academy of Social Sciences and Humanities», 443099, Russia, Samara region, Samara, M. Gorky street, 61/63.  
Tel.: 89376464202  
E-mail: tanya-sukhomlina@yandex.ru

**Syrotyuk Svetlana Dmitrievna**, candidate of pedagogic sciences, Associate Professor of the Department of Management of Organization, doctoral student.  
Address: State Educational Institution of Higher Professional Education «Togliatti State University», 445667, Russia, Samara region, Togliatti, Belorusskaya St., 14.  
Tel.: (8482) 53-95-93  
E-mail: sirotyk\_sd@mail.ru

**Tananykhina Alla Olegovna**, candidate of philological sciences, Associate Professor of the Department of Russian Literature of Herzen State Pedagogical University of Russia.  
Address: Herzen State Pedagogical University of Russia, 48 Embankment of the river Moika, 191186, St. Petersburg, Russia.  
Tel.: +79217410208  
E-mail: allatan@mail.ru

**Taranosova Galina Nikolaevna**, Doctor of Education, Professor of the Department «Pedagogy and Teaching Methods» of State Educational Institution of Higher Professional Education «Togliatti State University».  
Address: State Educational Institution of Higher Professional Education «Togliatti State University», 445667, Russia, Samara region, Togliatti, Belorusskaya St., 14.  
Tel.: (8482) 53-93-75  
E-mail: taranosova@mail.ru

**Tsvetkova Irina Viktorovna**, Professor of Department «Sociology».  
Address: Togliatti State University, 445667, Russia, Samara region, Togliatti, Belorusskaya Street, 16B, 715.  
Tel.: 89276103018  
E-mail: aleksandr.kozlov@mail.ru

**Urunova Raisa Dzhavharovna**, Professor of the Department «Journalism and Philology».  
Address: Ulyanovsk State University, 432017, Russia, Ulyanovsk region, Ulyanovsk, L. Tolstoy street, 42.  
Tel.: (432) 30-19-42  
E-mail: fkiulsu@mail.ru

**Ustenkov Nikolai Ivanovich**, candidate of pedagogical science, Vice Chancellor, Director of Architecture and Construction Institute.  
Address: Togliatti State University, 445667, Russia, Samara region, Togliatti, Belorusskaya street, 14.  
Tel.: 89277720821  
E-mail: N.Ustenkov@tltu.ru

**Vakhnina Vera Vasilyevna**, Doctor of Engineering, Professor, Head of the Department «Power supply and Electrical Engineering».  
Address: State Educational Institution of Higher Professional Education «Togliatti State University», 445667, Russia, Samara region, Togliatti, Belorusskaya St., 14.  
Tel.: (8482) 28-01-25, +79272141700  
E-mail: VVVahnina@yandex.ru

**Vasilyeva Ludmila Gennadiyevna**, candidate of pedagogic sciences, Associate Professor of the Preschool Education Department.  
Address: Chuvash Republican Institute of Education, 428001, Russia, Cheboksary, M. Gorky avenue, 5.  
Tel.: (8352) 58-45-22  
E-mail: waslud@rambler.ru

**Yarygin Anatoly Nikolaevich**, Doctor of Pedagogy, Professor, Deputy Rector of the State Educational Institution of Higher Professional Education «Togliatti State University».  
Address: State Educational Institution of Higher Professional Education «Togliatti State University», 445667, Russia, Samara region, Togliatti, Belorusskaya St., 14.  
Tel.: 8-902-373-29-73  
E-mail: 267179@rambler.ru

**Yershova Olga Viktorovna**, candidate of pedagogic sciences, Assistant Professor of the Chemistry Department.  
Address: Nosov Magnitogorsk State Technical University, 455000, Russia, Magnitogorsk, Lenin Avenue, 38  
Tel.: (83519) 29-85-33  
E-mail: ovyr\_58@mail.ru

**Zabrodina Liliya Nikolayevna**, teaching assistant of the Department of Social and Economic Disciplines and Humanities  
Address: Khanty-Mansiysk State Medical Academy, 628011, Russia, Khanty-Mansiysk, Mira Street, 40.  
Tel.: +7 (3467) 39-34-45  
E-mail: liliyazabrodina@mail.ru

**Zaitsev Aleksandr Mikhailovich**, General Manager of Independent Scientific Research Institute of Special Technologies.  
Address: Independent Scientific Research Institute of Special Technologies, 124460, Moscow, Zelenograd, Filaretovskaya st., building 4801, 5.  
Tel.: 8(499)731-20-00

**Zalyubovskaya Natalya Sergeevna**, senior lecturer.  
Address: 650070, Russia, Kemerovo, Kuzbass Regional Institute for Advanced Studies and Retraining of Education, 650070, Kemerovo, Zauzelkova Street, 3.  
Tel.: (3842) 31-15-85  
E-mail: zalubonator@yandex.ru

**Zheltnina Evgeniya Valerevna**, Associate Professor of Department «Sociology».  
Address: Togliatti State University, 445667, Russia, Samara region, Togliatti, Belorusskaya Street, 16B, 709.  
Tel.: 89033302043  
E-mail: ezheltnina@yandex.ru

**Zherebtsova Helena Evgenievna**, candidate of jurisprudence, senior lecturer Belgorod Legal Institute of the Ministry of Internal Affairs in Russia, Belgorod (Russia).  
Address: Belgorod Legal Institute of the Ministry of Internal Affairs in Russia, Belgorod, Russia, Belgorod region, Belgorod, Gorky Street, 71-150.  
Tel.: 8920-560-88-44  
E-mail: zherebtsovae@gmail.com

**Zhuchkova Irina Igorevna**, post-graduate student of Department «Translation Theory and Practice».  
Address: Togliatti State University, 445020, Russia, Togliatti, Belorusskaya Street, 14.  
Tel.: 89093544254  
E-mail: irisha567@yahoo.com