

На правах рукописи

Несговорова Наталья Павловна

Эколого-педагогическое проектирование как основа подготовки обучающихся к профессиональной деятельности

13.00.02 – Теория и методика обучения и воспитания
(естествознание, уровень профессионального образования)

Автореферат диссертации на соискание ученой степени
доктора педагогических наук

Екатеринбург 2012

Работа выполнена в ФГБОУ ВПО
«Курганский государственный университет»

Научный консультант:

доктор педагогических наук, профессор **Пономарева Ирина Николаевна**

Официальные оппоненты:

Алексеев Сергей Владимирович - доктор педагогических наук, профессор, ГБОУ ДПО (повышения квалификации специалистов) Санкт-Петербургская академия постдипломного педагогического образования, проректор по научной работе

Николина Вера Викторовна, доктор педагогических наук, профессор, ФГБОУ ВПО «Нижегородский государственный педагогический университет им. Козьмы Минина», проректор по социально-образовательной деятельности и сетевому сотрудничеству

Сикорская Галина Петровна, доктор педагогических наук, профессор, ФГАОУ ВПО «Российский государственный профессионально-педагогический университет», профессор кафедры акмеологии общего и профессионального образования

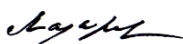
Ведущая организация:

ФГБОУ ВПО «Московский государственный гуманитарный университет им. М.А.Шолохова»

Защита состоится «15» февраля 2013 г. в 10.00 часов в ауд. 316 на заседании диссертационного совета Д 212. 283. 06 на базе ФГБОУ ВПО «Уральский государственный педагогический университет» по адресу 620017, г. Екатеринбург, пр. Космонавтов, 26.

С диссертацией можно ознакомиться в диссертационном зале информационно-интеллектуального центра научной библиотеки ФГБОУ ВПО «Уральский государственный педагогический университет».

Автореферат разослан «____» _____ 2012 г.



Ученый секретарь
диссертационного совета

Лазарева Ольга Николаевна

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования. Исторически сложившаяся потребность общества осуществлять коэволюционное с природой развитие может реализоваться в процессе перехода общества в новую фазу устойчивого развития, определенного всем процессом социальной истории.

Основной путь к устойчиво развивающемуся обществу – путь нравственного, интеллектуального развития, путь образования, обозначенный в Стратегии образования для устойчивого развития. В научных трудах Н.Ф. Винокуровой, С.Н. Глазачева, Г.С. Камериловой, Б.И. Кочурова, Н.М. Мамедова, Л.В. Моисеевой, Е.В. Муравьевой, В.В. Николиной, И.Н. Пономаревой, И.Т. Суравегиной, И.М. Швеца определено экологическое образование как предпосылка устойчивого развития общества. Сделаны попытки оценить вклад педагогики высшей школы в решение проблемы перехода общества к устойчивому развитию в коэволюции с природой (С.В. Алексеев, М.В. Аргунова, О.Г. Роговая, К.А. Романова, Е.В. Ткаченко).

Повышению эффективности деятельности педагогов в сфере экологического образования в конце XX столетия посвящены работы С.Н. Глазачева, В.А. Игнатовой, Н.Н. Моисеева, Л.В. Моисеевой, И.Т. Суравегиной и др., в начале XXI века – работы Д.С. Ермакова, С.А. Степанова и др. Результаты анализа работ ученых показывают, что подготовка педагогов к экологическому образованию в условиях смены образовательных парадигм, изменения социально-экологической среды – одно из основных условий его успешности. Повышению эффективности подготовки педагога к осуществлению экологического образования в период перехода к постиндустриальному устойчиво развивающемуся обществу должно способствовать включение в содержание федеральных государственных стандартов экологических компетенций, привнесение содержательных компонентов экологической культуры в содержание общеобразовательной и профессиональной подготовки. ФГОС НП по направлению «Педагогическое образование» предусматривает профиль «Экология», в то же время ФГОС НП по направлению «Экология и природопользование» позволяет в рамках вузовского компонента и дисциплин по выбору осуществлять подготовку к педагогической деятельности. Однако госстандарты не отражают требований современного общества к будущим педагогам. Необходима дополнительная подготовка в системе повышения квалификации и переподготовки педагогов.

Степень разработанности темы исследования. Теоретические основы системы непрерывной подготовки педагогов, включая профессиональное образование, повышение квалификации и переподготовку кадров разработаны в трудах Н.М. Александровой, С.Я. Батышева, А.П. Беляевой, Г.П. Бордовского, А.П. Владиславлева, Б.С. Гершунского, Г.С. Гуторова, Н.И. Думченко, А.А. Кирсанова, Ю.Н. Кулюткина, Г.В. Мухаметзяновой, А.М. Новикова, В.М. Петровичева. Психологами (В.И. Панов, В.А. Ясвин, С.Д. Дерябо) и педагогами (А.Н. Захлебный, И.Д. Зверев, С.Н. Глазачев, А.В. Иващенко, А.В. Гагарин, Д.С. Ермаков, Г.А. Ягодин) сегодня ведется активный совместный поиск методологических оснований модернизации сложившейся системы экологического образования (А.А. Вербицкий, В.Г. Бордовский, В.П. Соломин и др.).

Смена образовательных парадигм в области экологического образования, подготовка перехода к образованию для устойчивого развития требует от педагога владения умениями его проектирования, освоение которых может явиться показателем профессиональной компетентности. Проектная деятельность и подготовка к ней нашли отражения в научных исследованиях. Технологии и методике проектирования образовательного процесса вуза посвящены работы В.В. Юдина, Е.А. Алисова, С.В. Марихина, О.В. Любимовой и др. Разработке теоретико-методологических оснований становления готовности студентов к проектированию педагогических технологий посвящена работа М.Н. Ахметовой, методические основы подготовки студентов к проектной деятельности рассматриваются в работах Ю.М. Королева, Е.В. Чернобай и др.

В то же время экологическое образование, отличаясь спецификой субъекта (личность педагога, личность обучающегося и природа, окружающая среда как равноправный субъект взаимодействия), содержания, принципов и методики его проектирования и реализации до сих пор не нашло отражения в теории и методике подготовки педагогов. В трудах ученых, разрабатывающих теоретико-методологические основания и методику организации проектной деятельности обучающихся, не ставится задача подготовки педагогов к проектированию собственной эколого-педагогической деятельности.

Остаются неразработанными теоретико-методологические основания непрерывной эколого-педагогической подготовки обучающихся к проектной деятельности в вузе и в поствузовской системе образования.

Актуальность исследования на социальном уровне обусловлена низким уровнем экологической культуры населения при высокой социальной потребности в ней в период обострения проблем природопользования и перехода к постиндустриальному устойчиво развивающемуся обществу. Сложившаяся ситуация порождает социо-культурные противоречия, проявляющиеся:

в объективно существующей потребности внедрения ценностей устойчиво развивающегося общества в коэволюции с природой в общую культуру социума и недостаточным включением их в содержание образовательного процесса;

в потребности общества в личности педагога, строящего свою профессиональную деятельность и поведение согласно требованиям стратегии развития общества, и недооценке социо-культурной роли эколого-педагогического образования.

Актуальность исследования на научно-теоретическом уровне определяется требованием повышения уровня теоретико-методологического обоснования подготовки педагогов к профессиональной деятельности в современных динамичных условиях и выявленным противоречием между:

существующим односторонним теоретико-методологическим обоснованием подготовки студентов к экологическому образованию и феноменом профессиональной подготовки студентов и педагогов к его проектированию.

Актуальность исследования на научно-педагогическом уровне обусловлена недостаточной разработанностью проблемы подготовки студентов и педагогов к экологическому образованию в динамично развивающейся образовательной системе. Основными общепедагогическими противоречиями являются следующие:

между необходимостью непрерывной подготовки педагогов к проектированию экологического образования и отсутствием ее теоретического обоснования;

между представлением о подготовке как показателе компетентности педагога и недостаточной разработанностью содержания эколого-педагогической проектной деятельности, соответствующего требованиям современной парадигмы образования.

Актуальность исследования на научно-методическом уровне определяется недостаточным методическим обеспечением подготовки педагогов к экологическому образованию и выявленными противоречиями:

между динамично меняющимся содержанием экологического образования школьников и отсутствием у педагогов умений его проектировать;

между сложившейся методической системой подготовки педагогов к экологическому образованию и современными требованиями, предъявляемыми к ней в условиях смены образовательных парадигм.

Выделение противоречий позволило сформулировать *проблему* настоящего исследования, которая заключается в выявлении и осмыслении динамических процессов в обществе, обуславливающих смену образовательных парадигм и разработке концепции, теоретико-методологические основания которой позволят определить статус профессиональной подготовки

студентов и педагогов к эколого-педагогическому проектированию, выявить закономерные связи и создать методическую систему, отвечающую требованиям новых социально-экологических условий.

Основной замысел работы заключается в предположении о том, что экологическое образование в образовательной системе быстро меняющегося, стремящегося в фазу устойчиво развивающегося постиндустриального общества будет более эффективным при условии готовности педагогов к его проектированию. Владение основами проектной деятельности вооружит педагога инструментарием, позволяющим вносить изменения в систему экологического образования в зависимости от меняющихся условий.

Определение проблемы позволило сформулировать тему исследования: **«Эколого-педагогическое проектирование как основа подготовки обучающихся к профессиональной деятельности».**

Цель – обосновать теоретико-методологические основания профессиональной подготовки обучающихся (студентов и педагогов) к эколого-педагогическому проектированию в новых социальных условиях, создать методическую систему ее реализации.

Объект исследования – естественнонаучное образование в высшей школе и поствузовской педагогической подготовке.

Предмет исследования – эколого-педагогическое проектирование как основа подготовки обучающихся (студентов и педагогов) к профессиональной деятельности.

Гипотеза исследования. Профессиональная подготовка обучающихся (студентов и педагогов) к эколого-педагогическому проектированию будет успешно реализована, если:

под профессиональной подготовкой к эколого-педагогическому проектированию понимается сложная, информационно открытая, нелинейная система, имеющая несколько путей осуществления, способная к развитию посредством участия ее главного субъекта, стремящегося к самосовершенствованию;

разработана концепция на основе системного, синергетического, аксиологического, личностно-деятельностного подходов, содержащая теоретико-методологическое обоснование качественных состояний профессиональной подготовки обучающихся к эколого-педагогическому проектированию;

определены идеи, выявлены закономерности и соответствующие им принципы, опора на которые позволит реализовать подготовку обучающихся к эколого-педагогическому проектированию;

выявлена совокупность сформулированных категорий и понятий («эколого-педагогическая деятельность», «эколого-педагогическое проектирование», «эколого-педагогическая проектная культура», «образовательная система подготовки обучающихся к эколого-педагогическому проектированию»), используемых в образовательном процессе вуза и поствузовской подготовке;

спроектирована и реализована концептуальная структурно-функциональная модель подготовки к эколого-педагогическому проектированию, пространственно-временная прогностическая модель методической системы ее реализации;

создана методическая система профессиональной подготовки обучающихся к эколого-педагогическому проектированию, цели, содержание и средства которой соответствуют современным требованиям подготовки к профессиональной деятельности, организации целостного педагогического процесса и созданию гуманитарной среды, обеспечивающей субъектную позицию участников, включение в различные виды эколого-педагогической практики по проектированию педагогических ситуаций, технологий педагогического процесса экологического образования;

управление процессом профессиональной подготовки осуществляется на основе комплексного мониторинга, включающего критериальную систему показателей освоенности аксиологического, когнитивно-содержательного, операционально-деятельностного и рефлексивно-результативного компонентов готовности к эколого-педагогическому проектированию, методику диагностики, содержащую методы определения уровней сформированности готовности к эколого-педагогическому

проектированию, методы математической статистики (корреляционный, факторный анализ, элементы кластерного и квалиметрического метода).

В соответствии с целью, предметом и гипотезой исследования ставились и решались следующие **задачи**:

1. Разработать концепцию профессиональной подготовки обучающихся к проектированию эколого-педагогической деятельности в ее статусных состояниях как социально-культурной системы, образовательной системы, образовательного процесса и деятельности обучающихся по освоению ее содержания.

2. Обосновать основные категории и понятия, идеи, ценностные основания, закономерности и принципы рассматриваемого вида подготовки.

3. Спроектировать концептуальную структурно-функциональную модель подготовки обучающихся к эколого-педагогическому проектированию, пространственно-временную прогностическую модель методической системы ее реализации..

4. Разработать и реализовать на практике методическую систему профессиональной подготовки обучающихся к эколого-педагогическому проектированию.

5. Обосновать систему мониторинга, включающую критерии, показатели и признаки успешности профессиональной подготовки обучающихся к проектированию эколого-педагогической деятельности, разработать и подобрать методы измерения уровня сформированности готовности обучающихся к эколого-педагогическому проектированию.

6. В ходе опытно-поисковой работы осуществить практическую реализацию модели профессиональной подготовки обучающихся к эколого-педагогическому проектированию и на основе мониторинга качества подготовки верифицировать разработанную концепцию профессиональной подготовки к эколого-педагогическому проектированию.

Методологической основой исследования послужили: многоуровневая концепция методологического знания, позволяющая выделить четыре уровня анализа подготовки обучающихся к эколого-педагогическому проектированию (С.В. Алексеев, Т.В. Коростелева, Н.И. Кужанова, А.М. Новиков, А.В. Панин, В.С. Швырев, Э.Г. Юдин и др.);

теория комплексной взаимодополняемой разработки подходов (Н.М. Яковлева и др.), требования полноты и непротиворечивости, предъявляемые к научным теориям (А.М. Новиков); концепция «диалога культур» (С.И. Гессен);

методологические принципы связи теории с практикой (Э.Р. Газри); методологические положения педагогической теории (Ю.К. Бабанский, А.С. Белкин, В.И. Богуславский, Н.В. Бордовская, Б.С. Гершунский, М.А. Данилов, В.И. Загвязинский, В.В. Краевский, И.Я. Лернер, В.А. Сластенин и др.).

Исследование опирается на положения *общей теории систем* (В.Г. Афанасьев, Л. фон Бергаланфи, И.В. Блауберг, А.И. Уемов, Э.Г. Юдин и др.) и *системного подхода* (Н.М. Александрова, Н.Д. Андреева, Л.П. Викторова, А.П. Тряпицина), *синергетического* подхода, разрабатываемого в педагогике В.Г. Будановым, В.Г. Виненко, Н.А. Дахиным, В.А. Игнатовой, Л.Я. Зориной, В.С. Ледневым, Т.С. Назаровой, Л.И., Новиковой, И.Н. Пономаревой, Ю.В. Талагаевым, Н.М. Таланчук, В.П. Шалаевым и др., позволившие обосновать профессиональную подготовку обучающихся к эколого-педагогической деятельности.

Личностно-деятельностный подход (Н.А. Алексеев, Э.Ф. Зеер, И.А. Зимняя, С.Л. Рубинштейн, В.В. Сериков, Д.И. Фельдштейн, И.С. Якиманская и др.), *теория моделирования* (Б.А. Глинский, Б.С. Грязнов, Б.С. Дынин, Л.М. Фридман, В.А. Штофф и др.), послужили средством построения модели профессиональной подготовки обучающихся к эколого-педагогическому проектированию с учетом принципа единства личности и деятельности.

Теоретическая база исследования. Теоретическую основу исследования составляют:

философская и психологические теории личности (К.А. Абульханова-Славская, Б.Г. Ананьев, А.Г.Асмолов, Л.И. Божович, А.А. Бодалев, Л.С. Выготский, М.С. Каган, Л.С. Рубинштейн, Д.Б.Эльконин, П.М. Якобсон и др.), *теория деятельности* (Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, К.К.Платонов, С.Л. Рубинштейн, А.Д. Урсул, Д.И. Фельдштейн, и др.), *теория педагогической культуры* (Е.В. Бондаревская, И.Ф. Исаев, В.А. Сластенин), *теория функциональных систем личности* П.К. Анохина, *теории педагогической аксиологии* (С.А. Гессен, Н.Д.Никандров, В.А.Сухомлинский, Е.Н. Шиянов), *теория системности педагогического процесса* (Ю.К.Бабанский, Н.В.Кузьмина и др.), *теория развития индивидуальности личности* (Б.Г. Ананьев, В.И.Слободчиков);

концепция личностно-ориентированного образования (Е.В. Бондаревская, В.В. Сериков, И.С.Якиманская и др.), *акмеологическая концепция профессионально-личностного развития* (О.С.Анисимов, С.А.Анисимов, А.А. Бодалев, А.А. Деркач, Н.В. Кузьмина, А.К. Маркова и др.), *концептуальные положения экологической психологии и педагогики* (С.Д. Дерябо, А.В.Гагарин, И.Д. Зверев, Л.В. Моисеева, В.И. Панов, В.А. Ясвин), *положения о закономерностях профессионально-личностного развития учителя в системе непрерывного педагогического образования* (С.И. Архангельский, Н.В. Кузьмина, Ю.Н. Кулюткин, М.М. Левина, А.К. Маркова, Л.М. Митина, В.Л. Сластенин, Е.В. Пискунова, Н.П. Тряпицина, А.И. Щербаков и др.), *в аспекте экологического образования* (И.Д. Зверев, А.Л. Захлебный, С.Н.Глазачев, Л.В. Моисеева, И.Н.Пономарева, Г.П.Сикорская, В.П.Соломин, О.Г.Роговая);

различные модели и технологии: аксиологические аспекты экологического образования (Н.М.Александрова, Н.Д.Андреева, А.В. Гагарин, Г.П. Иванова, А.В. Иващенко, В.В. Николина, И.Н. Пономарева, В.П. Соломин, О.Г. Роговая), *педагогические аспекты профессионального образования* (Ю.К. Бабанский, С.Я. Батышев, А.П. Беляева, В.А. Бордовский, Н.В. Бордовская, Н.И.Думченко, Б.С. Гершунский Э.Ф. Зеер, А.А. Кирсанов, Г.В. Мухаметзянова, А.М. Новиков, В.П. Соломин и др.), *инновационные модели педагогических технологий* подготовки учителя (В.П.Беспалько, М.В. Богуславский, А.А. Вербицкий, М.В. Кларин, М.М. Левина, В.Я. Ляудис, Л.И. Романкова, В.А. Сластенин, И.И. Соколова, Н.Е. Шуркова, И.С. Якиманская и др.).

Методы исследования. Для решения поставленных задач применялся комплекс *взаимодополняющих методов исследования*. *Теоретико-методологические*: синергетический, системно-структурный, историко-логический, аналитический, сравнительно-сопоставительный, проектирования, научного прогнозирования; *экспериментальные*: метод экспертных оценок, опросно-диагностические методы, включающие анкетирование, тестирование, ранжирование, беседу, оценку и самооценку; *эмпирические методы*: изучение и обобщение опыта подготовки учителя экологии, мониторинговые исследования динамики формирования эколого-профессиональной культуры педагогов; *методы математической статистики*: факторный и корреляционный анализ, метод выявления статистических закономерностей, графического отображения результатов.

База исследования. Исследование проводилось на базе муниципальных систем образования г. Кургана и Курганской области: Институт повышения квалификации и переподготовки кадров Курганской области (Институт развития образования и образовательных технологий), Курганский государственный университет, Центр экологии и экологического образования при Курганском государственном университете, Курганский областной центр дополнительного образования детей Главного управления образования Администрации Курганской области, Институт системы дополнительного образования Челябинского государственного педагогического университета. В процесс исследования было включено 23 муниципальных системы образования, всего 700 педагогов, 520 школьников, 490 студентов вузов.

Этапы исследования.

Основные методологические положения, цель и обозначенные задачи определили логику исследования, которое состояло из следующих этапов.

На первом (поисковом, экспериментально-аналитическом) этапе (1995 — 1997 гг.) изучались методологические, теоретические проблемы, выявлялась специфика профессиональной подготовки и переподготовки педагогов к осуществлению экологического образования. Осуществлялась разработка программы, учебно-тематического плана, рабочих программ, учебно-методических пособий по программе «Экология» в соответствии с образовательным стандартом для подготовки учителя экологии.

Реализовывались программы непрерывного экологического образования населения, разрабатывались учебно-методические комплексы, проводился анализ эмпирического опыта осуществления экологического образования в школах Курганской области, выявлялась роль профессиональной подготовки педагогов к проектной деятельности, разрабатывалась модель ее реализации в условиях профессиональной подготовки по программе «Экология». Разрабатывались программы, технологии подготовки педагогов по образовательной программе «Экологическое образование», учебно-тематический план, создавалась модель ее осуществления.

На втором этапе (внедренческом) (1998 — 2001 гг.) разрабатывались теоретико-методологические основания профессиональной подготовки обучающихся к проектированию эколого-педагогической деятельности, осуществлялась корректировка концептуальных положений исследования, уточнялись теоретические и практические выводы, обосновались принципы, основные закономерности, факторы и условия реализации подготовки педагогов экологов к проектированию деятельности в системе образования в интересах устойчиво развивающегося постиндустриального общества.

Третий этап (теоретико-методологический) (2001 — 2006 гг.) был посвящен апробации образовательной модели подготовки педагогов к эколого-педагогическому проектированию, апробировались и внедрялись программы, технологии подготовки педагогов по образовательной программе «Экологическое образование», внедрялись технологии педагогических мастерских, эколого-педагогических лабораторий, тренинговых занятий по самосовершенствованию.

На четвертом этапе (экспериментально-обобщающем), (2007 — 2012 гг) обобщались результаты исследования, определялась логика изложения материала, разрабатывались практические рекомендации по организации подготовки педагогов по программам «Экологическое образование», «Экология», осуществлялось лицензирование образовательных программ.

Научная новизна исследования состоит в том, что получены следующие наиболее существенные результаты:

предложена концепция непрерывной профессиональной подготовки обучающихся к эколого-педагогическому проектированию, включающая теоретико-методологические основания, выстроенные с опорой на системный, синергетический, личностно-деятельностный и аксиологический подходы; определены основные категории и понятия («эколого-педагогическая деятельность», «эколого-педагогическое проектирование», «эколого-педагогическая проектная культура», «образовательная система подготовки обучающихся к эколого-педагогическому проектированию»); сформулированы идеи (в том числе идея о том, что эколого-педагогическое проектирование позволит педагогу выстраивать собственную систему образования, соответствующую динамике социальных процессов) учебной эколого-педагогической деятельности с учетом выявленных ценностных оснований, закономерностей и принципов, и спроектированной модели рассматриваемого вида подготовки;

разработаны теоретико-методологические основания системы профессиональной подготовки обучающихся к эколого-педагогическому проектированию в ее статусных состояниях социально-культурной системы, обеспечивающей усвоение культурных норм, ценностей, идей и развитие человеческой индивидуальности как способа подготовки к успешному существованию в социуме и культуре, образовательной системы — сложной, открытой, нелинейной системы обучения, воспитания и развития студентов и педагогов, усвоения содержания эколого-педагогической деятельности,

формирования умений и навыков ее проектирования, образовательного процесса обучения студентов и педагогов, перевод на режим самообучения, самосовершенствование, деятельности обучающихся по освоению содержания подготовки основными критериями и показателями эффективности которой является уровень профессиональной готовности, формирование и развитие экологической культуры выпускников вуза и педагогов, развитие творческих способностей педагогов в области проектирования экологического образования.

Образовательный процесс рассматривается как единство процессов обучения, воспитания и развития, направленных на становление педагога-эколога: освоение ценностей, знаний, умений, навыков, имеющих эколого-профессионально-педагогическое содержание.

Деятельность обучающихся по освоению содержания подготовки выражена в результатах успешности движения по ступеням иерархической образовательной «лестницы»: грамотность - образованность - профессиональная компетентность – культура, отраженных в уровнях их готовности к эколого-педагогическому проектированию. В структурных компонентах готовности к эколого-педагогической проектной деятельности показан процесс и результат ее формирования: аксиологический выражается в показателях сформированности мотивационно-потребностно-ценностной сферы личности педагога; когнитивно-содержательный строится на системе знаний эколого-педагогического характера, умениях и навыках владения операциями теоретической деятельности; операционально-деятельностный включает умения и навыки эколого-педагогической деятельности, ее проектирования; результативно-рефлексивный отражает действия и поступки, обуславливающие поведение студента и педагога в ситуациях эколого-педагогического выбора;

создана и реализована концептуальная структурно-функциональная модель подготовки к эколого-педагогическому проектированию, пространственно-временная прогностическая модель методической системы ее реализации состоящая из следующих подсистем: а) *организационной* (форм, направлений, профилей подготовки), б) *содержательно-целевой* (цели и содержания компонентов), в) *процессуальной* (этапов подготовки), представленная обучением, переводом обучающихся на режим самообучения, самосовершенствования, основным критерием эффективности которого служит уровень профессиональной готовности обучающихся к эколого-педагогическому проектированию, становление экологической культуры, развитие творческих способностей обучающихся, становление эколого-профессиональной проектной культуры; г) *результата подготовки*, в котором показаны уровни готовности обучающихся к эколого-педагогическому проектированию;

определена методическая система организации целостного педагогического процесса подготовки студентов и педагогов к проектированию эколого-педагогической деятельности, способствующая созданию условий для интеграции естественнонаучного, экологического, педагогического содержания, объединенного в соответствии с принципами динамического баланса, равновесия в целостности, выделения основного стержня в содержании (структурно представленного по типу блочно-модульной системы, отражающего вариативность образовательного процесса в зависимости от направления, формы подготовки и контингента обучающихся), создания гуманитарной среды, обеспечения субъектной позиции участников процесса, включения их в различные виды эколого-педагогической практики по формированию умений проектирования педагогических ситуаций, технологий педагогического процесса экологического образования;

обоснована система мониторинга, включающая совокупность системных и функциональных критериев, показатели и признаки успешности профессиональной подготовки студентов и педагогов к эколого-педагогическому проектированию, разработаны и подобраны методы измерения уровня сформированности готовности обучающихся к эколого-педагогической проектной деятельности;

осуществлена профессиональная подготовка студентов и педагогов к проектированию эколого-педагогической деятельности и на основе мониторинга качества подготовки верифицирована разработанная концепция образовательной системы.

Теоретическая значимость исследования состоит в том, что оно:

обогащает педагогическую теорию путем выявления закономерностей функционирования системы подготовки обучающихся к эколого-педагогической проектной деятельности в системе непрерывного профессионального образования: обусловленность целей и содержания подготовки динамикой стратегии социального развития и потребностью образовательной системы в квалифицированных педагогических кадрах; зависимость успешности подготовки студентов и педагогов от ее целостности, единства обучения, воспитания и развития обучающихся; обусловленность формирования готовности к эколого-педагогическому проектированию эффективностью воздействия комплекса методической системы на внутреннюю среду обучающихся (потребностно-мотивационно-ценностную сферу личности);

определяет основные принципы функционирования подготовки обучающихся к эколого-педагогическому проектированию с учетом статусных состояний: социально-культурной системы (принципы: использование отечественного и мирового опыта, сопричастность к устойчивому развитию цивилизации), образовательной системы (принципы: системной дифференциации, единства системного, синергетического и аксиологического подходов), образовательного процесса (принципы: динамического баланса, равновесия в целостности, выделения основы в содержании подготовки, интеграции, координационной взаимосвязи компонентов методической системы подготовки, приоритета нравственных, экологических ценностей), деятельности по освоению содержания подготовки (принципы: учета возрастных особенностей, межведомственного эколого-педагогического взаимодействия, эколого-профессионального самосовершенствования, творческого участия в образовании).

Обосновывает принципы межведомственного эколого-педагогического взаимодействия и сопричастности устойчивому развитию, равновесия в целостности;

дополняет педагогическую терминологию сформулированными понятиями: «эколого-педагогическая деятельность», «эколого-педагогическое проектирование», «эколого-педагогическая проектная культура», «образовательная система подготовки обучающихся к эколого-педагогическому проектированию» включением авторской трактовки понятий:

эколого-педагогическая деятельность – образовательная деятельность педагога на основе организации различных видов экодеятельности учащихся, направленная на формирование экологической ответственности в процессе преобразования общественных отношений в компоненты внутренней структуры личности обучающегося, во время которого морально-правовые и оценочные отношения, интерес к природе, убеждение в необходимости её охраны формируются на базе потребности общения с природой, становления чувственного к ней отношения;

эколого-педагогическое проектирование – процесс разработки проектов экологического образования учащихся, реализуемых в процессе эколого-педагогической деятельности учителя, направленных на формирование научного экологического мировоззрения, становление экологического сознания, создание условий усвоения ценностей, ценностных ориентаций экологически обоснованного поведения, развития потребностно-мотивационной сферы, умений и навыков экодеятельности, в целом экологической компетентности, перерастающей в экологическую культуру личности каждого учащегося, реализуемых в процессе эколого-педагогической деятельности учителя;

эколого-профессиональная проектная культура педагога представляет собой сложное, многомерное образование – открытую, сложную полифункциональную многокомпонентную систему личности, включающую целостные свойства, присущие личности социально зрелого человека, члена общества, стремящегося к устойчивому развитию; сущностными признаками которой выступают направленность ее потребностей, интересов, моральных и эстетических ориентаций, готовность к экологически сообразной деятельности, взгляды, оценки и поведение, социальная активность в отношении к действительности, составляющие экологическую культуру личности, гармонично сочетающуюся с профессиональной культурой, представленной развитыми профессионально-

значимыми качествами личности, сформированной эколого-педагогической этикой, знаниями, умениями, навыками эколого-педагогической проектной деятельности;

профессиональная подготовка обучающихся к эколого-педагогическому проектированию – сложная, информационно открытая, нелинейная система, способная развиваться благодаря развитию ее главного субъекта – обучающегося (студента и педагога), стремящегося к самосовершенствованию;

образовательная система эколого-профессиональной подготовки педагогов – сложная, открытая, нелинейная система обучения, воспитания и развития студентов и педагогов, усвоения содержания эколого-педагогической деятельности, формирования умений и навыков ее проектирования;

дополняет аскиологическую теорию представлением об эколого-профессиональных ценностях в деятельности педагога как нравственных, экологических ценностях устойчивого развития общества и природы, присваиваемых педагогом при освоении проектной деятельности для экологического образования учащихся.

Практическая значимость исследования заключается в том, что:

предложенная автором методическая система может быть принята для совершенствования профессиональной подготовки студентов и педагогов к эколого-педагогическому проектированию в развивающихся социо-экологических условиях на основе выбора варианта образовательных программ и уровня сформированности аксиологического, когнитивно-содержательного, операционально-деятельностного и результативно-рефлексивного компонентов содержания готовности обучаемых;

созданная и внедренная модель методической системы, включающая разработанную систему педагогического мониторинга успешности профессиональной подготовки студентов и педагогов, авторские методические рекомендации, учебные и учебно-методические пособия, учебные планы, программы эколого-профессиональной подготовки педагогов к проектной деятельности может быть использована в практике образовательной деятельности вузов и в системе поствузовского образования;

разработанный региональный образовательный компонент «Экология», обеспеченный образовательными программами и учебно-методическими комплектами со 2-го по 11-ый классы общеобразовательной школы, программами элективных курсов, материалами по внутришкольному контролю обучения экологии, может быть рекомендован для широкого использования в практике образовательных учреждений;

созданный в процессе работы образовательный комплекс, содержащий пакет документов к специальности 020801 Экология (со специализациями Биологический контроль состояния окружающей среды и Экологическое образование), ОПП направления бакалавриата Экология и природопользование, учебные планы для специальности Биология (квалификация «Учитель биологии»), направления Педагогическое образование (профиль Экология) в Курганском государственном университете, может быть рекомендован университетам, в том числе педагогическим, сельскохозяйственным вузам, осуществляющим подготовку бакалавров и магистров по данным направлениям;

полученные выводы и результаты исследовательской деятельности могут быть использованы в модернизации действующих учебных планов и программ подготовки студентов специальности Экология (специализации Экологическое образование), Биоэкология, в разработке направления Педагогическое образование, профиля Экология, в повышении квалификации и переподготовке педагогов различных профилей в вузах и учреждениях дополнительного поствузовского образования и социальных технологий;

построенное проблемное поле исследований обеспечивает дальнейший поиск новых подходов к процессу подготовки педагогов к эколого-педагогической деятельности, экологическому образованию обучающихся.

Достоверность и обоснованность полученных научных результатов обеспечивается использованной методологической теорией систем и научным обоснованием исходящим из синергетической теории, теорией личности, теорией деятельности в определении исходных положений;

синтезом философских и общенаучных подходов в обосновании ведущих идей;

рациональным применением комплекса методов теоретического и экспериментального исследования, адекватных задачам и логике исследования; сочетанием объективных качественных и количественных показателей оценки результатов в системе мониторинга; охватом педагогическим экспериментом всех этапов проектирования и реализации системы педагогического сопровождения профессиональной подготовки студентов и педагогов, слушателей курсов повышения квалификации работников образования;

полнотой внедрения результатов исследований в эколого-педагогическую деятельность; применимостью результатов, идей, концептуальных положений, моделей, технологий в учреждениях профессионального и дополнительного профессионального образования; воспроизводимостью полученных результатов в массовой практике;

внедрением в образовательный процесс подготовки студентов и переподготовки кадров образовательных программ «Экологическое образование», «Экология»;

внедрением методических рекомендаций по организации подготовки педагогов к экологическому образованию для устойчивого развития общества.

Результаты и выводы исследования имеют прикладное значение для деятельности государственных и общественных организаций, занимающихся подготовкой к экологическому образованию учащихся, могут быть использованы при формировании региональной экологической политики, при разработке и внедрении федеральных и региональных эколого-образовательных проектов.

Основные положения, выносимые на защиту.

1. Профессиональная подготовка, выраженная в концепции, включает теоретико-методологические основания, эколого-педагогическую деятельность, эколого-педагогическое проектирование, эколого-педагогическую проектную культуру, образовательную систему подготовки обучающихся к эколого-педагогическому проектированию, идеи, выявленные закономерности и соответствующие им принципы.

2. Профессиональная подготовка обучающихся студентов и педагогов к эколого-педагогическому проектированию как социально-педагогическое явление рассматривается в статусных состояниях социально-культурной системы, образовательной системы, образовательного процесса, деятельности обучающихся по освоению содержания эколого-педагогического проектирования, что создает условия повышения эффективности экологического образования учащихся. В качестве опоры разработки модели образовательной системы выступает *синергетический подход*, способствующий обоснованию функционирования и развития системы с позиций «открытости» и «нелинейности», ориентирующий на самоорганизацию и саморазвитие, что позволяет выявить закономерности, внутренние механизмы и резервы развития, пути и способы совершенствования и обновления практики. Использование *аксиологического подхода* создает условия наполнения подготовки студентов и педагогов-профессионалов ценностным содержанием, соответствующим требованиям к образованию в интересах устойчивого развития постиндустриального общества. Опора на *личностно-деятельностный подход* организует деятельность субъектов (преподавателей, студентов вуза, слушателей курсов профессиональной переподготовки по программам «Экология», «Экологическое образование») на основе учета возрастных особенностей взрослых, создания «ситуации успеха», развития социально- и профессионально-значимых качеств педагога.

3. *Профессиональная подготовка обучающихся к эколого-педагогической проектной деятельности* – сложная система, основными субъектами которой выступают преподаватели, студенты, слушатели (обучающиеся); информационно открытая, нелинейная, имеющая несколько путей развития: а) обучение студентов и педагогов, перевод обучения на режим самообучения, самосовершенствования, основным критерием и показателем эффективности которого служит уровень профессиональной готовности педагогов; б) формирование и развитие экологической культуры у выпускников вуза и педагогов; в) развитие творческих способностей обучающихся в самостоятельном проектировании экологического образования, становлении у них эколого-педагогической проектной культуры. Данная система неравновесна, в каждый конкретный момент целостного образовательного процесса может измениться, но она способна к развитию ее главного субъекта – обучающегося (студента и педагога) как стремящегося к самосовершенствованию.

4. Предложенная профессиональная подготовка к эколого-педагогическому проектированию выполняет следующие основные функции: образовательную (готовит педагога с определенным уровнем эколого-профессиональных знаний и умений эколого-педагогической деятельности и умений ее проектировать), развивающую (обеспечивает формирование личности обучающихся с ценностями эколого-педагогической проектной культуры) и воспитательную (способствует социализации обучающихся в новых условиях развития системы образования и общества).

5. Построенная с опорой на *теорию моделирования* концептуальная структурно-функциональная модель подготовки обучающихся к эколого-педагогическому проектированию отражает основные закономерности и соответствующие принципы статусных состояний подготовки, а ее пространственно-временная прогностическая модель методической системы, состоящая из следующих подсистем:

а) *организационной* (форм, направлений, профилей подготовки), б) *содержательно-целевой* (цели и содержания компонентов), в) *процессуальной* (этапов подготовки), г) *результата подготовки*, в котором показаны уровни готовности обучающихся к эколого-педагогическому проектированию, представлена обучением, переводом обучающихся на режим самообучения, самосовершенствования, основным критерием эффективности которого служит уровень профессиональной готовности обучающихся к эколого-педагогическому проектированию, уровень экологической культуры, развития творческих способностей обучающихся, сформированность эколого-профессиональной проектной культуры.

6. Методическая система построена на основе личностно-деятельностного подхода, используемого при проектировании содержания, выборе форм, методов и средств подготовки студентов и педагогов к эколого-педагогическому проектированию и созданию условий для самосовершенствования личности обучающихся в различных формах эколого-педагогической проектной практики. Методическая система соответствует современным требованиям подготовки к эколого-педагогической проектной деятельности. Она способствует целостности педагогического процесса, направленного на интеграцию естественнонаучного, экологического и педагогического знания, создание гуманитарной среды, субъектной позиции участников процесса, включение их в различные виды эколого-педагогической практики по развитию умений проектирования педагогических ситуаций, технологий педагогического процесса экологического образования. Она позволяет создавать варианты программ для специалистов разных профилей и с разным уровнем готовности к эколого-педагогическому проектированию.

7. Управление процессом профессиональной подготовки осуществляется на основе комплексного мониторинга, включающего критериальную систему показателей освоения аксиологического, когнитивно-содержательного, операционально-деятельностного и рефлексивно-

результативного компонентов готовности к эколого-педагогическому проектированию; методику диагностики (методы определения уровней сформированности данного вида готовности, психолого-педагогические тест-методы, методы математической статистики, в том числе корреляционный, факторный анализ, элементы кластерного и квалиметрического метода), использование которых позволяет оценить уровень успешности подготовки обучающихся к эколого-педагогической проектной деятельности.

Апробация исследования. Основные положения и результаты опубликованы в 100 публикациях, в том числе в журналах, включенных в списки ВАК; в непосредственной педагогической деятельности, результаты которой неоднократно докладывались на научно-практических конференциях, семинарах, совещаниях различного уровня (Екатеринбург, 1999; Киров, 2009; Красноярск, 2004; Курган, 2000, 2001, 2002, 2003, 2005, 2008, 2009; 2012; Майкоп, 2009; Махачкала 2012; Москва, 1995, 2003, 2006, 2007; Новосибирск, 2007, 2008, 2009; С.-Петербург, 2004, 2006; Томск, 2000, Тобольск, 2000, 2010; Тольятти, 2007, 2009, 2011; Тюмень, 1999; Чита, 2008, 2010; Ханты-Мансийск, 2010), на заседаниях кафедры естественно-математического образования, Ученого совета Института повышения квалификации и переподготовки кадров, кафедры педагогики Курганского государственного университета, на научно-практическом межкафедральном семинаре Курганского государственного университета, на организованных автором и проведенных Всероссийских конференциях (2005, 2012 гг.), в творческих лабораториях, на экспериментальных площадках федерального, областного, городского, районного уровня, в школах-экоцентрах Курганской области.

Структура диссертации. Диссертация состоит из введения, четырех глав, заключения, списка литературы, приложения, содержит таблицы, рисунки.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во **введении** приводится обоснование актуальности темы исследования, описываются объект, предмет, цель и задачи, формулируются гипотеза и положения, выносимые на защиту, раскрывается научная новизна, теоретическая и практическая значимость диссертации.

Первая глава **«Теоретико-методологические основания подготовки обучающихся к эколого-педагогическому проектированию»** посвящена рассмотрению методологических подходов и теоретическому обоснованию проблемы в свете современной парадигмы развития общества и системы образования.

В процессе определения теоретических обоснований профессиональной подготовки обучающихся к проектированию эколого-педагогической деятельности выявлено, что исторически сложившееся следование образования за наукой, а подготовки педагогов – за образованием не миновало и экологическое образование. В подготовке педагогов к экологическому образованию выявлены следующие этапы: 1 этап (классической науки, с середины XIX-го века – до середины XX-го века) нацелен на подготовку педагогов к обучению экологии; 2 этап (неклассической науки, 40-е—90-е гг. XX-го века) имел основной целью подготовку к организации природоохранной деятельности учащихся; 3 этап (постнеклассической науки, XXI век) направлен на подготовку к формированию у учащихся экологического мировоззрения, экологического сознания, усвоению ценностей устойчивого развития, экологически обоснованного поведения и деятельности.

Смена образовательных парадигм обуславливает изменение целей и задач образования, системы методического обеспечения, что сопряжено с изменением целей, задач, методологического обоснования подготовки студентов и педагогов к его осуществлению. Выявленные тенденции позволяют сделать вывод о том, что образование сущностно связано с системой научного знания конкретной эпохи и его доминирующим в этот период методом познания. Проведенный в конце прошлого столетия анализ парадигм и концепций проектирования образования (Ю.В. Громько, В.М. Прозин, В.В. Рубцов, И.Н. Семенов, К.А.Славская, В.И.Слободчиков, В.С. Швырев, П. Г. Щедровицкий, Э.Г. Юдин и др.)

подтверждает существование в педагогике нескольких направлений. Рационалистическое направление представлено прагматической и неопрагматической теориями обучения, опирающимися на идеи прагматизма У. Джеймса, Д. Дьюи и др. В рамках данной теории разработана концепция экопсихологии и экопедагогике В.А. Ясвина и С.Д. Дерябо, в которой взаимоотношения общества с природой рассматриваются с позиций прагматизма - непрагматизма. Гуманистическая ветвь педагогики, восходящая к творческому наследию Я. Корчака и А. Швейцера, основателя «этики жизни», обогатилась концепциями экогуманистической педагогики.

В современный период экологическое образование должно не столько следовать за развитием науки, сколько выстраивать собственную стратегию развития с ориентацией на будущее направление развития общества и способствовать формированию культуры взаимоотношений с природой, снижающей остроту конфликтов, обусловленных потреблением природных ресурсов. Опережающая стратегия развития экологического образования обуславливает необходимость разработки теоретико-методологических оснований профессиональной подготовки студентов и педагогов к проектированию эколого-педагогической деятельности, направленной на образование учащихся в области природной, социальной, социо-природной среды и активное со-участие в экологически обоснованной деятельности в адрес среды жизни. Эколого-педагогическая деятельность имеет комплексный характер и состоит из двух взаимосвязанных компонентов: педагогической и экологической деятельности. По своему характеру педагогическая деятельность есть своеобразная «метадеятельность» так как она является деятельностью по организации деятельности детей. Предметом деятельности педагога-эколога является взаимодействие ученика с изучаемым объектом: природой, объектами социального окружения, становление морально-этических отношений в системе «человек – общество – природа». Природное окружение является и объектом познания и средой для активной познавательной, природоохранной деятельности, в процессе которой происходит удовлетворение потребностей в компетентности, формирования самооценки, «образа Я», а также потребности в общении, осознания причастности к развитию общества в неконфликтных взаимоотношениях с природой, проявляющихся в экодеятельности. Одновременно реализуется одна из высших потребностей личности (А.Маслоу, А.В.Петровский) – потребность в самовыражении, самореализации. Следовательно, правомерно называть деятельность педагога в области экологического образования эколого-педагогической. Основу содержания эколого-педагогической деятельности составляют: формирование у учащихся, во-первых, системы представлений о мире природы как совокупности природных объектов (и их комплексов), во-вторых, субъективно значимого отношения к ним как обладающим уникальностью, неповторимостью и самоценностью и, в-третьих, стратегии и технологии непрагматичного взаимодействия с природой. По своей сути эколого-педагогическая деятельность – образовательная деятельность, направленная на формирование экологической ответственности в процессе преобразования общественных отношений в компоненты внутренней структуры личности обучающегося (общественные отношения – потребности – интересы – цели – мотивы – установки – ценностные ориентации). Морально-правовые и оценочные отношения, интерес к природе, убеждение в необходимости её охраны формируются на базе потребности общения с природой, становления чувственного к ней отношения (эстетического, гуманистического и т.п.).

Подготовка педагогов к проектированию эколого-педагогической деятельности – основной фактор и условие ее успешности. Проведенный системный анализ позволил предположить, что подготовка студентов и педагогов к проектированию деятельности в области экологического образования должна проявляться в совокупности одновременно существующих качественных состояний, каждое из которых представляет собой

инвариант, т.е. не изменяемую в разнообразных ситуациях деятельности статусную роль, их взаимосвязь графически можно представить в многомерном пространстве.

Первое статусное состояние подготовки студентов и педагогов к проектированию эколого-педагогической деятельности представляет ее как социо-культурную систему, обеспечивающую усвоение культурных норм, ценностей, идей и развитие человеческой индивидуальности, подготовку личности к успешному существованию в социуме и культуре. Образование в этом случае предстает как процесс и результат взаимодействия субъекта и среды, в которой личность обнаруживает проекции своего «Я» (формы своего «Инобытия», по А.М.Новикову), дополняющие и оформляющие ее образ.

С позиции общественных отношений образование является не только решающим фактором экономического процветания, но и основой духовной безопасности человека и общества во взаимодействии и взаимосвязи с социо-природной средой. В этой проекции подготовка обучающихся к проектированию эколого-педагогической деятельности представляет собой интегративное образование, содержание которого направлено на подготовку к решению центральных проблем педагогики, экологии, жизни человека в условиях перехода от эколого-экономического кризиса к устойчивому развитию общества. Следовательно, подготовка студентов и педагогов к проектированию эколого-педагогической деятельности по своей сущности является эколого-профессиональной, выступает одним из основных факторов успешности экологического образования учащихся; это насущная потребность социума. Она должна быть реализована в социальном заказе, при построении партнерских отношений учительства и государства, так как проект – это фактически социальная услуга, потребителем которой является государство.

Второе статусное состояние подготовки студентов и педагогов к эколого-педагогической деятельности и ее проектированию обусловлено ее статусным состоянием *образовательной системы*, на онтологическом уровне представленной совокупностью элементов, целостно взаимодействующих со средой. Главным системообразующим фактором являются цели данной системы.

При определении гносеологических оснований образовательной системы выявлено, что ее систематизирующими связями могут быть пространственно-временные связи между состояниями системы (В.С. Ильин, А.М. Саранов, А.М. Сидоркин и др.). В качестве основного систематизирующего фактора могут быть цели, ценности, главные функции педагогической системы, которые определяют содержание всех остальных связей. В нашем исследовании системообразующие факторы относительно друг друга выстроены иерархически: социально и культурно обусловленные цели — системообразующий компонент эколого-профессиональной подготовки педагогов и одновременно системообразующий фактор для отбора средств, методов и форм ее реализации в педагогическом процессе.

Обновление содержания экологического образования учащихся превращает подготовку к его осуществлению в непрерывный процесс – стадийный и целостный в своих элементах, обеспечивающий поступательное развитие творческого потенциала личности педагога и всестороннее обогащение ее духовного мира; это целенаправленная, систематическая познавательная деятельность по освоению и совершенствованию знаний, умений, навыков, повышения компетентности, обогащения культуры. Выявлено, что эколого-профессиональная подготовка педагогов имеет непрерывный характер и предполагает прохождение следующих этапов: профессиональное образование, повышение профессиональной квалификации, переподготовка как условие адаптации к меняющимся социально-экологическим условиям. В рамках непрерывного эколого-профессионального образования педагогических кадров эколого-профессиональная подготовка студентов и педагогов как образовательная система может быть охарактеризована особой конструктивной образовательной деятельностью, преобразующей процессы эколого-профессионального формирования в процессы эколого-профессионального развития, основанные на

потребности самоактуализации личности педагога. *Образовательная система эколого-профессиональной подготовки педагогов* — сложная, открытая, нелинейная система обучения, воспитания и развития студентов и педагогов, усвоения содержания эколого-педагогической деятельности, формирования умений и навыков ее проектирования.

Профессиональная подготовка обучающихся к эколого-педагогической проектной деятельности - это сложная система, состоящая из следующих подсистем: а) обучение студентов и педагогов, перевод на режим самообучения, самосовершенствования, основным критерием и показателем эффективности которой является уровень профессиональной культуры педагогов; б) формирование и развитие экологической культуры выпускников вуза и педагогов; в) развитие творческих способностей педагогов в области проектирования экологического образования, становление педагогического мастерства. Преподаватели, студенты и слушатели как деятели, субъекты являются главными компонентами системы.

Третье качественное состояние подготовки обучающихся к эколого-педагогической деятельности и ее проектированию обусловлено ее статусной ролью педагогического процесса. Сущностной характеристикой педагогического процесса, протекающего в системе профессиональной подготовки и переподготовки кадров является взаимодействие преподавателей, студентов и слушателей на содержательной основе подготовки к проектированию и реализации экологического образования.

Системообразующим фактором педагогического процесса подготовки обучающихся к эколого-педагогическому проектированию выступает его цель — подготовка к проектированию и реализации экологического образования, формирование их эколого-педагогической проектной культуры.

В процессе исследования доказано, что подготовка обучающихся к проектированию эколого-педагогической деятельности как образовательный процесс должна быть представлена единством процессов обучения, воспитания и развития, направленным на освоение ценностей, знаний, умений, навыков, имеющих эколого-профессионально-педагогическое содержание. Выявлено, что содержание подготовки должно представлять синергетическое единство естественнонаучного и гуманитарного знания, построенное на освоении основных законов, закономерностей, теорий и принципов экологии, педагогики, психологии, социологии, культурологии. Связующим компонентом в содержании подготовки студентов и слушателей к проектированию эколого-педагогической деятельности должна стать технология проектирования.

Четвертое качественное состояние подготовки к проектированию эколого-педагогической деятельности обусловлено его статусной ролью - деятельностью обучающихся по освоению ее содержания, результат которой, по нашему мнению, согласующемуся с мнением Б.С.Гершунского, должен быть отражен в содержании ступеней иерархической образовательной «лестницы»: грамотность — образованность — профессиональная компетентность — культура. Под эколого-педагогической грамотностью мы понимаем имеющийся у обучающихся объем знаний по экологии и педагогике, позволяющий им сделать осознанный выбор направления профессиональной подготовки. Под эколого-педагогической образованностью следует понимать уровень усвоения содержания профессиональной подготовки, соответствующий требованиям образовательного стандарта в каждый конкретный период обучения в вузе. Под эколого-педагогической компетентностью понимаем уровень усвоения содержания эколого-педагогического профессионального образования, приобретенного опыта эколого-педагогического проектирования, наличие сформированной мотивации к непрерывному самообразованию и самосовершенствованию, стремления к развитию творческих способностей в области эколого-педагогической деятельности. Культура — более высокая ступень на лестнице достижения результата образования. С точки зрения В.С.Степина, корпус культуры составляют программы деятельности, поведения и общения, представленные многообразием различных форм: знаний, навыков, норм и идеалов, образцов деятельности и поведения, идей и гипотез, социальных целей и ценностных ориентаций. Следовательно, культура

является высшим проявлением образованности и профессиональной компетентности. В рамках нашего исследования мы считаем целесообразным, опираясь на общую теорию личности, выделить следующие структурные компоненты эколого-педагогической проектной культуры, в динамике которых наиболее отчётливо просматривается процесс и результат ее формирования:

аксиологический компонент выражается в показателях сформированности мотивационно-потребностной сферы: потребности, мотивы, интересы, желания, цели, ценности, отношения, смыслы, направленность личности и морально-нравственные показатели эколого-педагогической этики;

когнитивно-содержательный строится на знаниях, умениях и навыках владения операциями теоретической деятельности;

операционально-деятельностный включает умения и навыки эколого-педагогической деятельности, ее проектирования;

результативно-рефлексивный отражает индивидуальные психо-физиологические характеристики, эмоции, чувства, волю, сознание, действия и поступки, обуславливающие поведение студента и педагога в ситуациях эколого-педагогического выбора.

Проведенный анализ статусных состояний подготовки обучающихся (студентов и педагогов) к проектированию эколого-педагогической деятельности позволил сделать следующие выводы. Как социально-педагогическая система она имеет двойственный характер. С одной стороны она как деятельность любой организационной структуры явно управляема. С другой стороны, как образовательная практика она включает: содержание подготовки, ее результат, что далеко не всегда подвержено классическим управленческим воздействиям и носит элементы хаотичности. Поэтому особенности подготовки обучающихся к проектированию эколого-педагогической деятельности определили поиск теоретических обоснований организации учебного процесса. Деятельностные теории направляют на формирование проектно-технологического типа организационной культуры (теория проективного образования Г.Л. Ильина), в которых обучение строится на моделировании предметного и социального содержания осваиваемой обучающимися будущей профессиональной деятельности. Использование компетентностного подхода (А.В. Баранников, В.А. Ермоленко, И.А. Зимняя и др.) направляет на формирование социальных, коммуникативных, профессиональных и других качеств личности обучающегося, которые позволят личности наиболее полно реализовать себя в современных социально-экономических условиях.

Принимая во внимание то, что в зрелом возрасте целесообразно построение учебного процесса на основе теории проектного образования, контекстного обучения, личностно ориентированного обучения, в основу технологии подготовки студентов и педагогов к проектированию эколого-педагогической деятельности мы заложили теорию деятельности, метод эколого-педагогического проектирования. При этом учитывали значимое влияние на развитие непрагматического, перцептивно-эффективного отношения к природе групповых занятий в природной среде, которые также вошли в качестве одной из форм в разработанную нами методическую систему.

Изучение работ А.М.Новикова, В.А.Сластенина, П.И.Пидкасистого и др. позволило нам выделить следующие особенности подготовки студентов и педагогов к проектированию эколого-педагогической деятельности: она осуществляется в период смены образовательных парадигм; образовательная деятельность обучающихся направлена на освоение экологической, педагогической, эколого-педагогической проектной видов деятельности. Она инновационна, осознанно направлена на решение конкретных проблем, освоение новых видов организационной культуры в свободном выборе образовательных программ, в целостном педагогическом воздействии. Социализация личности студентов и педагогов осуществляется при внешнесредовом межведомственном эколого-педагогическом взаимодействии, являющемся одним из эффективных механизмов ее реализации.

Во второй главе «**Концепция подготовки к эколого-педагогическому проектированию в профессиональной деятельности**» определен категориальный аппарат, ценностные основания и

ведущие идеи авторской концепции, основные закономерные зависимости и соответствующие им принципы, концептуальная модель реализации данной подготовки (таблица 1.).

В процессе разработки понятийно-категориального аппарата выявлено, что онтологические аспекты, определяющие сущность проектирования, его понятийный аппарат, базовые принципы инвариантны к предметной области, само проектирование как деятельность всегда предметно, объектно ориентировано. Если под проектом понимать комплексную задачу, решение которой осуществляется с учетом социо-культурного контекста рассматриваемой проблемы и в которой взаимодействуют и взаимодополняют друг друга социо-культурные, психолого-педагогические, технико-технологические и организационно-управленческие аспекты, то проектирование – это процесс создания проекта, прототипа, прообраза предполагаемого или возможного объекта, состояния.

В нашем исследовании эколого-педагогическое проектирование рассматривается как интегрированное образование на основе экологического и педагогического проектирования. *Педагогический проект* – это разработанная система и структура действий педагога для реализации конкретной педагогической задачи с уточнением роли и места каждого действия, времени осуществления этих действий, их участников и условий, необходимых для эффективности всей системы действий в условиях имеющихся (привлеченных) ресурсов. Педагогический проект – это основание иных, чем принято в традиционной практике, концептуально-педагогических идей построения содержания, методов и технологий образования; новых форм организации деятельности учащихся, педагогов, взаимодействия с родителями; философско-педагогических, психолого-педагогических подходов к обучению, воспитанию, развитию учащихся (Н.А.Алексеев, Заир-Бек, Е.П. Полат и др.). Следовательно, педагогическое проектирование, по мнению большинства исследователей, в том числе М.Н. Ахметовой, – это предварительная тщательная разработка основных деталей новой предстоящей деятельности учащихся и педагогов. Проанализировав понятие «экологическое проектирование», пришли к выводу, что применительно к образованию под ним следует понимать процесс, предусматривающий анализ, обоснование, прогнозирование, планирование, оценку влияния производственной деятельности на окружающую среду, разработку мероприятий по ее сохранению и восстановлению с которыми необходимо познакомить учащихся и создать условия для освоения основных компетенций в данной области.

Таким образом, под *эколого-педагогическим проектированием*, по нашему мнению, следует понимать процесс разработки проектов экологического образования учащихся, реализуемых в процессе эколого-педагогической деятельности учителя, главной целью которых является формирование научного экологического мировоззрения, становление экологического сознания, создание условий усвоения ценностей, ценностных ориентаций экологически обоснованного поведения, развития потребностно-мотивационной сферы, умений и навыков экодеятельности, то есть экологической компетентности, перерастающей в экологическую культуру личности каждого учащегося.

Выявлено, что изначально выстраивающееся педагогическое проектирование приобретает эколого-педагогический характер, соответствующий субъектам (педагоги, учащиеся, природа), объектам (природа, компоненты экологической компетентности) и эколого-педагогической среде, под которой следует понимать совокупность взаимосвязанных компонентов, таких как субъекты эколого-педагогической деятельности, процесс данной деятельности на всех этапах, совокупность объективных условий, факторов и средств реализации эколого-педагогической деятельности.

Установлено, что проектирование эколого-педагогической деятельности начинается с определения ценностей эколого-педагогического действия. В широком смысле слова – это внесение ценностного компонента образования для устойчивого развития в эколого-педагогическую

Таблица 1.

Теоретико-эмпирические основания внедрения эколого-педагогического проектирования в подготовку обучающихся в профессиональной деятельности

Выявленные теоретико-эмпирические основания	Разработанная концепция	Определенные следствия	Практическая значимость
1. Концептуальные основы непрерывного образования (август 2011 г); 2. Концептуальные основы устойчивого развития цивилизации (1992); 3. Стратегия образования для устойчивого развития (2005); 4. Тенденции экологического образования в новых социо-экологических условиях; 5. Результаты эмпирических исследований; 6. Опыт подготовки студентов, повышения квалификации учителей, опыт организации экологического образования в учреждениях образования	1. Идея: разработка теоретико-методологических основ подготовки обучающихся к эколого-педагогической проектной деятельности (ЭПД) и разработка методической системы будут способствовать успешности подготовки обучающихся к проектированию экологического образования учащихся и его реализации; 2. Обоснованные принципы статусных состояний эколого-педагогической подготовки педагогов к проектной деятельности: а) как социально-культурной системы ; б) как образовательной системы; в) процесса подготовки педагогов; г) деятельности по освоению ЭПП ; 3. Выявленные закономерные зависимости: - обусловленность содержания и выбора средств реализации подготовки целями подготовки, стратегией развития социума, выраженной в государственном заказе к системе образования; - целостность образовательного процесса, обуславливающая формирование эколого-педагогической проектной культуры обучающихся; - зависимость эффективности подготовки педагогов-экологов от взаимосвязей факторов внутренней среды и внешнесредового воздействия; <i>Границы применимости теории:</i> зависимость эффективности эколого-педагогической подготовки от разработанности теоретических основ, содержания, методической системы подготовки	1. Создана модель методической системы подготовки обучающихся к эколого-педагогическому проектированию; 2. Определены требования к компонентам системы подготовки , отвечающие принципам экологического образования учащихся для устойчивого развития общества; 3. Обоснованы результаты усвоения содержания подготовки к эколого-педагогическому проектированию (аксиологического, когнитивно-содержательного, операционально-деятельностного, результативно-рефлексивного компонентов); 4. Определены критерии уровня освоения обучающимися эколого-педагогического проектирования.	1. Разработаны и апробированы рекомендации по созданию образовательной системы организации подготовки обучающихся к эколого-педагогическому проектированию (учебно-тематическое планирование, методика и формы занятий, критерии оценки результативности эколого-профессиональной подготовки и т.д.); 2. Разработаны и внедрены образовательные программы и учебно-тематические планы «Экология» и «Экологическое образование» для специальности «экология» и направления «Педагогическое образование», профиль «экология»; 3. Созданы пособия для педагогов по повышению эффективности экологического образования, методике экологического образования, устойчивому развитию и природопользованию и др.

деятельность. Проектирование предполагает поиск неизвестных условий его осуществления, внешних и внутренних латентных возможностей, изначально ориентирует на инновацию, эксперимент, прогнозирование. Эколого-педагогическое проектирование – это средство организации сотрудничества и саморазвития субъектов экологического образования, способ реализации личностно ориентированного подхода. Эколого-педагогическое проектирование является процессом, в котором создаются условия для рефлексивно-инновационной среды, обеспечивающей возможность свободного творческого поиска уникального разрешения экзистенциальных проблем взаимоотношений человека и природы.

Определено, что объектами эколого-педагогического проектирования могут быть: проекты педагогических систем, педагогического процесса, ситуаций экологического образования учащихся, экологической деятельности учащихся и самого педагога. Педагогический процесс экологического образования для педагога главный объект проектирования. Эколого-педагогическая ситуация – составная часть педагогического процесса экологического образования, следовательно, и педагогической системы формирования экологического мировоззрения, экологического сознания, умений и навыков экодеятельности, ценностей, норм, привычек и правил экологически обоснованного поведения в социально-природной среде. Проектирование систем, процессов или ситуаций экологического образования в современных условиях – сложная многоступенчатая деятельность, реализуемая через ряд обязательных этапов: I этап – анализ проблемы, II этап – планирование, III этап – моделирование, IV этап – проектирование, V этап – конструирование, VI этап – реализация проекта. Таким образом, проектирование эколого-педагогической деятельности учителя правомерно отнести к эколого-педагогическому проектированию.

Основными идеями, определяющими подготовку обучающихся к проектированию эколого-педагогической деятельности являются:

идея ориентации процесса подготовки педагогических кадров на экологическое образование для будущего общества в новых условиях взаимодействия человека с природой, на включение его мотивационно-ценностных, когнитивно-деятельностных основ в содержание эколого-профессиональной деятельности педагога;

идея необходимости проектирования эколого-педагогической деятельности, обусловленная тем, что педагог как субъект деятельности выступает и как субъект целеполагания, способный определять цели собственной деятельности, и как субъект целереализации, способный выбирать и эффективно использовать средства реализации целей;

идея о том, что эколого-педагогическое проектирование есть особый способ познания и преобразования действительности, опирающийся на опережение (перспективу), пошаговость (постепенное, поэтапное приближение будущего); совместность, объединение ресурсов и усилий в ходе проектирования, «разветвляющаяся активность» участников по мере следования намеченному плану выполнения совместных действий, реализация которых позволит педагогу выстраивать собственную систему экологического образования, где учащиеся выступают как соучастники, субъекты эколого-педагогической деятельности.

Реализация концептуальных идей предполагает обоснование принципов и закономерных связей осуществления подготовки обучающихся (студентов и педагогов) к эколого-педагогическому проектированию во всех выявленных качественных состояниях: социально-культурной системы, образовательной системы, образовательного процесса, деятельности обучающихся по формированию готовности к его осуществлению (рисунок 1.).

В процессе исследования с опорой на системный подход обоснованы методологические принципы образовательной системы подготовки обучающихся к эколого-педагогическому проектированию: принцип системной дифференциации, единства системного, синергетического, аксиологического, личностно-деятельностного подходов.

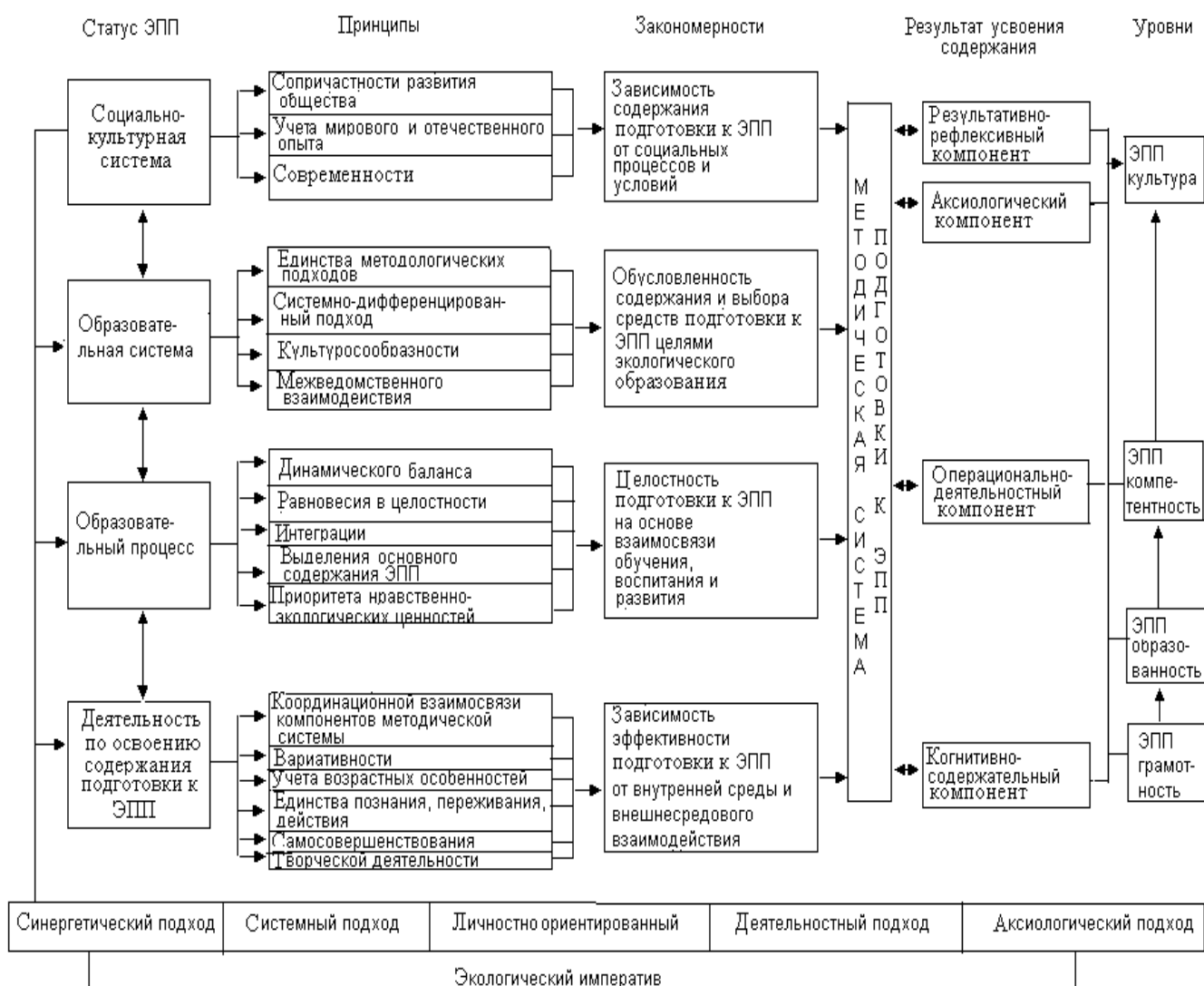


Рисунок 1. Концептуальная структурно-функциональная модель подготовки обучающихся к эколого-педагогическому проектированию

Объективность и научная состоятельность принципа системной дифференциации обосновывается в трудах нейрофизиологов И.М. Сеченова и Н.И. Чуприковой, психологов Ж. Пиаже и Л.С. Выготского. Его реализация в проведенном исследовании обуславливает соответствующие требования к проектированию и отбору содержания, форм и методов подготовки педагогов к экологическому образованию, к построению логики и технологии осуществления педагогически грамотного и научно обоснованного процесса формирования у педагогов показателей готовности к эколого-педагогической проектной деятельности. Педагогическая ценность подхода определяется тем, что он позволяет создать целостное и принципиально правильное представление об изучаемой научной области, о ее реальном состоянии и проблемах, заложить прочную ориентировочно-мотивационную основу всех последующих этапов формирования ответственного отношения педагога к социо-природной среде и учащимся как субъектам экологического образования.

В нашем исследовании при разработке учебных планов и программ системность предполагает использование предметно-модульной структуры построения содержания подготовки обучающихся к эколого-педагогическому проектированию как логической системы формируемых ценностей, знаний, умений и навыков, осваиваемых в процессе решения непрерывно усложняющихся задач в рамках

содержательно-целевого, операционально-деятельностного и оценочно-результативного этапов подготовки.

На основе использования положений системного и синергетического подходов обоснованы принципы подготовки обучающихся к эколого-педагогическому проектированию как образовательного процесса: динамического баланса, равновесия в целостности, интеграции, выделения основы в содержании подготовки, приоритета нравственных, экологических ценностей, координационной взаимосвязи компонентов образовательной системы подготовки, вариативности.

При отборе содержания образования следует руководствоваться принципом равновесия в целостности, который выведен через holism - систему взглядов и действий, базирующихся на благоговейном отношении к миру и природе («мировоззрение холизма», Е. Нордтланд), где действительность рассматривается как интегрированное целое. Принимая равновесие как фундаментальное экологическое понятие, отражающее представления о идеале, к осуществлению которого должны стремиться педагоги, как оптимальный вариант отношений между людьми, между человеком и природой, обосновываем всестороннее уравнивание и гармонизацию в осуществлении подготовки между ее компонентами, взаимосвязями и отношениями в рамках целостной системы подготовки педагогов к проектированию экологического образования в новых социо-экологических условиях постиндустриального общества.

Обоснованы принципы, регламентирующие деятельность обучающихся по формированию готовности к эколого-педагогическому проектированию: творчества, эколого-профессионального совершенствования, учета возрастных особенностей обучающихся, единства познания, переживания и действия, межведомственного эколого-педагогического взаимодействия.

Принцип единства (взаимосвязи) познания, переживания и действия отнесен к группе «специфических» принципов экологического образования учащихся, следовательно, и подготовки к нему педагогов. Он ориентирует педагогов на сочетание рационального познания природы и чувственно-эмоционального восприятия при непосредственном общении с окружающей природой и художественно-образными средствами ее отображения.

Обоснованный в исследовании принцип межведомственного эколого-педагогического взаимодействия раскрывает объективный процесс определяющего влияния общественных отношений на формирование экологической культуры населения, обладание которой позволит выстроить гармоничные взаимоотношения между обществом и природой в период перехода общества к устойчивому развитию. Сущность его проявляется в комплексном воздействии на личность обучающегося, его социализацию. В период обучения во взаимоотношения включены природоохранные и образовательные структуры, учреждения культуры и здравоохранения, образующие единый кластер, направленный на формирование эколого-педагогической проектной культуры педагогов, осуществляющих экологическое образование подрастающего поколения.

Использование диалектического системно-структурного подхода позволило выявить существенные, необходимые, устойчивые, повторяющиеся, т.е. закономерные связи образовательной системы подготовки обучающихся к эколого-педагогическому проектированию. К внешним отнесены связи между социальными и педагогическими явлениями, они вскрывают зависимость содержания подготовки от общественных процессов и условий. К внутренним – связи, объективно существующие между компонентами подготовки и педагогическими условиями ее реализации.

Выявлено, что закономерность обусловленности действует при отборе содержания и выборе средств реализации подготовки педагогов-экологов в соответствии с целями подготовки обучающихся к проектированию экологического образования учащихся в новых социально-экологических условиях. Обосновано, что содержание подготовки педагога-эколога должно быть наполнено в аксиологическом компоненте формированием мотивов и ценностей экологически направленной педагогической деятельности в интересах устойчиво развивающегося постиндустриального общества; в когнитивно-содержательном – знаниями в области педагогики,

экологии, экологического образования, устойчивого развития и умениями оперирования ими, стремлением к развитию творческого потенциала в профессиональной деятельности; в операционально-деятельностном – освоением компетенций эколого-педагогической деятельности, умения конструировать и реализовывать технологии экологического образования; в результативно-рефлексивном – формированием социальной ответственности, позитивного отношения к эколого-педагогической деятельности, умения самооценки деятельности, стремления к самосовершенствованию. Выявленная зависимость базируется на социально-педагогической основе, механизм реализации которой обусловлен противоречивым характером развития образовательной системы подготовки обучающихся, взаимосвязей ее компонентов. Разрешение противоречий обеспечивает самодвижение и саморазвитие как целостной системы подготовки, так и ее компонентов, включая содержание и субъектов образовательного процесса.

Доказано, что на научно-методическом уровне образовательный процесс реализуется на основе закономерности его успешности, проявляющейся в результативности целостного образовательного процесса подготовки обучающихся к эколого-педагогическому проектированию, который включает обучение, воспитание и развитие обучающихся как единую эколого-профессиональную подготовку.

Выявлено, что в результативном аспекте подготовка обучающихся определяется «готовностью к эколого-педагогическому проектированию», высшим уровнем которой выступает эколого-педагогическая проектная культура, под которой мы понимаем открытую, сложную полифункциональную многокомпонентную систему личности, включающую целостные свойства, присущие личности социально зрелого человека, члена общества, стремящегося к устойчивому развитию. Ее сущностными признаками выступают направленность потребностей личности, интересов, моральных и эстетических ориентаций, готовность к экологически сообразной деятельности, взгляды, оценки и поведение, социальная активность в отношении к действительности, составляющие экологическую культуру личности. Компоненты экологической культуры должны гармонично сочетаться с развитыми профессионально-значимыми качествами личности, сформированной эколого-педагогической этикой, знаниями, компетенциями педагогической деятельности, с элементами, характеризующими проектную культуру обучающихся. Качество сформированности эколого-педагогической проектной культуры обучающихся оценивается по показателям аксиологического, когнитивно-содержательного, операционально-деятельностного и результативно-рефлексивного компонентов.

Выявлена закономерная зависимость эффективности подготовки обучающихся к эколого-педагогическому проектированию от учета взаимосвязей факторов внутренней среды и внешнесредового воздействия. Она построена на учете возрастных особенностей обучения взрослых и механизма формирования у них ценностных ориентаций, умений и навыков профессиональной деятельности. Опираясь на мнение Н.В. Кузьминой, Ю.Н. Кулюткина, С.И. Змиева, Н.Р. Салихиной и др., выявили, что период взрослости отличается потребностно-мотивационно-ценностной системой ориентации в эколого-социально-экономической и образовательной среде, его отличают механизмы развития данной системы, основанные на стремлении к саморазвитию, самоактуализации и самореализации. В динамике развития личности педагога-эколога выявлено действие диалектического закона «количественно-качественных изменений», сформулированного Г. Гегелем. Опираясь в качестве механизма на противоречие между притязаниями и достижениями обучающихся в освоении содержания подготовки, на барьерность-реализуемость личностных ценностей (Н.В.Кузьмина, Н.Р. Салихина и др.) как механизм развития взрослой личности, мы можем стимулировать достижение цели подготовки.

В целом созданная в процессе исследования концепция подготовки обучающихся к проектированию эколого-педагогической деятельности обладает целостностью и определяет ведущие идеи, основные закономерности и принципы усвоения ее содержания, модель эколого-профессионального развития педагогов.

В третьей главе «**Методическая система профессиональной подготовки обучающихся к проектированию эколого-педагогической деятельности**» рассмотрены вопросы методического сопровождения подготовки обучающихся к эколого-педагогическому проектированию. В проведенном исследовании под методической системой подготовки обучающихся к эколого-педагогическому проектированию принято понимать единство планирования (целеполагания), осуществления, оценивания усвоенности содержания и корректирования усвоенного для достижения полноценной готовности обучающихся к проектированию и реализации экологического образования учащихся.

Модель методической системы подготовки обучающихся к эколого-педагогическому проектированию разработана на основе изучения и анализа имеющихся научно-методических материалов (В.Г. Воронцова, Е.Н. Кулюткин, В.В. Онушкин, А.М.Пышкало и др.), анализа имеющегося опыта организации подготовки, повышения квалификации и переподготовки работников образования. По своему характеру она является экогуманистической личностно-развивающей, опирающейся на методологические подходы, принципы и закономерности, выявленные ранее (рис.2).

Под внешней средой методической системы мы понимаем совокупность факторов, оказывающих влияние на ее функционирование, ее образуют цели системы образования, предмет – подготовка к эколого-педагогическому проектированию как надпредметная научная область, ее место в науке, жизни, производстве, гуманитаризация и гуманизация образования, исследования в дидактике, аксиологии.

Научно-педагогические подходы методической системы разработаны на основе опоры на системный и вытекающий из него целостный подход, принцип холизма, целостности. Холизм как философский принцип, сформулирован Я. Смегсом. Он реализуется при использовании таких приемов, как мозговая атака, построение сети ассоциативных связей, творческое мышление, поиск и установление связей, способствующих целостному восприятию информации и развитию различных типов познавательной деятельности.

Гуманистическая позиция в организации подготовки к эколого-педагогическому проектированию основана на осознании значимости обучения для развития личности обучающихся как механизме становления активного субъекта (Ю.Н. Кулюткин, Н.В. Кузьмина). Участие обучаемых в целеопределении, выборе содержания образовательной программы, конструировании форм учебной деятельности обеспечивает условия для учебной и личностной рефлексии. Обращение к ответственности, самоактуализации повышает эффективность подготовки обучающихся к проектированию и осуществлению экологического образования.

Определены принципы методической системы профессиональной подготовки педагогов к эколого-педагогическому проектированию. Проектирование содержания подготовки осуществлялось с опорой на следование экологическому императиву, реализуемому в тесном взаимодействии с принципами приоритета нравственных, экологических ценностей и выделения основы в содержании подготовки обучающихся к эколого-педагогическому проектированию. Опора на принцип приоритета нравственно-экологических ценностей позволяет раскрыть гуманистический и природосообразный характер подготовки. Принцип динамического баланса определяет движение системы подготовки от сущности высшего порядка к сущности более низкого порядка. Принцип равновесия в целостности способствует обеспечению реализации в спроектированном объекте системы требований к его функционированию. Принцип координационной взаимосвязи реализуется в процессе установления прочной взаимосвязи между компонентами методической системы и ее этапами. Ориентация на принцип саморазвития, самосовершенствования проектируемых систем, процессов, ситуаций предполагает создание их динамичными, гибкими, способными по ходу реализации к изменениям, перестройке, усложнению или упрощению.

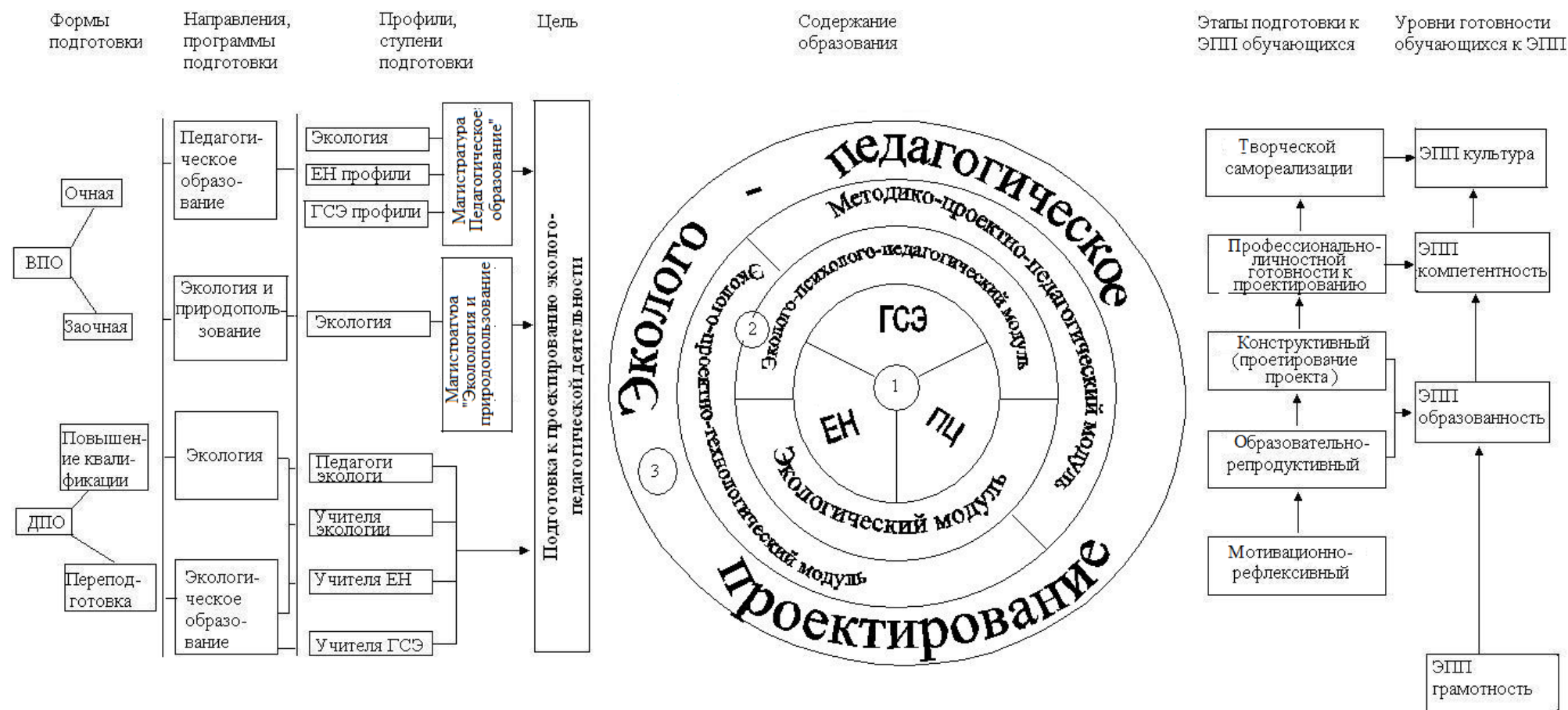


Рисунок 2. Пространственно-временная прогностическая модель методической системы подготовки обучающихся к эколого-педагогическому проектированию

Примечание : 1- базовый компонент подготовки; 2- вариативный компонент (по выбору); 3- результат подготовки

Обоснование научно-методических подходов и принципов функционирования методической системы позволило установить требования к структуре методической системы:

структурирование содержания на основе циклов обучения (в ходе исследования выявлены принципы структурирования учебного материала, универсальные структуры блочного цикла);

выбор оптимальных форм организации обучения (групповые занятия в диагностико-обучающе-развивающих лабораториях, групповые занятия на основе чувственного восприятия, проективная эколого-педагогическая деятельность);

опора на адекватные методы обучения (в основу подхода к выбору методов заложен уровень познавательной деятельности);

диагностика обученности; мониторинг результативности, коррекция обучения (для анализа эффективности обучения разработан соответствующий мониторинг).

Методическая система реализуется на основе соответствия следующим требованиям:

1) создавать условия для освоения интегрированного эколого-педагогического знания, на основе которого формируются умения проектной деятельности в области экологического образования учащихся;

2) управлять учебным процессом с точно заданными целями и проектированием достижения определенных результатов обучающихся;

3) направлять подготовку студентов и педагогов на достижение познавательных целей (выделено 5 видов) и на реализацию аффективных целей, имеющих более глубокий, личностный характер (выделено 3 вида);

4) предусматривать обучение целеполаганию, самопланированию, самоорганизации, самооценке обучающихся как основе рефлексивной деятельности.

Доказано, что для овладения всеми существенными сторонами эколого-педагогической деятельности по проектированию и осуществлению экологического образования собственный опыт обучающихся в деятельности, способствующей развитию способности к ориентировке, самостоятельному определению цели действий и деятельности, к творчеству. Таким видом деятельности является преобразовательная (моделирующая, проектировочная, конструирующая) деятельность.

Содержательно-целевой блок методической системы отражает основное содержание подготовки, определенное целями, соответствующими требованию обеспечивать готовность педагога к решению следующих задач:

выполнять государственный заказ и требования современного общества по подготовке подрастающего поколения к жизни в устойчиво развивающемся обществе с высоким уровнем экологической культуры, по проектированию развития потребностно-мотивационно-ценностной сферы личности обучающихся, обладающей ценностями устойчивого развития;

связывать изучаемый материал с вопросами охраны природной и социальной среды;

решать проблемы экологического образования комплексно, с использованием коллективных усилий всех участников образовательного процесса, повышать управляемость внеучебных, внешкольных факторов в сфере экологического образования;

- владеть умениями конструктивной деятельности, объектом которой становится целостная педагогическая ситуация, вооружающая школьников разносторонними социальными, в том числе и средосохраняющими факторами.

Когнитивные цели подготовки объединены в следующие группы: а) цели теоретической подготовки по основам экологической науки; б) цели подготовки по теоретическим основам экологического образования; в) цели освоения общей методики организации экологического образования; г) цели овладения частными методиками: формирования экологического мировоззрения; потребностно-мотивационно-ценностной сферы экологического сознания и поведения,

умениями и навыками экодеятельности; д) цели подготовки к проектированию экологического образования и создания собственных образовательных систем.

Аффективные цели подготовки направлены на личностные структуры обучающихся, формирование субъектно-непрагматического отношения к природе в процессе а) развития чувственного восприятия природы; б) формирования и развития эстетических оценок природы; и т.д. В сфере формирования умений разработки стратегий и технологий экологической деятельности овладение умениями и навыками: а) эстетического освоения природных объектов, б) получения научной информации о мире природы, в) взаимодействия с природными объектами в условиях антропогенной среды, г) природопользования в естественной среде, д) природоохранной деятельности. Реализация данных целей является условием формирования непрагматических стратегий эколого-педагогической деятельности в процессе обучения технологиям проектной деятельности и экологического образования. В целом, целевой компонент направлен на определение фундаментальных основ содержания подготовки обучающихся к эколого-педагогическому проектированию.

Содержательный компонент подготовки спроектирован на основе соответствия требованиям:

компетентностного подхода к отбору, конструированию и реализации содержания подготовки студентов и магистров к эколого-педагогическому проектированию;

интегрированного подхода к отбору, конструированию и реализации содержания повышения квалификации и переподготовки педагогов к эколого-педагогическому проектированию;

равновесия всех компонентов содержания в его целостной структуре;

выделения главного – инвариативного звена, общего для всех форм и направлений подготовки;

наличия вариативного компонента, в соответствии с формой и направлением подготовки;

обеспечения непрерывности подготовки путем последовательного углубления и расширения содержания на этапах профессионального образования.

На этапе подготовки студентов по направлению «Педагогическое образование» инвариативным компонентом, вне зависимости от профиля обучения, выступает содержание профессионального цикла «Психолого-педагогические дисциплины» и «Методика обучения», в соответствие с ФГОС ВПО. Гибкость (вариативность) содержания подготовки обеспечивает оптимальный учет контингента обучаемых (их профиля, уровня готовности к освоению содержания образования), создает возможность его изменения в зависимости от изменяющихся условий. Реализация принципа интеграции способствует построению интегрированных блоков содержания подготовки, объединенного в профессиональном цикле обучения (дисциплины по выбору) в следующие блоки-модули «Эколого-теоретический блок», «Эколого-психолого-педагогический блок (экопсихология, экопедагогика)», «Эколого-технологический блок (методика обучения экологии, теория и методика экологического образования, методы экологического мониторинга)» на основе выделения основ в содержании подготовки обучающихся с учетом содержания экологического образования школьников.

На ступени магистерского обучения в ФГОС ВПО предусматривается подготовка к проектированию образования, которая становится базовым (инвариантным) компонентом. Освоение основ эколого-педагогического проектирования может стать компонентом вариативной (по выбору) части образовательной программы. Что касается повышения квалификации и переподготовки педагогов, то его содержание заложено в комплексных образовательных программах «Экологическое образование» «Экология», программе тренингов «Саморегуляция и самосовершенствование», в дополнительном общекультурном компоненте, коррекционном компоненте, предполагающем наличие коррекционных программ специализации. Блочный-модульный подход позволяет в программе «Экология», разрабатываемой для педагогов естественнонаучного профиля большее внимание

уделять экологической составляющей, в программе «Экологическое образование» все составляющие должны быть представлены на паритетной основе.

Разработанный учебно-тематический план переподготовки педагогов соответствует требованиям государственного стандарта к уровню знаний специалиста в области экологического образования. Он включает следующие образовательные блоки: концептуально-педагогический блок, блок модернизации содержания образования, блок использования новых педагогических технологий. В соответствии с отведенным для их изучения временем они наполнены следующим содержанием: «Основы эко-гуманитарной культуры» – основы философии, этики, культурологии, истории культуры и искусства; психолого-педагогические дисциплины – основы общей и возрастной психологии, экологической психологии и экологической педагогики; «Основы информационной культуры». Эколого-гуманитарный модуль предусматривает подготовку к эстетическому восприятию природы, его наличие выступает условием формирования субъективного отношения к ней. Психолого-педагогический модуль предусматривает специальную подготовку по экологической психологии и педагогике. Эколого-теоретический модуль направлен на овладение обучающимися умением использовать экологический потенциал естественнонаучных, экологических дисциплин, в экологическом образовании учащихся и собственной эколого-педагогической деятельности. Технологический (методический) блок нацелен на разностороннюю методическую и технологическую подготовку педагога, формирование комплекса экологических, педагогических умений, позволяющих эффективно проектировать и осуществлять процесс экологического образования школьников. На занятиях предусмотрено формирование методических умений, освоение различных форм организации учебной, исследовательской деятельности школьников в природе.

В целом содержание эколого-теоретического, гуманитарно-экологического блоков способствует становлению аксиологического, когнитивно-содержательного компонентов, а эколого-технологического блока – формированию операционально-деятельностного и результативно-рефлексивного компонентов эколого-педагогической проектной культуры.

Ориентация образовательного процесса на деятельностный подход позволяет построить на основе принципа интеграции систему знаний, необходимую и достаточную для полноценного овладения обучающимися основами эколого-педагогической деятельности и ее проектирования, осуществлять дифференциацию научно-теоретического содержания подготовки по нескольким профилям:

а) естественнонаучные профили – более глубокое изучение отдельных разделов экологии и природопользования (экополитики, экологической экспертизы, экологического мониторинга, рационального природопользования, основ устойчивого развития), методики обучения экологии;

б) для гуманитарных профилей предлагаются основные разделы экологии, основы природопользования, общие основы теории и методики экологического образования и методики обучения экологии, основ экопедагогики и экопсихологии.

Дифференциация содержания образования обусловлена подготовкой обучающихся к проектированию и реализации следующих задач в области экологического образования учащихся:

а) педагоги естественнонаучного профиля готовятся к проектированию в области *организации и осуществления* экологического образования, формирования научного экологического мировоззрения, потребностно-мотивационно-ценностной сферы и умений экодеятельности и экологически обоснованного поведения учащихся.

б) педагоги – гуманитарии готовы проектировать процесс формирования у учащихся системы ценностей и ценностных ориентаций, норм и правил экологически обоснованного поведения.

Проведенный анализ индивидуальной готовности обучающихся к эколого-педагогической проектной деятельности выявил, что освоенные обучающимися в процессе подготовки компетенции, могут соответствовать 4 уровням: уровню эколого-педагогической проектной грамотности, уровню

эколого-педагогической проектной образованности, уровню эколого-педагогической проектной компетентности, уровню эколого-педагогической проектной культуры.

Организационно-деятельностный блок методической системы отражает взаимодействие преподавателей, работающих со студентами, слушателями и студентов, слушателей, их сотрудничество, организацию и управление процессом. Разработка данного блока методической системы подготовки обучающихся к эколого-педагогическому проектированию осуществлялась с опорой на исследования В. Овенс и Л. Шенфельдт (1966), выявивших резкое возрастание индекса умственного развития от 18 до 50 лет, а также на мнение Б.Г. Ананьева о гетерохронности интеллектуального развития. С учетом того, что в поздней юности – ранней взрослости интеллектуальное развитие строится на основе чувственно-образного и логического мышления, предложен комплекс последовательно используемых методов подготовки: диагностико-педагогических лабораторий, групповых занятий на основе чувственного восприятия окружающей среды, эколого-педагогической проектной деятельности, отображенных в соответствии с требованиями, отражающими их выбор и обосновывающими обеспечение:

- формирования ценностного компонента эколого-педагогической проектной культуры обучающихся;

- формирования когнитивной готовности в области экологии, педагогики, теории и методики экологического образования;

- формирования умений и навыков эколого-педагогического проектирования;

- развития стремления к самосовершенствованию через рефлексию результатов собственной деятельности.

Означенные методы используются в следующей последовательности. Метод диагностико-педагогических лабораторий разработан с опорой на концепцию личностно ориентированного образования, созданную В.В. Сериковым. Цель использования метода – формирование ценностного и рефлексивно-результативного компонентов эколого-педагогической проектной деятельности обучающихся. К его основным характеристикам, следуя В.В. Серикову, относим: а) наличие элемента проектирования (ситуации, процесса, системы); б) проектирование как совместная деятельность преподавателя и обучающегося; в) стирание принципиальной грани между содержательным и процессуальными аспектами обучения; г) субъект-субъектное взаимодействие участников деятельности. Изучаемый материал как фрагмент приобретаемой культуры усваивается через контекст - ориентацию на актуализацию личностных смыслов; развитие «Я» идет через «свое - другое», через диалог; усваивается не фрагмент целостной жизнедеятельности (знания и умения), а сама эта целостность, что предполагает имитационно-игровое воспроизведение жизненных ролей и ситуаций. Степень присвоения личностью обучающегося эколого-педагогических ценностей зависит от активности ее сознания, так как установление ценности той или иной идеи, явления происходит в процессе оценки.

Работа в малых группах по организации познания через чувственное восприятие используется для эффективного воздействия на личность обучающихся в целом, познавательную деятельность в частности, разработана серия занятий под общей темой «Познание через чувственное восприятие». Использование данного метода обосновывается предположением о том, что знакомство с окружающим миром природы на уровне чувственного, эмоционального восприятия позволяет увидеть себя в мире природы, оценить свое место в нем. Занятия построены таким образом, что обучающийся становится центром (субъектом) и объектом проводимого им изучения самого себя. Эти занятия подчеркивают надпредметную суть подготовки обучающихся к эколого-педагогическому проектированию, могут служить связующим звеном при усвоении естественнонаучных и гуманитарных знаний, экологической и педагогической культуры.

Метод эколого-педагогической проектной деятельности используется с целью создания условий для развития творческих способностей, вооружения обучающихся технологией осуществления

образования в быстро меняющемся мире. Отличается от метода проектов, используемого в обучении и воспитании учащихся, прикладным характером полученного в процессе деятельности продукта. Эколого-педагогическая проектная деятельность способствует развитию умений, формированию навыков проектирования различных форм образовательного процесса (от классно-урочных занятий до социально-экологических проектов), разработке содержательно-деятельностного, результативного компонентов используемых в образовании технологий, стимулирует попытку разработки собственных технологических находок. Разработан и используется комплекс последовательно усложняющихся занятий-проектов по теории и методике экологического образования: «Модель педагогического процесса освоения учащимися экологических знаний (умений)», «Педагогические технологии» и др.. Организация эколого-педагогического практикума полностью построена на проектной деятельности исследовательского характера – «Исследовательская работа в малых группах». Основная ее цель – формирование навыков ведения мониторинга и умений оценки результатов образовательной деятельности обучающихся в природе.

Лаборатории самосовершенствования – тренинговые занятия по совершенствованию качеств личности и психофизического здоровья. Данная форма организации деятельности преподавателя и обучающихся сходна с педагогической мастерской.

В целом комплекс используемых в образовательном процессе методов позволяет достичь основной цели – подготовки обучающихся к эколого-педагогическому проектированию, о чем свидетельствуют полученные в опытно-экспериментальной работе результаты, подвергнутые математической обработке и осмыслению.

Последовательное использование выше представленных методов обучения, в соответствии с целями, задачами, обоснованными принципами и научно-педагогическими подходами к методической системе подготовки обучающихся к эколого-педагогическому проектированию, позволяет заявлять о разработке целостной технологической системы, реализуемой в несколько этапов: *I этап – мотивационно-рефлексивный*. Его цель – создание условий для осознания обучающимися целей и особенностей эколого-педагогической деятельности. Результатом данного этапа является становление потребностно-мотивационной сферы обучающегося и усвоение им ведущих теоретических идей эколого-педагогической деятельности;

II этап – образовательно-репродуктивный. Его когнитивная цель – освоение теоретических основ проектирования эколого-педагогической деятельности в процессе следующих шагов: освоение алгоритма работы по проектированию; выбор содержательного компонента будущего элемента проектирования (метода, ситуации, процесса); «ситуативно не стимулированная деятельность» по разработке проекта по образцу;

III этап – конструктивный. Образовательная цель – выбор обучающимися своих «методов», создание возможности самораскрытия в процессе разработки проекта. Начинается с «проектирования проектирования», затем следует освоение диагностического, содержательного и процессуального компонентов проекта;

IV этап – личностно-профессиональной готовности. Образовательная цель – формирование личностной готовности к проектированию эколого-педагогической деятельности.

V этап – творческой самореализации – шаг в пространство эколого-педагогической проектной культуры. Образовательная цель – освоение обучающимися умения моделировать самостоятельную проектную деятельность, это шаг в пространство эколого-педагогической проектной культуры.

Подготовка обучающихся к эколого-педагогическому проектированию может осуществляться более успешно, если она отвечает следующим требованиям:

способствует овладению потребностно-мотивационно-ценностными основаниями эколого-педагогической деятельности, эколого-педагогической проектной культуры;

способствует освоению эколого-педагогической теории, методики проектирования;

способствует усвоению компетенций, позволяющих осуществлять эколого-педагогическое проектирование;

способствует освоению имеющихся педагогических технологий организации экологической деятельности, экологического образования учащихся;

способствует формированию умений проектирования собственных компонентов системы экологического образования.

Мониторинг готовности педагогов к эколого-педагогическому проектированию рассматривается нами как целостная система наблюдения, контроля, оценивания, прогнозирования и управления данным видом подготовки, все компоненты которой взаимосвязаны. Главной его целью является обеспечение достоверной, своевременной, достаточно полной педагогически значимой информацией о состоянии и развитии педагогического взаимодействия, ее обработка и анализ с целью поиска оптимальных путей управления данным процессом. Анализ исследований В.В. Гузеева, А.Н.Майорова, А.А. Орлова позволил нам определить основные принципы организации мониторинга готовности обучающихся к эколого-педагогическому проектированию: 1) целостность комплекса, включающего прогноз, управление, экспертизу результатов; 2) научность, с опорой на личностно-деятельностный, культурологический, компетентностный, целостный подходы; 3) информационная открытость; 4) оперативность обработки результатов и принятия управленческих решений; 5) системность, обеспечиваемая взаимосвязью целей, задач, методов и средств мониторинга с привязкой к системе критериев сформированности готовности обучающихся к проектированию экологического образования.

В ходе исследования нами определены условия осуществления мониторинга: наличие системы сбора, обработки и анализа информации; контроль качества мониторингового инструментария; оптимальное сочетание педагогических, психологических методов мониторинга и методов статистической обработки результатов.

Разработанная нами программа мониторинга включает: 1) диагностику усвоения содержания подготовки, поэтапного формирования эколого-педагогической проектной культуры на протяжении всего обучения; 2) контроль уровня компетентности обучающихся в области экологии, экологического образования; проектной деятельности; 3) прогнозирование и выявление результатов овладения умениями проектирования; 4) мониторинг развития профессионально значимых качеств личности и потребностно-мотивационно-ценностной сферы; 5) составление методических рекомендаций по управлению процессом усвоения содержания подготовки обучающихся к эколого-педагогическому проектированию.

Для отслеживания динамики и выявления уровня готовности обучающихся к осуществлению проектирования экологического образования обоснованы системные и функциональные критерии. *Системные критерии* отражают признаки, характеризующие обучающегося как целостную, гармонично развитую личность, включающие: проявление активности, творчества, стремления к самоактуализации, социальная ответственность. Интегральным показателем является направленность эколого-педагогической деятельности, которую можно оценить в процессе наблюдения. *Готовность к эколого-педагогической проектной деятельности* – критерий, объединяющий три компонента: 1) способность к целеполаганию (определение цели, направления эколого-педагогической деятельности); 2) результативность деятельности (рассматривается через способность к контролю и самоконтролю эколого-педагогической проектной деятельности); 3) наличие и объем опыта практической эколого-педагогической проектной деятельности.

Профессионализм и творческий потенциал, стремление к самосовершенствованию отражают уровень эколого-педагогической проектной культуры обучающихся. К показателям культуры нами отнесены: мотивация деятельности и поведения, ценностные установки, профессионально-экологическая этика, когнитивный компонент, как основа экологического сознания и мировоззрения,

Таблица 2. Критерии и показатели готовности обучающихся к эколого-педагогическому проектированию(ЭПП)

Критерий	Показатели						Средства диагностики
Аксиологический	Наличие и развитие потребности в познании, интереса к познанию, мотивации самообразования, самосовершенствования	Потребности поведения и деятельности в социоприродной среде: потребность общения с природой, сохранения, восстановления, бережного отношения к окружающему миру, к себе и здоровью	Потребности эколого-педагогической проектной деятельности: в познании мира природы и включения ее в педагогическую деятельность, освоение новых знаний с целью выбора стратегии и тактики поведения в окружающем мире	Познавательные мотивы эколого-педагогической проектной деятельности: интерес к миру природы, педагогической деятельности в природе, к ее проектированию	Экологические ценности: ценности устойчивого развития, сохранения всего живого, гармония развития человека и природы, любовь ко всему живому и др.	Педагогические ценности: гуманистическая ориентация по отношению к личности учителя(безусловное принятие и проектирование ее развития), к личности учителя, самому себе как педагогу	Опросник «Ваши интересы в области ЭО». тесты: «Профессиональная корзина педагога-эколога», «Профессиональная готовность»; вопросник САМОАЛ (самоактуализации личности (Н.Ф.Калина); 16-факторный личностный опросник Р.Кеттелла.
Когнитивно-содержательный	Полнота (объем, научность, системность)знания экологии,педагогики, технологии ЭП проектирования	Глубина знаний (уровень усвоения, осознанность знаний)экологии,педагогики технологии ЭП проектирования	Сформированность знаний концепции ЭО (цели, задачи, принципы, показатели ответственного отношения к окружающему миру)	Умение переноса научных знаний в эколого-педагогическую проектную деятельность	Умение объяснить взаимосвязи и взаимоотношения в природе и обществе	Умение переноса знаний в меж- и внутрипредметную среду, установление межпредметных интегрированных связей	Анкета «Ваша готовность к эколого-педагогическому проектированию », опросник «ЭО в школе»; анализ итогов обучения (зачеты, экзамены, курсовые, контрольные работы)
Операционно-деятельностный	Умение выделять существенные признаки компонентов ЭП проектной деятельности	Умение анализировать эколого-педагогическую деятельность	Умение прогнозировать результаты эколого-педагогической деятельности	Умение проектировать эколого-педагогическую деятельность (моделировать процесс)	Умение включать элементы экологизации в проектную педагогическую деятельность	Умение переносить научные эколого-педагогические знания в ЭП проектную деятельность	Анкета «Ваша готовность к ЭПП». Оценка творческого потенциала (Е.И.Рогов); анализ творческих работ; итоги обучения, защиты проектов, ГЭК и ГАК
Результативно-рефлексивный	Мотивация деятельности:1)мотивация экологической деятельности (как показателя экологической культуры); 2) мотивация ЭП (профессиональной) деятельности	Мотивы экологически целесообразного поведения: познавательный, эстетический, гуманистический, гражданский, гигиенический, утилитарный	Система экологических педагогических ценностей (профессионально-ценностные установки,ценности жизни. ценности экологической этики)	Направленность поведения (прагматическая, непрагматическая)	Умения принимать и выполнять решение, управлять, контролировать развитие процессов	Опыт организации экологически целесообразной деятельности детей, формирование ответственного отношения к окружающему миру, самому себе, здоровью	Опросники: «Ценности жизни», «Достоинства учителя», Оценка профессиональной направленности личности (Е.И.Рогов); анкета Айзенка; итоги обучения, защиты проектов, ГЭК и ГАК

умения и навыки эколого-педагогического проектирования. Данные показатели составляют группу *функциональных критериев* – признаков, в которых проявляются отдельные стороны и свойства личности обучающихся, отражающие уровень усвоения экологических и профессионально-значимых знаний, адекватность профессиональной подготовки к проектированию экологического образования (табл.2).

Совокупность системных и функциональных критериев и их показателей отражает сформированность аксиологического, когнитивно-содержательного, операционально-деятельностного и результативно-рефлексивного компонентов эколого-педагогической проективной культуры обучающихся, готовность их к эколого-педагогическому проектированию. Уровневые показатели складываются из уровней усвоения функциональных показателей. Выделены четыре уровня готовности обучающихся к эколого-педагогическому проектированию: низкий (соответствующий уровню эколого-педагогической грамотности и недопустимый для педагога); ниже среднего (критический, соответствующий уровню эколого-педагогической образованности студента), средний (оптимальный, соответствующий эколого-педагогической компетентности выпускника вуза), высокий (соответствующий эколого-педагогической проектной культуре педагога-мастера).

Методика обработки результатов исследования разработана с опорой на комплекс взаимодополняющих методов. Личностный многофакторный опросник позволил выявить основные факторы личности по методике Р. Кеттелла. Они согласованно анализируются при опоре на выдвинутое Б.Г. Ананьевым положение о выстраивании структуры личности одновременно по субординаторному и по координационному принципу, при котором взаимодействие осуществляется на паритетных началах, допускающих ряд степеней свободы для коррелирующих свойств, относительную автономию каждого из них.

Оценка результатов диагностики проводилась с помощью абсолютных и относительных шкал оценок. Абсолютная шкала оценок использовалась при оценивании результатов образованности, формирования гностической компетентности (уровня общекультурных, общепрофессиональных знаний, умений, навыков). В рамках отобранного содержания образования базой шкалы оценок выбрана уровневая градация по степени достижения того или иного уровня планируемых результатов овладения содержанием подготовки. Для обработки полученных результатов нами использовались вычисления рейтинга каждого слушателя и студента (суммарного балла) по каждому показателю в отдельности до их комплекса, процентное отношение, средние величины, определение позиции в ранжире, вычисление статистических весов распределения обучающихся по уровням. Для определения степени влияния системы подготовки на освоение ее содержания нами использовались статистические веса распределений и процентные отношения. Статистический вес g - относительная величина, количественно характеризующая состояние данного показателя в данной выборке. Для его вычисления использовали выражение:

$$g = \frac{\sum_1^4 X_i \cdot n_j}{m}, \text{ где } \Sigma - \text{сумма произведений } X_i - \text{количества педагогов на уровне } n_j \text{ на его номер;}$$

m - количество возможных уровней (в нашем исследовании $m=4$), выделенных через критерии оценки.

Величина g отражает средний рейтинг выборки по наблюдаемому показателю. Полученные значения g заносились в таблицы и на их основании строились диаграммы и выявлялись тенденции развития процессов.

Для проверки статистических гипотез нами использовались непараметрические методы, критерии значимости. Для выявления успешности подготовки обучающихся к эколого-педагогическому проектированию использован односторонний критерий Вилкоксона-Манна-Уитни, для доказательства правомерности выводов об эффективности методического комплекса критерий

χ^2 , t- критерий. Определены количественные уровневые показатели готовности обучающихся к эколого-педагогическому проектированию : низкий ($\leq 0,25$); ниже среднего (0,26-0,50); средний (0,51-0,75); высокий ($> 0,76$).

В целом методическая система эколого-профессиональной подготовки педагогов к проектной деятельности связывает воедино содержательную, процессуальную и результативную стороны педагогической деятельности.

В четвертой главе **«Результаты экспериментальной деятельности по подготовке обучающихся к эколого-педагогическому проектированию и использованию его в профессиональной деятельности»** представлены результаты опытно-экспериментальной деятельности. В опытно-экспериментальной работе принимали участие студенты гуманитарных, естественнонаучных профилей направления «Педагогическое образование» и направления «Экология и природопользование» - всего 490 человек; педагоги: слушатели факультета экологии - 250 человек, учителя биологии и химии – 71 человек, учителя начальных классов - 59 человек, воспитатели школ-интернатов – 22 человека, педагоги дополнительного образования – 40 человек, руководители школ – 80 человек, учителя труда, физкультуры, ОБЖ – 50 человек; участники школьных педагогических команд трех районов области, общей сложностью - 174 человека. Всего более 700 человек. Большинство педагогов имеют опыт педагогической деятельности (у 24,3% учителей стаж до десяти лет, у остальных - более десяти лет). На факультете экологического образования (ФЭО) обучались слушатели, работающие в различных образовательных учреждениях (от детских садов до учреждений поствузовского образования), тем самым на ФЭО решалась проблема подготовки специалистов для активного участия в реализации программы непрерывного экологического образования населения Курганской области. У слушателей имеется небольшой опыт (от 1 года до 5 лет) осуществления экологического образования.

При определении наиболее значимых приоритетов (комплекса пространственно-временных отношений в сознании) выявлено, что на начало обучения у большинства исследуемых (у 62,1% студентов и слушателей) они оказались не достаточно выраженными, а у 28,3% студентов и учителей преобладает явно выраженная направленность сознания на бытовые отношения. Большинство студентов начальных курсов не владеют навыками проектирования, до 10% из них имеют элементарные знания о разработке проектов, полученные в процессе выполнения исследовательской работы в школе. У значительной части слушателей и учителей (у 48,4% респондентов) выявлена низкая готовность к эколого-педагогическому проектированию, связанная с недостаточным уровнем знаний экологии, основных методов педагогики и методики проектирования. Выяснение причин сложившегося состояния подтвердило выявленную закономерность зависимости содержания подготовки педагогов от стратегии развития социума, обуславливающую отсутствие проектирования в подготовке педагогов предыдущего периода задачами развития социума. Современное направление развития общества и системы образования диктует новые цели, определяющие новое содержание образования. Большинству обучающихся необходима целенаправленная подготовка в области проектирования. В то же время интенсификация обучения на фоне низкого уровня знаний обучающихся (что отличает 48,4% респондентов) не позволяет им в полной мере осваивать материал большого объема в сжатом виде, этим объясняется низкая эффективность краткосрочных курсов.

Включение в содержание подготовки студентов направления «Педагогическое образование» и «Экология и природопользование» и переподготовки педагогов по программам «Экология» и «Экологическое образование» вариативных компонентов - эколого-психолого-педагогического и проектно-методического модулей – вызвало необходимость коррекции методики обучения. Увеличилась доля творческой самостоятельной работы студентов и слушателей в форме малых творческих групп, исследовательских педагогических лабораторий, самостоятельной творческой проектной деятельности на экологических практикумах и занятиях по общей экологии и теории и методике экологического образования. В то же время наличие обучающихся с низким уровнем

креативности потребовало дополнительной индивидуальной программы саморазвития, которая реализуется в виде тренингов под общим названием «Самоактуализация и самосовершенствование». Выбор методов, средств реализации обучения, соответствующих цели и содержанию образования позволил получить значимые результаты в формировании умений эколого-педагогического проектирования (рис. 3), подтвердить выявленную закономерность необходимости соответствия методов обучения его целям и содержанию.

Результаты экспериментальной работы подтверждают, что в контрольных группах у 27,4 % обучающихся наблюдается низкий уровень знаний о целях и задачах проектирования в области эколого-педагогической деятельности, не могут провести ее анализ 54,8 % обучающихся. Что касается сформированности умений проектировать эколого-педагогическую деятельность, то число не владеющих данным умением либо владеющих в недостаточной степени - 32,4 % респондентов, а 67,6 % обучающихся проектируют ее по образцу. Среди участников экспериментальных групп не выявлено лиц с низким уровнем умений эколого-педагогического проектирования.

Выявлены различия в уровне сформированности умений эколого-педагогического проектирования между студентами и педагогами, обучавшимися по образовательным программам «Экология» и «Экологическое образование». У большинства студентов высшей планкой освоенности умений эколого-педагогического проектирования является уровень профессиональной компетентности. У педагогов, имеющих опыт профессиональной деятельности, сформированность умений проектирования эколого-педагогической деятельности выше уровня компетентности и соответствует уровню эколого-педагогической проектной культуры.

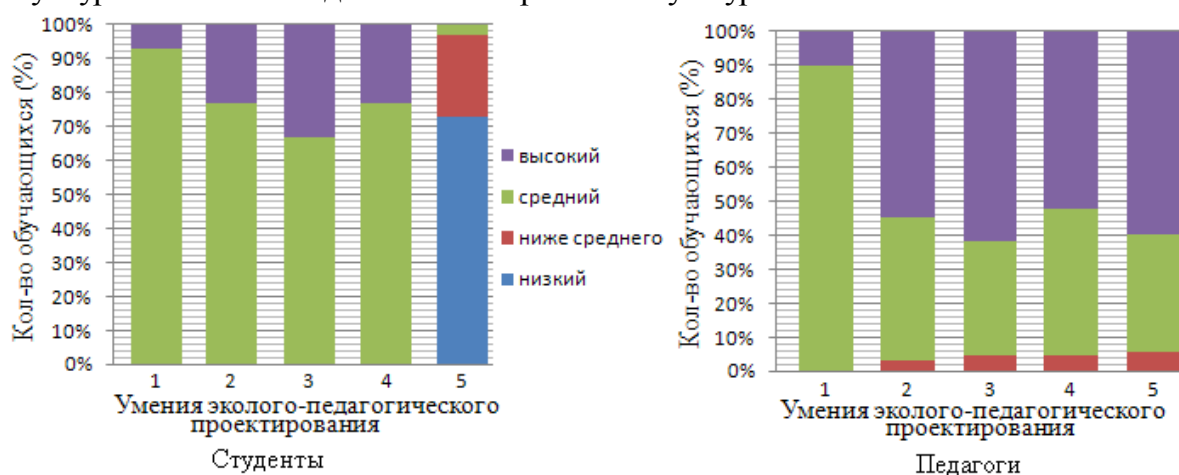


Рис.3. Распределение обучающихся по уровням сформированности умений эколого-педагогического проектирования

Примечание: 1 – умения переноса экологических знаний в педагогическую деятельность, 2 – умения анализировать эколого-педагогическую деятельность, 3 – умения прогнозировать эколого-педагогическую деятельность, 4 – умения проектировать эколого-педагогическую деятельность, 5 – умения управлять проектной деятельностью.

Сравнительный анализ результатов готовности к эколого-педагогическому проектированию в целом показывает более высокий уровень готовности педагогов к оценке результативности деятельности по сравнению с готовностью к постановке целей и определения направления деятельности. У выпускников вуза последнее сформировано на более высоком уровне. В области контроля и самоконтроля деятельности отмечено наличие у педагогов умений проведения анализа и самоанализа деятельности, использования диагностического аппарата для изучения уровня экологической обученности, ведения наблюдений за учащимися в процессе природоохранной деятельности. Сформированность умений создания педагогических ситуаций, выбора линии поведения у студентов и педагогов находится практически на одном уровне. Этому способствует общение обучающихся с профессионалами во время знакомства с передовым опытом работы

педагогов различных образовательных учреждений, педагогическая практика, стажировка и собственная профессиональная деятельность.

Изучение уровня готовности к эколого-педагогическому проектированию выпускников проводилось и по продуктам их деятельности – выпускным проектам, направление которых выбиралось самостоятельно в соответствии с интересами и склонностями. Выпускники первых двух этапов эксперимента выбирали в основном работы в 2-х направлениях — экологическом и педагогическом. У выпускников последнего этапа (коррекционно-созидательного) выявлен рост интереса к выполнению комплексных проектов, а это более высокий уровень эколого-педагогического проектирования, востребованный современной системой образования (рис.4).

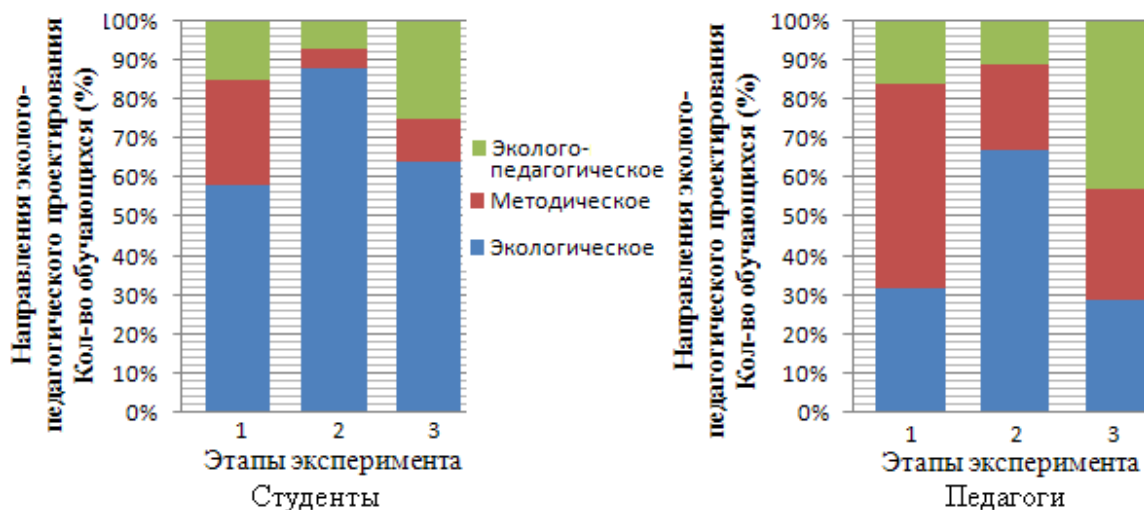


Рис.4. Распределение обучающихся по выбору направления эколого-педагогического проектирования

Примечание: 1– констатирующий этап, 2 – формирующий этап, 3 – созидательно-коррекционный этап

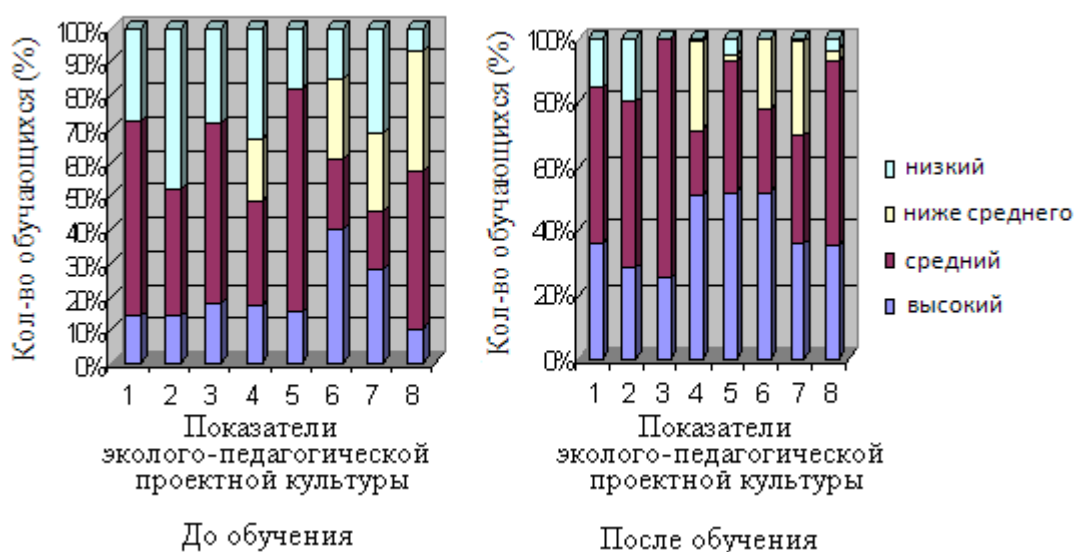


Рис. 5. Динамика показателей эколого-педагогической проектной культуры обучающихся

Показатели: 1,2 – когнитивно-содержательный (1 и 2 блоки содержания ЭПП); 3 – операционально-деятельностный (умения эколого-педагогической деятельности); 4-5 – аксиологический (4 – потребностно-мотивационный; 5 – ценностно-этический); 6-8 – результативно-рефлексивный (6 – направленность профессионализма; 7 – направленность сознания и поведения; 8 – результативность); уровни: низкий (ряд 1); ниже среднего (ряд 2); средний (ряд 3); высокий (ряд 4).

Целостность педагогического процесса, включающего обучение, воспитание и развитие обучающихся в процессе поэтапного обучения эколого-педагогическому проектированию способствовало на первом этапе получить значимые изменения в потребностно-мотивационной сфере (рост высокого уровня на 33%), ценностно-этического показателя (на 37 %) уже на первом этапе. На следующем этапе выявлен рост высокого уровня знаний (на 22%), результативности проектной деятельности (на 25%). В целом количество обучающихся с высоким уровнем владения методикой проектирования экологического образования выросло с 13,9% до 45% (рис. 5).

Выявленная закономерность зависимости эффективности подготовки обучающихся от взаимодействия факторов внутренней среды, к которой нами отнесена потребностно-мотивационно-ценностная сфера личности обучающихся (аксиологический компонент), с факторами внешнесредового воздействия (методической системой формирования когнитивно-содержательного и операционально-деятельностного компонентов) нашла свое отражение в росте показателей результативно-рефлексивного компонента готовности обучающихся к эколого-педагогическому проектированию. В процессе исследования выявлена тенденция роста корреляционных взаимодействий между показателями готовности обучающихся к эколого-педагогическому проектированию (табл.3.).

Таблица 3.

Результаты корреляционного анализа показателей подготовки обучающихся к ЭПП

Показатели	r(коэффициент корреляции)								
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1		0,563**	0,369**	0,459**	0,466**	0,506**	0,519**	0,500**	До обучения
2	0,328**		0,313*	0,403**	0,410**	0,451**	0,463**	0,444**	
3	0,502**	0,353**		0,209	0,216	0,256*	0,269*	0,250*	
4	0,504**	0,355**	0,529**		0,306*	0,346**	0,359**	0,340**	
5	0,477**	0,328**	0,502**	0,504**		0,353**	0,366**	0,347**	
6	0,489**	0,341**	0,514**	0,516**	0,489**		0,406**	0,387**	
7	0,481**	0,332**	0,506**	0,508**	0,481**	0,494**		0,400**	
8	0,504**	0,356**	0,529**	0,531**	0,504**	0,517**	0,508**		
После обучения									

Примечание: корреляция значима на уровне $p \leq 0,05$ (*), $p \leq 0,01$ (**); N= 60.

Показатели: 1,2– когнитивно-содержательный компонент (знания экологии и ТиМЭО, умение оперировать), 3– аксиологический компонент(потребности и мотивы эко-педагогической проектной деятельности), 4-5–операционально-деятельностный компонент (умения эко-педагогической проектной деятельности; результаты проектирования), 6-8 – результативно-рефлексивный компонент (ценности и достоинства педагога-эколога, направленность деятельности, направленность поведения).

Выявлена переориентация взаимосвязей от подготовки к экологическому образованию к формированию готовности к более широкой эколого-педагогической проектной деятельности, отражающей уровень, соответствующий эколого-педагогической проектной культуре педагогов. Наиболее весомыми показателями являются: когнитивно-содержательный – в области экологии, аксиологический – потребностно-мотивационный в области эколого-педагогической деятельности операционально-деятельностный –методико-технологические компетенции эколого-педагогической проектной деятельности, результативно-рефлексивный – ценности эколого-педагогической этики.

Эффективность подготовки обучающихся к эколого-педагогическому проектированию определяется следующими педагогическими условиями: организацией целостного педагогического процесса и его ориентацией на эколого-педагогическую подготовку к проектированию, созданием гуманитарной среды образования, интеграцией содержания эколого-педагогического образования на основе синергетического подхода, обеспечением субъектной позиции обучающихся в образовательном процессе, включением их в различные виды эколого-педагогической практики.

Подтверждением эффективности подготовки обучающихся к проектированию эколого-педагогической деятельности является организация школ-экоцентров в районах области, активизация исследовательской работы учащихся и участие их в районных, областных и российских конкурсах исследовательских работ, олимпиадах по экологии, высокие результаты олимпиад, в которых принимают участие обучающиеся и их воспитанники.

По результатам теоретических и эмпирических исследований определены факторы, влияющие на эффективность подготовки обучающихся к эколого-педагогическому проектированию: 1) социально-исторические, вызванные сменой характера взаимодействия общества и окружающей среды, переходом общества к устойчивому развитию; 2) нормативно-правовые, определенные необходимостью формирования системы всеобщего непрерывного экологического образования населения с целью реализации стратегии образования для устойчивого развития; 3) научно-методические, обуславливающие направленную подготовку педагогов к проектированию экологического образования в новых социально-экологических условиях.

В **Заключении** сформулированы выводы, подтверждающие гипотезу исследования и положения, выносимые на защиту.

1. Доказано, что подготовка студентов и педагогов к эколого-педагогическому проектированию – это сложная, информационно открытая, нелинейная, имеющая несколько путей развития (подготовка к экологическому проектированию, подготовка к педагогическому проектированию, подготовка к эколого-педагогическому проектированию), неравновесная (невозможно достигнуть равновесия в развитии всех ее компонентов, в определенный момент времени преимущество складывается для одного из них), способная к развитию (посредством участия ее главных субъектов – студента и педагога, стремящихся к самосовершенствованию) система. Она выполняет следующие основные функции: образовательную (подготовка педагога с определенным уровнем эколого-профессиональных знаний и умений эколого-педагогической деятельности и ее проектирования), развивающую (формирование личности, обладающей ценностями эколого-педагогической проектной культуры) и воспитательную (социализация педагога в новых условиях развития системы образования и общества).

2. Выявлены теоретико-методологические основания, позволяющие определить статус подготовки педагогов к эколого-педагогическому проектированию в профессиональной деятельности как социально-культурной системы, образовательной системы, образовательного процесса и деятельности обучающихся по формированию готовности к эколого-педагогической проектной деятельности.

3. Определены основные ценностные основания, идеи, закономерные зависимости, принципы реализации профессиональной подготовки обучающихся к эколого-педагогическому проектированию. К основным закономерностям отнесены: обусловленность целей и содержания подготовки стратегией социального развития и потребностью образовательной системы в квалифицированных педагогических кадрах, зависимость успешности подготовки от ее целостности, единства обучения, воспитания и развития обучающихся, обусловленность формирования готовности обучающихся к эколого-педагогическому проектированию эффективностью воздействия комплекса методической системы на их внутреннюю среду (потребностно-мотивационно-ценностную сферу личности).

К принципам, регламентирующим профессиональную подготовку обучающихся к эколого-педагогическому проектированию нами отнесены: принципы подготовки как социально-культурной системы, образовательной системы, образовательного процесса, деятельности обучающихся по формированию готовности к эколого-педагогической проектной деятельности.

4. Создана и реализована концептуальная структурно-функциональная модель подготовки к эколого-педагогическому проектированию, пространственно-временная прогностическая модель

методической системы ее реализации состоящая из следующих подсистем: а) организационной (форм, направлений, профилей подготовки), б) содержательно-целевой (цели и содержания компонентов), в) процессуальной (этапов подготовки), представленная обучением, переводом обучающихся на режим самообучения, самосовершенствования, основным критерием эффективности которого служит уровень профессиональной готовности обучающихся к эколого-педагогическому проектированию, становление экологической культуры, развитие творческих способностей обучающихся, становление эколого-профессиональной проектной культуры; г) результативной, в которой показаны уровни готовности обучающихся к эколого-педагогическому проектированию.

5. Создана методическая система подготовки обучающихся к эколого-педагогическому проектированию, направленная на организацию целостного педагогического процесса, интеграцию содержания эколого-педагогического образования, развитие его вариативности, создание гуманитарной среды образования, обеспечение субъектной позиции обучающихся, включение их в различные виды эколого-педагогической практики (проектирование ситуаций образовательного процесса, системы экологического образования), на разработку системы мониторинга качества профессиональной подготовки педагогов к проектной деятельности.

6. Разработана система мониторинга успешности подготовки к эколого-педагогическому проектированию, включающего критериальную систему показателей освоенности аксиологического, когнитивно-содержательного, операционально-деятельностного и рефлексивно-результативного компонентов; методику диагностики, содержащую методы определения уровней готовности, математической статистики, в том числе корреляционный, факторный анализ, элементы квалитетического метода.

Определены основные показатели сформированности готовности к эколого-педагогической проектной деятельности: в аксиологическом компоненте – потребностно-мотивационно-ценностная система; в когнитивно-содержательном компоненте – сформированность знаний эколого-педагогической проектной деятельности и умений оперирования ими; в операционально-деятельностном компоненте – сформированность умений эколого-педагогической проектной деятельности; в результативно-рефлексивном компоненте – уровень самооценки сформированности готовности к эколого-педагогической проектной деятельности.

Обоснована характеристика уровней готовности обучающихся к эколого-педагогической проектной деятельности: низкий – эколого-педагогической проектной грамотности; ниже среднего – эколого-педагогической проектной образованности; средний – эколого-профессиональной проектной компетентности, высокий – эколого-педагогической проектной культуры.

7. Получены эмпирические результаты, подтверждающие положения гипотезы и теоретико-методологические положения концепции. Результаты подготовки студентов и педагогов к эколого-педагогической проектной деятельности в новых социально-экологических условиях подтверждают ее эффективность в достижении поставленных целей.

Наше исследование не исчерпывает полноты решения проблемы эколого-профессиональной подготовки педагогов в новых социо-экологических условиях. Перспективным, по нашему мнению, является поиск наиболее эффективных факторов коррекции профессиональной подготовки педагогов к эколого-педагогической проектной деятельности.

Основные идеи и результаты исследования отражены в более чем 100 публикациях, среди которых:

Монографии

1. Несговорова Н.П. Формирование готовности педагогов к экологическому образованию. Вопросы теории и практики [Текст] / Несговорова Н.П. - Курган: Изд-во Курганского гос.ун-та, 2005.- 250 с. (15,6 п.л.).

2. Несговорова Н.П. Теоретико-методологические основания подготовки педагогов-экологов [Текст] / Н.П. Несговорова - М. - Курган: Сфера, 2011. - 160 с. (10 п.л.).

3. Несговорова Н.П. Инновации в развитии социо-экологического образования населения. Кластерный подход [Текст] / Сборник материалов всерос. науч.-практ. с международным участием конф., Курган, 29–30 мая 2012 года / Отв. редактор Н.П. Несговорова. – Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та, 2012. – 280 с. (17,5 п.л.)

4. Несговорова Н.П. Технология проектов в профессиональной деятельности педагогов [Текст] / Н.П. Несговорова, И.Н. Пономарева, Л.В. Моисеева, Г.Г. Недюрмагомедов и др. – Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та. – 514 с. (32 п.л./10 п.л.)

Работы, опубликованные в ведущих рецензируемых научных журналах

5. Несговорова Н.П. Из анализа готовности педагогов к осуществлению экологического образования [Текст] / Н.П. Несговорова // Открытое образование. – 2007. – №1. – С.75-78. (0,4 п.л.).

6. Несговорова Н.П. Концептуальные основы переподготовки педагогов к осуществлению экологического образования [Текст] / Н.П. Несговорова // Проблемы региональной экологии. – 2007. – №5 – С. 39–42. (0,4 п.л.).

7. Несговорова Н.П., Синергетический подход в определении содержания экологической культуры [Текст] / Н.П. Несговорова, В.Л. Савиных // Сибирский педагогический журнал. – 2007. – № 8. – С.152-158. (0,5 п.л./0,4 п.л.).

8. Несговорова Н.П. Разработка технологии формирования готовности педагогов к осуществлению экологического образования в процессе переподготовки [Текст] / Н.П. Несговорова // Вестник Читинского государственного университета. – 2008. – №6 (51). – С. 44-50. (0,5 п.л.).

9. Несговорова Н.П. Интегративный подход в экологическом образовании [Текст] / Н.П. Несговорова, В.Л. Савиных // Философия образования. – 2009. – №1(26) .-С. 192 – 199. (0,5 п.л./0,4 п.л.).

10. Несговорова Н.П. Интегрированный подход к определению готовности педагогов к осуществлению экологического образования [Текст] / Н.П. Несговорова // Вестник Адыгейского университета. – 2009. – № 1. – С.98– 104. (0,5 п.л.).

11. Несговорова Н.П. Профессиональная переподготовка как один из путей решения проблемы формирования готовности педагогов к осуществлению экологического образования [Текст] / Н.П. Несговорова // Вестник Вятского государственного гуманитарного университета. – 2009. – №1(3). – С. 92–97. (0,4 п.л.).

12. Несговорова Н.П. Методология системного подхода в определении содержания и структуры экологического образования [Текст] / Н.П. Несговорова // Омский научный вестник – 2009. – №2 (76). – С.159–161. (0,3 п.л.).

13. Несговорова Н.П. Мотивационно-ценностный компонент в экологической культуре студентов вуза [Текст] / Н.П. Несговорова, В.Г. Савельев // Омский научный вестник – 2009. – №3 (78). – С. 143–147 (0,5 п.л./0,4 п.л.).

14. Несговорова Н.П., Формирование когнитивного компонента экологической культуры студентов вуза в процессе практико-ориентированной образовательной деятельности [Текст] / Н.П. Несговорова, В.Г. Савельев // Вестник Читинского государственного университета. – 2010. – №1. (0,5 п.л./0,4 п.л.).

15. Несговорова Н.П. Практико-ориентированная образовательная деятельность студентов естественнонаучных специальностей [Текст] / Н.П. Несговорова, В.Г. Савельев // Идеи и идеалы – 2011. – №3(9). – Т.2. – С.120–126 (0,4 п.л./0,3 п.л.).

16. Несговорова Н.П. Научно-теоретические и концептуальные основания подготовки педагогов-экологов в новых социо-экологических условиях [Текст] / Н.П. Несговорова, В.Г. Савельев // Региональные проблемы экологии. – 2012. – №1. – С.235–241 (0,5 п.л./0,4 п.л.).

17. Несговорова Н.П. Концептуальные основы проектирования эколого-профессиональной подготовки педагогов [Текст] / Н.П. Несговорова // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 1. – Режим доступа : <http://science-education.ru/101-5463>. (0,5 пл.).

18. Несговорова Н.П. Научно-методические основания сопровождения педагогов по освоению эколого-профессиональной проектной деятельности [Текст] / Н.П. Несговорова // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 23. – Режим доступа : <http://science-education.ru/102-5658> (0,7 пл.).

19. Несговорова Н.П. Реализация технологии эколого-профессиональной подготовки педагогов к проектной деятельности и ее результаты [Текст] / Н.П. Несговорова. // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 3. – Режим доступа : <http://science-education.ru/103-6025> (0,6 пл.).

20. Несговорова Н.П. Научно-методические основания мониторинга качества подготовки педагогов к эколого-профессиональной проектной деятельности [Текст] / И.Н. Пономарева, Н.П. Несговорова // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 2. – Режим доступа : <http://science-education.ru/102-6095>. (0,6 пл./0,3 пл.).

21. Несговорова Н.П. Технология проектной деятельности в эколого-профессиональной подготовке педагогов / Н.П. Несговорова.- Смоленск // Известия Смоленского государственного университета, 2012. (0,5 пл.).

Работы, опубликованные в других изданиях

22. Несговорова Н.П. Некоторые подходы к модели профессионально-личностной готовности педагога к осуществлению экологического образования [Текст] / Н.П. Несговорова // Труды международного форума по проблемам науки, техники и образования/ Под ред. В.П. Савиных, В.В. Вишневого М.: Академия наук о Земле, 2002 –164 с. (0,5 пл.).

23. Несговорова Н.П. Факультет готовит педагогов-экологов [Текст] / Н.П. Несговорова // Школа. –2002, 6/51. –С. 30-34. (0,3 пл.).

24. Несговорова Н.П. Система экологического образования [Текст] / Н.П. Несговорова // Школа. –2—3, 6/57, 2002. —С. 17— 20. (0,3 пл.).

25. Несговорова Н.П. Экологическое образование как система [Текст] / Н.П. Несговорова // Экопанорама 1—2003: Труды факультета естественных наук КГУ/науч. ред. Козлов О.В.. —М.: Макс Пресс, 2003. — С.121—125.(0,3 пл.).

26. Несговорова Н.П. Становление профессионально важных качеств личности как фактор готовности педагогов к осуществлению экологического образования [Текст] / Н.П. Несговорова // Экопанорама 1—2003: Труды факультета естественных наук КГУ/науч. ред. Козлов О.В.. —М.: Макс Пресс, 2003 с.125—129.(0,3 пл.).

27. Несговорова Н.П. Практико-ориентированная экологически направленная образовательная деятельность студентов как условие формирования экологической культуры [Текст] / Н.П. Несговорова //Формирование экологической культуры учащихся и студентов в естественнонаучном образовательном процессе –Набережные Челны, 2011 –С.143-145 (0,3 пл)

28. Несговорова Н.П. Компетентностно-культурологический подход к оценке эколого-профессиональной подготовки педагогов к проектной деятельности [Текст] / И. Н. Пономарева, Н. П. Несговорова // Научный диалог. – 2012. – № 5. – Педагогика. –С. 155–174 (1,5 пл. / 0,75 пл.)

Учебные, научно-методические и учебно-методические пособия

29. Несговорова Н.П. Экологическое образование. Введение в предмет: учебное пособие [Текст] /Н.П. Несговорова . — Курган: Изд-во Курганского гос.ун-та, 2004 –163 с. (10 пл./ 10 пл.)

30. Несговорова Н.П. Методика экологического образования школьников: учебно-методическое пособие [Текст] / Н.П. Несговорова, Н.Г., Ионина. — Курган: Изд-во Курганского гос.ун-та, 2004.—113 с. (7,1 п.л./6,6 п.л.).
31. Несговорова Н.П. Устойчивое развитие и природопользование: учебное пособие [Текст] /Н.П. Несговорова, Н.Г.Ионина. — Курган: Изд-во Курганского гос.ун-та, 2009 – 174 с. (10,9 п.л./ 7,5 п.л.).
32. Несговорова Н.П. Азбука экологии. Экспериментальное учебное пособие для младших школьников. [Текст] / Н.П. Несговорова, О.Г. Завьялова, Н.И. Наumenко – Курган «Парус – М», 1997-90с. (5,5 п.л./2,3 п.л.).
33. Несговорова Н.П. Экологический практикум: методическое пособие для учителей биологии, географии, физики, химии и экологии. [Текст] / А.Ф. Иванов, З.П. Гуреева А.П., Ларионова О.Г. Завьялова Н.П. Несговорова: В 4 Ч. – Курган : Ин-т повышения квалификации работников образования, 1996-230 с.(14,4 п.л./ 6,3 п.л.).
34. Несговорова Н.П. Сто уроков экологии: Методические рекомендации в 4 ч. [Текст] / Сост. О.Г. Завьялова, Н.П. Несговорова – Курган: Ин-т повышения квалификации работников образования, 1997—1998. — 260 с. (16,3 п.л./ 5,2 п.л.).
35. Несговорова Н.П. Теория и методика экологического образования: учебное пособие в 2-х частях. [Текст] / Н.П.Несговорова.- Курган: Ин-т повышения квалификации работников образования, 2002. —167 с. (10,4 п.л.).
36. Несговорова Н.П. Природа родного края: методическое пособие [Текст] / Н.П.Несговорова М.Н., Малахова С.Ф. Кучина. — Курган : Ин-т повышения квалификации работников образования, 2003. — 48 с. (3,0 п.л./ 1,5 п.л.).
37. Несговорова Н.П. Экологическая азбука здоровья: учебное пособие для школьников [Текст] / Н.П.Несговорова. - Курган : Изд. дом Природа Зауралья, 2005. —114 с. (7,13 п.л./ 7,13 п.л.).
38. Несговорова Н.П. Рабочая тетрадь по экологической азбуке здоровья /Н.П.Несговорова, Е.А. Евстарова. —Курган: Изд.дом Природа Зауралья, 2005. — 60 с. (3,75 п.л./ 2,5 п.л.).
39. Несговорова Н.П. Основы общей экологии: учебное пособие. 6 класс [Текст] / Н.П.Несговорова.- Курган : Изд. дом Природа Зауралья, 2005. — 60 с. (3,75 п.л.).
40. Несговорова Н.П. Основы общей экологии: учебное пособие. 7—8 класс [Текст] / Н.П. Несговорова. —Курган : Изд. дом Природа Зауралья, 2005. — 98 с. (6,13 п.л.).
41. Несговорова Н.П. Экология растений: учебное пособие. 6 класс [Текст] / Н.П. Несговорова.- Курган: Изд. дом «Природа Зауралья», 2006. — 94 с. (5,88 п.л.).
42. Несговорова Н.П. Экология растений: Рабочая тетрадь. 6 класс [Текст] / Н.П.Несговорова, А.С. Кондратьева.- Курган: Изд. дом «Природа Зауралья», 2006. —49 с. (3,06 п.л./ 2,06 п.л.).
43. Несговорова Н.П. Научно-методическое пособие для слушателей отделения «ЭКОЛОГИЯ» [Текст] / Н.П.Несговорова, Е.Н.Охапкина. — Курган: Ин-т повышения квалификации и переподготовки работников образования, 2003. — 38 с. (2,4 п.л./ 2,0 п.л.).
44. Несговорова Н.П. Материалы и рекомендации по внутришкольному контролю обучения экологии [Текст] /Н.П. Несговорова, Е.Н.Охапкина. — Курган: Ин-т повышения квалификации и переподготовки работников образования, 2003. —62 с.(3,9 п.л./ 2,0 п.л.).
45. Несговорова Н.П. Игровые технологии в экологическом образовании: методическое пособие для педагога [Текст] /Н.П. Несговорова, Н.Г. Ионина, Е.Н.Охапкина. —Курган: Ин-т повышения квалификации и переподготовки работников образования, 2004. — 116 с. (7,3 п.л./6,0 п.л.).
46. Несговорова Н.П. Программа экологического практикума "Исследователь природы".[Текст] /Н.П.Несговорова. — Курган: Ин-т повышения квалификации и переподготовки работников образования, 1997. —24 с. (1,5 п.л.).

47. Программы по экологии (Региональный компонент, элективные курсы) [Текст] / Н.П. Несговорова, Н.Г.Ионина, Е.Н.Охапкина . —Курган : Ин-т повышения квалификации и переподготовки работников образования, 2004. — 99 с. (6,2 п.л./ 2,2 п.л.).

48. Несговорова Н.П. Организация летнего полевого практикума: научно-методические указания для студентов специальностей «Биология», «Экология» (020201, 020801) [Текст] / Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та, 2009. —Ч.1— 2. — 90 с. (5 п.л./ 5.п.л.).

Материалы конференций, тезисы докладов

49. Несговорова Н.П. Школа - экоцентр микрорайона как один из путей реализации проблемы направленного экологического образования [Текст] / Н.П. Несговорова // Качество образования: концепции, проблемы, оценки управления: тезисы всерос. науч.-метод. конф.. — Новосибирск: НГТУ, 1998. — С.200– 204 (0,4 п.л.)

50. Несговорова Н.П. Роль готовности педагога в формировании экологической культуры детей [Текст] /Н.П.Несговорова // Экологизация технологий: проблемы и решения: мат. междунар. науч. – практ. конф. / Под общей ред. П.Вильмса (Германия), И. Манило (Россия), С.Робинсона (Швейцария). – М.-Курган: Курганский научный центр МАНЭБ, 2004. — С.181– 185. (0,3 п.л.).

51. Несговорова Н.П. Формирование готовности педагога к экологическому образованию детей[Текст] / Несговорова Н.П / Проблемы биологии, экологии, образования: история и современность: мат. междунар. науч. конф. . – С.-Пб: Изд-во Ленинградского гос.ун-та им. А.С.Пушкина, 2006. – С.260– 263. (0,3 п.л)

52. Несговорова Н.П. Подготовка педагогов как фактор эффективности экологического образования [Текст] / Н.П. Несговорова // Сборник трудов 1 международного экологического конгресса.- Тольятти: ЕЛРПГ, 2007. –С.267– 271.(0,3 п.л.).

53. Несговорова Н.П.Теория хаоса в разработке проблемы формирования эколого-профессиональной культуры педагогов [Текст] / Н.П.Несговорова // ELPIT 2009 PROCEEDINGS Сборник трудов III Международного экологического конгресса «Экология и безопасность жизнедеятельности промышленно-транспортных комплексов» .. – Тольятти: ТГУ, 2009.- Т 5. – С.128-136 (0,5 п.л.).

54. Несговорова Н.П. Место ценностного компонента в культуре личности [Текст] / Н.П.Несговорова // ELPIT 2009 PROCEEDINGS Сборник трудов III Международного экологического конгресса «Экология и безопасность жизнедеятельности промышленно-транспортных комплексов» .- Тольятти: ТГУ, 2009.- Т 5.- С. 156 – 161(0,4 п.л.).

55. Несговорова Н.П. Подготовка педагогов – фактор успеха формирования экологической культуры населения [Текст] / Несговорова Н.П., Пономарева И.Н. // «Инновации в развитии социо-экологического образования населения. Кластерный подход». – Курган, 2012. – С. 83– 89 (0,6 п.л. / 0,3 п.л.).

56. Несговорова Н.П. Создание социально-экологического кластера в Курганской области [Текст] / Е.А.Тебенькова , Н.П. Несговорова // «Инновации в развитии социо-экологического образования населения. Кластерный подход». –Курган, 2012. – С.106– 113 (0,6 п.л./0,3 п.л.).

57. Несговорова Н.П. Технология проектов в эколого-профессиональной подготовке педагогов [Текст] / Н.П. Несговорова // «Инновации в развитии социо-экологического образования населения. Кластерный подход». – Курган, 2012. – С.172– 181 (0,7 п.л.)

Подписано в печать 10.10.12. Формат 60х84 1/16
Бумага для множ. апп. Гарнитура «Таймс». Печать на ризографе.
усл. печ. л.2.8. Тираж 100. Заказ

ФГБОУ ВПО «Уральский государственный педагогический университет»
Отдел множительной техники
620017 Екатеринбург, пр.Космонавтов, 26
E-mail: uspu@mail.ru