

УДК 378.1:574

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМНОГО ПОДХОДА К ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ УЧИТЕЛЕЙ В УСЛОВИЯХ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Стукаленко Н.М., Понятова О.М.

*Кокшетауский государственный университет имени Ш. Уалиханова,
Кокшетау, e-mail: nms.nina@mail.ru*

Представлены результаты исследования системной организации процесса экологической подготовки учителей в условиях непрерывного педагогического образования, включающего вузовское и послевузовское обучение. С использованием методов теоретического анализа, совокупности эмпирических и статистических методов исследованы научные основы применения системного подхода к экологической подготовке учителей, определены структурные компоненты эколого-педагогического образования, разработана модель системы исследуемого процесса. Научная новизна и теоретическая значимость исследования: обобщены основные философские, культурологические, социологические, психолого-педагогические и методические подходы к экологической подготовке учителей; научно обоснована сущностная характеристика системного подхода к данному процессу, раскрыты его научно-методологические основы; обобщены понятия «экологическая подготовка учителей», «экологическая культура учителя», «готовность учителя к эколого-педагогической деятельности»; определена и обоснована совокупность структурных компонентов педагогической системы экологической подготовки учителей в условиях непрерывного педагогического образования, на их основе разработана модель педагогической системы, включающая вузовское и послевузовское педагогическое образование; обосновано использование межпредметных связей при конструировании содержания исследуемого процесса при вузовском обучении и ее совершенствовании в ходе практической деятельности через учреждения повышения квалификации и переподготовки; определена степень эффективности модели педагогической системы в ходе педагогического эксперимента.

Ключевые слова: экологическое образование, экологическая подготовка учителей

THE RESULTS OF THE RESEARCH OF THE SYSTEM APPROACH TO THE ECOLOGICAL EDUCATION OF TEACHERS IN THE CONDITIONS OF CONTINUOUS EDUCATION

Stukalenko N.M., Ponyatova O.M.

Kokshetau State University named after Shokan Ualikhanov, Kokshetau, e-mail: nms.nina@mail.ru

The generalized results of the research of the system organization of the process of ecological education of teachers in the conditions of the continuous pedagogical education including undergraduate and post-graduate training are presented. With the use of methods of the theoretical analysis, the set of empirical and statistical methods the scientific bases of the system approach to the ecological education of teachers are investigated, the structural components of the ecological-pedagogical education are defined, the model of the system of the investigated process is developed. The scientific novelty and the theoretical significance of the research are as follows: there were generalized basic philosophical, culturological, sociological, psychological, pedagogical and methodical approaches to ecological preparation of teachers; there was scientifically proved the intrinsic characteristic of the system approach to the ecological preparation of teachers, its scientifically-methodological bases were opened; there were generalized concepts «ecological preparation of teachers», «ecological culture of a teacher», «readiness of a teacher to ecologically-pedagogical activity»; there was defined and proved a set of structural components of pedagogical system of ecological preparation of teachers in conditions of continuous vocational training, the model of pedagogical system of ecological preparation of teachers is developed on their basis; it includes university and after university pedagogical education; there was proved the use of intersubject relations at designing the content of ecological preparation of teachers at university training and perfection of ecological preparation of teachers during practical activities through the system of establishments of professional skill's improvement and retraining; there was defined a degree of efficiency of pedagogical system's pattern of ecological preparation of teachers during pedagogical experiment.

Keywords: ecological education, ecological preparation of teachers

Актуальность исследования обоснована условиями интеграции казахстанской системы образования в мировое образовательное пространство, ориентированное на сохранение благоприятной природной среды в целях устойчивого развития общества. Исследование проблемы проводилось в соответствии с действующей в сфере образования нормативно-правовой базой: Законом РК «Об образовании», Государственной программой развития образования в РК до 2020 года, а также на основании Концепции непрерывного педагогического образова-

ния, рекомендаций Конвенции по техническому и профессиональному образованию, документов ЮНЕСКО по непрерывному образованию и др. В Концепции непрерывного педагогического образования педагога новой формации Республики Казахстан сказано: «Обострившиеся проблемы в педагогическом образовании страны, необходимость повышения качества подготовки педагогических кадров требуют его реформирования в соответствии с тенденциями мирового образовательного пространства в контексте устойчивого развития обще-

ства» [1]. Экологическое образование должно приобрести статус одного из ведущих, т.к. его социальная сущность заключается в осознании того, что никакие другие знания человека, общества и человечества о природе не могут заменить знания экологические. Целью экологического образования является формирование экологической культуры личности, воспитание ответственного отношения к окружающей среде, которое строится на базе не только экологических знаний, но и экологического мышления, предполагает соблюдение нравственных и правовых принципов природопользования, пропаганду идей оптимизации, активную деятельность по изучению и охране своей местности, защите и возобновлению природных богатств. Чтобы эти требования превратились в норму поведения каждого человека, необходимо с детских лет целенаправленно воспитывать чувство ответственности за сохранность природы, вырабатывать активную жизненную позицию. Как известно, отношение ребенка к окружающей среде в существенной степени определяют основные факторы: непосредственное познание природы, школьное экологическое образование и средства массовой информации. Из этих факторов именно экологизация школьного обучения обладает возможностью целенаправленной, скоординированной и системной передачи знаний [2].

Образование как сфера, наиболее тесно связанная с формированием личности, ее экологической культуры, должно взять на себя ответственность по решению этого вопроса. Ключевой фигурой в этой сфере был и всегда остается педагог – компетентный учитель-профессионал, владеющий всем арсеналом средств экологического образования и воспитания учащихся, творческая личность, способная к осуществлению экологизации целостного педагогического процесса, стремящаяся к совершенствованию своих профессиональных знаний и умений. Формирование у школьников положительного отношения к окружающей среде является целенаправленным процессом и требует соответствующей подготовки учителя. От учителей во многом зависит планирование и организация общественно-полезных действий учащихся по защите и улучшению окружающей среды. Поэтому необходимо в стенах вуза готовить будущих педагогов к осуществлению экологического образования учащихся, научить их создавать благоприятные условия для формирования их экологической культуры через познавательную, опытническую, творческую, практико-исследовательскую, краеведческую, спортивно-оздоровительную и другие виды деятельности [3].

Цель исследования: содействие развитию компетентности педагога, его способности эффективно решать профессиональные задачи, обусловленные стратегическими направлениями реализации в практической деятельности экологического образования учащихся. Экологическое образование должно сформировать новые знания, новый менталитет, новую нравственность и систему ценностей человечества, которое в своих потребительских интересах вышло за рамки возможностей биосферы. Казахстану необходимо вливаться в мировое движение к устойчивому развитию, включающее в себя целенаправленное «конструирование» будущего, гармонизацию социально-экономических процессов с учетом интересов не только нынешнего, но и будущих поколений планеты. Формировать у учащихся бережное отношение к природе сможет тот учитель, который сам увлечен благородной задачей охраны окружающей среды и испытывает устойчивый интерес к природоохранной работе. В этой связи специально организованная экологическая подготовка учителей, как составная часть их профессионально-педагогической подготовки, будет способствовать решению важной задачи – развитию экологической культуры самих педагогов, сформирует их убеждения в необходимости целенаправленной работы по экологическому образованию учащихся. Это важная предпосылка для организации и развития системы непрерывного экологического образования, как одного из приоритетных направлений реформирования образования. Таким образом, перед системой образования стоит актуальная проблема – разработка механизма реализации системного подхода к экологической подготовке учителей, готовых к экологизации обучения школьников, обладающих духовным стержнем – экологической культурой, экологическим менталитетом, что является одним из важнейших аспектов становления личности человека XXI века.

Анализ проблемы. Педагогические вузы не располагают пока необходимыми данными для решения этой проблемы системно и не используют в полной мере существующие возможности учебно-воспитательного процесса в целях экологической подготовки учителей. Учреждения послевузовского профессионального образования, институты повышения квалификации и переподготовки учителей не уделяют должного внимания вопросам экологической направленности. В педагогических коллективах методическая работа не сконцентрирована на проблемах педагогического мастерства по реализации за-

дач экологического образования. Анализ проблемы показал наличие существенных противоречий между теоретическими знаниями о сущности экологической подготовки учителей и практикой ее реализации, что потребовало специального исследования по разработке системного подхода к экологической подготовке учителей, путей ее совершенствования в вузе, в сфере послевузовского образования, практической деятельности и самообразования. Указанные частные противоречия усугубляются рядом противоречий общеметодологического и педагогического характера, свойственных для системы образования на современном этапе ее развития: между несоответствием сложившейся системы образования требованиям современной педагогической науки и необходимостью формирования новых ценностных ориентаций в сфере «человек-общество-природа»; между усиливающимся процессом экологизации во всех сферах современного общества и недостаточной теоретико-методической разработанностью вопросов экологической подготовки учителей; между потенциально возможной ее системной организацией и реальным ее состоянием; между сложностью структуры экологической подготовки учителей в системе непрерывного педагогического образования и упрощенным ее положением, отраженным в содержании, формах, методах и средствах. Отмеченные противоречия, социальная и педагогическая значимость проблемы исследования, недостаточная ее разработанность определили цель исследования: теоретическое обоснование и научно-педагогическая разработка системного подхода к экологической подготовке учителей.

В основу исследования положены следующие *ведущие идеи*:

1) системный подход к экологической подготовке учителей в условиях непрерывного педагогического образования, как специальное методологическое средство позволяет рассмотреть ее в комплексе всех взаимосвязей и представить в виде целостной системы;

2) принцип междисциплинарности является важнейшим принципом в экологическом образовании, способствующим развитию эколого-педагогических знаний, умений и навыков, составляющих базовую основу готовности к осуществлению эколого-педагогической деятельности;

3) экологизация педагогического образования, обеспечивающая согласованное распределение экологического содержания в структуре всех учебных дисциплин на основе межпредметных связей, ориентирована на формирование эколого-компетентного учителя с высоким уровнем экологической культуры.

Результаты исследования. В ходе исследования была обоснована сущностная характеристика системного подхода, раскрыты научно-теоретические основы его применения к экологической подготовке учителей, раскрыта сущность понятий «экологическая подготовка учителей», «экологическая культура учителя», «эколого-педагогическая компетентность», разработана концепция экологической подготовки учителей в условиях непрерывного педагогического образования; определена совокупность структурных компонентов экологической подготовки учителей в условиях непрерывного образования, на их основе разработана модель педагогической системы исследуемого процесса, обосновано использование принципа междисциплинарности при конструировании содержания экологической подготовки учителей в вузе и ее совершенствовании через систему повышения квалификации и переподготовки, в ходе педагогического эксперимента определена степень эффективности разработанной модели. Кроме этого, экспериментально апробирована модель педагогической системы экологической подготовки учителей в учебном процессе вузов, учреждений повышения квалификации и переподготовки учителей; в условиях практики реализованы методические системы для различных ступеней непрерывного педагогического образования; разработаны и апробированы специальные элективные курсы для студентов педагогических специальностей вузов «Экологизация учебного процесса» и для слушателей курсов повышения квалификации «Теория и практика эколого-педагогической деятельности», реализована на практике целевая программа совершенствования эколого-педагогической деятельности; составлены методические рекомендации по экологической подготовке учителей для преподавателей вузов и институтов повышения квалификации учителей.

Достоверность и обоснованность результатов исследования обеспечивалась последовательностью, исходными методологическими позициями, системным подходом к решению проблемы экологической подготовки учителей, соответствием научного аппарата и методики исследования его предмету и задачам, сочетанием количественного и качественного анализа данных опытно-экспериментальной работы, а также позитивными результатами, достигнутыми в ходе внедрения в образовательную практику предлагаемой модели.

Методы и процедура исследования. В ходе проведенного исследования использовались следующие методы: общенауч-

ные методы теоретического исследования (анализ, синтез, интерпретация, сравнение, классификация, индукция, дедукция, абстрагирование, обобщение, моделирование и др.), совокупность эмпирических методов (наблюдение, беседы, интервьюирование, анкетирование, изучение документации, педагогический эксперимент), статистические методы (количественный и качественный анализ опытно-экспериментальных данных). Процедура исследования: *первый этап* – изучались труды зарубежных и отечественных ученых по проблемам экологического образования, обобщался опыт преподавателей и учителей, анализировался и систематизировался собранный материал по исследуемой проблеме, осмысливались возможности применения системного подхода к экологической подготовке учителей в вузовском и послевузовском периодах обучения, на основе сравнительно-сопоставительного анализа определялась экспериментальная база исследования; *второй этап* – разрабатывались понятийный и научный аппарат исследования, теоретико-методологические основы экологической подготовки учителей, модель педагогической системы исследуемого процесса, конструировались модели методических систем на различных этапах непрерывного педагогического образования, осуществлялась организация констатирующего эксперимента, велась подготовка материалов для проведения формирующего эксперимента; *третий этап* – проводился формирующий эксперимент, в ходе которого осуществлялось последовательное применение системного подхода к экологической подготовке учителей, поэтапное внедрение разработанной в учебный процесс педагогических вузов, учреждений повышения квалификации и переподготовки учителей, в работу методических служб общеобразовательных школ; проверялась эффективность методических систем экологической подготовки учителей на всех ступенях непрерывного педагогического образования; разрабатывались контрольные задания для учителей и студентов, проводился контрольный эксперимент, выявлялись количественные и качественные различия контрольных и экспериментальных групп, обобщались результаты опытно-экспериментальной работы, разрабатывались методические рекомендации по использованию системного подхода к исследуемому процессу.

Опытно-экспериментальная база: Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, Кокшетауский государственный университет им. Ш. Уалиханова, Северо-Казахстанский государственный университет им. М. Козыбаева, Акмолин-

ский областной ИПКиПРО, колледж КГУ им. Ш. Уалиханова, Акмолинский областной Центр детско-юношеского туризма, краеведения и экологии, школы г.Кокшетау: экологическая школа-гимназия «Экос» № 13, СШ № 1, 4, 5, 6, 14, 17 и др. Опытно-экспериментальная работа проводилась при сотрудничестве с Акмолинским областным педагогическим отрядом «Юность», Ассоциацией Гражданский Альянс Акмолинской области и Общественным фондом «Бұлақ». Основные результаты исследования обсуждались на методических семинарах, заседаниях кафедры общей педагогики и психологии Кокшетауского государственного университета им. Ш. Уалиханова (2004–2010), на международных, республиканских, региональных, межрегиональных научно-практических конференциях (Астана, Алматы, Караганда, Тараз, Павлодар, Кокшетау, Кострома, Омск, Челябинск, Ярославль и др.).

Проведенное исследование позволило сделать следующие **выводы**:

1) необходим комплекс мер, направленных на совершенствование экологической подготовки учителей, которая представляет собой целенаправленный процесс овладения педагогами системой научно обоснованных эколого-педагогических знаний, умений и навыков для организации экологического образования учащихся, т.е. формирования у них готовности к эколого-педагогической деятельности в условиях современной школы;

2) в ходе исследования разработана Концепция экологической подготовки учителей в условиях непрерывного педагогического образования с опорой на системный подход, позволяющий рассмотреть ее в комплексе всех взаимосвязей и представить в виде целостной системы; разработана система экологической подготовки учителей, включающая высшее базовое образование (бакалавриат), высшее научно-педагогическое образование (магистратуру); послевузовское образование (повышение квалификации и переподготовку работников образования) [4];

3) системный подход к непрерывной экологической подготовке учителей позволил спроектировать модель ее педагогической системы, выступающую как средство решения поставленных задач; которая отражает ее общую структуру и состоит из взаимосвязанных элементов в условиях непрерывного педагогического образования, включая вузовское и послевузовское; смоделированная система разбита на три основных компонента: целевой (цель, задачи и принципы экологической подготовки учителей); содержательно-деятельностный (средства ре-

ализации) и результативно-аналитический (результаты и их коррекция); в ходе исследования доказано, что система удовлетворяет всем основным методологическим требованиям, предъявляемым к системам: концептуальности, структурности, целостности, иерархичности, взаимосвязи со средой, управляемости и воспроизводимости;

4) разработана методическая система экологической подготовки будущих учителей, неотъемлемой частью которой является структурирование учебного материала, используемого при экологизации учебных дисциплин на основе межпредметных связей, которые рассматриваются как методологический принцип учебного познания, как отражение в учебном процессе связей реальной действительности, в частности способствующих формированию целостных представлений об эколого-педагогических ЗУНах; в процессе подготовки будущие учителя овладевают содержательно-процессуальной и организационно-методической сторонами, научными основами эколого-педагогической деятельности, что обеспечивает в последующем функционирование учителя как субъекта непрерывного экологического образования: теория и практика рассматриваются как ступени единого процесса познания, педагогическая практика является связующим звеном между теоретическим обучением будущих учителей и их самостоятельной работой в учебно-воспитательных учреждениях;

5) впервые разработана методическая система совершенствования экологической подготовки учителей в сфере послевузовского образования, направленная на практическое разрешение проблемы развития эколого-педагогических знаний, умений и навыков учителей, формирование их эколого-педагогической компетентности, одним из средств для этого предложена специально разработанная целевая программа [5];

6) анализ результатов экспериментальной работы в соответствии с разработанной Концепцией экологической подготовки учителей показал, что системный подход, положенный в основу ее организации, в полной мере решает задачу формирования важного профессионально значимого качества учителя – его готовности к эколого-педагогической деятельности, способной перейти в эколого-педагогическую компетентность, как высшую ступень профессионализма при условии непрерывности педагогического образования; проведенное исследование является новым решением проблемы формирования эколого-педагогической компетентности учителя в системе непрерывного педагогического образования.

Результаты исследования позволяют предложить следующие научно-методические **рекомендации**: внедрить разработанную Концепцию экологической подготовки учителей в условиях непрерывного педагогического образования и системный подход к этому процессу в практику работы вузов, учреждений повышения квалификации и общеобразовательных школ; использовать научно обоснованные возможности экологизации процесса профессиональной подготовки будущих учителей и совершенствования их готовности к эколого-педагогической деятельности в послевузовский период; внедрить модель педагогической системы экологической подготовки учителей в систему непрерывного педагогического образования; использовать модели методических систем экологической подготовки учителей для различных ступеней непрерывного педагогического образования с учетом их специфики; использовать на практике целевую программу совершенствования экологической подготовки учителей и спецкурс «Теория и практика эколого-педагогической деятельности» при подготовке учителей на курсах повышения квалификации и переподготовки педагогических кадров. Перспективы проведенного исследования состоят в поиске новых подходов к организации экологической подготовки учителей на различных ступенях непрерывного педагогического образования. Дальнейшему исследованию подлежат разработка таких вопросов, как использование инновационных образовательных технологий, совершенствование учебно-методического обеспечения непрерывной экологической подготовки учителей в соответствии с постоянно растущими потребностями экологического образования и модернизации системы образования в целом.

Список литературы

1. Концепция непрерывного педагогического образования педагога новой формации Республики Казахстан. – Астана, 2005.
2. Концепция экологического образования Казахстана // Экологический курьер от 15 февраля 2001.
3. Национальная стратегия развития экологического образования и воспитания в системе общего образования в Республике Казахстан. – Алматы, 1999.
4. Стукаленко Н.М. Концепция экологической подготовки учителей в условиях непрерывного педагогического образования: авторское свидетельство МЮ РК №439 от 4.06.2009.
5. Стукаленко Н.М. Целевая программа совершенствования эколого-педагогической деятельности учителей: авторское свидетельство МЮ РК №1606 от 25.10.2010.

Рецензенты:

Лигай М.А., д.п.н., профессор Евразийского национального университета им. Л.Н. Гумилева, г. Астана;
Кенжебеков Б.Т., д.п.н., профессор Евразийского национального университета им. Л.Н. Гумилева, г. Астана.

Работа поступила в редакцию 30.09.2011.