

**Список литературы**

1. Абраменко Е.В. Педагогические условия реализации принципов позитивного взаимодействия в условиях гуманитаризации образования // Грани познания: электрон. науч.-образоват. журн. ВГСПУ. 2012. № 4. С. 31–34. URL: www.grani.vspu.ru.
2. Асмолов А.Г. Практическая психология и проектирование вариативного образования в России: от парадигмы конфликта – к парадигме толерантности // Вопросы психологии. 2003. № 4. С. 3–12.
3. Толерантное сознание и формирование толерантных отношений (теория и практика): сб. науч.-метод. ст. М.: Изд-во МПСИ; Воронеж: Изд. НПО «МОДЭК», 2002.
4. Форналёва К.А. Воспитание толерантности в образовательном процессе вуза // Вестник Воронежского государственного университета. Сер. : Проблемы высшего образования. 2013. № 1. С. 126–130.
5. Федотова Л.А. Геоинформационные технологии как средство разработки форм самостоятельной работы студентов технического вуза // В мире научных открытий. 2013. № 3.1 (39). С. 281–293.
6. Федотова Л.А., Абраменко Е.В. О возможностях воспитания студентов в процессе изучения гуманитарных дисциплин // О некоторых вопросах и проблемах психологии и педагогики: сб. науч. тр. по итогам Междунар. науч.-практ. конф. Красноярск, 2014. С. 64–66.

\* \* \*

1. Abramenko E.V. Pedagogicheskie uslovija realizacii principov pozitivnogo vzaimodejstvija v uslovijah gumanitarizacii obrazovanija // Grani poznanija: jelektron. nauch.-obrazovat. zhurn. VGSPU. 2012. № 4. S. 31–34. URL: www.grani.vspu.ru.
2. Asmolov A.G. Praktičeskaja psihologija i proektirovanie variativnogo obrazovanija v Rossii: ot paradigmy konflikta – k paradigme tolerantnosti // Voprosy psihologii. 2003. № 4. S. 3–12.
3. Tolerantnoe soznanie i formirovanie tolerantnyh otnoshenij (teorija i praktika): sb. nauch. -metod. st. M.: Izd-vo MPSI; Voronezh: Izd. NPO «MODJeK», 2002.
4. Fornal'jova K.A. Vospitanie tolerantnosti v obrazovatel'nom processe vuza // Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta. Ser. : Problemy vysshego obrazovanija. 2013. № 1. S. 126–130.
5. Fedotova L.A. Geoinformacionnye tehnologii kak sredstvo razrabotki form samostojatel'noj raboty studentov tehničeskogo vuza // V mire nauchnyh otkrytij. 2013. № 3.1 (39). S. 281–293.
6. Fedotova L.A., Abramenko E.V. O vozmožnostjah vospitanija studentov v processe izuchenija gumanitarnyh disciplin // O nekotoryh voprosah i problemah psihologii i pedagogiki: sb. nauch. tr. po itogam Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. Krasnojarsk, 2014. S. 64–66.

*Development of technical university students' tolerance in the process of humanities studying*

*There is considered the potential of educational technologies in the process of development of technical university students' tolerance in the process of humanities studying.*

*Key words: tolerance, higher school, geoinformation technologies, education.*

(Статья поступила в редакцию 22.01.2015)

**И.Ю. АЗИЗОВА**  
(Санкт-Петербург)

**ФУНКЦИИ СИСТЕМЫ МЕТОДИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ-БИОЛОГОВ В УСЛОВИЯХ ГУМАНИТАРИЗАЦИИ И ТЕХНОЛОГИЗАЦИИ ВЫСШЕГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

*Традиционные и специальные функции системы методической подготовки студентов-биологов в условиях гуманитаризации и технологизации педагогического образования обеспечивают как решение профессиональных задач и проблем в практике образования, так и формирование опыта становления гуманитарной культуры в профессиональной деятельности будущего учителя биологии, в межличностном общении и жизнедеятельности в целом.*

*Ключевые слова: гуманитаризация и технологизация педагогического образования, гуманитарно-технологический подход, традиционный и специальные системы методической подготовки студентов-биологов.*

Радикальные социальные преобразования в век глобализации, интеграции, обострения общекультурных проблем нашли свое отражение в образовании, которое представляет собой фактор актуализации, селекции, адаптации, трансляции и обновления ведущих эле-

ментов культуры на основе реализации субъектных качеств личности.

Тенденции гуманитаризации и технологизации высшего педагогического образования определяют гуманитарно-технологический подход в качестве совокупности теоретико-методологических положений и организационно-педагогических условий построения системы методической подготовки студентов-биологов; данный подход позволяет рассматривать профессиональную подготовку будущих учителей (в том числе учителей биологии) как педагогическую систему, компоненты которой характеризуются общей направленностью на становление духовно содержательной, технологически грамотной личности – субъекта профессиональной деятельности и культуры.

В соответствии с гуманитарно-технологическим подходом методическая подготовка студентов-биологов должна рассматриваться как комплекс технологических мероприятий, направленных на формирование готовности будущего учителя к культуротворчеству в профессиональной деятельности, что обеспечивает обновление системных характеристик подготовки, важнейшей из которых являются функции.

Понятие «функция» является категорией современного научного знания, которая отражает требования системного подхода. По определению известного философа В.Г. Афанасьева, функциональный аспект системы понимается как проявление ее активного начала, форма жизнедеятельности и характеризуется динамичностью. Именно функции определяют предназначение обновленной системы, причем ее обновленные компоненты выступают в качестве той инструментальной причины, которая обуславливает удовлетворение потребностей системы в новых органах своего движения [3]. В связи с этим анализ функционально-ролевой динамики системы методической подготовки студентов-биологов позволяет определить основания для оптимизации ее структуры.

Помимо традиционных функций (*мотивационная, обучающая, воспитательная, методическая, стимулирующая, гностическая, информационная, организационная, диагностическая, аналитическая, исследовательская, контрольно-оценочная, ориентационная* и др.), система методической подготовки студентов-биологов выполняет специальные, которые объединены, в свою очередь, в три блока: в первый блок вхо-

дят функции *рефлексивного управления* образовательным процессом [10; 11; 18] (функции *рефлексивного проектирования целей биологического образования, моделирования всей системы образования*); во второй – функции *гуманитарных технологий* в системе высшего профессионального образования (*смыслообразующая, социально-регулирующая, субъектно-развивающая*) [4, с. 263] и в третий – предложенные нами *гуманитаризирующие функции* (*гуманитарно-просветительская, культуротворческая, поддерживающая*).

Из традиционных функций в новом контексте наибольшее значение приобретают *мотивационная, воспитательная, методическая, стимулирующая, ориентационная*.

*Мотивационная функция* предусматривает работу по созданию благоприятной эмоциональной атмосферы, стимулирующей процесс методической подготовки, развитие интереса, чувства долга и ответственности в учении (Ю.К. Бабанский), а также мотивации к овладению профессионально значимыми функциями учителя биологии. Данная функция реализуется за счет интеграции когнитивной и ценностно-смысловой сфер студента, что способствует включению в профессиональную деятельность будущего учителя биологии системы общечеловеческих ценностей и индивидуального жизненного опыта. Кроме того, мотивационная функция вносит существенный вклад в стимулирование контактов студентов между собой, а также с преподавателями, представителями администрации факультета и вуза, инженерно-технической службы и т.д.

Гуманистическая ценностная основа образовательного процесса в методической подготовке студентов-биологов предполагает укрепление системы убеждений, нравственных норм и общекультурных качеств, в которых доминирует духовная составляющая. Ключом к пониманию системного характера *воспитательной функции* служат содержание и способ реализации разнообразных жизненных ценностей, отношений, оценок, мнений и ролей с позиций педагогической деятельности. При этом система общекультурных, профессиональных и личностных ценностей специалиста проецируется на ценности науки (как формы духовной культуры человечества) и проявляется в таких качествах, как профессиональная добросовестность и нравственная зрелость. Данный подход согласуется, по определению канадского исследователя Б. Ридинг-

са, с воплощенным в университете *культурным принципом*, соединяющим «поступательное движение объективной науки (культурный принцип) с духовным и моральным воспитанием (культивацией) субъекта» [15, с. 153].

*Методическая функция* включает в себя сущность основных элементов профессиональной деятельности учителя биологии, обеспечивает согласование и кумулятивный эффект организации всех видов деятельности студентов-биологов в ходе методической подготовки. При этом методическая функция раскрывается не только в виде воздействий со стороны преподавателей, но и в виде профессионального инструментария будущих учителей биологии, к которому относится владение новациями в проектировании и планировании обучения биологии, в оценивании учебных и личностных достижений учащихся, педагогическом сопровождении учащихся, рефлексии педагогической деятельности и др.

*Стимулирующая функция* обеспечивает интенсификацию учебно-познавательной, учебно-профессиональной, проектировочной, научно-исследовательской, коммуникативно-диалогической, ценностно-ориентационной и другой деятельности студентов-биологов в ходе методической подготовки. Благодаря стимулирующей функции происходит:

- самостоятельная постановка будущим учителем задач обучения биологии в общеобразовательной школе с учетом объектных и субъектных факторов;
- овладение способами выбора интегрированного содержания по предмету в соответствии с личностными возможностями и особенностями учащихся;
- овладение современными теоретическими и практическими разработками в области методики обучения биологии, направленными на становление субъектной позиции, культуры, инновационно-ориентированного мышления и компетентностей учащихся, самостоятельный выбор их;
- овладение способами применения разнообразных видов оценки и учета достижений учащихся;
- овладение способами осуществления самоидентификации в профессиональной деятельности;
- развитие творческого (дивергентного) профессионального мышления.

В обновленной системе методической подготовки студентов-биологов традиционные функции могут привлекаться для обоснования и анализа специальных функций, которые отражают особенности ее функциониро-

вания при выработке образовательной стратегии по отношению к личности будущего учителя биологии как компетентного специалиста, субъекта профессиональной педагогической деятельности и культуры.

В первый блок специальных функций входят функции *рефлексивного управления (рефлексивного проектирования стратегических целей, моделирования системы биологического образования)*, которые упорядочивают педагогический процесс и его влияние на формирование будущего учителя, его личностных и профессиональных свойств.

Смысл данных функций заключается в:

- иницировании у студента встречных предпосылок к активному восприятию действий преподавателя: «Это <...> путь формирования социально активной, творческой личности, способной к переориентации из объекта в субъект управленческих воздействий со стороны руководителя образовательного процесса» [18];
- формировании готовности компетентно проектировать, организовывать и оценивать реализацию образовательного процесса по биологии;
- сохранении и восстановлении гармоничных и эффективных взаимодействий субъектов образовательного процесса, а также всей системы с образовательной, культурной и природной средой;
- формировании у студента на основе рефлексивного опыта образа своего Я как профессионала и гражданина.

Рефлексивная активность студентов-биологов в освоении цикла методических дисциплин, внесение в его содержание личностного отношения повышают продуктивность педагогического процесса, причем эффективность овладения студентами предметом достигает уровня *рефлексивного проектирования стратегических целей и моделирования всей системы биологического образования* (структуры системы, концепции образовательной программы, содержания, организационно-методических материалов), формирует субъектную позицию и педагогическую культуру, предполагающую, прежде всего, развитую способность к смысло- и культуротворчеству в профессиональной деятельности.

Проектирование собственной образовательной деятельности студента, по мнению профессора Н.К. Тутышкина, самым непосредственным образом связано с рефлексией, т.е. с самоконтролем, мысленным «забеганием» вперед, соотношением планируемых средств, их возможностей с моделью требуемой деятельности [17].

Второй блок специальных функций составляют функции гуманитарных технологий в системе высшего профессионального образования [4] и, в частности, методике обучения биологии (*смыслообразующая, социально-регулирующая, субъектно-развивающая*).

Основное предназначение гуманитарных технологий в вузе, по мнению Н.В. Бордовской, заключается в образовании, определении личностного смысла всех видов деятельности и взаимоотношений студентов в вузовском социально-образовательном пространстве, актуализацию потенциала которого и создание условий для реализации человеческого (духовно-нравственного, интеллектуально-творческого, организационно-коммуникативного) ресурса всех субъектов взаимодействия осуществляют данные технологии [4, с. 262].

В отношении методической подготовки *смыслообразующая* функция гуманитарных технологий заключается в развитии ценностно-смысловой сферы общей культуры будущего учителя биологии на основе понимания, выражения смысла и ценностного отношения к видам деятельности, в рамках которых выстраивается иерархия духовных, гностических, научных, социальных, профессиональных и других ценностей.

*Социально-регулирующая* функция гуманитарных технологий в вузовской образовательной среде, по мнению Н.В. Бордовской, заключается в качественной подготовке специалистов к выполнению социальных ролей и функций, использованию гуманитарных средств в решении любых проблем и ориентированию на человека как главную ценность при принятии решений любого уровня и масштаба [Там же, с. 265].

Дело в том, что понятие гуманитарности образовательной технологии определяется за счет рассмотрения в первую очередь социокультурного контекста педагогической ситуации. Такой социокультурный ориентир имеет разные смыслы, определяющие мультивекторность социально-регулирующей функции системы методической подготовки студентов-биологов:

- профессиональная и личностная социализация, позволяющая полноценно выполнять функции члена студенческого, профессионального коллектива, научного сообщества, семьи и т.д.;
- направленность на становление общекультурных («ключевых») компетенций, которые рассматриваются И. А. Зимней в качестве самого общего и широкого определения адекватного

проявления социальной жизни человека в современном обществе [9];

- адаптация студентов к социально-культурному контексту вузовской среды, ее образовательным традициям и нормам, традициям научных школ, атмосфере научного поиска и достижений, свободы мысли, слова и др., прежде всего, за счет создания благоприятной социальной среды – комфортной, приятной и полезной для всех участников образовательного процесса [4];

- социо- и поликультурная ориентация коммуникативно-диалоговых отношений субъектов образовательного процесса.

*Субъектно-развивающая* функция гуманитарных технологий, по определению Н.В. Бордовской, осуществляется в вузовской практике на уровне личностного развития и саморазвития, вплоть до индивидуального самоопределения, реализации потенциала и проявления индивидуальности, на уровне развития профессионально необходимых качеств [Там же, с. 270].

В отношении системы методической подготовки студентов-биологов осуществление субъектно-развивающей функции, стимулирующей положительные изменения в личности, процессы самовыражения, проявления способностей, субъектных свойств (инициативы и ответственности, самостоятельности и готовности принять справедливую критику, признать иное мнение и др.), обеспечивает субъектно-рефлексивное обучение как ориентированный на самоидентификацию и саморазвитие личности культуротворческий образовательный процесс, гуманистическая педагогическая стратегия, охватывающая как гуманитарные технологии, так и формы, средства организации обучения, а также саму образовательную среду.

Данная функция направлена:

- на распознавание студентами своих ценностей, установок, способностей, склонностей и интересов, направление усилий на самообразование, самоконтроль, самореализацию, саморазвитие и др.;
- понимание будущим учителем биологии постановки образовательных целей, направленных на формирование личностного смысла учебной деятельности и развитие субъектных свойств учащихся;
- поиск, выбор, сравнение, оценку различной информации для самостоятельных ориентационных действий и в целом – для профессионального самоопределения и самореализации;
- профессиональный выбор технологии, средств, форм обучения биологии с ориентиром на собственные предпочтения;

- планирование и самоконтроль образовательных результатов;

- исполнение разных ролей в образовательной деятельности: организатора, разработчика, руководителя, партнера, рецензента, критика, оппонента и др.

Субъектно-развивающая функция реализуется в условиях предъявления студентам профессиональных ситуаций, способ решения которых является способом выражения будущими учителями биологии своей профессиональной (методической) и культурной индивидуальности.

Инновационными функциями системы методической подготовки студентов-биологов правомерно считаются те, в которых выражаются конкретные особенности ее гуманитаризирующего воздействия на субъектов взаимодействия и компоненты системы. К таким функциям относятся *гуманитарно-просветительская, культуротворческая, поддерживающая*, составляющие третий блок специальных функций.

По утверждению доктора педагогических наук Г.И. Гайсиной, каждое новое поколение педагогов не только осваивает в готовом виде традиционно ценные образцы педагогической деятельности и мышления, но и осуществляет их оценку, выбор, собственную интерпретацию, способствует актами педагогического творчества обогащению и дальнейшему развитию педагогической культуры в целом [6, с. 104]. В этом мы видим связь субъектно-развивающей функции системы методической подготовки студентов-биологов с *гуманитарно-просветительской* и *культуротворческой* функциями в их единстве, призванными «взрастить» гуманитарное мышление и духовную культуру будущего педагога.

*Гуманитарно-просветительская* функция методической подготовки направлена:

- на расширение культурного кругозора студентов-биологов за счет:

- ориентации на «интеграцию содержания высшего образования в контекст культурной парадигмы» [8];

- включения в предметный ряд методологии профессионального образования, помимо иных научных дисциплин, «средств искусства (образность, эмоциональность, экспрессия), религии (вера, терпимость, самопожертвование)» [5];

- овладение студентами-биологами способами решения актуальных проблем развития духовной культуры личности; при этом содержание методической подготовки долж-

но рассматриваться как совокупность культурных образцов, которые осваивают студенты для своего дальнейшего становления и развития в качестве субъекта профессиональной деятельности, приумножающей культуру.

Белорусский ученый-педагог Т.Е. Титовец связывает усиление *культуротворческой* функции образования с социальным ускорением времени, учащением непредсказуемых ситуаций в ходе социокультурных перемен, при этом образование, по его утверждению, должно обеспечивать упреждающее развитие интеллекта по отношению к темпу социальных перемен. «Обучение культуропорождению – процессу изобретения новых правил в своих отношениях к миру, вещам и себе, конструирования нового масштаба управления реальностью – поможет человеку ориентироваться в возрастающем потоке информации и не потерять свою человеческую сущность» [16].

Выполнение системой методической подготовки *культуротворческой* функции предполагает стимулирование студентов к осуществлению педагогической деятельности, обращенной к духовному миру человека, его личностным и общественно значимым ценностям и смыслам жизни, формированию у обучающихся культуры, в том числе экологической, по определению Н.Д. Андреевой, «посредством передачи социального опыта и культуры человечества в сфере взаимодействия с природой и окружающей средой» [2].

Данная функция, в частности, предполагает развитие готовности студентов-биологов:

- определять цели биологического образования на основе гуманистического подхода к природе и человеку как к равноправным партнерам [13];

- конструировать содержание биологического образования в контексте культурного наследия (идей, ценностей, норм, идеалов и т.д.) и современной культуры, включающей глобальную социокультурную концепцию устойчивого развития;

- отбирать методы, приемы гуманитарных технологий для трансляции обучающимся лучших образцов культуры и создания новых культурных продуктов в виде знаний, навыков, отношений и жизненных смыслов, опыта деятельности;

- ориентировать учащихся на поиск нового уровня взаимодействия человека с природой (воспитывать «культуру действия», направленного на восстановление гармонии в экосистеме [7]) и объектами духовной культуры; формировать позитивную направленность на их сохранение, трансформацию и обновление;

– конструировать гуманитарную образовательную среду (среду понимания, эмпатии, помощи, поддержки) на основе представления продуктов культурного обмена, культурного диалога поколений и диалога индивидуальных культур; предметом культурного обмена в контексте данной функции являются духовные ценности, нравственные ориентиры;

– разрабатывать требования к результатам образовательного процесса и способам оценки обучающегося как субъекта, приобщающегося к культуре, активно воспроизводящего и производящего ее.

Процесс приобретения и совершенствования навыков, обучение мастерству не бывают завершенными. Этот процесс ученые (О.В. Акулова, Е.С. Заир-бек, С.А. Писарева, Е.В. Пискунова, Н.Ф. Радионова, А.П. Тряпичина) представляют в виде бесконечной спирали реконструкции и развития компетентности [12]. Кроме того, студенты различаются по уровню интеллектуального, культурного и социального развития.

Поэтому *поддерживающая* функция системы в целом направлена на поддержание самобытности, субъектных качеств личности, непрерывное совершенствование профессиональной и духовной культуры будущего учителя биологии. Данная функция расширяет возможности будущих учителей биологии для личностной, социальной и профессиональной успешности, самореализации и саморазвития за счет:

– восполнения недостатков предметной (биологической), общекультурной и методической подготовки студентов, расширения их культурного кругозора за счет внесения соответствующих изменений в индивидуальную работу по освоению цикла методических дисциплин;

– развития и поддержания уверенности студентов в собственных возможностях, их индивидуальности и творческой самобытности за счет обеспечения высокой комфортности для студентов и полного удовлетворения их социально-культурных потребностей и интересов, возможности почувствовать уважение к себе как личности, быть успешным в социальном общении, интересным собеседником, полезным партнером по совместным делам, права иметь свою позицию [4];

– формирования у студентов положительных установок на самостоятельную познавательную деятельность.

Считаем, что описанные функции обеспечивают процессуально-системную целост-

ность методической подготовки студентов-биологов, если последняя построена на основе гуманитарно-технологического подхода [1; 14], обеспечивающего исполнение каждой из этих функций в отдельности в процессе управления системой и согласованного функционирования системы в целом. Обеспечение качества реализации выделенных функций позволяет судить о мере эффективности обновленной системы методической подготовки студентов-биологов.

### Список литературы

1. Азизова И.Ю. Методологические и теоретические основы построения системы методической подготовки студентов-биологов на основе гуманитаризации и технологизации педагогического образования: монография. СПб.: Свое издательство, 2014.
2. Андреева Н.Д. Современные проблемы биологического образования в общеобразовательной школе // Методология и теория биологического и экологического образования в вузе и школе: сб. материалов IX Всерос. методол. семинара. Санкт-Петербург, 7–10 дек. 2009 г. СПб.: Изд-во «ТЕССА», 2009. Вып. 8. С. 9–13.
3. Афанасьев В.Г. Общество: системность, познание и управление. М., 1981.
4. Бордовская Н.В. Гуманитарные технологии в вузовской образовательной практике: теория и методология проектирования : учеб. пособие. СПб.: Книжный дом, 2007.
5. Власова В.Н. Культуробразующая функция региональной системы дополнительного профессионального педагогического образования // Культура. Наука. Интеграция. 2011. № 2 (14). С. 30–35.
6. Гайсина Г.И. Культурологический подход в теории и практике педагогического образования: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.08. М., 2002.
7. Дзятковская Е.Н., Захлебный А.Н. Культурологический подход к общему экологическому образованию // Педагогика. 2009. № 9. С. 35–43.
8. Дубинина Т.Н. Функционально-ролевая динамика института высшего образования в условиях трансформирующегося общества // Инновации в науке. 2013. № 22. С. 106–112.
9. Зимняя И.А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата современного образования // Эйдос : интернет-журн. 2006. 5 мая. URL : <http://www.eidos.ru/journal/2006/0505.htm> (дата обращения: 06.12.2014).
10. Кларин М.В. Педагогические технологии в учебном процессе. Анализ зарубежного опыта. Сер. : Программа «Обновление гуманитарного образования в России». М. : Знание, 1989.

11. Князева Е. Н., Курдюмов С. П. Синергетика как новое мировоззрение // Вопросы философии. 1992. № 12. С. 3–21.
12. Компетентностная модель современного педагога: учеб.-метод. пособие / О.В. Акулова, Е.С. Заир-бек, С.А. Писарева [и др.]. СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2007.
13. Николина В.В. Эмоционально-ценностное отношение учащихся к окружающей среде. Н. Новгород: ВВАГС, 1996.
14. Пак М. С., Орлова, И. А. Обновление химического образования: учеб.-метод. пособие. СПб.: Изд. дом «МИРС», 2010.
15. Ридингс Б. Университет в руинах. М.: Изд-во гос. ун-та Высшей школы экономики, 2010.
16. Титовец Т.Е. Функции междисциплинарной интеграции в развитии образования как системы // Вестник РУДН. Сер. : Психология и педагогика. 2010. № 2. С. 73–78.
17. Тутышкин Н. К. Основы самоуправления учебной деятельностью: учеб. пособие. Казань: Изд-во Казан. ун-та, 1984.
18. Харлов М.А. Историко-логические предпосылки возникновения рефлексивного подхода к управленческим функциям // Научные проблемы гуманитарных исследований. 2011. Вып. 4. С. 192–200.
- \* \* \*
1. Azizova I.Ju. Metodologicheskie i teoreticheskie osnovy postroeniya sistemy metodicheskoy podgotovki studentov-biologov na osnove gumanitarizacii i tehnologizacii pedagogicheskogo obrazovanija: monografija. SPb.: Svoe izdatel'stvo, 2014.
2. Andreeva N.D. Sovremennye problemy biologicheskogo obrazovanija v obshheobrazovatel'noj shkole // Metodologija i teorija biologicheskogo i jekologicheskogo obrazovanija v vuze i shkole: sb. materialov IX Vseros. metodol. seminar. Sankt-Peterburg, 7–10 dek. 2009 g. SPb.: Izd-vo «TESSA», 2009. Vyp. 8. S. 9–13.
3. Afanas'ev V.G. Obshhestvo: sistemnost', poznanie i upravlenie. M., 1981.
4. Bordovskaja N.V. Gumanitarnye tehnologii v vuzovskoj obrazovatel'noj praktike: teorija i metodologija proektirovanija : ucheb. posobie. SPb.: Knizhnyj dom, 2007.
5. Vlasova V.N. Kul'turoobrazujushhaja funkcija regional'noj sistemy dopolnitel'nogo professional'nogo pedagogicheskogo obrazovanija // Kul'tura. Nauka. Integracija. 2011. № 2 (14). S. 30–35.
6. Gajsina G.I. Kul'turologicheskij podhod v teorii i praktike pedagogicheskogo obrazovanija: dis. ... d-ra ped. nauk: 13.00.08. M., 2002.
7. Dzijatkovskaja E.N., Zahlebnij A.N. Kul'turologicheskij podhod k obshhemu jekologicheskomu obrazovaniju // Pedagogika. 2009. № 9. S. 35–43.
8. Dubinina T.N. Funkcional'no-rol'evaja dinamika instituta vysshego obrazovanija v uslovijah transformirujushhegosja obshhestva // Innovacii v nauke. 2013. № 22. S. 106–112.
9. Zimnjaja I.A. Kljuchevye kompetencii – novaja paradigma rezul'tata sovremennogo obrazovanija // Jeidos : internet-zhurn. 2006. 5 maja. URL : <http://www.eidos.ru/journal/2006/0505.htm> (data obrashhenija: 06.12.2014).
10. Klarin M.V. Pedagogicheskie tehnologii v uchebnom processe. Analiz zarubezhnogo opyta. Ser. : Programma «Obnovlenie gumanitarnogo obrazovanija v Rossii». M. : Znanie, 1989.
11. Knjazeva E. N., Kurdjumov S. P. Sinergetika kak novoe mirovozzrenie // Voprosy filosofii. 1992. № 12. S. 3–21.
12. Kompetentnostnaja model' sovremennogo pedagoga: ucheb.-metod. posobie / O.V. Akulova, E.S. Zair-bek, S.A. Pisareva [i dr.]. SPb.: Izd-vo RGPU im. A.I. Gercena, 2007.
13. Nikolina V.V. Jemocional'no-cennostnoe otnoshenie uchashhihsja k okruzhajushhej srede. N. Novgorod: VVAGS, 1996.
14. Pak M. S., Orlova, I. A. Obnovlenie himicheskogo obrazovanija: ucheb.-metod. posobie. SPb.: Izd. dom «MIRS», 2010.
15. Ridings B. Universitet v ruinah. M.: Izd-vo gos. un-ta Vysshej shkoly jekonomiki, 2010.
16. Titovec T.E. Funkcii mezhdisciplinarnoj integracii v razvitii obrazovanija kak sistemy // Vestnik RUDN. Ser. : Psihologija i pedagogika. 2010. № 2. S. 73–78.
17. Tutyshkin N. K. Osnovy samoupravlenija uchebnoj dejatel'nost'ju: ucheb. posobie. Kazan': Izd-vo Kazan. un-ta, 1984.
18. Harlov M.A. Istoriko-logicheskie predposylki vozniknovenija reflektivnogo podhoda k upravlenchskim funkcijam // Nauchnye problemy gumanitarnyh issledovanij. 2011. Vyp. 4. S. 192–200.

*Functions of the system of biology students methodological training in the conditions of humanitarization and technologization of higher pedagogic education*

*The traditional and special functions of the system of biology students methodological training in the conditions of humanitarization and technologization of higher pedagogic education provide both the solution of professional tasks, the issues in educational experience and the formation of the experience of humanities culture establishment in the professional work of a future biology teacher, in interpersonal communication and vital activity as a whole.*

**Key words:** *humanitarization and technologization of higher pedagogic education, approach based on humanities and technologies, traditional and special systems of biology students methodological training.*

(Статья поступила в редакцию 30.12.2014)