

*Е. Е. Пузачёва*

## ОСОБЕННОСТИ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ УЧИТЕЛЕЙ ГЕОГРАФИИ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ РЕАЛИЗАЦИИ СОВРЕМЕННОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО СТАНДАРТА ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Обоснование методологического подхода при определении содержания, формирования, структуры и механизмов фундаментальной подготовки учителей географии является обязательным условием реализации Федерального государственного стандарта основного общего образования. Принципом интеграции содержания образования, формирования теоретического мышления и универсальных способов деятельности выступает метапредметность.

**Ключевые слова:** фундаментальные знания, студенты-географы, метапредметность.

Современный Федеральный государственный стандарт основного общего образования (2010 г.) устанавливает определенные метапредметные и предметные требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы предмета «География» и определяет, что метапредметные образовательные результаты учеников должны быть обеспечены, проверены и оценены [1]. Метапредметность выступает как принцип интеграции содержания образования, формирования теоретического мышления и универсальных способов деятельности, обеспечивающих конструирование целостной картины мира, и как развивающая способность обучающегося по использованию знаний в учебной, познавательной и социальной практике [2]. Обоснование методической составляющей процесса обучения с метапредметным компонентом полностью предоставляется учителю. В связи с этим особое значение приобретает методологический подход к образованию будущих учителей и последующей их практической деятельности.

Фундаментализация образования создает условия для формирования у студента необходимого системного, целостного теоретико-методологического знания. В качестве фундаментальной составляющей профессиональной подготовки будущих учителей очевидную необходимость приобретают межпредметные отношения между составом, структурой и свойствами изучаемых объектов. Если на частно-предметном уровне можно проводить обобщение опытного материала, выявление эмпирических законов, формирование отдельных понятий, то в процессе реализации межпредметных связей должно осуществляться обобщение знаний в результате перенесения фундаментального теоретического понятия, концептуальных положений, закономерностей или методов одной дисциплины на предмет изучения другой за счет объединения двух или нескольких различных законов в один более общий закон [3]. При реализации такого методологического подхода необходимо опреде-

лить единство содержания, формирования, структуры и механизма подготовки будущего учителя географии.

Содержание фундаментальных знаний включает основные гипотезы соответствующего раздела географической науки, законы, понятия, инвариантные во всех частных проявлениях. Выделение системы инвариантов способствует быстрому и качественному усвоению наиболее общего знания, составляющего фундамент данной науки. В процессе обучения студент должен осмыслить и привести в систему изучаемые понятия, законы, теории, установить и проанализировать существующие противоречия в рассматриваемых явлениях и процессах.

Например, в качестве базовых (инвариантных) физико-географических знаний могут служить геологические понятия и закономерности, которые в целом играют фундаментальную роль и в системе естественнонаучного образования. Они представляют сведения: о происхождении и строении Земли, истории ее развития, о процессах, происходящих в ее внутренних оболочках и определяющих формирование земной поверхности; о горных породах и минералах, полезных ископаемых, закономерностях их образования и размещения в пространстве. Познание истории геологического развития планеты позволяет изучать современные процессы и на этой основе предсказывать их дальнейшее развитие и эволюцию в будущем.

Формирование фундаментальных знаний предполагает возникновение новых взаимосвязей, последующий их отбор и систематизацию, объединение языков и методов разных дисциплин, теоретических концепций, составляющих основания соответствующих наук. В частности, школьные физико-географические (геологические) знания позволяют понимать сущность основополагающих естественнонаучных процессов: происхождение, развитие (эволюция); категории: пространство, время, мир, движение, энергия, симметрия и пр. Определение

межпредметных взаимосвязей значительно усиливает возможности отдельных дисциплин учебного плана в повышении качества профессиональной подготовки будущего учителя географии, обеспечивает подвижность его профессиональных функций, повышает конкурентоспособность, так как появляется реальная возможность постоянного обновления знаний в соответствии с быстро изменяющимися условиями, в том числе и в связи с изменением образовательных стандартов разных уровней.

Структура фундаментальной подготовки традиционно включает базовые знания и умения, представленные и детализированные в рабочих программах дисциплин учебного плана, утвержденного в педагогическом вузе.

Так, к фундаментальным умениям будущего учителя географии можно отнести умения самостоятельно приобретать профильные предметные и педагогические знания, применять их в профессионально ориентированной деятельности, ставить и решать учебные проблемы, проводить природные географические наблюдения, пользоваться современным картографическим материалом и информационно-коммуникационными технологиями. Такой подход создает практическую направленность обучения.

Для обеспечения фундаментальной подготовки учителей географии, которые призваны реализовывать современный Федеральный государственный стандарт основного общего образования, дополнительно в учебном процессе должен быть реализован метапредметный подход. Современные методики обучения будущего учителя обязательно должны обеспечивать формирование методически целостного подхода к процессу образования и реализацию метапредметного подхода в последующей самостоятельной профессиональной деятельности. При этом наиболее оптимальным и продуктивным в учебном процессе выступает реструктуризация содержания тематического плана дисциплины «Методика обучения географии» с раскрытием и обоснованием всех особенностей метапредметности, выделяя единство цели, содержания, видов деятельности, форм и методов обучения, способов проверки и оценки результатов.

Многие существующие методики преподавания ориентированы на индуктивно-эмпирическую схему обобщения и формирования общих понятий только на основе одного предмета. Метапредметные понятия являются составными элементами систематических знаний различных наук, имеют другие механизмы развития, поэтому их формирование не может быть осуществлено средствами одной дисциплины, а должно реализовываться на основе межпредметных связей. Межпредметное обобщение является обобщени-

ем высокого уровня с огромным количеством информации об окружающей действительности, что позволяет сформировать целостность процесса обучения и обеспечить реализацию метапредметного подхода в последующей профессиональной деятельности.

Метапредметные образовательные результаты проявляются в процессе изучения фундаментальных образовательных объектов, которые можно рассматривать как «точки пересечения» векторов межпредметных связей. Теоретически они представляют собой взаимосвязанную систему понятий, категорий, явлений, проблем, имеющих реальное (природное) и идеализированное воплощение. Они выступают общими для всех учащихся объектами, но при индивидуальной содержательной заинтересованности могут обеспечить личный результат познания. Выстраиваемая система образовательных объектов должна ориентироваться на современные научные достижения и формировать целостную картину изучаемой предметной области. Отрывочные или субъективные знания могут исказить объективную познаваемую действительность. Совокупность фундаментальных образовательных объектов составляет инвариантное (базовое) метапредметное содержание изучаемой дисциплины. Вокруг фундаментальных объектов конструируется содержание учебных предметов, метапредметов, метапредметных тем.

Механизмом формирования системы фундаментальных знаний и умений служит синтез, т. е. соединение выделенных в ходе анализа сторон предмета в единое целое. На основе пропедевтических знаний и умений происходит синтез субъективно нового знания и новых умений, в том числе и фундаментальных. Переходя от известного к неизвестному, можно либо использовать знания об отдельных фактах, либо, наоборот, опираясь на общие принципы, делать заключения о частных явлениях. Процесс синтеза субъективно нового знания является творческим актом личности, и в нем сфокусирована основная цель изучения учебной дисциплины при реализации метапредметности.

Синтез субъективно нового знания в физической географии может происходить вокруг конкретного природного физико-географического (геологического) объекта – геологического обнажения, которое можно рассматривать и в качестве фундаментального образовательного объекта. Любое геологическое обнажение образовано горными породами, которые состоят в свою очередь из минералов, т. е. природных химических соединений, возникших в результате физико-химических процессов в земной коре или на ее поверхности. Минералы состоят из атомов

и молекул химических элементов, которыми сложена вся материя на Земле. Особенности строения слоев горных пород отражают все тектонические процессы, происходившие на данной территории, а также являются материнскими для последующего развития почвы, растительности, животных и т. д. Логические рассуждения, основанные на особенностях геологического обнажения, можно продолжать вплоть до объяснения появления в данной местности человека.

Выработанные практические и теоретические навыки при изучении конкретного обнажения позволяют школьнику представить, как происходило формирование другой части территории, где можно различить сходные геологические объекты. Акцент на то, что вся история эволюции Вселенной в той или иной форме «записана» в недрах Земли, и расшифровать эту информацию без исследователя, получившего специальное геологическое образование, невозможно, повысит целеполагающую значимость объективной познаваемой действительности для учащегося.

Диагностику, контроль и оценку фундаментальной подготовки учителей географии, в том числе и метапредметных образовательных результатов, рекомендуется проводить на основании создаваемых студентом текстов, суждений, моделей, образов, курсовых и дипломных исследований, проектов и т. п. Обобщенные унифицированные требования к результатам освоения основных образовательных программ определены в ФГОС ВПО по направлению подготовки 050100 Педагогическое образование, где указаны общекультурные и профессиональные, в том числе в области педагогической деятельности, компетенции [4].

Помимо этого у будущего учителя, как у профессионала, должны быть сформированы эмоционально-ценностное отношение к педагогическому процессу и результатам профессиональной деятельности, личный опыт профессионально-ориентированной деятельности как составляющие его общей фундаментальной подготовки.

#### Список литературы

1. Федеральный государственный стандарт основного общего образования. URL: <http://www.standart.edu.ru> (дата обращения: 30.01.2014).
2. Пугачёва Е. Е. Геологические знания в курсе школьной физической географии как средство развития метапредметности // Вестн. Томского гос. пед. ун-та (Tomsk State Pedagogical University Bulletin). 2013. Вып. 1. С. 150–152.
3. Медведев В. Е. Дидактические основы межпредметных связей в профессиональной подготовке учителя. Библиотека авторефератов и диссертаций по педагогике. URL: <http://nauka-pedagogika.com> (дата обращения: 30.01.2014).
4. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 050100 Педагогическое образование. URL: <http://www.edu.ru> (дата обращения: 30.01.2014)

Пугачёва Е. Е., кандидат геолого-минералогических наук, доцент, зав. кафедрой.

**Томский государственный педагогический университет.**

Ул. Киевская, 60, г. Томск, Россия. 634061.

E-mail: [pugacheva\\_ee@smtp.ru](mailto:pugacheva_ee@smtp.ru)

*Материал поступил в редакцию 31.01.2014.*

*E. E. Pugacheva*

#### PECULIARITIES OF THE FUNDAMENTAL TRAINING OF GEOGRAPHY TEACHERS FOR ENSURING OF THE REALIZATION OF THE CURRENT FEDERAL STATE STANDARD OF THE BASIC GENERAL EDUCATION

The substantiation of methodological approach with the determination of the content, formation, structure and mechanisms of the fundamental training of geography teachers is a compulsory condition of the realization of the federal state standard of the basic general education. Meta-subject generalization appear to be the principle of the integration of the content of feducation, formation of theoretical thinking and universal methods of activity.

**Key words:** *fundamental knowledge, student-geographers, meta-subject generalization.*

### References

1. Federal state standard of basic general education. URL: <http://www.standart.edu.ru> (accessed: 30 January 2014) (in Russian).
2. Pugacheva E. E. Geological knowledge in the school course of physical geography as means of meta-subject generalization. *Tomsk State Pedagogical University Bulletin*, 2013, vol. 1, pp. 150–152 (in Russian).
3. Medvedev V. E. Didactic bases of the interdisciplinary connections in the professional training of the teachers. The library of author's abstracts and theses on pedagogy. URL : <http://nauka-pedagogika.com> (accessed: 30 January 2014) (in Russian).
4. Federal state educational standard of the highest vocational education in the direction of preparation 050100 the pedagogical education. URL: <http://www.edu.ru> (accessed: 30 January 2014) (in Russian).

**Tomsk State Pedagogical University.**

Ul. Kievskaya, 60, Tomsk, Russia, 634061.

E-mail: [pugacheva\\_ce@smtp.ru](mailto:pugacheva_ce@smtp.ru)