УДК 378.046
ББК Ч81

Екатерина Александровна Игумнова,
кандидат педагогических наук, доцент,
Забайкальский государственный университет
(Чита, Россия), e-mail: igumnova1@mail.ru
Валерий Павлович Горлачев,
доктор педагогических наук, профессор,
Забайкальский государственный университет
(Чита, Россия), e-mail: valiru gorlachev@mail.ru

Формирование профессиональной компетентности у магистрантов экологического образования в процессе научно-педагогической практики[1]

На основе анализа научно-педагогической практики магистерской программы «Экологическое образование» направления «Естественно-научное образование», спроектированной на компетентностном подходе, обосновывается её роль в формировании профессиональной компетентности магистрантов. Основными видами деятельности магистрантов в период прохождения научно-педагогической практики является организационная, учебно-методическая, воспитательная и научно-исследовательская. Приоритетным является проведение педагогических мини-исследований в процессе взаимодействия магистрантов с субъектами образовательного пространства профильной школы, а также организация с обучающимися социально ориентированных экологических проектов. На основе мини-исследований студент получает представление о современной школе, образовательном процессе, специфике организации экологического образования. Магистрант овладевает умениями решать профессиональные задачи с использованием знаний, жизненного опыта и ценностей, приобретает опыт научно-исследовательской деятельности в реальных ситуациях взаимодействия субъектов образовательного процесса.

Ключевые слова: экологическое образование, магистрант, профессиональная компетентность, научно-педагогическая практика.

Ekaterina Aleksandrovna Igumnova,
Candidate of Pedagogy, Associate Professor,
Zabaikalsky State University
(Chita, Russia), e-mail: igumnova1@mail.ru
Valeriy Pavlovich Gorlachev,
Doctor of Pedagogy, Professor,
Zabaikalsky State University
(Chita, Russia), e-mail: valiru gorlachev@mail.ru

Forming Professional Competence of Master of Environmental Education Program Students in the Process of Scientific and Pedagogical Practice

The article analyzes the scientific and pedagogical practice of the master's program "Environmental Education" with emphasis on "Science Education" designed on the basis of the competent approach and justifies its role in the formation of professional competence of the master's program students. The principal activities of the students during the period of scientific and pedagogical practice are organizational, educational and methodical, educational and scientific research. The priority is given to educational mini-research in the process of master's program students' interaction with the subjects of the educational space of the profile school as well as the learners' organization of socially oriented environmental projects. On the basis of mini-research projects the student gets an idea of the modern school, educational process and specificity of organizing environmental education. The master's program student acquires the skills to solve problems using professional knowledge, life experience and values, gains research experience in real situations of the educational process subjects' interaction.

Keywords: environmental education, master's program student, professional competence, scientific and pedagogical practice.

[1] Статья выполнена в рамках Государственного заказа вузу Минобразнауки РФ № 6.2266.2011.

© *Е. А. Игумнова, В. П. Горлачев, 2012*

Современные социокультурные изменения предъявляют требования к качеству подготовки будущего учителя, способного на практике реализовывать новые образовательные стандарты в школе. В стандартах делается акцент на формировании у учащихся наряду с предметными, метапредметных и личностных результатов обучения. В них включены обязательные требования, связанные с воспитанием экологической культуры учащихся. Так, в начальной школе особое место занимает программа формирования экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни. В стандарте основной школы нормативно закреплено, что личностные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать, наряду с другими направлениями, «формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях» [6].

Вышеперечисленные требования новых школьных стандартов нашли отражение в подготовке учителя в рамках образовательных стандартов третьего поколения высшего педагогического образования. В статье нами анализируется, как магистранты экологического образования овладевают общекультурными и профессиональными компетенциями в процессе научно-педагогической практики в контексте воспитания экологической культуры учащихся.

Магистерская программа «Экологическое образование» направления «Естественно-научное образование» реализуется с 2008 г. на базе Забайкальского государственного гуманитарно-педагогического университета им. Н. Г. Чернышевского (ЗабГГПУ). Целесообразность подготовки магистров экологического образования определяется потребностью в кадрах для образовательных и природоохранных учреждений Забайкальского края, а также для развития педагогической науки. Особо следует подчеркнуть, что обеспечение Забайкальского края высококвалифицированными кадрами в сфере экологического образования является стратегической задачей в условиях приграничного региона (граница с КНР и Монголией), располагающего значительными природными ресурсами – лесом и минерально-сырьевой базой.

Научно-педагогическая практика является органичной частью образовательного маршрута магистранта образования в вузе и его профессионального становления как будущего учителя. Мотивационно-целевой, содержательный, процессуальный и рефлексивный компонент практики разработан в соответствии с единой стратегией построения всех видов практики основной образовательной программы подготовки магистров экологического образования.

Анализ компетенций ФГОС ВПО по направлению подготовки 050100 *Педагогическое образование* (квалификация (степень) «магистр») (2010 г.) позволил нам выделить те из них, формированию которых в наибольшей степени способствует научно-педагогическая практика.

Магистрант в ходе практики должен овладеть следующими компетенциями:

общекультурными компетенциями (ОК):

– готовностью использовать знание современных проблем науки и образования при решении образовательных и профессиональных задач (ОК-2);

общепрофессиональными (ОПК):

– способностью осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейший образовательный маршрут и профессиональную карьеру (ОПК-2);

в области педагогической деятельности:

– готовностью использовать современные технологии диагностики и оценивания качества образовательного процесса (ПК-2);

в области научно-исследовательской деятельности:

– способностью анализировать результаты научных исследований и применять их при решении конкретных образовательных и исследовательских задач (ПК-5);

– готовностью использовать индивидуальные креативные способности для оригинального решения исследовательских задач (ПК-6);

– готовностью самостоятельно осуществлять научное исследование с использованием современных методов науки (ПК-7);

в области проектной деятельности:

– готовностью к осуществлению педагогического проектирования образовательной среды, образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов (ПК-14);

в области культурно-просветительской деятельности:

– способностью изучать и формировать культурные потребности и повышать культурно-образовательный уровень различных групп населения (ПК-17);

– готовностью разрабатывать стратегии просветительской деятельности (ПК-18) [7].

Итак, исходя из требований ФГОС ВПО педагогического образования третьего поколения, нами была спроектирована программа научно-педагогической практики, профессиональные задачи и задания для студентов, технологическая карта.

Цель практики определена как содействие становлению профессиональной компетентности магистрантов на основе приобретения профессионального опыта в решении педагогических и исследовательских задач в сфере экологического образования в образовательных и природоохранных учреждениях. Основными видами деятельности магистрантов в период прохождения научно-педагогической практики является организационная, учебно-методическая, воспитательная и научно-исследовательская деятельность. Приоритетным является проведение педагогических мини-исследований в процессе взаимодействия магистранта с субъектами образовательного пространства профильной школы. Исследования магистрантов по проблемам экологического образования осуществляются, наряду со средними общеобразовательными учреждениями, на базе научно-исследовательских лабораторий: экологического образования, прикладной экологии, а также академической кафедры экологии и экологического образования, кафедры педагогики ЗабГГПУ, отделов экологического образования особо охраняемых природных территорий Забайкальского края.

Содержание научно-педагогической практики включает следующую тематику заданий:

– изучение нормативно-правовой базы в образовательных и природоохранных учреждениях в контексте экологического образования;

– исследование характеристики взаимодействия субъектов образовательного процесса в ходе учебного занятия;

– исследование готовности студентов педагогического вуза к организации экологического образования;

– исследование уровня экологической культуры обучающихся;

– изучение деятельности общественности в области экологического образования и просвещения;

– организация и проведение социально ориентированного проекта в сфере экологического образования;

– исследование уровня сформированности проектных умений обучающихся;

– выполнение индивидуальных исследований в соответствии с темой магистерской диссертации;

– рефлексия практики.

В основу проектирования заданий нами положен компетентностный подход, способствующий овладению студентами умениями и навыками решения следующих пяти групп профессиональных задач: уметь «видеть» ребёнка в образовательном процессе; уметь строить образовательный процесс в направлении достижения целей основной школы (или другого образовательного учреждения); уметь устанавливать взаимодействие с другими субъектами образовательного процесса; уметь создавать и использовать условия образовательной среды школы; уметь проектировать и осуществлять профессиональное самообразование [5].

По каждой теме исследования сформулирована профессиональная педагогическая задача, дано задание и методики, содействующие её решению. Магистрантам предоставляется возможность подбирать дополнительные методики и применять их на практике.

При разработке программы практики и методического обеспечения к ней у магистратов образования нами включены задания, связанные с организацией социально ориентированных проектов. Во-первых, в соответствии с требованиями стандарта магистр образования должен овладеть разработкой и реализацией социально значимых проектов и культурно-просветительских программ в сфере экологического образования. Во-вторых, умение организовывать социально ориентированные проекты со школьниками и желание их инициировать выступает показателем созидательной активности будущего учителя и его гражданской зрелости. В-третьих, результаты исследования у бакалавров образования умений, связанных с организацией социально ориентированных проектов, показали недостаточный уровень их развития. В опросе участвовали следующие респонденты: студенты III–IV курсов физико-математического факультета (ФМФ) (декабрь 2010 г.); студенты естественно-географического факультета (ЕГФ) (декабрь) и филологического факультета (ФФ) (декабрь 2011 г.). Всего было опрошено 152 человека.

Анализ анкетирования продемонстрировал, что практически все студенты осознают важность организации воспитания экологической культуры учащихся во внеурочной деятельности. При этом 45 % студентов ФФ и 55 % студентов ФМФ отметили, что не готовы организовать самостоятельно социально ориентированный проект в сфере экологического образования. В отличие от них процент студентов ЕГФ, неспособных самостоятельно организовать такой проект с учащимися, был почти наполовину ниже – 25 %. По всей вероятности, в соответствии с профилем обучения у студентов ЕГФ уделяется большее внимание подготовке к организации экологического образования. В то же время уточняющий вопрос среди студентов этого факультета показал, что только 19 % студентов принимали участие в организации данных проектов.

Таблица 1

Распределение ответов студентов на вопрос об организации социально ориентированных проектов

Вопрос	***Факультет***	***Кол-во участников (чел.)***	***Кол-во респондентов, ответивших***			
			ДА		**НЕТ**	
			Число	**%**	**Число**	**%**
Можете ли Вы организовать проведение социально ориентированного проекта в сфере экологического воспитания с учащимися?	ФФ	60	33	55	27	45
	ЕГФ	52	39	75	13	25
	ФМФ	40	18	45	22	55

Итак, анализ ответов респондентов показал, что почти половина опрошенных бакалавров образования III–IV курсов не готова самостоятельно организовать социально ориентированные проекты в сфере экологического образования. В то же время данная форма экологического образования школьников признаётся большинством исследователей как одна из перспективных.

С целью разрешения противоречия, проявляющегося в неготовности студентов – будущих учителей организовать проведение социально ориентированных проектов, преподавателями кафедры педагогики ЗабГГПУ разработан элективный курс «Организация социально ориентированных проектов со школьниками», в процессе изучения педагогики и методики профильных предметов рекомендована разработка проектов. С целью освоения магистрантами технологии социально ориентированных проектов в организации экологического образования обучающихся в программе научно-исследовательской практики предложены комплексные задания, которые мы представили в фрагменте технологической карты практики.

Таблица 2

Фрагмент технологической карты научно-педагогической практики

Тематика задания	**Виды деятельности**	**Результат («продукт» для представления в портфолио практики)**	**Кол-во баллов min**	**Кол-во баллов max**
Исследование уровня сформированности проектных умений у бакалавров образования	Провести исследование среди обучающихся по определению уровня сформированности у них проектных умений	Диагностический инструментарий и анализ проведённого исследования	3	5
Организация и проведение социально ориентированного проекта в сфере экологического образования	Организовать разработку, презентацию и оценку проекта с учащимися в сфере экологического образования	Проект в сфере экологического образования и его анализ, написание статьи по результатам проведения проекта	12	20

На практике магистранты разрабатывают проекты с учащимися, направленные на проявление у школьников созидательной инициативы в социально значимой деятельности, учитывая особенности образовательной среды образовательного учреждения, классного коллектива, возрастные и индивидуальные особенности старшеклассников, их интересы. Например, это могут быть проекты по пропаганде среди учащихся младших классов здорового образа жизни, содействию в оформлении игровой площадки в детском саду, озеленении класса и т. д. При разработке проекта студентами были учтены следующие требования: тема проекта разрабатывалась с учётом интересов учащихся, пути его реализации в каждой группе были разнообразными, проект должен быть значимым для ближайшего и опосредованного окружения учащихся – одноклассников, родителей, знакомых. В данном исследовании студенты организовали проектную деятельность учащихся. У большинства практикантов проект был реализован в соответствии с вышеперечисленными требованиями.

Вместе с учащимися студенты провели защиту социально ориентированных проектов в классе. Учащиеся в процессе выполнения проекта приобрели навыки проектной деятельности, опыт сотрудничества со сверстниками, проявили ответственность и самостоятельность. В ходе включённого наблюдения в процессе работы над проектом магистранты выявили уровень сформированности проектных умений.

Приведём примеры проектов, в проведении которых участвовали магистранты. В 2009–2010 учебном году магистранты во взаимодействии с администрацией Забайкальского многопрофильного лицея-интерната участвовали в проведении экологической акции «Охранять природу – значит любить Родину!». Девизом стал лозунг: «Делай как мы, делай с нами, делай лучше нас». В рамках акции проводился конкурс на лучшую агитационную листовку по энергосбережению, распространение листовок в школах города. Студентами было проведено анкетирование участников акции, анализ их агитационных материалов, которые показали, что школьники проявили активное участие в акции, выразили желание и в дальнейшем участвовать в подобного рода экологических акциях [4, с. 29].

В 2011–2012 учебном году магистранты на базе школы № 5 г. Читы организовали экологической проект «Поможем зимующим птицам», на базе ЕГФ ЗабГГПУ принимали участие в организации внутривузовской олимпиады по экологии. В самоанализе практики магистранты отметили, что для них организация внутривузовской олимпиады по экологии – это первый крупный социально ориентированный проект, в ходе которого они приобрели опыт проектной деятельности. Выполнение проекта было наиболее трудоёмким и самым ответственным заданием. После проведения олимпиады магистранты проанализировали некоторые недостатки в её организации, которые были связаны с критериями оценки творческого задания команд студентов.

Итак, как показали результаты научно-педагогической практики, большинство магистрантов может на высоком уровне организовать проектную деятельность учащихся. Организация социально ориентированных проектов среди школьников на практике требует качественной подготовки к каждой стадии проекта и учёта возрастных особенностей учащихся, специфики социоприродного окружения образовательного учреждения. При организации взаимодействия магистрантов с обучающимися, направленного на совместную проектную работу, происходит реальное погружение студентов в профессиональную деятельность.

Особо следует отметить, что практика вносит вклад в овладение магистрантами профессиональными компетенциями в области научно-исследовательской деятельности. Доказательством служат подготовленные и опубликованные магистрантами научные статьи в сборниках российских и международных научно-практических конференций по итогам выполнения исследований [1; 2; 3].

Для проведении анализа результатов сформированности какой-либо профессиональной компетенции по итогам практики нами используется метод самооценки и критериального оценивания образовательного «продукта», выполненного в группе или индивидуально, например: сопоставительной таблицы по анализу нормативно-правового обеспечения экологического образования в различных субъектах Российской Федерации; научной статьи по результатам проведённого интервьюирования; графика, показывающего динамику состояния экологического образования в школах края. Для самоанализа своей деятельности, связанной с выполнением заданий, магистрантам предлагается использовать различные методические приёмы, например, «Письмо самому себе», «Рефлексивный экран», «Незаконч-

ные предложения» (Я похвалил бы себя…, особенно мне понравилось, было трудно…, теперь я научился…) и др., связанные с рефлексией настроения и эмоционального состояния, рефлексией деятельности и содержания учебного материала.

Можно сделать вывод, что анализ научно-педагогической практики, спроектированный на основе компетентностного подхода, позволяет студенту на основе проведённых мини-педагогических исследований получить представления о современной школе, её образовательной среде, образовательном процессе, о характере взаимодействия субъектов образования и овладеть умениями решать профессиональные задачи с использованием знаний, жизненного опыта, ценностей и способностей. Данная практика способствует формированию психологической и практической готовности магистрантов будущих учителей к организации экологического образования. Ценностное значение практики для студентов состоит в возможности приобретения опыта научно-исследовательской деятельности в реальных ситуациях взаимодействия субъектов образовательного процесса.

Список литературы

1. Аверкин В. Л. Экологические акции как перспективная форма экологического образования // Актуальные проблемы современного российского общества и роль образования в их разрешении: материалы межрег. (с междунар. участ.) студ. науч.-практ. конф. (Нижнекамск, 13 мая 2010 г.). Нижнекамск: Нижнекамский муниципп. ин-т, 2010. С. 161–163.

2. Гапонова М. В. Исследование отношения старших подростков к региональным экологическим проблемам // Природоохранное сотрудничество в трансграничных экологических регионах: Россия – Китай – Монголия. Вып. 2. Чита: Экспресс-издательство, 2011. С. 33–35.

3. Игумнова Е. А., Бородина А. Ю., Малков Е. Е, Спотаренко А. С. Исследование отношения бакалавров образования к организации процесса воспитания экологической культуры в школе // Природоохранное сотрудничество в трансграничных экологических регионах: Россия – Китай – Монголия. Вып. 2. Чита: Экспресс-издательство, 2011. С. 78–85.

4. Игумнова Е. А. Формирование профессиональных компетенций в сфере природоохранной деятельности у магистрантов естественно-научного образования // Вопросы современной науки и практики. № 7–9 (30). 2010. С. 124–130.

5. Пискунова Е. В. Социокультурная обусловленность изменения функций профессионально-педагогической деятельности учителя: автореф. дис. ... д-ра пед. наук. СПб., 2005. 44 с.

6. ФГОС: Основное общее образование. URL: http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2588 (дата обращения: 15.01.2012).

7. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 050100 *Педагогическое образование* (квалификация (степень) «магистр»). М., 2010. URL: www.osu.ru/docs/magistrat/fgos/050100m.doc (дата обращения: 09.02.2012).

Spisok literatury

1. Averkin V. L. Jekologicheskie akcii kak perspektivnaja forma jekologicheskogo obrazovanija // Aktual'nye problemy sovremennogo rossijskogo obwestva i rol' obrazovanija v ih razreshenii: materialy mezhreg. (s mezhdunar. uchast.) stud. nauch.-prakt. konf. (Nizhnekamsk, 13 maja 2010 g.). Nizhnekamsk: Nizhnekamskij municip. in-t, 2010. S. 161–163.

2. Gaponova M. V. Issledovanie otnoshenija starshih podrostkov k regional'nym jekolo-gicheskim problemam // Prirodoohrannoe sotrudnichestvo v transgranichnyh jekologicheskih regionah: Rossija – Kitaj – Mongolija. Vyp. 2. Chita: Jekspress-izdatel'stvo, 2011. S. 33–35.

3. Igumnova E. A., Borodina A. Ju., Malkov E. E, Spotarenko A. S. Issledovanie otnoshe-nija bakalavrov obrazovanija k organizacii processa vospitanija jekologicheskoj kul'tury v shkole // Prirodoohrannoe sotrudnichestvo v transgranichnyh jekologicheskih regionah: Ros-sija – Kitaj – Mongolija. Vyp. 2. Chita: Jekspress-izdatel'stvo, 2011. S. 78–85.

4. Igumnova E. A. Formirovanie professional'nyh kompetencij v sfere prirodo-ohrannoj dejatel'nosti u magistrantov estestvenno-nauchnogo obrazovanija // Voprosy sovre-mennoj nauki i praktiki. № 7–9 (30). 2010. S. 124–130.

5. Piskunova E. V. Sociokul'turnaja obuslovlennost' izmenenija funkcij professio-nal'no-pedagogicheskoj dejatel'nosti uchitelja: avtoref. dis. ... d-ra ped. nauk. SPb., 2005. 44 s.

6. FGOS: Osnovnoe obwee obrazovanie. URL: http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2588 (data obrawenija: 15.01.2012).

7. Federal'nyj gosudarstvennyj obrazovatel'nyj standart vysshego professional'nogo obrazovanija po napravleniju podgotovki 050100 Pedagogicheskoe obrazovanie (kvalifikacija (stepen') «magistr»). M., 2010. URL: www.osu.ru/docs/magistrat/fgos/050100m.doc (data obrawenija: 09.02.2012).

Статья поступила в редакцию 10.03.2012 г.