УДК 371.134

РЕАЛИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИИ ЭКОЛОГО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ПЕДАГОГОВ К ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЕЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Несговорова Н. П.

ФГБОУ ВПО Курганский государственный университет, Курган, Россия (640669, г. Курган, ул. Гоголя, 25), e-mail:ecology@kgsu.ru

Целью данной статьи является обобщение опыта подготовки педагогов к проектированию эколого-педагогической деятельности по проведению экологического образования. Необходимость данной деятельности продиктована стремительностью социальных изменений и «замедленным откликом» педагогической науки и практики подготовки педагогов к образовательной деятельности в соответствии с требованиями времени и новых социальных условий. Обучение педагога основам проектной деятельности способствует повышению эффективности эколого-профессиональной подготовки педагогов к экологическому образованию в новых социо-экологических условиях.

Технология подготовки педагогов к эколого-педагогической проектной деятельности соотнесена с технологией проектирования и нацелена на последовательное освоение его этапов. Подготовка к проектной деятельности осуществляется в процессе проектной деятельности на занятиях и самопроектирования в самостоятельной работе.

Основными идеями нашей работы по подготовке педагогов к проектной деятельности, моделированию их собственной системы эколого-педагогической деятельности являются:

- значимость поднимаемых эколого-педагогических проблем для будущих педагогов с учетом их индивидуальных возможностей и прирастающего опыта;

- системность в обучении студентов и слушателей проектированию в сочетании с педагогической поддержкой и сопровождением;

- создание творческого образовательного пространства в течение всего периода обучения; его обогащение и соотнесение с индивидуальной траекторией развития каждого студента, слушателя, его «зоной творческого развития».

Ключевые слова: проектная деятельность, технология проектов, эколого-профессиональная подготовка педагогов.

IMPLEMENTATION OF THE ENVIRONMENTAL AND TECHNOLOGY TRAINING TEACHERS TO PROJECT ACTIVITY AND ITS RESULTS

Nesgovorova N. P.

FGBOU VPO Kurgan State University, Kurgan, Russia (640 669, Kurgan, Gogol str, 25) e-mail:ecology@kgsu.ru

The purpose of this paper is to summarize the experience of training teachers to design eco-educational activities for environmental education. The need for this activity is dictated by the rapidity of social change and the "slow response" of pedagogical science and practice of preparing teachers for educational activities in accordance with the requirements of time and the new social conditions. Learn the basics of project activities of the teacher enhances the effectiveness of eco-training of teachers for environmental education in the new socio-environmental conditions.

Technology training for teachers in environmental and educational project activity correlated with the technology and design aimed at the progressive development of its stages. Preparation for project activities carried out during the project activities in the classroom and in independent work of self. The main ideas of our work to prepare teachers to design activities, modeling their own system of environmental and educational activities are:

- Raised the importance of environmental and educational issues for the future teachers based on their individual capabilities and experience increments;

- Systematic approach in teaching students and trainees in conjunction with the design of educational support and maintenance;

- Creation of a creative educational environment for the entire period of study, and its concentration and correlation with the trajectory of individual development of each student, the listener, its "zone of creative development".

Key words: project activity, technology projects, environmental and training of teachers.

Проектная культура учителя, по мнению Ахметовой М. Н., – составная часть его профессионально-педагогической культуры [1]. Она представляет собой совокупность «проектных» способов инновационного преобразования педагогической действительности на основе анализирования, прогнозирования, планирования, моделирования и конструирования образовательных систем, процессов и явлений [4]. Уровень владения проектно-деятельностными компетенциями может быть значимым показателем уровня профессионализма педагога.

Целью данной статьи является обобщение опыта подготовки педагогов к проектированию эколого-педагогической деятельности, необходимость которой продиктована стремительностью социальных изменений и «замедленным откликом» педагогической науки и практики подготовки педагогов к образовательной деятельности в соответствии с требованиями новых социальных условий.

Основная цель подготовки педагогов к проектной деятельности в области экологического образования и организации совместной с учащимися экодеятельности в окружающем мире природы – создать условия освоения ими компетенций, позволяющих строить самостоятельно свою собственную эколого-педагогическую проектную деятельность, в процессе которой эколого-профессиональная компетентность перерастет в эколого-профессиональную проектную культуру. Поставленная цель может быть успешно решена при последовательном (поэтапном) ее разрешении. В подготовке обучающихся (студентов, слушателей) к эколого-педагогической проектной деятельности нами выделены следующие этапы: мотивационно-рефлексивный, репродуктивно-обучающий, конструктивно-исследовательский, профессионально-личностной готовности, творческого самоопределения. Часть из них может идти одновременно (совпадать по времени окончания одного этапа – начала другого), но их последовательность определена логикой образовательного процесса, процесса проектирования и не может нарушаться.

Технология подготовки педагогов к эколого-педагогической проектной деятельности соотнесена с технологией проектирования и нацелена на последовательное освоение его этапов [3]. Кроме того, организация деятельности по освоению проектирования требует соблюдения принципов деятельностного подхода и реализации ее в соответствии с ними. Еще одной особенностью подготовки к проектной деятельности в нашей работе является обучение деятельности в процессе деятельности, то есть в процессе проектной деятельности на занятиях и самопроектирования в самостоятельной работе.

Основными **идеями** нашей работы по подготовке педагогов к проектной деятельности, моделированию их собственной системы эколого-педагогической деятельности являются:

- значимость поднимаемых эколого-педагогических проблем для будущих педагогов с учетом их индивидуальных возможностей и прирастающего опыта;

- системность в обучении студентов и слушателей проектированию в сочетании с педагогической поддержкой и сопровождением;

- создание творческого образовательного пространства в течение всего периода обучения; его обогащение и соотнесение с индивидуальной траекторией развития каждого студента, слушателя, его «зоной творческого развития».

Технология ЭПП педагогов к проектной деятельности реализуется в методической системе построения образовательного процесса сопровождения усвоения содержания эколого-профессиональной подготовки к проектированию эколого-проектной деятельности на протяжении всего времени обучения и состоит из следующих этапов в рамках периодов обучения: I период – мотивационно-рефлексивный. Во время него происходит осознание целей и особенностей будущей эколого-педагогической деятельности обучающихся. Первая ступень – актуализация мотивов обучения. Вторая ступень – сочетание эмоционально-чувственного и аналитического компонентов в работе обучающихся. Развитие интереса к эколого-педагогической деятельности – цель и результат данной ступени. Третья ступень – рефлексивная. Результатом данного этапа является уровень становления потребностно-мотивационной сферы обучающегося и усвоения им ведущих теоретических идей эколого-педагогической деятельности [2]. Знание содержательной характеристики трех уровней системы ЭО, ее технологий (уровня теоретических идей, принципов и организационно-методического уровня), как и само понятие «система ЭО», обучающиеся рассматривают в процессе занятий обучающе-диагностических лабораторий, обучение через чувственное восприятие. Знания и умения экодеятельности они получают на занятиях по предметам эколого-теоретического блока и во время практических занятий в природной среде (на учебных полевых практиках и экологическом практикуме).

II период – репродуктивно-обучающий, способствует обозначению контуров самовыстраивания будущим педагогом-экологом эколого-педагогических характеристик собственного индивидуального проекта эколого-педагогической деятельности. Предполагается, что к концу второго периода обучения рефлексивные ценностные ориентации обретут начала целостного фундамента «Я-концепции» педагога-эколога. Одной из основных задач является – научить обучающихся моделировать самостоятельную проектную деятельность. Моделируемая система эколого-педагогической деятельности (ЭПД) выстраивается на следующих **принципах**:

- актуальности эколого-педагогического знания как личностного знания;

- непрерывности в деятельности моделирования самостоятельной работы и индивидуально-дифференцированной помощи;

- движения от подражательного творчества к творческому подражанию и ситуативно не стимулированной творческой деятельности (Просецкий В. А., Богоявленская Д. Б.).

Вторым шагом приближения к решению проблемы проектирования педагогической системы ЭО, технологий эколого-педагогической деятельности в нашей модели самостоятельной работы обучающихся можно назвать осмысление, разработку *содержательного образа темы исследования*, его общей идеи. В условиях вузовского обучения проектированию можно воспользоваться *концептом*, под которым, вслед за А. В. Хуторским, принять содержательный образ темы исследования, общую идею как обобщение отдельных объектов, образ, представленный в знаково-символической системе (схематичной, рисуночной, тезисной) и имеющий гипотетический и прогностический характер «смыслового поля» [5]. Для отработки данного понятия среди ряда современных проблем была выбрана «Проблема усвоения ценностей устойчивого развития в экологическом образовании ребенка как сущего в человеке настоящего и будущего общества».

Проектирование строится сначала как наглядно-образное изображение, а затем на втором этапе творческой работы осмысленная информация превращается в схему, в значения, в символы. Усиливаются элементы абстрагирования, наглядно-рисуночное решение содержательного образа темы сменяется тезисной формой, приобретая все более проблемный гипотетический и прогностический характер.

Занятия по эколого-педагогическому проектированию проводятся в форме занятий в диагностико-обучающих лабораториях. *Занятие-концепт* – это групповая форма организации обучения, предполагающая совместную работу по доказательному раскрытию содержательного образа темы исследования, ее ведущих идей и принципов с последующей защитой группой собственных предположений по диагностико-прогностическим характеристикам проблемы и ее технологическим решениям.

Следующий этап – творческая работа: проектирование технологии метода экологического образования, эколого-педагогической деятельности. Результатом данной работы явилась книга, написанная в соавторстве со слушателями «Сто уроков экологии».

III период – конструктивный. Выбор своих «методов»: возможности самораскрытия (разработка проекта педагогической технологии ЭО). Особенность проектной работы в том, что она самостоятельна и по времени выполнения (захватывает весь данный период обучения), и по темпу работы, который каждый для себя может устанавливать индивидуально (преподаватель предлагает приблизительные сроки выполнения разных частей проекта). «Мозговой штурм» как метод групповой деятельности помогает организовать поиск ответов, объединяющих разные проблемы. Технологии у всех могут быть разными, но неизменным остается системообразующее ядро. Так, возникла мысль строить групповые ответы и вести групповой поиск: многие проблемы как разноцветные камни представились частями одной мозаичной картины. Рождается личностное знание и понимание смыслового поля проблемы. На практических занятиях обучающиеся

выполняют групповые задания: «Направления анализа передового опыта педагога-эколога». Проводятся занятия-лаборатории по разработке сценариев аналогичных занятий.

IV период – личностной готовности к эколого-педагогической деятельности будущего педагога-эколога (готовности к проектированию и реализации педагогической технологии). Особенность этого этапа работы состоит в интеграции усилий преподавателей эколого-педагогических дисциплин и теории и методики экологического образования, методики обучения экологии и других методико-технологических предметов экологического и педагогического циклов. Используя технологические элементы, выделенные в проекте при анализе занятий, обучающиеся решают проблему создания («самопостроения» вместе с педагогами) творческого образовательного пространства.

V период – творческий (шаг в пространство эколого-педагогической проектной культуры). Моделирование самостоятельной проектной (проектно-исследовательской) деятельности будущих педагогов-экологов – составная часть их общей профессиональной подготовки, которая является основой формирования готовности к эколого-педагогической деятельности.

В динамике эколого-профессиональной готовности педагогов к проектированию выявлены следующие изменения: динамика ценностного компонента, когнитивной готовности, операционально-деятельностного компонента. Динамика ценностных ориентаций педагогов-экологов выявлена в группе профессиональных ценностных ориентаций, выполняющих прогностическую, проектировочную функции. Они позволяют педагогу выстроить модель своей деятельности, являющуюся ориентиром в его саморазвитии и самосовершенствовании. Выполняют они и смыслообразующую роль: обеспечивают моральную устойчивость и психологическую готовность педагога к трудным моментам профессиональной деятельности. В ценностных ориентациях педагога обнаруживаются следующие типы отношений к значимым моментам эколого-профессиональной деятельности: к эколого-педагогической деятельности (цель и личный смысл данной деятельности); к личности ученика (безусловное принятие и проектирование ее развития); к природе (как субъекту и объекту взаимодействия); к личности педагога и к самому себе как педагогу-экологу (профессиональный идеал и «Я – концепция» учителя). Системо- и смыслообразующим моментом является отношение к личности ученика, природе и ученику (как человеку в окружающем мире).

К абсолютно необходимым профессиональным умениям проектной деятельности нами отнесены: умение анализировать состояние социо-природной среды, природных явлений; умение анализировать собственную эколого-педагогическую деятельность; умение переносить знания экологического характера в плоскость педагогической деятельности, связывать процессы, происходящие в природе с социальными явлениями, находить причины

экологических катастроф в поведении и деятельности людей; умение проектировать профессиональную деятельность с элементами экологизации образования (моделировать процесс); умение прогнозировать результаты эколого-педагогической деятельности; управлять, контролировать развитие процессов. Результаты изучения динамики данных умений позволили сделать следующие выводы:

1) умение *анализировать* состояние социоприродной среды к окончанию процесса обучения, в основном, сформировано на высоком профессиональном уровне у значительной части педагогов. Это соответствует способности быстро и точно выделять основные элементы систем и объектов, разносторонне рассматривать процессы и явления, выделять существенные признаки, показывать сходство и различие, проводить классификацию, указывать взаимосвязи процессов и явлений, причинно-следственные связи возникновения экологических проблем, действовать творчески;

2) умение *анализировать* собственную эколого-педагогическую деятельность, в целом, сформировано на среднем и высоком уровне, что позволяет самостоятельно и почти безошибочно анализировать, выделять существенное в образовательных системах, устанавливать причинно-следственные связи, искать новые пути решения проблем;

3) формирование умения *переносить знания* экологического характера в плоскость педагогической деятельности также осуществляется достаточно успешно, хотя успехи в данной области находятся больше на среднем, а не на высоком уровне у многих педагогов-экологов. Основанием тому служит недостаточный опыт практической деятельности педагогов, а данное умение в основном формируется в процессе практической педагогической деятельности, сроки которой ограничены рамками педагогической практики. Однако дальнейшее активное участие в профессиональной деятельности будет, считаем, способствовать развитию данного умения;

4) на эффективность формирования умения *проектировать* профессиональную деятельность с элементами экологизации образования влияет в первую очередь возможность практической деятельности в период обучения, что обеспечивается в достаточной мере в процессе самостоятельной творческой деятельности по разработке сценариев занятий при изучении теории и методики экологического образования. Желание использовать полученные умения в будущей профессиональной деятельности, возможность использовать приобретенный опыт в процессе практической деятельности в рамках образовательных учреждений также играют положительную роль. Возможно, данные условия наложили свой отпечаток на формирование умения, сформированность которого «размыта» между высоким, средним и ниже среднего уровнями;

5) умение *прогнозировать результаты* собственной профессиональной деятельности – абсолютно необходимое для педагога умение. Это умение начинает формироваться в

процессе профессиональной подготовки, развивается в процессе последующей деятельности. Результаты оценки сформированности показывают хороший уровень деятельности преподавательского состава и самостоятельной образовательной деятельности слушателей;

6) умение *управлять* образовательным процессом и *контролировать* его развитие – умение, которое должно быть сформировано у педагога-профессионала высокого уровня. Его становлению и развитию способствуют (или не способствуют) множество условий, в том числе особенности психофизиологических процессов, лежащих в основе типа высшей нервной деятельности и характера; направленность профессионализма; даже, в определенной мере, стаж педагогической деятельности. Нами создавались ситуации, предусматривающие необходимость проявления умения управлять (малой творческой группой), контролировать развитие процессов, что способствовало развитию соответствующего умения.

Оценка сформированности готовности к эколого-педагогической деятельности – критерий, объединяющий в единое целое выше рассматриваемые показатели сформированности эколого-профессиональной культуры педагогов. В него заложены три компонента: 1) способность к целеполаганию (цель, направленность эколого-педагогической деятельности; 2) результативность деятельности (рассматривается через способность к контролю и самоконтролю эколого-педагогической деятельности); 3) наличие и объем опыта практической эколого-педагогической деятельности. Сравнительный анализ показывает наличие более высокого уровня готовности к оценке результативности деятельности по сравнению с готовностью к постановке целей и определению направления деятельности. Однако среди выпускников последних лет обучения нет педагогов с низким (недопустимым) уровнем. Большая часть из них готова к эколого-педагогической деятельности по этим двум показателям на уровне профессионалов (высоком) и специалистов (среднем уровне). Для них характерно владение умением определения основной цели эколого-педагогической деятельности (становление экологической культуры воспитанников через формирование мировоззрения, развитие сознания), формирование умений и навыков экодеятельности и ответственного поведения в окружающем мире. В области контроля и самоконтроля деятельности отмечено наличие умений проведения анализа и самоанализа деятельности, использования диагностического аппарата для изучения уровня обученности, ведения наблюдений за учащимися в процессе природоохранной деятельности, умений создания педагогических ситуаций выбора линии поведения.

Изучение **направленности проектной деятельности** выпускников вуза и переподготовки кадров проводилось по их продуктам – дипломным работам. Перед выполнением дипломной работы для выпускников создавалась ситуация выбора направления исследования, проблемы, цели, задач и объекта предстоящей работы. Выпускник мог самостоятельно, в соответствии со своими интересами, выбрать одно

из 3-х направлений: экологическое (исследовательское), методическое и эколого-педагогическое (проектно-исследовательское). Выпускники первых выпусков выбирали, в основном, работы в 2-х направлениях — экологическом (исследовательском) и методическом.

У студентов и слушателей последних этапов растет интерес к выполнению комплексных исследований, а это более высокий уровень мастерства педагога.

Направления дипломных проектов имеют следующие отличительные черты:

- экологическое (и*сследовательское) направление* связано с мониторингом состояния окружающей среды и здоровья населения. Основная тематика данной деятельности связана с составлением эколого-географической (эколого-демографической) характеристики районов места жительства, ведением мониторинга состояния биологических объектов (растительного и животного мира). Выполнение работ данного направления способствует углублению знаний, формированию практических умений, становлению экологической культуры через формирование мировоззрения, развитие сознания и исследовательскую деятельность;

- м*етодическое направление* связано с формированием педагогической компетентности студентов, профессиональной культуры слушателей, будущих специалистов в области экологического образования. Студенты и педагоги, занявшиеся повышением своей методической готовности, формируют умения и развивают навыки осуществления экологического образования средствами обучения, воспитания в дошкольных образовательных учреждениях, школах, учреждениях дополнительного образования. Проблематика данного направления деятельности такова: формирование экологических знаний и умений в процессе проведения факультативного курса «Урбоэкология», экологическое воспитание в туристической деятельности, воспитание экологической культуры на уроках экологии и т.д.;

- э*колого-педагогическое (проектно-исследовательское) направление* – комплексное направление, оно предусматривает выявление новой (недостаточно изученной) проблемы исследовательского характера, актуальной для региона, места жительства, школы; разработку методики изучения данной проблемы и ведения мониторинга; использование полученных данных в практике педагогической деятельности в процессе обучения и воспитания учащихся; разработку и организацию исследовательской работы учащихся по данной проблеме. Выполнение работ по комплексной проблематике способствует углублению знаний в области экологии, методики ее преподавания, формированию практических умений и навыков экодеятельности, организации экодеятельности учащихся, расширению и углублению их знаний, проектированию эколого-педагогической деятельности в данном направлении. В целом это способствует развитию

компетентности эколого-педагогической проектной деятельности у студентов, эколого-профессиональной культуры педагога в процессе его эко-педагогической проектной деятельности и формированию экологической культуры учащихся. Тематика данного направления включает такие проблемы, как: формирование экологической этики у дошкольников, использование психофизиологического воздействия на эмоциональную сферу в эколого-эстетическом воспитании детей, методика комплексного эколого-социального исследования сельского населения, использование биоиндикации как метода в исследовательской деятельности студентов и школьников и др.

В качестве причин динамики интереса студентов и педагогов к выполнению работ различного характера можно назвать следующие:

1) преобладание работ методической направленности связано с недостаточным уровнем методической готовности и возможностью её повышения в процессе разработки темы исследования;

2) выбор работ исследовательского (экологического) характера, наоборот, связан с овладением методами ведения экологического мониторинга и возможностью использования их в самостоятельной исследовательской деятельности;

3) выбор работ комплексного характера может быть связан с включением в содержание методики экологического образования изучения проблем развивающего обучения и современных педагогических технологий, вызвавших повышенный интерес у обучающихся; использование этих технологий при проведении занятий; организация самостоятельной творческой учебной проектной деятельности по разработке занятий для школьного курса экологии. Это способствовало овладению методическими умениями, а также поддерживало постоянный интерес к исследованиям в области состояния окружающей среды места жительства (региональные проблемы экологии) и ведению мониторинга, что способствовало выбору дипломных работ проектно-исследовательско методического направления.

Среди направлений дипломного проектирования у студентов вуза преобладает экологическое (исследовательское) направление. В последние этапы опытно-экспериментальной деятельности наметился рост числа проектов комплексного, эколого-педагогического направления.

Динамика выбора направления выпускной проектной работы у проходящих переподготовку педагогов аналогична динамике выборов студентов. Наблюдается рост выборов комплексного направления.

Иллюстрацией результатов эколого-педагогической деятельности выпускников является организация деятельности школ-экоцентров в районах области. Организующую и направляющую роль по экологическому образованию детей в данных центрах

осуществляют выпускники ФЭО переподготовки педагогических кадров. Участие школьников в экологических олимпиадах Всероссийского уровня, Российских и международных конкурсах проектов в области экологии и охраны окружающей среды, научно-практических конференциях – результат эколого-педагогической проектной деятельности выпускников КГУ и ИПКиПРО. По инициативе наших выпускников организовано и успешно действует региональное общественное экологическое движение «Журавлик», под эгидой которого проводятся региональные конференции, конкурсы, олимпиады, акции экологической направленности, реализуются социально-экологические проекты.

Список литературы

1. Ахметова М. Н. Разработка проекта педагогической технологии обучения: самостоятельная исследовательская работа по дисциплинам психолого-педагогического блока. – Чита, 2001. – 161 с.

2. Несговорова Н. П. Подготовка педагога-эколога к деятельности в современном мире. Теоретико-методологические основания. – М.; Курган, 2011. – 160 с

3. Сапегин К. В. Образовательная технология проектной деятельности // http://www. images/b/bd/ProjectSS.pdf.

4. Сериков В. В. Образование и личность. Теория и практика проектирования педагогических систем. – М.: Издательская корпорация «Логос», 1999. – 272 с.

5. Хуторской А.В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования // Ученик в обновляющейся школе. Сборник научных трудов. – М.: ИОСО РАО, 2002. – С. 135-157.

Рецензенты:

Моисеева Л. В., д.п.н., профессор, зав. кафедрой естествознания и методики его преподавания в начальных классах ФГБОУ ВПО «Уральский государственный педагогический университет», г. Екатеринбург.

Савиных В. Л., д.п.н., профессор, зав. кафедрой педагогики ФГБОУ ВПО «Курганский государственный университет», г. Курган.