

**О МЕТАПРЕДМЕТНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ УЧАЩИХСЯ  
В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

© 2014

**Н.Г. Недогреева**, кандидат педагогических наук,  
доцент кафедры «Физика и методико-информационные технологии»  
**И.С. Козлова**, инженер кафедры «Физика и методико-информационные технологии»  
*Саратовский государственный университет, Саратов (Россия)*

*Ключевые слова:* метапредметная компетентность; метапредметный подход; универсальные учебные действия.

*Аннотация:* В современных условиях внедрения в школьную практику Федерального государственного образовательного стандарта актуальными становятся вопросы, связанные с достижением метапредметных результатов обучения. В статье представлено авторское видение сущности метапредметной компетентности учащихся, дано определение понятия, рассмотрена одна из возможностей ее формирования.

Понятие компетентности изложено с позиции психолого-педагогических исследований через характеристику личности, определяющую способность индивида организовывать внутренние и внешние ресурсы для достижения цели и его готовность использовать усвоенные знания, умения и навыки в лично значимой практической деятельности. Показано, что метапредметный подход является ядром российского образования и призван обеспечивать целостное образное восприятие мира. Метапредметная компетентность представлена как ключевая и рассмотрена как осуществление универсальных (надпредметных) учебных действий.

Под ее формированием понимается процесс целенаправленного и организованного овладения социальными субъектами целостными, устойчивыми чертами и качествами, необходимыми для приобретения способности к самостоятельной деятельности, готовности применять знания и умения, осуществлять универсальные учебные действия. Он может реализовываться различными способами, в статье предлагается использование дистанционных образовательных технологий (сетевые проекты и олимпиады, дистанционные уроки, игровая внеучебная деятельность и пр.).

Выявлены компоненты метапредметной компетентности и их содержание: регулятивный (подготовка, планирование и разработка алгоритма деятельности, самоконтроль и оценка результатов), познавательный (осуществление поиска, извлечение и критическое осмысление информации, применение знаков и символов для ее систематизации), коммуникативный (самостоятельное планирование дистанционного учебного сотрудничества, соотнесение собственных устремлений с интересами других участников, продуктивное взаимодействие, презентация результатов).

В настоящее время в связи с внедрением в среднюю (полную) общеобразовательную школу Федерального образовательного стандарта (ФГОС) второго поколения все более актуальным становится вопрос о формировании и развитии компетентностей учащихся: ключевой [1, с. 23]; компетентностей в предметных областях, учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности [1, с. 28]; компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий [1, с. 30].

Сущность и содержание понятия «компетентность» рассматривают в различных областях знаний, наибольший интерес для современной системы образования представляют психолого-педагогические исследования Э.Ф. Зеера [2], В.П. Зинченко [3], И.А. Зимней [4], А.К. Марковой [5], Дж. Равена [6], К. Роджерса [7], М.А. Холодной [8], А.В. Хуторского [9], В.Д. Шадрикова [10], В.А. Ширяевой [11] и др.

Чаще всего компетентность определяют как совокупность умений либо способность к определенному виду деятельности. Так, И.А. Зимняя понимает под компетенцией некоторые внутренние, потенциальные, скрытые психологические новообразования: знания, представления, алгоритмы действий, систем ценностей и отношений, которые затем выявляются в компетентностях человека [4]. Британский психолог Дж. Равен, основоположник психологической теории компетентности, определяет компетентность как совокупность компетенций. Среди существующих признаков компетентностей он особенно выделяет степень овладения компетенциями и их реализации в определенном виде

деятельности [6]. То есть сформированность компетентности можно определить, в основном, в результате анализа результатов деятельности учащегося. Дж. Равен рассматривает компетентность как совокупность знаний, умений и способностей, которые проявляются в лично значимой для субъекта деятельности. А.К. Маркова определяет компетентность как характеристику конкретного человека или его действий, а именно: «индивидуальная характеристика степени соответствия требованиям» [5]. В.В. Краевский и А.В. Хуторской при определении понятия «компетентность» подчеркивают важность применения знаний, умений и навыков в изменяющейся реальной жизни [12].

Под компетентностью будем понимать индивидуальную интегративную характеристику личности, определяющую степень ее способности эффективно организовывать внутренние и внешние ресурсы для достижения поставленной цели и готовности использовать усвоенные знания, умения и навыки в самостоятельной лично значимой практической деятельности в изменяющихся условиях.

Актуальным становится рассмотрение компетентности с точки зрения метапредметного подхода, основное исследование которого проводилось школами Н.В. Громыко и Ю.В. Громыко в конце XX века и продолжается школой А.В. Хуторского. Основная идея внедрения метапредметного подхода в систему школьного образования заключается в решении проблемы разобщенности, оторванности друг от друга разных научных дисциплин и, как следствие, учебных предметов. В определении основных направлений совершенствования процесса

обучения в школе предлагается ориентироваться на положения, указанные в актуальных нормативно-правовых документах ФГОС, и Закон Российской Федерации «Об образовании». В частности, статья 14 Закона «Об образовании» ориентирует «на обеспечение самоопределения личности, создание условий для ее самореализации» [13].

В результате внедрения ФГОС и принятия нового закона «Об образовании» происходит переход современного российского образования на инновационный путь развития, а также переоценка взглядов на содержание школьного обучения. В Национальной образовательной инициативе «Наша новая школа» указано, что целью школьного обучения в данный момент должно быть самостоятельное определение и достижение учащимися поставленных учебных целей. При этом они должны уметь оперативно принимать решения, анализировать полученные результаты, сравнивать объекты, прогнозировать нежелательные события и моделировать целесообразный, адекватный ситуации стиль поведения, организовывать себя и свою деятельность, с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, своевременно и адекватно решать практические и теоретические задачи в различных жизненных ситуациях на протяжении всей жизни [14].

Метапредметный подход в настоящее время рассматривается как ядро российского образования [15], он призван обеспечить переход от существующей практики разделения знаний на предметы к целостному образу восприятия мира, т. е. к метадеятельности. По мнению А.А. Кузнецова, метапредметные (компетентностные) результаты образовательной деятельности – способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и при решении проблем в реальных жизненных ситуациях, освоенные учащимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов [16, с. 4]. Метапредметность как принцип интеграции содержания образования, как способ формирования теоретического мышления и универсальных способов деятельности обеспечивает создание единой картины мира в сознании человека. При этом у учащихся формируется подход к изучаемому предмету как к системе знаний о мире, выраженному в различном виде: числах и фигурах (математика), веществах (химия), телах и полях (физика), художественных образах (литература, музыка, изобразительное искусство) и т. д.

Осуществление деятельности в рамках метапредметного подхода подводит к мысли о формировании метапредметной компетентности как актуальной цели современного образования. На основе анализа имеющихся исследований (Э.Ф. Зеер [2], И.А. Зимняя [4], В.В. Краевский [12], А.А. Кузнецов [16], А.К. Маркова [5], А.В. Хуторской [9], В.А. Ширияева [11]) определим содержание данного понятия и его основные компоненты.

Основываясь на изучении работ [2; 3; 9; 11; 12], следует отметить сходство понятий ключевых и метапредметных компетенций и компетентностей. Так, И.А. Зимняя рассматривает ключевые компетенции, называя их далее надпредметными, как новую парадигму результата современного образования [2]. В соответствии с разделением содержания образования на общее метапредметное (для всех предметов), межпредметное (для цикла предметов или образовательных областей) и пред-

метное (для каждого учебного предмета), А.В. Хуторской предлагает трехуровневую иерархию компетенций: 1) ключевые компетенции – относятся к общему (метапредметному) содержанию образования; 2) общепредметные компетенции – относятся к определенному кругу учебных предметов и образовательных областей; 3) предметные компетенции – частные по отношению к двум предыдущим уровням компетенций, имеющие конкретное описание и возможность формирования в рамках учебных предметов [9].

В.А. Ширияева универсальную ключевую компетентность определяет как интегративное свойство субъекта учебной деятельности, выражающееся в совокупности соответствующих компетенций, способность применять знания в практической деятельности [11, с. 20].

Таким образом, метапредметная компетентность является ключевой в осуществлении надпредметных (универсальных) учебных действий в изменяющихся условиях самостоятельно.

Одна из основных задач учителя заключается в формировании метапредметной компетентности на каждом уроке и внеклассном мероприятии. В рамках нашего исследования мы рассматриваем возможность формирования данной компетентности учащихся посредством дистанционных образовательных технологий, так как подобная форма обучения позволяет ребенку проявить свою самостоятельность в процессе обучения.

На основании требований ФГОС к метапредметным результатам, включающим освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия, в метапредметной компетентности выделим регулятивную, познавательную и коммуникативную компоненты. Процесс формирования метапредметной компетентности как целенаправленного и организованного овладения социальными субъектами целостными, устойчивыми чертами и качествами, необходимыми для приобретения способности к самостоятельной деятельности, готовности применять знания и умения, осуществлять надпредметные (универсальные) учебные действия, может реализовываться различными способами, одним из которых является использование дистанционных образовательных технологий (сетевые проекты и олимпиады, дистанционные уроки, игровая внеучебная деятельность и пр.).

При выборе дистанционного способа формирования метапредметной компетентности содержание каждого компонента будет следующим:

- регулятивный: подготовка, планирование и разработка алгоритма эффективной самостоятельной учебной деятельности; самоконтроль и оценка результатов своей учебной деятельности в дистанционном режиме;

- познавательный: осуществление информационного поиска, извлечение и критическое осмысление информации из различных источников на любых носителях (в том числе в сети Интернет) и ее анализ; применение знаков и символов для систематизации полученной информации и ее дистанционное представление; применение законов логики в работе с полученной информацией, способность к аргументированным выводам; способность анализировать возникшие нестандартные ситуации и самостоятельно решать поставленные проблемы; понимание инструкции, описания технологии, алгоритма деятельности

и готовность к четкому их соблюдению в дистанционной образовательной деятельности;

– коммуникативный: самостоятельное планирование успешного дистанционного учебного сотрудничества; осуществление дистанционного сотрудничества с преподавателем (тьютером); соотнесение своих устремлений с интересами других участников дистанционного образовательного процесса; продуктивное (удаленное) взаимодействие с членами учебной группы, решающей общую задачу; эффективная презентация продуктов образовательной деятельности.

На основании вышесказанного под метапредметной компетентностью учащихся, формируемой в условиях дистанционного обучения, будем понимать интегративную характеристику личности, определяющую степень ее способности эффективно сорганизовывать внутренние и внешние ресурсы в осуществлении планирования и разработки алгоритма эффективной самостоятельной учебной деятельности; самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности в дистанционном режиме; информационного поиска и критического осмысления информации из различных источников и ее анализа; применения знаков и символов для систематизации полученной информации и ее дистанционного представления; применения законов логики в работе с полученной информацией и построении аргументированных выводов; анализа возникших нестандартных ситуаций и самостоятельного решения проблем; понимания алгоритма действия, четкого его соблюдения в дистанционной образовательной деятельности; самостоятельного планирования успешного удаленного учебного сотрудничества, осуществления дистанционного сотрудничества с преподавателем (тьютером) и другими учащимися непосредственно или в дистанционном режиме, эффективной презентации результатов образовательной деятельности.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. РФ. Министерство образования. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования : утв. приказом № 1897 от 17 декабря 2010 г. URL: [www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/55070507/](http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/55070507/).
2. Зеер Э.Ф. Ключевые квалификации и компетенции в личностно ориентированном профессиональном образовании // Образование и наука. 1999. № 3. С. 90–96.
3. Зинченко В.П. Вопросы педагогической компетентности. М.: Перспектива, 2008. 216 с.
4. Зимняя И.А. Единая социально-профессиональная компетентность выпускника университета: понятие, подходы к формированию и оценке. М.: МИСИС, 2008. 24 с.
5. Маркова А.К. Психология профессионализма. М.: Знание, 1996. 308 с.
6. Равен Дж. Компетентность в современном обществе. М.: Когито-Центр, 2002. 84 с.
7. Роджерс К. Становление человека. М.: Прогресс, 1994. 478 с.
8. Холодная М.А. Психология интеллекта: парадоксы исследования. М.: Барс, 1997. 392 с.
9. Хуторской А.В. Ключевые компетенции и образовательные стандарты // Эйдос. 2002. № 2. С. 58–64.
10. Шадриков В.Д. Новая модель специалиста: инновационная подготовка и компетентностный подход // Высшее образование сегодня. 2004. № 8. С. 27–34.
11. Ширяева В.А. Формирование универсальной ключевой компетентности средствами ТРИЗ. Саратов: Наука, 2009. 88 с.
12. Краевский В.В., Хуторской А.В. Предметное и общепредметное в образовательных стандартах // Педагогика. 2003. № 2. С. 3–10.
13. Федеральный закон об образовании в Российской Федерации. URL: [www.rg.ru/2012/12/30/obrazovanie-dok.html](http://www.rg.ru/2012/12/30/obrazovanie-dok.html).
14. Национальная образовательная инициатива «Наша новая школа». URL: [mon.gov.ru/dok/akt/6591/](http://mon.gov.ru/dok/akt/6591/).
15. Громыко Н.В., Половкова М.В. Метапредметный подход, как ядро российского образования // Установочный семинар для участников Всероссийского конкурса «Учитель года–2009». М., 2009. С. 5.
16. Кузнецов А.А. О школьных стандартах второго поколения // Муниципальное образование: инновации и эксперимент. 2008. № 2. С. 3–6.

#### REFERENCES

1. RF Ministry of Education «Federal State Educational Standard of Basic General education» (in Russ.). URL: [www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/55070507/](http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/55070507/).
2. Zeer E.F. Key qualifications and competences in learner-centered professional education. *Obrazovanie i nauka*, 1999, no. 3, pp. 90–96.
3. Zinchenko V.P. *Voprosi pedagogicheskoy kompetentnosti [The issues of pedagogical competence]*. Moscow, Perspektiva publ., 2008, 216 p.
4. Zimnyaya I.A. *Edinaya socialno-professionalnaya kompetentnost vipusknika universiteta: ponyatie, podhodi k formirovaniyu i ocenke [A single social-professional competency of the university graduate: concept, approaches to formation and evaluation]*. Moscow, MISIS, 2008, 24 p.
5. Markova A.K. *Psihologiya professionalizma [Psychology of professional competence]*. Moscow, Znanie publ., 1996, 308 p.
6. Ravewn D. *Kompetentnost v sovremennom obshestve [Competence in modern society]*. Moscow, Kogito-Centr publ., 2002, 84 p.
7. Rodjers K. *Stanovlenie cheloveka [On becoming a person]*. Moscow, Progress publ., 1994, 478 p.
8. Holodnaya M.A. *Psihologiya intellekta: paradorski issledovaniya [Psychology of intellect: the research paradoxes]*. Moscow, Bars publ., 1997, 392 p.
9. Hutorskoy A.V. Key competences and educational standards. *Eydos*, 2002, no. 2, pp. 58–64.
10. Shadrikov V.D. A new model of a professional: innovative training and competency building approach. *Visshee obrazovanie segodnya*, 2004, no. 8, pp. 27–34.
11. Shiryaeva V.A. *Formirovanie universalnoy kluchevoy kompetentnosti sredstvami TRIZ [The development of the universal key competence by means of TIPS]*. Saratov, Nauka publ., 2009, 88 p.
12. Kraevskiy V.V., Hutorskoy A.V. Subject and meta-subject in educational standards. *Pedagogika*, 2003, no. 2, pp. 3–10.

13. RF Federal Law «About Education in Russian Federation» (in Russ.). URL: [www.rg.ru/2012/12/30/obrazovanie-dok.html](http://www.rg.ru/2012/12/30/obrazovanie-dok.html).
14. National Educational Initiative «Our new school». URL: [mon.gov.ru/dok/akt/6591/](http://mon.gov.ru/dok/akt/6591/).
15. Gromiko N.V., Polovkova M.V. Meta-subject approach as the core of Russian education. *Ustanovochiy seminar dlya uchastnikov Vserossiyskogo konkursa «Uchitel goda – 2009»* [Overview seminar for participants of all-Russian competition «Teacher of the Year – 2009»]. Moscow, 2009, p. 5.
16. Kuznecov A.A. About the school standards of the second generation. *Municipalnoe obrazovanie: innovacii i eksperiment*, 2008, no. 2, pp. 3–6.

#### ABOUT THE META-SUBJECT COMPETENCE OF THE STUDENTS IN THE CONTEXT OF MODERN EDUCATION

© 2014

*N.G. Nedogreeva*, candidate of pedagogical Sciences,  
associate Professor of the Department of «Physics and Methodic and Informational Technologies»  
*I.S. Kozlova*, engineer of the Department of «Physics and Methodic and Informational Technologies»  
*Saratov State University, Saratov (Russia)*

**Keywords:** meta-subject competence; meta-subject approach; universal learning activities.

**Annotation:** Today, in the modern context of adoption of Federal State Educational Standard for school practice, the issues concerned with the achievement of meta-subject learning results become very important. The article presents the author's vision of the essence of meta-subject competence of the students, gives the definition of its concept, and considers one of the possibilities of its formation.

The concept of the competence is described from the perspective of psychology-pedagogical researches through the person characteristics defining the individual's ability to organize internal and external resources for the goal achievement and his willingness to use the acquired knowledge and skills in the personally-important practical activity. It is shown that the meta-subject approach is the core of Russian educational system and aims to assure the integral imaginative perception of the world. The interdisciplinary competence is presented as essential and considered as the carrying out of universal (meta-subject) learning activities.

The authors understand its formation as the process of purposeful and well-organized acquisition by social actors of integral sustainable features and qualities needed to get the ability for self-activity, and the willingness to apply knowledge and skills and to carry out universal learning activity. It can be implemented in different ways, and the authors suggest to use distant learning technologies (network projects and Academic Olympics, distance lessons, play extra-curricular activities, etc.).

The meta-subject competence components and their content are identified as: regulative (preparation, planning and development of activity algorithm, self-monitoring and the results evaluation), cognitive (searching, acquisition and critical re-evaluation of the information, the usage of signs and symbols for its systematization), communicative (self-planning of distance educational cooperation, the reference of personal ambitions and other participants interests, productive interaction, the results presentation).