

- материалам научно-практической конференции (Санкт-Петербург, 22—23 ноября 2010 г.) / Под научн. ред. О. Б. Островского. СПб.: Полторацк, 2010.
7. *Сечин А. Г.* Музей и школа: интегративный потенциал музейной педагогики // Музей. 2010. № 11.
 8. *Сечин А. Г.* Музейная педагогика как основа междисциплинарного взаимодействия школьных дисциплин естественнонаучного цикла: Текст выступления на VIII Всероссийской научно-практической конференции «Метаметодика как перспективное направление развития предметных методик обучения» (Санкт-Петербург, 9—10 декабря 2010 г.).
 9. *Сечин А. Г.* Химия и живопись. На материале коллекции Русского музея: Методическая разработка для учителя средней общеобразовательной школы (химия, физика, мировая художественная культура) / А. Г. Сечин; Министерство культуры РФ, ФГУК «Государственный Русский музей», Российский центр музейной педагогики и детского творчества. [CD-ROM]. СПб.: Русский музей, 2010. (Искусство и естественные науки).
 10. *Солодовников Ю. А.* Мировая художественная культура. 7 класс: человек в мировой художественной культуре: Метод. пособие / Ю. А. Солодовников. М. : Просвещение, 2005.
 11. *Солодовников Ю. А.* Мировая художественная культура: человек в мировой художественной культуре: Учебник для 7 класса общеобразовательных учреждений / Ю. А. Солодовников. М.: Просвещение, 2005.
 12. *Столяров Б. А.* Музейно-педагогическая программа «Здравствуй, музей!»: Концепция, структура, содержание / Б. А. Столяров, А. Г. Бойко, А. Г. Сечин. 3-е изд., испр. и доп. СПб.: Русский музей, 2008.
 13. *Столяров Б. А.* Физика и изобразительное искусство: Методическая разработка для учителя средней общеобразовательной школы (физика, мировая художественная культура) / Б. А. Столяров, А. Г. Сечин, А. В. Танкова, Т. Н. Тупальская; Министерство культуры РФ, ФГУК «Государственный Русский музей», Российский центр музейной педагогики и детского творчества. [CD-ROM]. СПб.: Русский музей, 2010. (Искусство и естественные науки).
 14. *Теремов А. В.* Интеграция естественнонаучных и гуманитарных учебных предметов в условиях профильного обучения // Профильная школа. 2007. № 3.

Н. О. Верещагина,
кандидат педагогических наук, доцент кафедры геологии и геоэкологии

КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД КАК ОСНОВА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ МЕТОДИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРА И МАГИСТРА В ОБЛАСТИ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Сегодня, в связи с началом реализации Концепции федеральной целевой программы развития образования на 2011—2015 гг., переходом на федеральные государственные образовательные стандарты общего (среднего) образования второго поколения и внедрением федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования третьего поколения по направлению «Педагогическое образование», перед педагогическим сообществом довольно остро встает проблема методической подготовки бакалавров

и магистров в области естественнонаучного образования для развивающейся системы общего среднего образования. Опережающий характер методической подготовки будущих учителей в области естественнонаучного образования объективно необходим в связи с усилением динамики всех процессов, которые протекают сегодня в стране, обществе и образовании в целом. Только за годы подготовки бакалавров и магистров в высшей школе происходят значительные изменения в сфере его будущей профессиональной деятельности. Такие тенденции

современного образования, как технологизация, оптимизация, внедрение задачных, компетентностных подходов на всех уровнях обучения, требуют изменения методов, форм и средств традиционной подготовки учителя.

Проблема подготовки специалиста в области многоуровневого естественнонаучного образования привлекает внимание многих исследователей, среди них: Н. Д. Андреева, Е. М. Нестеров, И. Н. Пономарева, О. Г. Роговая, В. П. Соломин, П. В. Станкевич, В. Д. Сухоруков, Д. П. Финаров и другие. Качество методической подготовки большинство отечественных ученых видят как многомерную системную характеристику, которая рассматривается через понятие «методическая компетентность». Анализ теории и практики методической подготовки бакалавров и магистров в области естественнонаучного образования свидетельствует как об определенной теоретической и практической разработанности проблемы, так и о наличии противоречий:

- между потребностью общества в учителе новой формации, способном реализовать современные идеи развивающего обучения школьников в рамках изучаемых естественнонаучных дисциплин, и недостаточным уровнем готовности выпускников к осуществлению современных концепций естественнонаучного образования в реальной образовательной практике;
- между наличием у бакалавров и магистров в области естественнонаучного образования определенного уровня сформированности методических знаний и недостаточным уровнем развития соответствующих им методических умений, необходимых для реализации образовательных, развивающих и воспитательных целей учебного процесса в школе;
- между необходимостью формирования профессиональных умений и неразработанностью адекватных средств их фор-

мирования в системе методической подготовки бакалавра и магистра в области естественнонаучного образования;

- между потребностью перехода к формированию методической компетентности бакалавров и магистров в области естественнонаучного образования и необходимостью разработки инструментария для ее диагностики.

Важной составной частью методической подготовки бакалавра и магистра в области естественнонаучного образования, характеризующейся уровнем развития методического мышления и методических компетенций, достаточным для продуктивного и творческого решения методических задач в условиях разнообразных педагогических ситуаций, является методическая компетентность. Е. А. Таможняя рассматривает методическую компетентность как результат методической подготовки будущего учителя, выражающийся в способности и готовности (функциональной и личностной) эффективно выполнять все виды профессиональной деятельности, определяемые функциональной структурой методического мышления. Она подчеркивает, что «методическая компетентность» учителя представляет собой синоним категории «методическая готовность учителя к осуществлению методической деятельности», включает четыре компонента (мотивационно-личностный, предметно-содержательный, операционально-деятельностный и теоретико-методологический) и представляет собой единство теоретической и практической составляющих [10. С. 15]. В. И. Земцова отмечает, что методическая готовность есть решающая составная часть профессиональной готовности учителя, характеризующаяся уровнем развития методической компетентности, методического мышления и методической рефлексии, достаточным для эффективного творческого решения методических задач в условиях разнообразных педагогических ситуаций [3. С. 59].

Анализ научной, психолого-педагогической и методической литературы позволил

нам сформулировать вывод, что в структуре методической компетентности могут быть выделены следующие компоненты: ориентировочно-мотивационный, когнитивный, операционально-деятельностный, личностный и социально-поведенческий [7. С. 13].

Ориентировочно-мотивационный компонент содержит в себя способы постановки, планирования решения соответствующего типа задач и оценки результатов решения при наличии положительного ценностно-мотивационного отношения к педагогической деятельности.

Когнитивный компонент методической компетенции включает в себя комплекс методических знаний, владение которыми необходимо для решения этого типа задач.

Операционально-деятельностный компонент содержит методы выполнения действий, требующихся для решения задач данного типа, т. е. методические умения и навыки.

Личностный компонент (профессионально значимые личностные качества) предполагает отражение личностных качеств будущего учителя в его профессии и является значимым во влиянии на школьников, обеспечивая своеобразие внешней реализации методических знаний и умений.

Социально-поведенческий (опыт) — это компонент, благодаря которому другие компоненты оказываются интегрированными в способ решения задач соответствующего типа.

Рассматривая структуру методической компетентности бакалавра и магистра в области естественнонаучного образования как единство ее компонентов, мы считаем, что одной из ключевых проблем, стоящих перед системой педагогического образования, является разработка диагностического инструментария сформированности методической компетентности бакалавра и магистра в области естественнонаучного образования.

Степень (уровень) методической готовности и ее сформированности необхо-

димо оценивать по следующим критериям: мотивационно-ценностные, когнитивные, операционально-деятельностные и личностные качества.

Мотивационно-ценностные критерии связаны с мотивами освоения конкретной предметной области знаний и находят свое проявление в таких показателях, как:

- интерес, который стимулирует процесс методической деятельности по формированию и развитию методической компетенции, например, интерес к собственному освоению компетенции;
- позитивное отношение, позитивный настрой на будущую профессиональную деятельность и устойчивое стремление к саморазвитию и самообразованию;
- осознание необходимости методических знаний и овладения умениями самостоятельно решать профессиональные задачи;
- готовность к актуализации методической компетентности и компетенции;
- устойчивое стремление к достижению какой-либо конкретной цели, например, к самообразовательной деятельности, ориентация на профессиональное взаимодействие;
- настойчивость в преодолении затруднений в процессе освоения компетенции;
- успешность освоения новых видов деятельности;
- интенсивность потребностей, которая характеризует частоту предпринимаемых усилий для реализации деятельности, предусмотренной рамками методической компетенции.

Когнитивные критерии — владение системой методических знаний, определенных той предметной областью, на материале которой формируются и развиваются методическая компетентность и компетенции — находят отражение в таких показателях, как:

- владение знаниями о методической компетенции, осведомленность обучающихся о понятиях и явлениях, раскрывающих суть данной компетенции;

- применяемость методических знаний в конкретной ситуации;
- владение отдельными педагогическими технологиями;
- понимание и оценка целей и задач профессиональной деятельности;
- осознание значимости методической компетенции и ее место в системе других компетенций;
- владение методическим стилем мышления.

Операционально-деятельностные критерии применяются для обозначения операциональных и деятельностных характеристик сформированности методической компетентности, показателями которых выступают:

- степень овладения методической компетентностью или компетенциями;
- способность применять методическую компетенцию по алгоритму в стандартных и/или новых ситуациях;
- способность выполнять аналитическую, проектировочную работу в области методической компетентности;
- способность быстро перестраивать профессиональную деятельность, исходя из определенных условий и ресурсов (например, умение выбирать средства обучения для реализации педагогической технологии, показатель оптимальности такого выбора, способность проводить мониторинг результатов обучения и т. д.);
- готовность и способность обучающихся к применению конкретных педагогических технологий в учебной, профессионально-ориентированной и собственно профессиональной деятельности (например, с целью повышения ее продуктивности);
- способность адекватно проникать в суть профессионально значимой проблемы;
- умение эффективно решать профессиональные и методические задачи в регламентированных нормах и правилах, а также ситуационных условиях;
- умение осуществлять рефлексию деятельности (владеть способами само-

контроля, самоанализа, самооценки; демонстрировать стремление к самосовершенствованию).

Каждый критерий находит свое проявление в определенных показателях. Так, ориентировочно-мотивационный компонент оценивается критерием наличия положительного ценностно-ориентированного отношения к педагогической деятельности бакалавра и магистра в области естественнонаучного образования, выражающимся такими показателями, как гуманистическая направленность личности, стремление к творческой самореализации, ценностное отношение к профессии учителя, мотивации формирования методической компетентности.

Показателями сформированности когнитивного компонента методической компетентности (методических знаний) выступают знания о сущности и специфике методической деятельности, методические и предметные знания, знания о сущности методической компетентности и принципах ее формирования.

Операционально-деятельностный компонент (методические умения и навыки) диагностируется следующими показателями: умением строить субъект-субъектные отношения, умением рефлексировать собственную методическую деятельность и учебную деятельность учеников, умением осуществлять методическую деятельность.

Личностный компонент (профессионально значимые личностные качества) оценивается по таким критериям, как направленность на ученика как ведущую ценность своего труда и потребность в самопознании и самоизменении себя, способностей своей деятельности в соответствии с изменением личности учеников.

Хочется отметить, что до сих пор преподаватели вузов ориентированы на передачу необходимого объема методических знаний, формирование методических умений и навыков. Так, студенты под руководством преподавателя и самостоятельно готовят

методические портфолио, представляющие собой набор психолого-педагогического и методического материала, включающего конспекты уроков, наглядные пособия, материалы для беседы, разработки внеклассных мероприятий и т. д. Наличие такого портфолио рассматривается как некий гарант готовности выпускника педагогического вуза к профессиональной деятельности. В современных условиях «знаниевое» образование оказывается неприемлемым, так как полученные знания устаревают раньше, чем завершается обучение в высшей школе. К тому же динамичность современного рынка труда показывает, что более востребованы сегодня не сами знания, а компетентностная мобильность и функциональные способности молодого специалиста.

Одним из эффективных диагностических инструментов определения сформированности методической компетентности бакалавров и магистров в области естественнонаучного образования выступает «методическая задача», используемая на этапах осмысления, проектирования и реализации педагогической деятельности.

Результаты исследований проблемы использования методических задач в процессе профессиональной подготовки студентов педагогических вузов представлены в работах М. И. Айзенберга, Т. В. Зацепиной, М. С. Соловейчик, Н. Б. Истоминой, Е. И. Лященко, Л. П. Нестеренко, В. С. Овчинниковой, С. Е. Царевой и других. Вопросы использования методических задач при подготовке учителей в сфере преподавания естественнонаучных дисциплин в школе нашли отражение в исследованиях Г. П. Аксакаловой, И. В. Душиной, В. Д. Сухорукова, Е. А. Таможней, М. А. Шаталова и т. д.

Особенности методической задачи заключаются в том, что она характеризуется значительной степенью технологичности и обоснованности научно-практических, рефлексивных методических решений и

меньшей степенью креативности, эвристичности, многообразия вариантов решений в сравнении с педагогической задачей (педагогической ситуацией/проблемой). В основе методической задачи лежит задание, требующее профессионального педагогического и методического осмысления и обоснования научно-практического, рефлексивного характера. Использование методических задач осуществляется на уровнях осмысления, проектирования и реализации практического действия (то есть на теоретическом и практическом уровнях).

Методические задачи рассматриваются нами как разновидность педагогических задач, определенные спецификой предмета.

Сам термин «методическая задача» в психолого-педагогической и методической литературе, освещающей проблемы методической подготовки бакалавра и магистра в области естественнонаучного образования, встречается редко и количество его определений весьма ограничено. Вероятно, данный факт является показателем редкого использования методических задач в системе методической подготовки бакалавров и магистров в области естественнонаучного образования.

Анализ педагогических и методических словарей показал, что термин «методическая задача» вообще не включен в их содержание. Примерами немногочисленных определений «методической задачи» как категории учебной деятельности и средства обучения студентов в контексте их методической, профессиональной подготовки могут являться:

- методическая задача – это «объект педагогического действия, содержащий требования осмысления и практического применения предметных знаний посредством определенного инструментария» [8. С. 96];
- «задача, содержание которой берется из определенной деятельности» [5]), отражающая в некоторой степени содержание понятия «методическая задача».

Однако эти определения представляются все же недостаточно развернутыми и полными.

Мы соглашаемся с мнением исследователей, выраженном в ряде научных публикаций, и понимаем под понятием «методическая задача» — задание, используемое в методической подготовке (переподготовке) на уровне осмысления, проектирования и реализации практических методических, педагогических профессиональных действий (то есть и на теоретическом, и на практическом уровне) с целью становления и развития методической компетенции как интегративной основы профессионального педагогического роста [4. С. 21].

Методическая задача представляет собой модель конкретной ситуации, решение которой предполагает имитацию образовательного процесса в условиях, максимально приближенных к реальным. Ситуация должна соответствовать изучаемой теме, уровню подготовки студентов, быть жизненной и содержать информацию, достаточную для принятия обоснованного решения. Решение методической задачи совершенно исключает догадку, использование метода проб и ошибок. Решить ее — значит проанализировать и дать оценку описываемой ситуации, вскрыть мотивы поведения ученика, учителя с учетом индивидуальных и возрастных особенностей учеников, влияния коллектива, обстоятельств и т. п.; принять обоснованное решение, обеспечивающее достижение поставленной цели оптимальным путем. Методическая задача может иметь несколько решений, ибо формирование компетентностного ученика требует индивидуального подхода, при котором необходимо учитывать условия протекания процесса, черты характера, темперамент и т. п. как ученика, так и учителя.

Видовое разнообразие методических задач, к решению которых должен быть подготовлен выпускник вуза, связывающий свою профессиональную деятельность с образованием, является основанием и при

проектировании структуры методической компетентности бакалавров и магистров в области естественнонаучного образования. Так, О. Н. Игна подчеркивает, что «при компетентностном подходе типология, последовательность, содержание методических задач в методической подготовке должны быть ориентированы не только на модули (тематику) содержания курса, но и методические умения учителя в профессиональной деятельности (функциональные единицы методической деятельности), а также на уровне творческой активности» [4].

Подходы к классификации методических задач разнообразны. Методические задачи подразделяются в соответствии с дидактическими целями, согласно уровням знаний и творчества, ошибочности действий разных субъектов образовательного процесса, профессиональным задачам, функциональным единицам деятельности, способам подачи материала и т. д.

В нашем исследовании при проектировании системы методических заданий с целью формирования методической компетентности бакалавров и магистров в области естественнонаучного образования мы ориентировались на функциональные компоненты: интегрирующую, координирующую и регулирующую функции (по Е. В. Селезневой). В соответствии с данными функциями С. И. Десненко выделены три группы методических заданий [2. С. 28].

Первая группа методических заданий направлена на формирование у бакалавров и магистров в области естественнонаучного образования системы методических знаний, умений и навыков.

Вторая группа способствует координации, согласованию личностных и профессиональных ценностей бакалавра и магистра в области естественнонаучного образования с их проявлением в различных видах методической деятельности и поведении.

Третья группа ориентирована на оказание помощи бакалавру и магистру в области

естественнонаучного образования в достижении общего уровня самообучения, самооценки, саморазвития.

Выявление степени (уровня) методической готовности бакалавра и магистра в области естественнонаучного образования и определение основных недостатков процесса организации методической деятельности обучающихся в вузе осуществлялось автором на основе анализа деятельности обучающихся, обобщения опыта учителей географии, проведения констатирующего эксперимента посредством системы методических задач по следующим направлениям: а) установление ценностно-мотивационного компонента; б) определение степени (уровня) методической компетентности бакалавров, магистров в области содержания теории и методики обучения и воспитания в рамках естественнонаучного образования в школе; в) аттестация степени владения методами и формами обучения географии; г) оценивание подготовленности бакалавров и магистров к интеллектуальному развитию учащихся в процессе обучения географии; д) оценивание подготовки бакалавров и магистров к выполнению основных функций учителя географии; е) выявление путей и средств повышения качества методической подготовки бакалавров и магистров в области естественнонаучного образования.

Система методических заданий представлена в практикуме по методике обучения географии (В. Д. Сухоруков, Д. П. Финаров, Н. О. Верещагина, Т. В. Вилейто), включающего методические задачи по основным разделам курса «Технологии и методики обучения географии» [9]. Создание данного пособия обеспечило на определенном этапе решение проблемы подготовки к методической деятельности бакалавров, обучающихся по направлению «Естественнонаучное образование», профили «География» и «Геология». В практикуме нашли отражение идеи гуманизации и дифференциации обучения.

В содержании методических задач используются педагогические (дидактические) и методические знания с учета особенностей предмета (географии) и психологических закономерностей организации деятельности учащихся, востребованных сегодня в естественнонаучном образовании.

При проектировании обобщенной и всесторонней системы методических задач для методической подготовки бакалавра в области естественнонаучного образования учитывались следующие требования:

- выбор подходов к методической подготовке, учет особенностей профессиональной направленности;
- учет уровней методической подготовки и уровней ее реализации; ориентация на функциональные единицы профессиональной педагогической деятельности;
- обеспечение межпредметной интеграции и преемственности психологической, педагогической (дидактической) и методической подготовки;
- обеспечение разнообразия форм, видов, способов и основ «подачи» и решения методических задач;
- определение условий сочетаемости, гибкости, универсальности, динамики применения и «укрупнения» методических задач;
- определение информационных и операционных элементов и «стимулов» для решения методических задач, «связующих компонентов» между классами методических задач.

В основу построения системы методических заданий положены интегративно-рефлексивный, компетентностный и личностно ориентированный подходы и следующие принципы:

- 1) принцип овладения основными видами методической деятельности;
- 2) принцип поэтапного формирования методических умений;
- 3) принцип дифференциации, учета индивидуальных возможностей обучающихся в овладении методическими умениями и навыками;

4) принцип интеграции психолого-педагогических, академических (географических, предметных) и методических знаний в процессе решения методических задач;

5) принцип развития методического мышления обучающихся (использование мыслительных операций, ситуаций выбора, конструирования, определения связей и установления закономерностей).

Представленные в практикуме методические задачи сочетают в себе как задачи, ориентированные на традиционную систему обучения географии, так и задачи, направленные на развитие мышления и мотивационной сферы учащихся, организации постановки и решения учебных задач. Они включают определение параметров учебной ситуации, анализ действий учителя и учеников, определение характера и причин проявления трудностей, анализ эмоционального состояния учителя и учеников в конкретной ситуации, выделение основных и второстепенных факторов, влияющих на динамику ситуации, поиск альтернативных решений в данной ситуации, моделирование новой учебной ситуации, применение метода анализа и самоанализа.

Другим общепризнанным инструментом измерения учебных достижений обучающихся в ходе методической подготовки является тест, который ориентирован на выявление наличия или отсутствия методических знаний, умений, навыков. Одним из основных параметров, позволяющих констатировать насколько полно, глубоко тест (либо итоговая контролирующая процедура, например, экзамен) измеряет методическую компетенцию, является параметр валидности («действенности»). Показателем выступает различающая способности тестовых заданий — $P(x)$, формула его вычисления выглядит следующим образом:

$$P(x) = rh/N + W_1/N,$$

где N — общее количество испытуемых в группе;

rh — количество испытуемых, которые правильно выполнили задание и получили балл выше критериального;

W_1 — количество испытуемых, которые неправильно выполнили тестовое задание и получили балл ниже критериального.

Другой способ количественной обработки результатов диагностики при вычислении коэффициента эффективности ($Kэ$) применительно к овладению методическими умениями и способностями (по Е. В. Логиновой):

$$Kэ = \frac{N_{nb}}{N_{nb}} \times 100\%,$$

где N_{nb} — число полноценно выполненных заданий;

N_{nb} — общее число заданий, а также при вычислении коэффициента правильного использования ($K_{пу}$) терминологического аппарата как одного из показателей сформированности методической компетентности:

$$Kэ = \frac{N_{нпл}}{N_{нпл}} \times 100\%,$$

где $N_{нпл}$ — число случаев правильного использования новой терминологии в соответствии с контекстом;

$N_{нпл}$ — общее число единиц нового терминологического материала [6. С. 18].

Для определения уровня актуализации методической компетенции в содержании основной образовательной программы по направлению подготовки «Педагогическое образование» можно использовать формулу расчетов, предложенную О. А. Черепановой (2007), позволяющую определить коэффициент эффективности. При вычислении учитываются уровни освоенности теоретических и практических составляющих компетенции, а также самооценки обучающихся. Используемая формула представлена следующим образом [11. С. 18]:

$$K = \frac{\text{Фактическое количество баллов}}{\text{Максимально возможное количество баллов}} \times 100\%.$$

Показателем, позволяющим определить уровень сформированности компетенции, является коэффициент сформированности. Одна из формул его вычисления была предложена В. Н. Максимовой, а пример использования указанной формулы при оценке результатов экспериментального исследования приведен в диссертационной работе О. А. Борзенковой:

$$K = \frac{S}{M},$$

где S — средний балл, M — максимальный балл [1. С. 18].

Анализ полученных данных показывает, что бакалавры и магистры в области естественнонаучного образования имеют достаточно высокий уровень методических знаний и основных понятий в области теории и методики обучения и воспитания в рассматриваемой нами сфере исследования, могут демонстрировать связи теории с практикой, умеют решать методические задачи средней трудности. При этом 35% бакалавров в области естественнонаучного образования и 25% магистров недостаточно уверенно справляются с заданиями, требующими применения методологических знаний в области теории и методики обучения и воспитания, современных представлений о развитии академической географической науки. Несмотря на то, что с выпускников на уровнях подготовки бакалавра и магистра в области естественнонаучного образования демонстрируют оптимальный уровень методической компетентности в области содержания теории и методики обучения и воспитания

в сфере дисциплин естественнонаучной направленности, вызывает определенного рода настороженность тот факт, что почти 27% бакалавров и 23% магистров в области естественнонаучного образования находятся на недопустимом уровне, а 39% бакалавров и 24% магистров — на критическом. Анализ результатов учителей географии показал, что данный показатель имеет еще более высокие значения. Так, треть из опрошенных учителей показала критический уровень, а остальные — недопустимо низкий. Это свидетельствует о том, что большая часть учителей не в состоянии решать или испытывает большие трудности в решении тех профессиональных задач, которые сегодня ставит общество и государство перед системой российского образования.

Подводя итог, отметим, что модернизация отечественной системы профессионального высшего образования, проводимая на основе компетентного подхода, должна затронуть все аспекты методической подготовки современного специалиста в области естественнонаучного образования на каждом уровне его подготовки (бакалавра или магистра) и на каждом уровне организации образовательного процесса. При этом одной из актуальных проблем, требующей дальнейшего изучения, является разработка диагностического инструментария сформированности методической компетентности и учебно-методического сопровождения бакалавров и магистров в области естественнонаучного образования, направленного на их формирование и мониторинг сформированности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Борзенкова О. А. Формирование методико-математической компетентности будущего учителя начальных классов: Автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / О. А. Борзенкова. Самара, 2007.
2. Десненко С. И. Методическая подготовка студентов педвузов к решению задачи развития личности учащихся при обучении физике в школе: Автореф. дис. ... д-ра пед. наук / С. И. Десненко. М., 2007.
3. Земцова В. И. Управление учебно-профессиональной деятельностью студентов на основе функционально-деятельностного подхода: Монография. М.: Компания Спутник+, 2008.

4. *Игна О. Н.* Методические задачи в профессиональной подготовке учителя: содержание и классификация // Вестник ТГПУ. 2009. Вып. 7(85).
5. *Ковтунова Т. И.* О содержании понятия «методическая задача» // Материалы заочной научно-практической конференции, посвященной 65-летию со дня рождения профессора И. Д. Пехлецкого «Проблемы подготовки высококвалифицированных преподавателей математики» (03.07.2003 г. — 31.03.2004 г.). Режим доступа: <http://www.pspu.ac.ru>.
6. *Логинова Е. В.* Формирование диалогизированной социокультурной компетенции на материале аутентичных песен при обучении французскому языку: Автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Е. В. Логинова. Томск, 2006.
7. *Лукьянова М. И.* Психолого-педагогическая компетентность учителя: диагностика и развитие: Монография. Ульяновск: УИПКПРО, 2002.
8. *Сергиенко И. Ю.* Методическая задача как способ организации познавательной деятельности студентов // Образовательные технологии. 2007. № 1.
9. *Сухоруков В. Д., Финаров Д. П., Верецагина Н. О., Вилейто Т. В.* Практикум по методике обучения географии. СПб.: Издательский дом «Академия», 2009.
10. *Таможняя Е. А.* Система методической подготовки учителя географии в педагогическом вузе в условиях модернизации образования: Автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.02 / Е. А. Таможняя. М.: Московский государственный педагогический университет, 2011.
11. *Черепанова О. А.* Актуализация ключевых компетенций в содержании повышения квалификации педагогов дополнительного образования: Автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / О. А. Черепанова. Екатеринбург, 2007.