

## МЕТОДИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА БАКАЛАВРОВ И МАГИСТРОВ ОБРАЗОВАНИЯ В ОБЛАСТИ НАУК О ЗЕМЛЕ В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ВУЗЕ: ГУМАНИТАРНЫЕ ОСНОВЫ

Теоретически обосновывается концепция методической подготовки бакалавров и магистров педагогического образования в области наук о Земле, в основу которой положена идея личностного, образовательного и профессионального движения студента, а также разрабатывается теория формирования профессиональной компетентности будущего специалиста в области естественнонаучного образования.

**Ключевые слова:** *высшее профессиональное образование, гуманизация образования, концепция методической подготовки, гуманизация педагогической деятельности, профессиональная компетентность, гуманитарные технологии.*

Одной из ведущих тенденций нашего времени стало осознание того, что устойчивое развитие общества, преодоление его проблем и возможность дать ответ на вызовы времени зависят от состояния образования и образованности населения. Объявленный в России 2010 год Годом учителя дал мощный импульс к широким общественным дискуссиям о средней школе, путях ее реформирования и назревших изменениях в подготовке учителей. Тенденции развития общего среднего образования определены в подписанной Президентом национальной образовательной инициативе «Наша новая школа», новыми образовательными стандартами общего образования, где впервые за последние двадцать лет в качестве ключевых рассматриваются задачи *духовно-нравственного образования и воспитания российских школьников*. Сформированные в ней задачи напрямую влияют на содержание и технологии педагогического образования и связаны с задачей обеспечения системы общего образования *современными квалифицированными кадрами*, это должны быть «учителя, открытые ко всему новому, понимающие детскую психологию и особенности развития школьников, хорошо знающие свой предмет...» [1]. Для решения поставленных задач современный учитель должен владеть системой знаний о природе и человеке, уметь формировать систему универсальных учебных действий, систему духовно-нравственных ценностей, строить инновационную образовательную среду, оценивать результаты образования на личностном, метапредметном и предметном уровнях.

Несмотря на то, что идеи гуманизации образования заложены на всех ступенях российского высшего педагогического образования как один из принципов государственной политики в области образования (закон Российской Федерации «Об образовании», ст. 2) гуманистические подходы в образовании существуют в массе своей как декларация.

Решение проблемы гуманистического изменения учебно-воспитательного процесса, т. е. созда-

ние условий, необходимых для раскрытия творческой индивидуальности обучающихся, воспитания свободной личности, способной сделать свой выбор, воспитания человека человеческого, достигается за счет обновления методической подготовки – разработки концепции, содержания и технологии методической подготовки будущих учителей в области преподавания школьных дисциплин естественнонаучного цикла.

Сегодня предлагаются и уже реализуются различные модели базового высшего педагогического образования – подготовка в педагогических вузах, традиционная для нашей страны, на факультетах классических или гуманитарных университетов, в технических вузах. Но хотелось бы отметить, что в Национальной образовательной инициативе «Наша новая школа» особо отмечается, что школе XXI в. требуются «педагоги, глубоко владеющие психолого-педагогическими знаниями и понимающие особенности развития школьников...» [1]. Как видим, акцент здесь сделан на профессиональной подготовке педагогов. При этом высказанная в послании мысль о том, что в школе должны работать люди не только с педагогическим образованием, не вызывает возражения. Однако именно в этой среде люди, получившие педагогическое образование, должны отличаться от других работников особым профессионализмом, компетентностью. Качественно решить эту задачу можно только в педагогических вузах. В них, во-первых, имеются давние традиции и значительный опыт работы в данной отрасли экономики, во-вторых, сложились научные школы в области теории и методики образования и воспитания (в соответствии с профилем), исследующие методологические, теоретические и прикладные вопросы создания и функционирования гуманной системы образования, соответствующей гуманистическим идеалам, в-третьих, в педагогических вузах сосредоточены специально подготовленные преподаватели – представители соответствующих научно-педагогических школ.

Современная система подготовки учителей географии осуществляется в рамках моноуровневой подготовки специалистов с присвоением квалификации «Учитель географии» (5 лет обучения) и многоуровневой подготовки по направлению «Естественнонаучное образование» (в соответствии с государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования второго поколения) с присуждением академической степени бакалавра и магистра естественнонаучного образования (4 года – уровень бакалавриата, 2 года – уровень магистратуры). В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования третьего поколения предполагается реализация подготовки бакалавров и магистров в области естественнонаучного, географического, геологического, биологического, химического, экологического образования по направлению «Педагогическое образование» (под которой в данной статье мы понимаем уровневую подготовку специалистов в области наук о Земле).

Развитие уровневой подготовки специалистов в области наук о Земле в педагогическом вузе может быть реальным, эффективным, социально значимым при условии реализации *концепции методической подготовки* бакалавров и магистров естественнонаучного образования, обеспечивающей приобщение будущего учителя к гуманитарной культуре человечества посредством:

1) конструирования системы уровневой подготовки специалистов в области наук о Земле в педагогическом вузе, отвечающей гуманистическим нормам и идеалам;

2) создания гуманитарной образовательной среды для самореализации, самоопределения личности студента в пространстве современной культуры, способствующей раскрытию творческого потенциала личности, формированию ноосферного мышления, ценностных ориентаций и нравственных качеств в рамках освоения основной образовательной программы;

3) приобщения личности к богатству гуманитарной культуры в рамках учебного процесса и внеучебных форм студенческой активности, направленной на преодоление одномерности личности, ее партикулярности, задаваемой профессиональной специализацией посредством:

– конструирования (отбора) содержания методической подготовки бакалавров и магистров в области естественнонаучного образования в педагогическом вузе;

– разработки гуманитарных технологий формирования и развития профессиональной компетентности бакалавров и магистров в области естественнонаучного образования.

Выдвижение данной концепции основывается на исследовании ключевых методологических подходов, на основании которых разрабатывается теория формирования профессиональной компетентности будущего специалиста в области естественнонаучного образования.

Категория *подхода* является одной из важнейших сущностных характеристик методологической базы педагогических исследований, характеризует методологический базис изучения феномена методической подготовки бакалавров и магистров педагогического образования в области наук о Земле, влияет на выбор конкретных принципов научного исследования. Поэтому мы видим свою задачу в том, чтобы на основе анализа зафиксировать номенклатуру и представить краткую характеристику подходов, на базе которых строится концепция методической подготовки бакалавров и магистров в области естественнонаучного образования в педагогическом вузе.

Достижение поставленной нами цели исследования возможно только через совокупность взаимодействующих и обогащающих подходов, среди которых ключевыми выступают гуманистический, компетентностный, контекстный, личностно ориентированный, синергетический и средовой подходы, образующие гуманитарную основу методической подготовки бакалавров и магистров педагогического образования в области наук о Земле. Раскроем основные положения каждого из названных подходов.

*Гуманистический подход.* Его функция – оптимизировать взаимодействие человека и общества, обеспечивать их наиболее эффективное развитие. В связи с этим в комплексе педагогических наук рассматриваются вопросы создания и применения таких форм, содержания, методов обучения и воспитания, которые обеспечивают эффективное раскрытие индивидуальности субъектов образования. Гуманистический подход (Ш. А. Амонашвили, Н. Ю. Басуева, Н. Г. Григорьева и др.) ориентирован на развитие внутреннего мира, субъекта, становление человека в партнерстве с другими людьми, основанном на гуманных межличностных отношениях, доверии и открытости.

*Личностно ориентированный подход.* Его функция – обеспечить условия для интеллектуально-ценностного развития обучающегося, что позволяет учитывать личностные возможности последнего, актуализировать особенности его личности в процессе обучения, а также воспринимать его как свободную индивидуальность. Важным результатом данного подхода является обретение обучающимся самого себя как субъекта будущей профессиональной деятельности.

*Компетентностный подход.* Его ведущая функция – акцентировать внимание на результате обра-

зования, т. е. способности специалиста действовать в различных практических ситуациях, как основе формирования и развития феномена компетенций и компетентности. Имеющиеся достижения в области компетентного подхода в отечественной педагогике, нашедшие отражение в работах В. А. Козырева, Н. Ф. Радионовой, В. П. Соломина, А. П. Тряпицыной и др., позволяют конкретизировать его характерологические черты:

– социальная и личностная значимость формирования знаний, умений и навыков, качеств и способностей продуктивной деятельности человека;

– четкое определение целей профессионально-личностного совершенствования, выраженных в поведенческих и оценочных терминах;

– наличие четкой системы критериев измерения, которые можно фиксировать, измерять и обрабатывать статистическими методами.

*Контекстный подход*, представленный в работах И. Л. Бим, А. А. Вербицкого, И. А. Зимней, Г. А. Китайгородского и др., основывается на признании необходимости выстраивать связь между конкретным знанием и его применением, в процессе обучения опираться на опыт, широкую практическую деятельность. Контекстный подход выступает в качестве основы формирования профессиональной компетентности будущих учителей, в частности в области естественнонаучного цикла.

*Синергетический подход* (В. А. Болотов, В. В. Василькова, А. И. Пригожин, В. В. Сериков, О. О. Шаламова и др.). Его функция – реализовывать образование через самообразование. Синергетический подход основывается на том, что человек – открытая саморазвивающаяся система; человек не просто усваивает какую-то сумму знаний, но вооружается умением самостоятельно усваивать новые знания, непрерывно совершенствоваться, творчески подходить к решению новых проблем. Главным принципом синергетического подхода к образованию выступает сотрудничество, а механизмами реализации являются интегративный подход, мировоззренческий и методологический плюрализм, индивидуализация.

*Средовой подход*. Его функция – соотносить направленность деятельности на изменение и развитие предметного окружения с ее результатами, которые оцениваются с точки зрения того, насколько они успешно взаимодействуют с этим окружением. Сущность профессиональных компетенций и делает средовой подход значимым при разработке технологии их формирования и развития.

Реализация концепции связана с исследованием компонентов «подготовка Учителя – деятельность Учителя», замыкающихся друг на друга и поддерживающих взаимное развитие. Суть данной связи заключается в понимании *гуманизации педагогической*

*деятельности*.

Педагогическая деятельность есть своеобразная метадеятельность в том смысле, что она является деятельностью по организации деятельности обучаемых, тем самым обеспечивая развитие личности, ее становление субъектом собственной жизнедеятельности. Педагогическая деятельность в любой форме всегда есть акт, в основе которого лежит не прямое воздействие, а взаимодействие учителя и ученика.

К основным видам деятельности, реализуемым в педагогической деятельности учителя, относятся: во-первых, определение содержания того опыта, который значим для ученика на данном этапе его социализации. И хотя в определении этого содержания участвует и государство, и его научные институты (через государственные образовательные стандарты, учебные планы, программы, учебники, нормативные документы), последнее слово – за учителем, который готовится к уроку; во-вторых, организация личностного профессионального опыта, опирающегося на социально-культурный опыт, как соответствующего способа деятельности. В зависимости от типа и назначения опыта характер усвоения будет различным. Будущий учитель должен быть готов к организации различных типов усвоения и выполнению различных видов педагогической деятельности.

К сожалению, сегодня субъективный, смысловой аспект деятельности учителя не находит должного отражения в области технологии и методики обучения и воспитания дисциплин естественнонаучного профиля. В научных исследованиях последних лет реже обращается внимание на индивидуальные решения учителей-предметников, на поиск ими своих подходов, неординарных моделей поведения, вследствие чего описание педагогической реальности осуществляется преимущественно в понятиях образовательных программ, содержания, стандартов, методических моделей, педагогических технологий, критериев качества. Не учитывается и тот факт, что для студента значимость педагогической деятельности станет актуальной только тогда, когда он начнет реализовывать эту теорию на практике (а это возможно только в рамках методической подготовки).

Как должна измениться методическая подготовка бакалавра и магистра в области естественнонаучного образования для того, чтобы реализовать современные идеи гуманизации в рамках модернизации всей системы отечественного высшего педагогического образования и требования к будущим учителям?

Решение поставленных проблем современного естественнонаучного образования возможно лишь при *новом контенте содержания методической*

подготовки и методики подготовки будущих учителей школьных дисциплин естественнонаучного цикла.

Дисциплиной общепрофессионального цикла, ответственной за овладение новыми знаниями в области теории и методики обучения и воспитания, а также формирования личностного профессионального опыта является «Технологии и методики обучения предмету (в соответствии с профилем)». Отбор содержания методической подготовки должен быть обусловлен ведущими принципами развития социально-гуманитарного образования в системе уровневой подготовки специалистов в области наук о Земле и связан с реализацией:

– принципа гуманизации высшего естественнонаучного образования, предполагающего выявление возможностей самообразования, самопознания и саморазвития;

– принципа гуманизации, определяющего тенденции интеграции теории методики обучения и воспитания в сфере человекознания и как учебной дисциплины в системе общепрофессиональной подготовки бакалавра и магистра;

– принципа единства фундаментальности и социально-практической направленности методического образования, определяющих концентрацию учебного материала по теории и методике обучения и воспитания вокруг общих категорий, которые определяют группу ключевых задач методической направленности, с которыми сталкиваются современные специалисты независимо от профиля подготовки;

– принципа взаимной дополнителности, характеризующего специфику взаимосвязи разных форм и видов методической информации, необходимой для решения ключевых профессиональных задач, с которыми сталкиваются выпускники вузов.

На основании этого встает вопрос, активно обсуждаемый на разных уровнях, – это вопрос о формировании *профессиональной компетентности*.

Рассматривая профессиональную компетентность в системе высшего профессионального образования как процесс становления субъектного опыта будущей профессиональной деятельности, исследователи предлагают следующие трактовки данного понятия. Н. К. Сергеев отмечает, что под профессиональной компетентностью учителя понимается личностно-ценностная характеристика, отношение к профессии как жизненному смыслу, что проявляется в стремлении к саморазвитию в данной области, в принятии (мотивации) и способности к решению проблем и типичных профессиональных задач, возникающих в реальных ситуациях педагогической деятельности, с использованием знаний, профессионального и жизненного опыта, потенциала своей индивидуальности. Знания мож-

но проявить в устном ответе на зачете и экзамене, компетентность – только в реальной деятельности. [2, с. 66]. Под профессиональной компетентностью исследователи РГПУ им. А. И. Герцена понимают интегральную характеристику личности, определяющую способность решать профессиональные проблемы и задачи, возникающие в реальных ситуациях профессиональной деятельности, с использованием знаний, профессионального и жизненного опыта, ценностей и наклонностей [3, с. 18].

Процессуальная характеристика профессиональной компетентности учителя состоит в способности переходить от технологических схем к реальности. Непосредственное приложение к реальности теоретических конструкций, полученных студентами из учебников, невозможно. Методическое знание даже самого высокого качества дает не «руководство к действию», а ориентировочную основу мышления и поведения будущего педагога. Ведь он должен решать многие повседневные проблемы детей, для которых нет научного обоснования, давая им пример собственным поведением. «Способность» в данном случае понимается как «умение». «Способен», т. е. «умеет делать». Способности – индивидуально-психологические особенности свойства – качества личности, которые являются условием успешного выполнения определенного вида деятельности.

В условиях быстрого устаревания научной и педагогической информации, появления новых педагогических технологий, непрерывного реформирования национальной системы образования и проявления педагогической тенденции заменить профессионализм учителя некими универсальными *технологическими схемами* невозможно научить будущего учителя чему-либо на всю жизнь. Это предполагает и предопределяет необходимость наращивания и постоянного обновления знаний и умений специалиста, развития творческих способностей и саморазвития на разных этапах профессиональной деятельности.

Роль методического образования в таких условиях – не давать готовые знания и рецепты конкретных действий в той или иной ситуации, а подготовить будущего специалиста к решению возникающих проблем разного характера, создать основу для его последующего непрерывного самообразования и самосовершенствования, самоорганизации и самореализации. С позиций компетентностного подхода это предполагает обеспечение такого уровня компетентности выпускника, чтобы он был способен самостоятельно действовать в профессиональной и социальной сфере, принимать оптимальные решения в ситуации высокой неопределенности; осуществлять адекватный выбор идей, теорий, педагогических технологий, а также

набора разнообразных способов учебной и будущей профессиональной деятельности, общения и коммуникации.

Несмотря на все многообразие существующих методик и технологий, используемых преподавателями в рамках уровневой подготовки бакалавров (магистров) естественнонаучного образования в педагогическом вузе, они в полной мере не отвечают гуманистическим ценностям и идеалам. Для решения задач приобщения будущего учителя к духовным ценностям цивилизационного мира и вооружения его способностью раскрывать творческий потенциал, формировать ценностные ориентации и нравственные качества у своих воспитанников необходима разработка *гуманитарных технологий* формирования профессиональной компетентности на основе принципа гуманизации. Определенным шагом на пути разработки такого рода технологий являются результаты инновационной образовательной программы Герценовского университета «Создание инновационной системы подготовки специалистов в области гуманитарных технологий для социальной сферы». Г. А. Бордовский подчеркивает, что понятие «гуманитарная технология» наполнено смыслами: «уважение личности», «ценность жизни», «существование, развитие человека», «качество жизни» [4, с. 63–64]. При этом гуманитарная технология не рассматривается как некий алгоритм деятельности преподавателя, а, скорее, как умение выстраивать образовательные стратегии на основе применения знаний о существующих технологиях и видах обучения. Т. В. Менг разработала классификацию гуманитарных технологий создания инновационной образовательной среды [5, с. 320], среди которых выделяются технологии, направленные:

1) на изменения подходов к представлению содержания (технологии моделирования предметного и социального содержания будущей профессиональной деятельности, технологии последовательного и целенаправленного выдвижения проблем, с которыми учащийся встретится в будущем);

2) учет запросов и внутренних потребностей обучаемых (технологии развития критического мышления, развития рефлексии, диалоговые технологии, технологии организации самостоятельной деятельности обучающихся);

3) изменения способов деятельности в обучении (технологии организации проектной деятельности, технологии решения проблем, технологии организации исследования, технологии решения задач);

4) формирование условий развития (технологии конструирования образовательных сред);

5) формирование отношений (технологии организации сообществ, технологии неформальных коммуникаций);

б) развитие культурных запросов и склонностей обучающихся (технологии культурных обменов, технологии организации образовательных путешествий);

7) развитие креативного потенциала обучающихся (технологии организации научных и творческих конкурсов, тренингов и др.);

8) оценку знаний (технологии организации деловых игр как формы аттестации, технологии организации открытых творческих экзаменов);

9) оптимизацию передачи знаний с помощью информационно-коммуникативных технологий (технологии создания информационной инфраструктуры, технологии использования информационно-коммуникативных технологий в целях создания дидактических ситуаций).

Роль гуманитарных технологий в создании и развитии гуманитарной образовательной среды вуза – это создание общего контекста единой образовательной среды жизнедеятельности человека как среды полифункционального взаимодействия субъектов образовательного процесса. Внедрение гуманитарных технологий в образовательный процесс методической подготовки будущих учителей дисциплин естественнонаучного цикла характеризуется переходом:

а) от «технологий развития памяти в образовательном процессе» к «технологиям развития мышления»;

б) от «ориентации на исполнительность» к «стимулированию инициативности и выбора»;

в) от «технологии принуждения» к «технологии социальной пробы и сотрудничества»;

г) от «доминирования учебного предмета» к «созданию условий на самоопределение (выбор)».

Выделенные тенденции согласуются с мировыми тенденциями и положениями Болонской декларации о признании приоритета человека и развития всего «человеческого» в системе профессиональной подготовки с учетом коренных изменений в обществе, политике, экономике, производстве, науке, культуре и даже экологии.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что гуманизация образования, являющаяся одним из основных факторов гуманизации общества, способствует социализации, профессионализации индивида, усваивающего через систему образования нормы, правила и ценности культуры общества, в котором живет. Значительный вклад в подготовку учителей новой формации вносят педагогические вузы, обеспечивая формирование компетентного специалиста, ориентированного на развитие личности воспитанника.

Сегодня возникла необходимость разработки нового контента подготовки бакалавров и магистров педагогического образования в области наук о Земле в аспекте его методологического обновления, в центре внимания которого должен находиться человек,

формирующийся целостной ответственной личностью и осознающей себя субъектом деятельности, способов обеспечения его усвоения обучающимися, формирования творческой личности, готовой к постоянной деятельности и поведенческой рефлексии, профессиональному самосовершенствованию.

Совершенствование методической подготовки бакалавров и магистров в области естественнона-

учного образования заключается в конструировании содержания и разработке гуманитарной технологии формирования и развития профессиональной компетентности у будущих учителей школьных дисциплин естественнонаучного цикла на основе сложнейшей проблемы содержательной интеграции подходов к развитию современного естественнонаучного образования.

### Список литературы

1. Национальная инициатива «Наша новая школа». URL: <http://mon.gov.ru/dok/akt/6591/>
2. Сергеев Н. К. Педагогическое образование: поиск инновационной модели // Педагогика. 2010. № 5. С. 66–73.
3. Тряпицын А. В. Профессиональная компетентность будущих педагогов: методы исследования // Педагогическое образование в переходный период: результаты исследований 2009 года: сб. ст. по мат-лам внутривуз. науч. конф. 3 марта 2010 г. СПб.: Изд-во «Лема», 2010. С. 18–23.
4. Бордовский Г. А. Особенности развития современного педагогического образования // Педагогика. 2010. № 5. С. 60–66.
5. Менг Т. В. Гуманитарные технологии создания инновационной образовательной среды вуза // Педагогическое образование в переходный период: результаты исследований 2009 года: сб. ст. по мат-лам внутривуз. науч. конф. 3 марта 2010 г. СПб.: Изд-во «Лема», 2010. С. 317–324.

Верещагина Н. О., кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры.

**Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена.**

Набережная р. Мойки, 48, г. Санкт-Петербург, Россия, 191186.

E-mail: [natalia.vereshchagina@herzen.spb.ru](mailto:natalia.vereshchagina@herzen.spb.ru)

*Материал поступил в редакцию 27.09.2010.*

*N. O. Vereshchagina*

### METHODOLOGICAL TRAINING OF BACHELORS AND MASTERS OF EDUCATION IN GEOSCIENCES IN PEDAGOGICAL UNIVERSITY: BASICS OF HUMANITIES

The article gives theoretical basis for the conception of methodological training of Bachelors and Masters of Education in Geosciences, which is based upon the philosophy of personal, educational and professional development of every student. The author develops the idea of professional competence of a student with major in natural sciences.

**Key words:** *higher professional education, humanization of education processes, conception of methodological training, humanization of pedagogy, professional competence, humanitarian methods and techniques.*

**Russian State Pedagogical University named after A. I. Herten.**

Ul. Naberezhnaya Moyki, 48, Saint-Petersburg, Russia, 191186.

E-mail: [natalia.vereshchagina@herzen.spb.ru](mailto:natalia.vereshchagina@herzen.spb.ru)