

*На правах рукописи*

**МЭЙ Юйхань**

**ПОДГОТОВКА БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ К ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ  
ВОСПИТАНИЮ УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ В КИТАЕ**

5.8.7 – Методология и технология профессионального образования

**АВТОРЕФЕРАТ**

диссертации на соискание ученой степени  
кандидата педагогических наук

Москва – 2023

Работа выполнена в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»

**Научный руководитель:** академик РАО, доктор педагогических наук, доктор педагогических наук, профессор  
**Борисенков Владимир Пантелеймонович**

**Официальные оппоненты:** **Гришаева Юлия Михайловна**  
доктор педагогических наук, профессор,  
ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет», институт педагогики и психологии, кафедра педагогики и психологии профессионального образования имени академика РАО В.А. Сластенина, профессор

**Дагбаева Нина Жамсуевна**  
доктор педагогических наук, профессор,  
ФГБОУ ВО «Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова», педагогический институт, директор

**Ведущая организация:** Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы «Московский городской педагогический университет»

Защита состоится «23» марта 2023 г. в 14.30 часов на заседании диссертационного совета 33.1.002.01 на базе федерального государственного бюджетного научного учреждения «Институт стратегии развития образования Российской академии образования» по адресу: 101000, г. Москва, ул. Жуковского, д.16.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке и на сайте федерального государственного бюджетного научного учреждения «Институт стратегии развития образования Российской академии образования». Адрес сайта: <http://instrao.ru>.

Автореферат разослан «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.

Ученый секретарь  
диссертационного совета

Долгая Оксана Игоревна

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность темы исследования.** Актуальной задачей школьного образования в начале XXI века является экологическое воспитание и просвещение школьников. С каждым годом экологическая ситуация в мире все более усугубляется, угрожая экологической безопасности: растет загрязнение почвы, воздуха, водных ресурсов, нарушается биоразнообразие, вымирают многие виды животных и растений, наблюдается потепление климата, истончается озоновый слой атмосферы. Эти и другие опасные природные явления свидетельствуют о наличии глобального социально-экологического кризиса, охватившего всю планету. Разрешить данную ситуацию можно посредством проведения каждым государством грамотной экологической политики, одним из компонентов которой выступает экологическое воспитание детей и подростков, встроенное в систему непрерывного образования.

В совместном заявлении Российской Федерации и Китайской Народной Республики о международных отношениях, вступающих в новую эпоху, и глобальном устойчивом развитии (от 4 февраля 2022 года) прозвучал призыв ко всему мировому сообществу обеспечить реализацию "зеленых инициатив", вести борьбу с изменениями климата, сотрудничать в сфере сохранения биологического разнообразия, способствовать гармоничному взаимодействию человека и природы, разрабатывать эффективные стратегии для борьбы с эпидемиями и пандемиями, охраны жизни и здоровья населения, внедрять ресурсосберегающие и энергоэффективные технологии. Достижение данных целей возможно в русле целенаправленного проведения государствами экологической образовательной политики, включающей экологическое образование, экологическое воспитание и экологическое просвещение.

В большинстве демократических государств экологическое просвещение и воспитание личности представляет собой непрерывный процесс, который начинается в дошкольном возрасте, продолжается в начальной и средней школе, углубляется и расширяется на ступени высшего образования. В этой связи чрезвычайно важна методическая подготовка педагогов к осуществлению экологического воспитания в системе школьного образования. Гуманитарные и социально-экологические исследования последних лет позволяют судить о становлении новой экологической парадигмы образования и формировании экологического педагогического дискурса, в терминосфере которого общеупотребительными становятся такие понятия, как "экологическая культура" обучающихся и педагогов, "экологическое мышление", "экологическое самосознание", "экологическая этика", "экологическая грамотность", "экодизайн", "экоцентризм", "экосистема", "экосистемный подход в образовании" и т.д. При этом в разных странах в процессе экологического воспитания школьников делаются акценты на различные аспекты педагогической деятельности, что обусловлено исторически сложившимися особенностями

культуры и мировосприятия населения. Так, в странах Западной Европы и США преобладающим идейным принципом выступает энвайронментализм и глобальные концепции устойчивого развития. В Китае и во многих странах Восточной Азии приоритетной является установка на единение человека с окружающим его миром, истоки которой следует искать в философских течениях конфуцианства, даосизма и др. В целом же, глобальные и локальные тенденции, сложившиеся в сфере экологической политики, переплетаются и взаимодействуют в едином методологическом русле экологического просвещения. В данном контексте задача современных педагогов-исследователей состоит в том, чтобы выявить особенности систем экологического образования в различных странах, определить их специфику и перспективы развития с целью повышения качества экологического воспитания обучающихся и уровня эколого-методической подготовки педагогов.

Чрезвычайно важно заложить основы экологической грамотности в младшем школьном возрасте, когда ребенок на наглядных примерах особенно остро ощущает познавательную и нравственно-этическую ценность природы, ее оздоровительные и эстетические возможности, глубинную связь природы и человека. Для младших школьников характерны доминирование наглядно-образного мышления, любознательность, высокая познавательная активность, мотивированность к практико-ориентированным, исследовательским и игровым формам образовательной деятельности, что позволяет проектировать эффективные программы экологического воспитания в начальной школе, в том числе в условиях природной среды. В последнее десятилетие, когда в Китае по всей стране происходит реализация эколого-педагогических проектов в рамках государственной политики социально-экологических реформ, китайскими педагогами-практиками начальной школы накоплен ценный практический и методический опыт по развитию экологических знаний и навыков обучающихся, который требует дальнейшего осмысления и теоретического обобщения. Не менее важно организовать эффективную подготовку педагогов и студентов педагогических вузов к реализации программ экологического образования. Это важно для всего мира в контексте реализации образования для устойчивого развития, так как, согласно планам ЮНЕСКО, к 2025 году экологическое образование должно стать обязательным компонентом в национальных учебных планах всех стран.

**Степень разработанности темы исследования.** Теоретико-методологические аспекты экологического воспитания и образования достаточно широко освещаются в трудах российских, китайских и западных исследователей: рассматриваются проблемы формирования экологической культуры обучающихся на различных уровнях образования, в том числе в начальной школе (Т.Е. Абрамова; Е.В. Асафа; И.В. Базулина; Л.А. Бодрова; Е.А. Золотавина; А.С. Иванова; В.С. Нагаев; В.Ю. Раднаева, Е.Г. Санжиева и др.); описаны технологии и приемы

развития экологических знаний школьников (М.П. Афанасьева; О.Г. Букша; А.А. Глаголев; Ю.М. Гришаева, А.Н. Дерюгина; М.Ю. Клинова; Го Цзявэй и Ван Шэнчжэнь; Е.Н. Дзятковская, А.Н. Захлебный и др.); анализируются особенности экологического образования и воспитания в школах Китая и других стран мира (А.И. Андрющенко; Г.Б. Барышникова; И.С. Бессарабова и Фу Ин; Пэн Ния; З.К. Сарачоглу, Хо Сяюй; Чжан И.; Чжэн Явэнь, Чжан Сяоцин, Фань И.; Chengqiang Q., Ying X., Yan F., Tian L.; Efir R. и др.). Труды китайских авторов свидетельствуют о том, что ключевыми особенностями китайской экологической политики в сфере образования являются направленность на формирование экологической цивилизации, становление экологической этики и воспитание экогражданства (Су Чжэньфу; Фу Сюйань, Чжоу Хун и др.).

Достаточно большое количество публикаций посвящено подготовке будущих учителей к экологическому воспитанию и образованию школьников (Е.И. Артамонова и М.О. Исакова; Т.В. Баранова; Л.А. Бобылева; Е.Н. Ефимова; О.В. Иващенко и А.А. Ткачук; Н.С. Карташова; Н.А. Минаева и др.). Однако на диссертационном уровне применительно к ступени начальной школы можно упомянуть лишь кандидатское исследование Н.В. Тимошкиной, раскрывающее особенности экологической подготовки учителей, защищенное еще в 1997 году. По экологической тематике, связанной с подготовкой педагогов, имеются также кандидатская диссертация В.Н. Осокиной, посвященная формированию экологической культуры студентов педагогического колледжа (2004); кандидатское исследование С.В. Машковой, в котором описывается опыт формирования экологически сообразного поведения младших школьников (С.В. Машкова, 2006); исследование Л.А. Корниловой, раскрывающее специфику формирования экологического мировоззрения старшеклассников (2020). Кроме того, были защищены диссертации кандидатского (А.А. Нестерова, 2011) и докторского (Л.Е. Халудорова, 2020) уровней, раскрывающие особенности эколого-профессиональной подготовки педагогов для системы дополнительного образования. Что касается формирования готовности будущих педагогов к организации экологического воспитания младших школьников в КНР, хотя данное направление педагогической деятельности широко востребовано в свете политики построения экологической цивилизации в Китае, диссертационных исследований по этой проблематике до сих пор не было предпринято.

Обзор научно-педагогической литературы по теме исследования показывает, что в системе подготовки будущих педагогов к экологическому воспитанию учащихся в Китае имеется ряд внутренних **противоречий**, в том числе:

- между требованиями государственной образовательной политики к качественной экологической грамотности школьников Китая и низким уровнем экологической культуры учащихся;
- между комплексной цивилизационной направленностью

экологической политики Китая и недостаточной эколого-методической подготовкой будущих учителей начальной школы к осуществлению этой деятельности;

– между высокой востребованностью в формировании экологической компетентности выпускников профессиональной школы и слабой разработанностью программ экологического воспитания и просвещения студентов педагогических направлений подготовки;

– между остротой экологических проблем в современном Китае, истоки которых исторически прослеживаются в политике "Большого скачка", и недостаточным возрождением этических традиций гармонии и экологической мудрости, присущих китайской философии и системе образования.

Ведущая идея исследования состоит в том, чтобы, изучив противоречия, имеющиеся в системе экологического воспитания Китая на различных уровнях образования, выделить наиболее актуальные направления совершенствования подготовки будущих педагогов к осуществлению экологического просвещения и воспитания китайских школьников.

Охарактеризованные противоречия определили выбор **темы** настоящего исследования: «Подготовка будущих педагогов к экологическому воспитанию учащихся начальной школы в Китае».

Проведенный анализ состояния экологического воспитания в Китае и других странах позволил сформулировать **проблему исследования**: каковы принципы и современные подходы к организации системы подготовки будущих учителей в КНР к осуществлению экологического воспитания обучающихся начальной школы?

**Объект исследования** – система педагогического образования в Китае на современном этапе.

**Предмет исследования** – подготовка будущих педагогов к реализации экологического воспитания младших школьников в КНР.

**Цель исследования**: разработать методологические принципы и методику выявления и совершенствования уровня сформированности эколого-педагогической грамотности будущих учителей начальной школы Китая.

**Гипотеза исследования.** Организация системы экологического воспитания школьников в многонаселенных странах, в частности, в КНР, имеет большое социальное значение и будет обладать достаточным потенциалом для того, чтобы обеспечить всестороннее экологическое воспитание обучающихся общеобразовательной (в том числе начальной) школы, если:

1) будут определены теоретико-методологические основания экологического воспитания школьников применительно к системе начального образования в современном Китае, предполагающие опору на принципы экологической мудрости, присущие традиционной китайской

философии, и требования современной экологической политики КНР в контексте построения экологической цивилизации;

2) будет проанализирован педагогический опыт и обобщены результаты применения наиболее эффективных моделей интеграции экологического компонента в начальной школе КНР, включая модели, основанные на междисциплинарном подходе и формировании экологической грамотности учащихся средствами всех учебных дисциплин, и альтернативные модели, реализующиеся в процессе преподавания специальных учебных предметов экологической направленности;

3) будут выявлены принципы и педагогические условия реализации современных (интегрированных либо автономных) моделей экологической подготовки студентов – будущих педагогов к осуществлению экологического воспитания школьников младших классов на основе традиционных педагогических подходов (междисциплинарный, этико-цивилизационный, аксиологический) и тестовых методик, направленных на выявление не только экологических, но и методических компетенций студентов педагогических направлений, при условии комплексной реализации в педагогическом вузе инновационных образовательных программ общеэкологической, эколого-воспитательной и эколого-дидактической направленности;

4) будут разработаны и реализованы на практике оценочные материалы для определения уровня эколого-педагогической грамотности будущих учителей в контексте повышения качества экологического воспитания школьников, в которых были бы представлены критерии оценки фундаментальных экологических знаний, экологических установок, эколого-дидактических умений и навыков эколого-ориентированного поведения студентов педагогических направлений подготовки.

Для достижения цели исследования были поставлены следующие **задачи:**

1) выявить концептуальные и теоретико-методологические основания экологического воспитания учащихся начальной школы в Китае;

2) изучить и обобщить опыт китайских педагогов по реализации экологического воспитания в начальной школе, сравнив данный опыт с передовыми практиками экологического воспитания в России и в других странах;

3) определить педагогические особенности и условия реализации современных моделей экологической подготовки будущих учителей к деятельности в данной области;

4) разработать оценочные материалы и выявить уровень сформированности эколого-педагогической грамотности китайских студентов педагогических направлений подготовки, степень их готовности к осуществлению экологического воспитания школьников младших классов.

**Методы исследования.** Диссертантом применялись теоретические, эмпирические и статистические методы исследования, в том числе:

обобщение; наблюдение; сравнение; анализ и синтез; анкетирование; тестирование; педагогическое моделирование; педагогический эксперимент. Использовался сравнительно-сопоставительный анализ текстов научно-педагогической, психологической, философской, социологической и социально-экономической направленности; применялись также методы историко-сравнительного анализа, моделирования и проектирования.

**Методологической основой исследования** послужили:

– постулаты теорий экологической модернизации общества и идеи глобалистики (М. Белл; А. Вил; Дж. Друзек; П. Кристофф; И.П. Кулясов; А. Мол; А. Печчеи; М. Хайер; Дж. Хубер и др.);

– принципы ноосферного мировоззрения (ноосферогенеза), концепции коэволюции и экологического императива (В.И. Вернадский, И.И. Мазур, Н.Н. Моисеев, А.И. Субетто; Н.В. Тимофеев-Ресовский);

– идеи экологизации образования в контексте устойчивого развития цивилизации (Е.Н. Абанина; В.П. Алексеев; М.В. Аргунова; М.Г. Ваганов; А.В. Гагарин; С.Н. Глазачев; Ю.М. Гришаева; Л.Ю. Иванова; Г.И. Камалова; В.А. Лось; В.И. Панов; М.С. Сабрекова; Н.С. Скрипин; А.Д. Урсул и др.);

– концептуальные идеи социально-экологической политики КНР (М.В. Анашина; З.Ш. Бабаева; О.Б. Бальчиндоржиева; Ван Гуаньцзюнь; Ван Шивэй; М.И. Варакина; И.П. Глазырина; Л.А. Громова; Е.И. Кранина; Ма Синь; С.Б. Макеева; Я.С. Малин; Д.Д. Миняева; Н.В. Павлова; Се Чженьхуа; ЦиньТинтин; М.Г. Ясовеев и др.);

– теоретико-методологические установки, направленные на выявление взаимосвязи между традиционными философскими воззрениями и становлением системы экологического образования в Китае (А.Н. Базарова; Е.И. Варова; В.И. Иващенко; Хоу Цзюэ; И.Р. Цыденова; L. I. Jun; Xiaoxia Chen и др.).

**Теоретическую базу исследования** составили:

– принципы экологизации содержания школьного и высшего образования (И.В. Базулина; А.В. Баранов; Л.А. Бодрова; Н.И. Ващенко; Ю.М. Гришаева; В.В. Лисниченко и Н.Б. Лисниченко; Б.Т. Лихачев; М.Т. Мингалеева; В.С. Нагаев; С.Н. Николаева; Е.А. Перебора; Н.И. Полякова; Г.А. Ягодин; В.А. Ясвин и др.);

– концептуальные принципы сравнительно-педагогических исследований, в том числе на материале развития системы образования современного Китая и других стран (Г.Ш. Азитова; А.В. Бажилина; Г.Б. Барышникова; И.С. Бессарабова; С.Е. Блохина; Н.Е. Боровская; В.П. Борисенков; О.В. Васюхин; А.Д. Верисова; Т.Л. Гурулева; А.Н. Гусев; Ю.Н. Зиятдинова; Б.М. Каплан; А.М. Купин; Ли Цзюньюй; Ли Яньхуэй и Е.Л. Федотова; ЛюВэньцунань; ЛюНань; МэйХаньчэн; В.И. Петришев и Т.П. Грасс; Хо Сяюй; Цзян Сяоянь и др.);

– общие принципы экологической подготовки студентов педагогических вузов (Е.И. Артамонова; Л.И. Григорьева и А.С. Сакердонова; Е.Н. Дзятковская; А.Н. Захлебный; Н.С. Карташова;



Н.А. Минаева; Е.Г. Нелюбина; А.А. Ниязова; Г.К. Обидова; Э.Ф. Садыкова; Е. С. Слостенина; Т.М. Старикова; Н.В. Тимошкина; А. В. Топор; Liu G., Chen M. и др.);

– концептуальные подходы к подготовке будущих педагогов в Китае (М.А. Боечко; Ван Ляньцэнь; Джанг Ксяоджинг; Ду Яньянь; Ли Бин; Лю Сяоянь; О.А. Машкина; Сунь Даньянг; Тань Чжисун; Хуан Янань; Цю Чао; Чэнь Гэи др.);

– методы и технологии формирования экологических знаний в начальной школе (О.М. Барковская; Л.А. Бобылева; Н.В. Быкова; Н.И. Ващенко; Н.Ф. Виноградова; Л.Х. Давлетшина; А.В. Егорова; М.Ю. Клинова; А. В. Миронов; С.Ю. Прохорова; О.М. Рапп; И.А. Саушкина; Симонова Л.П.; З.Е. Сыдыкова; Т.И. Тарасова; Чжэн Явэнь, Чжан Сяоцин и Фань И. и др.);

– идеи аксиологического подхода в образовании и воспитании в российских педагогических исследованиях (В.П. Борисенков; О.В. Гукаленко; А.Я. Данилюк; А.В. Кирьякова; И.А. Колесникова; В.А. Слостенин; Г.И. Чижакова; Н.А. Шепилова; О.М. Шиян и др.) и китайских культурологических и педагогических исследованиях (Ван Тао; Ли Пэнфэй; На Ци; Сунь Вэйсинь; Сунь Чжэн и др.);

– концептуальные положения компетентностного подхода применительно к высшему профессионально-педагогическому образованию (В.И. Байденко; А.Г. Бермус; В.А. Болотов; В.Н. Введенский; Л. В. Елагина; Э.Ф. Зеер; Н.Ф. Радионова; В.В. Сериков; А.П. Тряпицына и др.);

– идеи цивилизационного подхода (М.В. Богуславский; В.П. Борисенков; Н.Г. Вайнер; Н.Я. Данилевский; Э.Д. Днепров; В.М. Кларин; В.Ж. Келле; Г.Б. Корнетов; С. Э. Крапивинский; А.С. Панарин; П. Тейяр де Шарден; А. Дж. Тойнби; О. Шпенглер и др.);

– принципы экокультурного и экосистемного подходов в образовании (И.В. Вагнер; С.Н. Глазачев; О.В. Гукаленко; Н.С. Евстафьева; П.О. Ермолаева; М.П. Ключарева; Е.Ю. Захарова; А.С. Козлова; Л.Е. Кораблина; Н.А. Кучменко; И.А. Щеткина; В.А. Янчук; J.W. Berry и др.).

**Опытно-экспериментальная база исследования.** Исследование проводилось с 2018 по 2022 годы на базе факультета педагогического образования Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова. В исследовании принимали участие студенты Цзянсуского второго педагогического института (江苏第二师范学院) и Нанкинского педагогического университета (南京师范大学).

Исследование состояло из нескольких **этапов**.

*Первый* этап (2018-2020 гг. ) – включал анализ научной литературы по проблеме исследования; были определены методологические основания исследования, сформулированы его цели и задачи.

*Второй* этап (2020-2021 гг.) – был обобщен опыт практического

использования методов экологического воспитания в начальных школах Китая; разрабатывались оценочные материалы для выявления уровня эколого-педагогической грамотности будущих педагогов.

*Третий* этап (2021-2022 гг.) – проведение формирующего эксперимента с целью экспериментальной апробации разработанной тестовой методики для выявления степени готовности будущих педагогов Китая к реализации задач экологического воспитания и просвещения школьников. Теоретические обобщения и результаты эмпирического исследования были оформлены в виде текста диссертационной работы.

**Степень достоверности результатов исследования** определяется логической структурой исследования; комплексной методологией и адекватным подбором совокупности теоретических и эмпирических методов, отвечающих поставленным автором целям и задачам исследования; непротиворечивостью полученных выводов и логичным обобщением результатов. Достоверные результаты исследования базируются на тщательном анализе научно-педагогической, психолого-педагогической, социально-экономической и философской литературы, а также на анализе нормативных документов Министерства образования КНР.

**Источниковедческую базу исследования** составили тексты научных статей по педагогической и психолого-педагогической тематике, диссертации, научные монографии, учебно-методические пособия, образовательные программы педагогических вузов КНР, Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования РФ, нормативные законодательные акты в области образования на локальном (Китай) и глобальном (международные документы в области образования для устойчивого развития, материалы ЮНЕСКО) уровнях. Исследовались русскоязычные, англоязычные и китайско-язычные текстовые, документальные и электронные источники.

#### **Научная новизна исследования:**

– обоснована объективно сложившаяся необходимость интенсивного развития методов и технологий подготовки будущих педагогов КНР к экологическому воспитанию школьников в современных условиях; описаны исторические этапы экологизации школьного образования в Китае;

– на основе обобщения передового педагогического опыта выявлены новые аспекты экологического образования в начальной школе, раскрыты особенности и принципы организации процесса экологического воспитания младших школьников в современном Китае;

– обоснованы принципы преемственности экологической подготовки учеников начальной школы Китая, рассматриваемой как второе (после ступени дошкольного образования) звено в системе непрерывного экологического образования;

– выявлены наиболее актуальные проблемы подготовки будущих учителей к осуществлению экологического воспитания младших школьников в КНР;

– введено в научный оборот понятие "эколого-педагогическая грамотность" педагогов, разработаны оценочные материалы для определения её уровня у студентов – будущих учителей.

**Теоретическая значимость исследования:**

– выявлены проблемы, тенденции и перспективы подготовки студентов-педагогов к осуществлению экологического воспитания младших школьников в русле соответствия требованиям социально-экологической политики КНР;

– разработаны методики и диагностические процедуры выявления уровня эколого-педагогической грамотности будущих педагогов на основе анкетирования и тестирования, что позволяет повысить эффективность их дополнительного образования в этой области;

– внесён определенный вклад в теорию экологизации школьного образования в Китае с учетом исторически сложившихся традиционных ценностей, преобладающих философских воззрений и актуальных воспитательных задач, связанных с построением экологической цивилизации в КНР и достижения целей устойчивого развития;

– высказано предположение о глубинной взаимосвязи философских идей конфуцианства и учения даосизма с направлениями экологической подготовки будущих учителей и становлением традиционных духовно-нравственных ценностей в Китае;

– уточнены базовые понятия экологической парадигмы (экологическое воспитание, экологическое образование, экологическое просвещение, экологические компетенции, экологическое сознание, экологическое поведение, экологическое мышление, экологическая культура, экологическое мировоззрение, экологическая грамотность и др.).

**Практическая значимость исследования** заключается в том, что разработанная авторская методика определения эколого-педагогической грамотности студентов – будущих педагогов имеет практическую значимость и способствует повышению уровня экологической культуры и формированию экологических, дидактических и универсальных (метапредметных) компетенций студентов педагогических направлений подготовки. Разработанное автором учебно-методическое обеспечение содействует реализации принципа преемственности экологической подготовки обучающихся на этапах начального и среднего школьного образования.

**Личный вклад соискателя** включает анализ теоретического материала русскоязычных, англоязычных и китайско-язычных научных источников; обобщение практического опыта экологического воспитания обучающихся в начальной школе Китая; разработку тестовых материалов и материалов для анкетирования с целью определения уровня эколого-педагогической грамотности будущих педагогов в КНР (анкетирование, тестирование) и в России (анкетирование); в непосредственном участии в проведении педагогического эксперимента и анализе полученных

эмпирических результатов.

**Соответствие диссертации паспорту научной специальности.**

Диссертация соответствует паспорту научной специальности 5.8.7. – Методология и технология профессионального образования. В исследовании нашли отражение пункты 17 "Подготовка специалистов в высших учебных заведениях. Направления развития классического университетского и профильного высшего образования" и 19 "Личностно-профессиональное развитие учителя. Педагогическое образование. Подготовка научно-педагогических кадров для высшей школы. Непрерывная профессионализация педагогических кадров".

**Положения, выносимые на защиту.**

1. Ключевыми методологическими принципами экологического обучения и воспитания школьников в условиях китайской системы начального образования являются глобальные установки образования для устойчивого развития; принцип непрерывности образовательной деятельности; принцип преемственности образовательных программ на различных ступенях непрерывного образования; принципы системного и междисциплинарного подходов; принцип этико-цивилизационного анализа задач экологического образования в контексте построения экологической цивилизации в Китае.

2. Анализ научно-педагогических источников и образовательной практики начальной школы показывает, что в Китае, как и во многих странах мира, преобладающим методологическим принципом является интеграция экологических знаний в образовательные программы всех изучаемых школьниками дисциплин с целью формирования экологической грамотности, экологического мышления, экологического сознания и поведения обучающихся, готовности использовать научный потенциал в природоохранных практиках. В основу системы экологического воспитания младших школьников положены общие и специальные дидактические принципы, учет возрастных и психологических особенностей детей, применение игровых и занимательных форм представления экологических знаний (экологические сказки и басни, экологические загадки и ребусы, экологические конкурсы, занятия на природе, путешествия и экскурсии и др.).

3. Модель подготовки будущих учителей начальной школы к экологическому воспитанию школьников в КНР описывает процесс формирования их готовности к эколого-педагогической деятельности и строится на принципах реализации национальных стратегий государственной экологической политики с учетом экологического компонента образовательных программ педагогического образования и опорой на принципы образования для устойчивого развития и концепцию этико-цивилизационного подхода. Выделяют два типа моделей экологической подготовки будущих педагогов – *интегративную*, когда экологические знания, навыки и установки обучающихся формируются в

процессе внедрения экологического компонента в учебные программы различных дисциплин, и *автономную*, направленную на фундаментализацию экологических знаний студентов в процессе изучения специальных учебных курсов экологической направленности (на обязательной либо факультативной основе). В китайской системе подготовки педагогических кадров преобладающей является первая (интегративная) модель, но и изучение элективных курсов по экологии в рамках второй (автономной) модели также достаточно распространено.

4. Целью экологической подготовки студентов педагогического профиля является формирование эколого-педагогической грамотности, обеспечивающей обучающимся базовые экологические знания, этико-экологические ценности и педагогические установки, навыки экологического поведения, приемы обеспечения экологической направленности образовательного процесса, что, в совокупности, способствуют формированию готовности будущих педагогов к экологическому воспитанию школьников. Педагогический компонент эколого-педагогической грамотности включает общепедагогические и дидактические умения, позволяющие учителю моделировать процесс экологического воспитания начальной и средней школе, формировать и оценивать экологические знания и навыки обучающихся, способствовать повышению мотивации школьников к природоохранной деятельности.

**Апробация результатов исследования.** Материалы исследования обсуждались на заседании кафедры философии и истории образования факультета педагогического образования Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова.

Апробация результатов исследования осуществлялась в процессе участия в научных конференциях международного и всероссийского уровня, в том числе: Международной научно-практической конференции "Розовские чтения – 2021": "Педагогическое образование в культурно-образовательном пространстве современного университета" (Москва, МГУ имени М.В. Ломоносова, 20 февраля 2021 года); Международной научно-практической конференции "Ломоносовские чтения – 2022" (Москва, МГУ имени М.В. Ломоносова, 2022 г.); Международной научной конференции «Образование в условиях стремительно меняющегося мира» (Москва, МГУ имени М.В. Ломоносова, ИСРО РАО, 2022 г.); IV Всероссийском научно-образовательном Форуме «Миссия университетского педагогического образования в XXI веке» (Ростов-на-Дону, ЮФУ, 29 сентября – 1 октября 2022 г.).

По теме исследования опубликовано 11 научных публикаций, в том числе 8 статей в журналах, рекомендованных ВАК при Министерстве науки и высшего образования России.

**Структура диссертации.** Диссертация состоит из введения, двух глав, заключения, библиографического списка (242 источников, из них 86 – на иностранных языках – китайском и английском) и пяти приложений (А – Д).

## ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

**Введение** к диссертации строится по традиционной схеме, включающей формулировку цели, гипотезы и задач исследования. Обосновывается его актуальность и научная новизна, а также значимость результатов исследования для теории и практики наук об образовании.

**В первой главе «Теоретико-методологические основы экологического воспитания младших школьников в КНР»** раскрываются глобальные проблемы экологического образования и воспитания обучающихся на современном этапе общественного развития в контексте концепции устойчивого развития общества. Описывается становление и особенности системы экологического образования и воспитания в КНР. Сформулированы принципы экологического воспитания учащихся начальной школы в Китае.

В исследовании показано, что экологическое образование является важным аспектом образовательной деятельности в любой стране в связи с современным глобальным экологическим кризисом, охватившим всю планету под действием различных антропологических и природных факторов. Поэтому задача образовательной системы любого государства – обеспечить экологическую подготовку граждан с целью предотвращения экологической катастрофы и укрепления экологической безопасности. Экологическая ситуация в Китае, самой многонаселенной стране мира, вызывает беспокойство китайского правительства, которое делает все возможное для урегулирования последствий многолетней ресурсозатратной экологической политики. Грамотная подготовка населения к защите природы и рациональному использованию ресурсов зависит от применения инновационных экологических образовательных программ на всех ступенях образовательной системы, начиная с дошкольных учреждений и заканчивая высшей школой и системой дополнительного образования. Немалое место в этой системе занимает экологическое образование школьников, направленное на формирование экологической культуры, экологического сознания и экологического поведения.

Развитие экологической культуры школьников строится на интеграции трех взаимосвязанных процессов – экологического образования, экологического воспитания и экологического просвещения. Экологическое образование является неотъемлемым компонентом общего образования, направленным на формирование у обучающихся системы экологических знаний, умений, навыков и компетенций, отражающих связь человека с природой и обществом. Экологическое просвещение состоит в распространении экологических знаний и пропаганде природоохранной информации и правил рационального природопользования. Экологическое воспитание направлено на развитие духовных качеств личности, способствующих ответственному и бережному отношению человека к природе. В совокупности, экологическое образование, воспитание и просвещение призваны к тому, чтобы содействовать гармонизации

взаимоотношений человека и окружающей его среды и решению многочисленных экологических проблем.

В историческом плане становление экологического образования учащихся в Китае происходило поэтапно, начиная с 1979 года, когда в стране был принят первый закон об охране окружающей среды. В дальнейшем, в зависимости от этапов разработки и реализации государственной экологической политики КНР, стало возможным выделить несколько исторических этапов интеграции экологического компонента в систему школьного образования в Китае:

1) конец 1970-х – 1980-е годы – начальный этап разработки и внедрения экологических программ, проведение пилотных проектов по апробации экологического компонента в ряде экспериментальных школ в городских и сельских районах КНР;

2) 1990-е годы – этап активного международного сотрудничества Китая в области экологического образования как компонента глобальных образовательных инициатив в интересах устойчивого развития, начавшийся после участия КНР в Международной конференции ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро);

3) 2000 – 2010 годы – период развития образовательного законодательства в Китае в контексте реализации "Директив по внедрению экологического образования в начальной и средней школе";

4) 2010 г. – по настоящее время – разработка централизованной модели непрерывного экологического образования в Китае, связанная с официальным курсом на экологизацию экономики страны и долгосрочными перспективами построения экологической цивилизации. Реализация многокомпонентной реформы экологического образования и воспитания.

На каждой ступени непрерывного образования решаются конкретные специфические задачи, обусловленные возрастными и психологическими особенностями обучающихся, социальными потребностями, запросами, интересами и познавательными возможностями личности. Для обучающихся начальной школы характерны высокая мотивация к усвоению новой информации, эмоциональность, чувственное восприятие природы, склонность к групповым и игровым формам работы, что может с успехом использоваться педагогами при составлении образовательных программ.

Экологическое воспитание школьников в Китае имеет глубокие внутренние корни и является воплощением в жизнь сложившейся в китайских семьях этнопедагогической и этнокультурной традиции, а также с идеями гармонизации человека и природы, развиваемыми в традиционных философских учениях конфуцианства и даосизма. Детям с дошкольного возраста дают понять, что вся китайская культура экологически направлена, что в дальнейшем помогает в решении актуальной задачи современности, заключающейся в воспитании экогражданства и усвоении норм экологической этики.

Одна из самых сложных задач для педагогов китайской начальной

школы – это внедрение экологического компонента в учебный план. Интеграция экологических знаний может происходить различными путями – в процессе интегрированного внедрения экологического компонента в содержание различных учебных дисциплин на межпредметной основе; в процессе усвоения обучающимися экологических знаний на основе учебных предметов экологической направленности. В Китае преобладает первая модель, основанная на принципах междисциплинарности. В этом модель китайского экологического образования в начальной школе близка российской модели, функционирующей в контексте требований ФГОС НОО на основе принципов метапредметного подхода.

Педагогические технологии, применяющиеся в системе экологического образования в Китае, отличаются значительным разнообразием. Это интеграционный подход, междисциплинарные технологии, игровые технологии, проектная деятельность, Steam-образование, экспериментальные и исследовательские методы обучения, широкое использование ИКТ, элементы экосистемного подхода, практико-ориентированные методы обучения и трудовые практики, например, наблюдение за экосистемами (лесами, водоемами, пастбищами и т.д.), изучение флоры и фауны в регионе проживания, краеведческие проекты, направленные на поддержание биологического разнообразия родного края и т.д.

Разнообразные формы и методы организации экологического образования в начальной школе Китая нашли отражение в таблице 1.

Таблица 1.

**Ключевые аспекты экологического образования в начальных школах Китая**

Ключевые цели экологического образования	Содержание, формы, методы и технологии
<p>Экологическое образование школьников младших классов средствами учебных дисциплин. Внедрение экологических знаний в процессе изучения основ естествознания. Разработка учебных планов с учетом экологического компонента на междисциплинарной основе с привлечением различных учебных предметов.</p>	<p>Экологические образовательные проекты с опорой на местные ресурсы и учет региональных особенностей и потребностей. Разработка школами самостоятельных инновационных учебных программ экологического содержания с учетом возрастных особенностей развития школьников. Создание авторских учебных пособий по экологической тематике. Организация в школах "зеленых зон". Проведение занятий на природе, полевых практик и практикумов (обучение на свежем воздухе). Знакомство детей с пастбищами, лесами, лугами, реками и водоемами, экологической обстановкой в городской местности. Обсуждение экологических проблем родного края (города, деревни). Сочетание традиционных (урочных) и внеурочных (практических) форм учебной деятельности (включая групповые формы работы), применение игровых методик, экспериментальных методов обучения. Отображение экологических тем на занятиях</p>



	<p>изобразительным искусством (рисунки, постеры, плакаты). Проведение тематических классных часов, тематических опросов и тематического обучения, в целом. Разработка индивидуализированных курсов экологического обучения.</p>
<p>Внеурочный и внешкольные компоненты экологического образования и воспитания. Экологическое воспитание школьников во внеурочной деятельности, в системе дополнительного образования.</p>	<p>Стратегия "Мобильное экологическое образование" во время летних каникул (июль-август). Краткосрочные (3 и более дней) летние экологические лагеря. Экологические акции, праздники, общественные мероприятия, социальные практики. Празднование тематических дат (День окружающей среды, День Земли и т.п.). Проведение экологических мероприятий с привлечение родителей школьников; конкурсов по экологической тематике (в том числе на национальном уровне). Экскурсии в национальные парки, музеи; проведение краеведческих мероприятий. Насажение растений на пришкольной территории, посадка пришкольных (экологических) садов, озеленение парков, изучение флоры и фауны, наблюдение за птицами, дикими животными и т.д. Создание "экологической деревни", "фермы экологического образования" и т.п.; опытное выращивание сельскохозяйственных растений и овощей (например, побегов бамбука) на пришкольных участках. Развитие мотивации к обучению и приоритет командной работы.</p>
<p>Сотрудничество школы с правительственными и неправительственными образовательными и общественными организациями экологической направленности.</p>	<p>Участие в коллективных социальных проектах и акциях экологического и природоохранного характера. Организация команд и волонтерского движения в защиту природы с участием школьников. Проведение просветительских бесед со школьниками, популяризация знаний об окружающей среде. Привлечение волонтеров к распространению экологической информации. Сотрудничество школы и вузов в организации экологического воспитания и просвещения. Экологические лектории, тренинги, организация экологических школ для детей на базе крупных университетов (например, Пекинского университета). Организация летних экологических лагерей (лагерь экологического опыта, лагерь по наблюдению за насекомыми, экологический лагерь отдыха и пр.).</p>
<p>Внедрение стратегий образования для устойчивого развития. Реализация глобального компонента экологического образования школьников.</p>	<p>Участие школ в международных экологических образовательных проектах и инициативах. Организация "зеленых школ". Усиление открытости образования. Знакомство с совокупностью экологических, политических, социальных и экономических факторов, влияющих на состояние</p>

	<p>окружающей среды. Обучение по принципам "Мысли глобально, действуй локально!"; "Устойчивый город начинается с устойчивого образования!" и т.п. Воспитание экогражданства и социальной ответственности. Реализация законодательства об экологическом образовании для содействия устойчивому развитию общества. Участие государственных институтов в реализации стратегий устойчивого развития в условиях школьного обучения. Глобальные методики обучения адаптируются к запросам обучающихся Китая с учетом передового опыта других стран.</p>
--	---

Результатами внедрения экологического компонента в учебный процесс в начальной школе являются: воспитание ответственного отношения к живой природе, становление нравственно-этических норм поведения, рациональное отношение к использованию природных ресурсов, забота об охране окружающей среды, развитие практических бытовых навыков, рационального ведения хозяйства, умение оценивать экологическую ситуацию, вести здоровый образ жизни и пр., что, в совокупности, способствует развитию экологической грамотности, экологического сознания и экологической культуры.

**Во второй главе «Методологическое и программно-методическое обеспечение подготовки будущих учителей КНР к реализации экологического воспитания»** произведен анализ экологического компонента профессиональной подготовки будущих учителей в КНР. Описываются различные модели подготовки будущих педагогов к реализации задач экологического воспитания школьников. Описан ход и представлены результаты опытно-экспериментальной работы по выявлению уровня эколого-педагогической грамотности будущих педагогов в российских и китайских вузах.

Показано, что экологическое воспитание в Китае интенсивно развивается на всех уровнях непрерывного образования, начиная с 1970-х годов. Система экологического образования, воспитания и просвещения в стране, с одной стороны, опирается на глобальные принципы образования для устойчивого развития, а, с другой, обладает ярко выраженной национальной спецификой, связанной с опорой на традиционные духовные ценности и ориентацией на реализацию национальной концепции построения экологической цивилизации Китая, выдвинутой председателем КНР Си Цзиньпином. Важное место в этой системе занимает экологическое обучение, воспитание и просвещение школьников и студентов. В свою очередь, главным фактором в становлении экологической грамотности детей и молодежи является экологическая подготовка педагогов, начиная с периода получения ими педагогического образования в вузе.

Экологическая подготовка работающих учителей осуществляется, главным образом, в системе повышения квалификации. Экологическое

обучение и воспитание студентов педагогического профиля происходит в процессе их обучения в педагогических университетах и колледжах. При этом преобладающей моделью реализации экологического воспитания и образования студентов является интеграция экологических знаний в содержание отдельных учебных предметов.

Ядром системы экологического обучения школьников с 1996 года являются национальные "Зеленые школы". Программы экологического воспитания "зеленых школ" приобрели статус национальных образовательных стандартов в сфере экологического образования и обучения в отдельных провинциях Китая. В последнее десятилетие появился также новый тип экологически-ориентированных школ – так называемых "школ природы", имеющих на вооружении кроме специализированного оборудования также масштабные естественные ресурсы (заповедники, водоемы и пр.). В 2021 году были разработаны "Стандарты оценки экологического образования" для общеобразовательной школы, представляющие также и нормы самооценки для уровня образовательных организаций. Экологизация школьного образования в Китае может осуществляться двумя путями: а) путём интеграции экологического компонента в содержание различных школьных предметов и б) на основе преподавания учебных дисциплин экологической направленности. Образовательная практика свидетельствует о том, что первый путь преобладает в большинстве китайских школ.

Экологическая грамотность является составной частью общей профессиональной компетентности педагогов начальной и средней школы как компонент этической компетенции учителя. Однако в принятом в 2012 году в КНР "Профессиональном стандарте учителя начальной школы", который носит рамочный характер, экологический компонент явным образом не сформулирован, что не способствует повышению качества образования и проведению государственной эколого-цивилизационной политики в современной обстановке глобального мирового экологического кризиса. Кроме того, экологическая грамотность принадлежит к одному из ключевых навыков XXI века, согласно концепции ЮНЕСКО. Все это делает актуальным совершенствование подготовки будущих учителей в педагогических вузах и многопрофильных университетах Китая.

Внедрение экологических знаний в систему высшего педагогического образования в Китае осуществляется согласно различным моделям. Каждый вуз обладает правом автономии, самостоятельно определяет содержание высшего образования и разрабатывает собственный учебный план, включая в него экологический компонент (как правило, на факультативной либо интегративной основе).

Пионером в области экологического образования был Пекинский университет, осуществляющий экологизацию образовательных программ с 1988 года, а затем и Пекинский педагогический университет, предлагающий

большое количество междисциплинарных программ экологической направленности.

Основной проблемой экологического просвещения в высшей школе является то, что, ввиду отсутствия единого национального стандарта высшего образования, экологический компонент в вузах не является обязательным, поэтому в некоторых университетах экологическая подготовка осуществляется лишь на уровне самообразования или на элективной основе, а где-то не проводится вообще, но в крупнейших педагогических университетах Китая, таких как, Восточно-китайский педагогический университет, Хэбэйский педагогический университет, Ляонинский педагогический университет и др., такая подготовка ведется. Однако приоритет в области экологической подготовки все же принадлежит ежегодной системе повышения квалификации педагогов, в то время как экологическому обучению студентов уделяется меньше внимания.

Методологическую основу экологического обучения студентов педагогических вузов составляют: традиционные этические принципы, национальные философские концепции (идеи даосизма, конфуцианства), концепция построения экологической цивилизации в Китае; глобальные принципы устойчивого развития, принципы профессиональной этики педагога. В китайских вузах используются как национальные, так и иностранные учебные пособия эколого-просветительской направленности, модульные образовательные программы, современные технологии и модели организации учебного процесса. В педагогических концепциях преобладают: междисциплинарный подход, интегративный подход, синергетический подход, STEM-образование, ноосферный подход, холистический подход и др.

При организации экологического компонента вузовского образования Китай ориентируется на эффективные инновационные модели экологической подготовки студентов, разработанные в Великобритании, Германии, России, Филиппинах и др. Особенностью западных образовательных моделей является внесение требований экологической подготовки в национальные образовательные стандарты, обязательное тестирование образовательных результатов студентов, получение сертификата по профилю подготовки. В азиатских странах преимущественно используются модели, основанные на интеграции экологических знаний в существующие образовательные программы по близким к экологии областям знания, таким как естественные науки, география, социально-экономические дисциплины.

Особенности моделей экологической подготовки педагогов и студентов педагогических направлений в системе профессионально-педагогического образования в Китае нашли отражение в таблице 2.

**Особенности экологической подготовки студентов и педагогов в системе профессионально-педагогического образования в КНР**

Ключевые аспекты подготовки	Подготовка педагогов, работающих по специальности	Подготовка студентов в специализированных колледжах, педагогических и многопрофильных университетах
1. Методологические основы	Ключевые принципы экологической политики КНР. Принципы инициативы "Один пояс, один путь". Глобальная концепция экологического образования для устойчивого развития.	
2. Педагогические подходы и принципы	Системный подход, экосистемный подход, междисциплинарный подход, интегративный подход. Принципы экологической педагогики. Синергетический подход. Ноосферный подход. Студенто-центрированный подход. Холистический подход и др.	
3. Цели и задачи обучения	Расширение имеющихся и приобретение новых экологических знаний. Накопление и обобщение педагогического опыта в сфере экологического воспитания школьников. Становление экологического сознания, формирование экологической культуры. Освоение новых дидактических методик, приемов и образовательных технологий.	Формирование базовой основы экологических знаний, экологической грамотности. Становление целостного научного мировоззрения. Приобретение экологических и эколого-педагогических (дидактических) компетенций, практико-ориентированных экологических умений и навыков, необходимых для экологического воспитания школьников. Формирование экологически-ориентированного поведения. Развитие экологической культуры.
4. Способы организации и внедрения экологического компонента	Применение моделей образования для устойчивого развития ЮНЕСКО. Участие в ежегодных совещаниях по образованию для устойчивого развития. Прослушивание курсов экологической подготовки для педагогов в ряде китайских университетов. Педагогические мастерские и мастер-классы. Международные конференции и форумы по экологическому образованию.	Внедрение экологического компонента в ряд предметов учебного плана вуза (колледжа). Прослушивание элективных курсов (курсов по выбору) экологического и эколого-педагогического содержания. Освоение авторских курсов экологической подготовки (по выбору студента). Различные формы самообразования. Организация коллективных образовательных проектов. Исследовательская и экспериментальная деятельность.

5. Формы контроля знаний	Тестирование. Получение сертификата по профилю подготовки.	Зачет, экзамены, тестирование, набор кредитных единиц.
6. Образовательные технологии	Применение инновационных образовательных технологий. Педагогическое моделирование и проектирование. STEM-технологии в экологическом образовании. Внедрение авторских программ, учебных курсов, авторских методик обучения (например, метод экологической басни и т.д.).	
7. Планируемый результат	Переподготовка учителей и директоров школ в системе профессионально-педагогического образования. Расширение уровня эколого-педагогической компетентности, приобретение междисциплинарных компетенций, экологической грамотности и других навыков гражданина 21 века. Готовность к самообразованию и саморазвитию. Приобретение педагогического мастерства.	Основы эколого-педагогической компетентности. Готовность к экологическому просвещению, образованию и воспитанию школьников. Навыки самообразования.

В рамках проведения опытно-экспериментальной работы диссертантом было введено новое понятие "*эколого-педагогическая грамотность*" как совокупность экологических компетенций, экологических навыков и природоохранных установок педагогов и их готовность к экологическому образованию и воспитанию обучающихся. Эколого-педагогическая грамотность включает в себя два ключевых компонента – экологический и педагогический. В условиях педагогического эксперимента мы поставили задачу – выявить уровни сформированности экологической (1) и педагогической (2) составляющих эколого-педагогической компетенции студентов. Для определения педагогической составляющей нами была разработана анкета, включающая 15 вопросов и 68 подвопросов эколого-педагогической направленности, выявляющих отношение будущих педагогов к организации экологической подготовки в школе и в вузе.

На **первом этапе** опытно-экспериментальной работы были задействованы студенты педагогических вузов Китая и России, что позволило сравнить особенности экологической подготовки в системе педагогического образования двух стран. Объектом для проведения опытно-экспериментальной работы в настоящем исследовании стали студенты педагогического бакалавриата двух российских и двух китайских университетов:

1) студенты ФГБОУ ВО "МГУ имени М.В. Ломоносова" (г. Москва, Российская Федерация) и студенты ФГАОУ ВО "Южный федеральный университет" (г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация), обучающиеся по направлению подготовки 44.03.01 (Педагогическое образование) и 44.03.05 (Педагогическое образование с двумя профилями подготовки);

2) студенты, обучающиеся по программам бакалавриата в Цзянсуском втором педагогическом институте (The Jiangsu Second Normal University, г. Нанкин, КНР 江苏第二师范学院) и Нанкинском педагогическом университете (Nanjing Normal University, г. Нанкин, КНР 南京师范大学).

Анкетирование в вузах проводилось в течение 2020-2021 учебного года (с ноября 2020 года по апрель 2021 года, то есть в течение шести месяцев), общее число участников составило 177 человек (из них студенты китайских вузов – 92 человека; студенты российских вузов – 85 человек). Поскольку временной интервал с 2020-го по 2021 гг. являлся периодом противоковидных ограничений в условиях пандемии, анкетирование в вузах обеих стран проводилось в электронном формате.

Результаты анкетирования позволили оценить как отношение аудитории к экологическому компоненту обучения в вузе, в целом, так и значимость отдельных аспектов экологического обучения, которые вызывают высокий интерес, либо, наоборот, неприятие в среде студенческой молодежи.

В частности, оценивались следующие аспекты:

а) знакомство студентов с понятиями и теоретическими основами экологии как науки об охране окружающей среды;

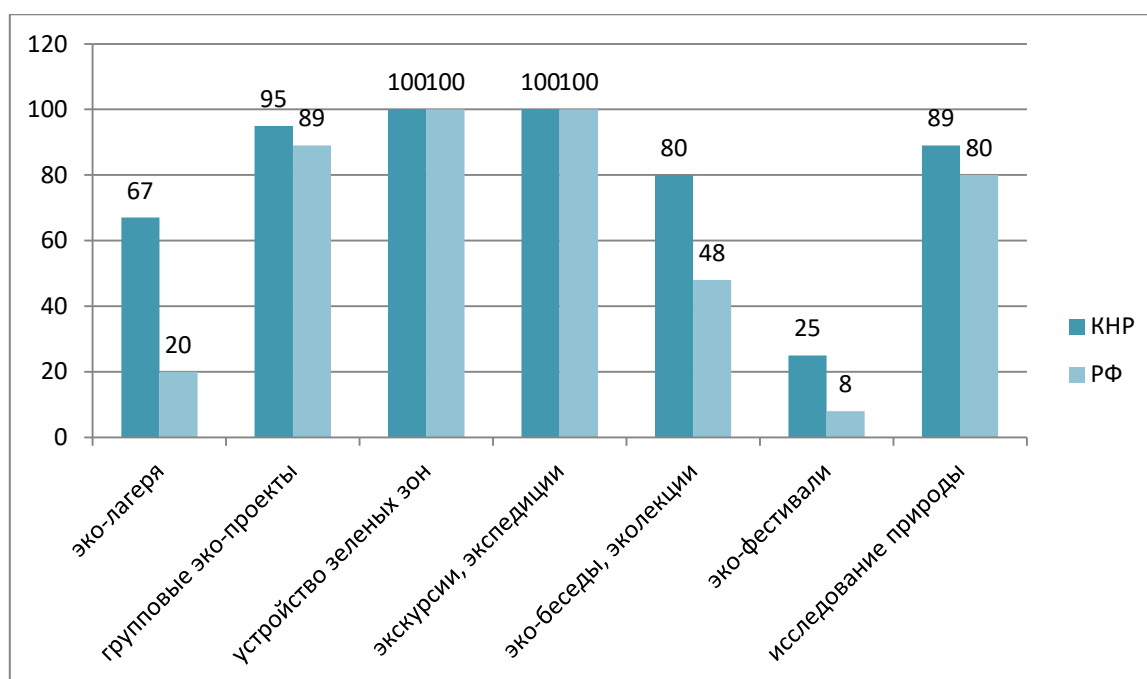
б) знание принципов природоохранной деятельности и рационального природопользования, в том числе владение навыками экологического поведения (например, экологически-ориентированное поведение в быту, соблюдение правил здорового образа жизни и т.п.);

в) осведомленность в области педагогических технологий и методов организации экологического обучения, просвещения и воспитания школьников, в том числе знакомство с современными формами школьных экологических практик (детские экологические лагеря, групповые экологические проекты, волонтерская деятельность, исследовательские проекты и наблюдения за природой, организация зеленых зон и озеленение пришкольной территории, экскурсии, экспедиции, полевая практика, экологические просветительские лекции, экологические фестивали и т.д.).

При оценке экологических проблем в глобальном масштабе у будущих педагогов Китая были выявлены следующие результаты: (1 место) – техногенные и антропологические факторы; (2 место) – промышленные и бытовые выбросы; (3 место) – разрушение озонового слоя; (4 место) – рост населения планеты; (5 место) – изменения климата, глобальное потепление; (6 место) – загрязнение мирового океана; (7 место) – сокращение биоразнообразия; (8 место) – вырубка лесов и опустынивание. В оценке

российских респондентов наиболее значимыми оказались следующие глобальные вызовы: (1 место) – загрязнение мирового океана; (2 место) – изменения климата, глобальное потепление; (3 место) – промышленные и бытовые выбросы; (4 место) – сокращение биоразнообразия; (5 место) – техногенные и антропологические факторы, включая уровень экологической культуры населения; (6 место) – разрушение озонового слоя атмосферы; (7 место) – вырубка лесов и опустынивание; (8 место) – рост населения планеты.

Степень знакомства будущих педагогов, обучающихся в вузах России и Китая, с различными формами экологического воспитания, обучения и просвещения школьников представлена визуально на Рисунке 1.

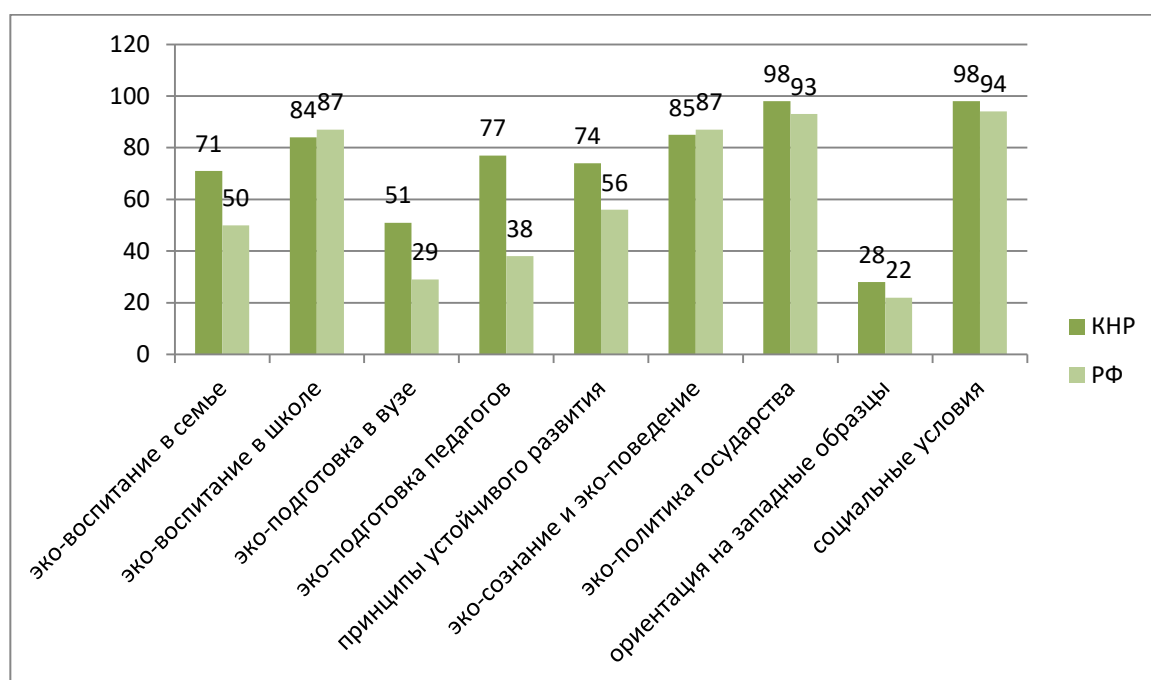


**Рисунок 1. Степень знакомства студентов педагогических направлений китайских и российских вузов с различными формами экологического воспитания школьников**

Результаты анкетирования показали, что по ключевым параметрам (устройство зеленых зон, экскурсии и экспедиции, групповые экологические проекты, исследовательская деятельность экологической направленности) наблюдается некоторое снижение показателей у российских студентов по сравнению с китайскими, но эти различия статистически несущественны и, следовательно, в образовательных системах обеих стран эти формы экологической подготовки школьников популярны и широко применяются. Менее известными в России (по сравнению с Китаем) оказались формы "экологические лагеря для школьников" и "проведение экологических фестивалей для детей и подростков", хотя, в целом, респонденты обеих стран с подобными формами экологических педагогических практик в той или иной степени знакомы.



В результате анкетирования были выявлены наиболее важные, по мнению будущих педагогов, факторы, влияющие на качество экологической подготовки школьников (Рисунок 2).



**Рисунок 2. Ключевые факторы, влияющие на качество экологической подготовки школьников (по мнению студентов педагогических вузов КНР и России)**

Преобладающими факторами студенты педагогических вузов КНР и России, в целом, считают: (1 место) – создание благоприятных социальных, экономических и педагогических условий для экологического воспитания; (2 место) – реализацию всех принципов экологической политики государства; (3 место) – формирование экологического сознания, экологической культуры и экологического поведения населения; (4 место) – экологическую подготовку детей в школе и дошкольных учреждениях. В оценке остальных параметров у китайских и российских студентов имеются определенные расхождения.

Во **втором этапе** экспериментальной работы, согласно задачам нашего исследования, принимали участие только китайские студенты, для которых было проведено тестирование, направленное на выявление уровня экологической грамотности. На данном этапе эксперимента были задействованы 92 студента китайских вузов, проходившие тестирование в электронной форме.

С целью выявления уровня экологических знаний, экологических установок и навыков экологически-ориентированного поведения нами применялись материалы турецких исследователей G.Teksoz, H. Ertepinar и E. Sahin, адаптированные автором для китайской аудитории. В качестве объектов педагогических измерений были выделены: 1) экологические

знания; 2) экологические ценности и установки; 3) навыки экологического поведения; 4) педагогические ценности и установки.

Результаты тестирования показывают, что из всех составляющих эколого-педагогической грамотности наименее развитыми у студентов китайских педагогических вузов, не имеющих специального экологического образования, являются "экологические знания". При этом полученные данные свидетельствуют о среднем уровне сформированности знаний по блоку "Экологические знания" и уровнях выше среднего по блокам "Экологические установки" и "Навыки экологического поведения" у студентов педагогического бакалавриата, обучающихся в китайских вузах.

Главный вывод, к которому пришел автор диссертационного исследования, заключается в том, что уровень педагогической подготовки к экологическому воспитанию у студентов педагогических вузов Китая достаточно высок, в то время как уровень сформированности экологического компонента эколого-педагогической грамотности студентов (и, конкретно, уровень экологических знаний) нуждается в совершенствовании, что требует повышения качества экологической подготовки студентов педагогических вузов, применения инновационных образовательных технологий, разработки образовательных программ и учебных (преимущественно модульных) курсов экологического содержания, и, возможно, введения дисциплины "экология" в качестве обязательного компонента в учебный план педагогических колледжей и университетов.

**В заключении диссертации сформулированы следующие выводы:**

1. Экологическая подготовка школьников и студентов является одним из приоритетных направлений образовательной политики КНР в контексте реализации государственной концепции построения экологической цивилизации в Китае. Первостепенное значение в экологической подготовке педагогов имеет экологическое обучение и просвещение учителей начальной школы, так как эффективное усвоение экологических знаний и ценностей школьниками происходит именно в младшем школьном возрасте (в Китае это учащиеся 1-6 классов), когда детям в силу возрастных и психологических особенностей свойственна эмоциональная отзывчивость, впечатлительность, познавательный интерес и высокая мотивация к учебе и различным видам социально-полезной (в том числе природоохранной) деятельности. В этом контексте модернизация подготовки будущих педагогов к экологическому воспитанию учащихся начальной школы особенно актуальна.

2. Исходя из гипотезы о том, что для формирования готовности к экологическому воспитанию школьников будущие педагоги должны иметь высокий уровень экологической грамотности и не менее высокий уровень педагогической компетентности, необходимой для внедрения экологического компонента в учебный процесс общеобразовательной школы, было проведено исследование, целью которого стала попытка разработать методику определения уровня сформированности эколого-

педагогической грамотности будущих педагогов в контексте повышения качества экологической подготовки педагогических кадров в Китае.

3. На основе анализа научных источников из различных областей гуманитарного знания (истории, философии, этики, педагогики) исследователь пришел к выводу, что экологическое воспитание школьников в Китае является воплощением сложившейся в китайских семьях этнопедагогической и этнокультурной традиции, связанной с идеями гармонизации человека и природы в философских учениях конфуцианства и даосизма. Выяснилось, что экологическое образование школьников в Китае происходило поэтапно, начиная с 1979 года, когда на государственном уровне был принят первый закон об охране окружающей среды. Становление экологической подготовки на всех уровнях системы образования тесно связано с этапами реализации государственной экологической политики Китая – с периода расширения международного сотрудничества в области экологии (1980-1990-е годы), когда происходило экспериментальное внедрение экологически-ориентированных образовательных программ в городских и сельских районах КНР – до настоящего момента, когда последовательно претворяется в жизнь широкомасштабная экологическая политика, направленная на воспитание новой экологически-ориентированной цивилизации, обладающей экологической грамотностью, экологическим сознанием и экологической культурой.

4. В контексте сопоставления опыта экологического воспитания китайских школьников по сравнению с передовыми практиками экологического воспитания в России и других индустриально развитых странах выяснилось, что в начальной школе КНР преобладают педагогические модели, строящиеся на интеграции экологической информации в учебные предметы. В этом смысле модель экологического обучения в китайской начальной школе сходна с российской экологической моделью, которая, в контексте требований ФГОС начального общего образования, реализуется в содержании всех изучаемых в начальной школе дисциплин посредством метапредметного подхода. Отличие же состоит в том, что в российской системе начального образования параллельно ведется преподавание специального предмета экологической направленности "Окружающий мир", в то время как в китайской начальной школе подобного предмета, реализующегося на обязательной основе, нет. При этом в обеих странах результатом внедрения экологического компонента в систему начального образования являются: воспитание ответственного отношения к природе, знакомство с правилами рационального природопользования, формирование практических бытовых навыков, усвоение этических норм поведения.

5. В ходе исследования производилось сопоставление современных моделей экологической подготовки студентов педагогических вузов в Китае и других странах (России, Великобритании, Германии, Филиппинах, Южно-

Африканской Республике и др.), выявление их достоинств и недостатков с точки зрения качества подготовки будущих педагогов к профессиональной деятельности в сфере экологического воспитания школьников. Оказалось, что наиболее эффективными являются те педагогические модели, которые, с одной стороны, максимально отвечают глобальным социально-экономическим принципам, а именно, принципу образования для устойчивого развития, а, с другой стороны, отражают национальную специфику и направлены на реализацию экологической политики каждого государства. Китайская модель экологической подготовки студентов направлена на реализацию цивилизационного подхода в контексте достижения мечты о великом возрождении китайской нации. Экологическое образование и воспитание является неотъемлемой частью политики экологических реформ в условиях социализма с китайской спецификой, поэтому в последние годы апробируются различные варианты обновления моделей экологического обучения на всех уровнях системы образования, и, в первую очередь, в высшей школе.

6. Диссертантом был разработан инструментарий для оценки уровня сформированности экологической и эколого-педагогической грамотности будущих педагогов в китайских вузах, который включает материалы для анкетирования с целью выявления установок будущих учителей к методам реализации экологического компонента в школе и в вузе. Важной задачей автора стала адаптация материалов для тестирования уровня экологической грамотности (экологических знаний и установок, навыков экологически-ориентированного поведения) применительно к китайской студенческой аудитории.

**Перспективными направлениями дальнейших исследований** является методологическое обоснование реализации стратегий экологического образования при подготовке специалистов гуманитарного, естественнонаучного и технического профиля. Актуальна разработка новых моделей экологического образования в контексте устойчивого развития и обеспечения экологической безопасности в обществе. Эти задачи можно считать первоочередными для Китая как самого многонаселенного государства в мире, вынужденного решать большой объем экологических проблем. Перспективной также представляется разработка методологии экологического образования и воспитания школьников как инструмента формирования экологических умений и навыков обучающихся на уровнях начального, основного и среднего общего образования по всем циклам учебных дисциплин с учётом специфики их содержания.

**Основное содержание и результаты исследования отражены в  
следующих публикациях автора**

**Публикации в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК  
при Минобрнауки России:**

1. Мэй Ю. Экологический компонент в системе непрерывного образования в КНР // Непрерывное образование: XXI век. 2022. Вып. 2 (38). С 102-117. DOI: 10.15393/j5.art.2022.7632
2. Борисенков В.П., Мэй Ю. Особенности формирования экологического поведения учащихся в начальной школе России и Китая // Вестник Московского университета. Серия 20: Педагогическое образование. 2022. №1. С. 15-32.
3. Мэй Юйхань. Подготовка педагогов к экологическому воспитанию школьников в Китае и России // Педагогика. 2022. Том 86. №8. С. 122-128.
4. Борисенков В.П., Мэй Ю., Ван Ци. Модели интеграции экологического компонента в образовательный процесс начальной школы России и Китая // Мир университетской науки: культура, образование. 2022. №7. С.21-28.
5. Мэй Юйхань. Педагогические условия реализации задач экологического воспитания школьников в КНР и России: сопоставительный аспект [Электронный ресурс] // Мир науки. Педагогика и психология. 2022. Том 10. №5. URL: <https://mir-nauki.com/PDF/57PDMN522.pdf>
6. Мэй Юйхань, Кузнецов В.А., Согачева А.С. Подготовка будущего педагога к экологическому воспитанию в КНР // Мир университетской науки: культура, образование. 2021. №10. С. 76-82.
7. Борисенков В.П., Цзян Гуаньнань, Мэй Юйхань. Развитие индивидуальной самообразовательной деятельности в условиях цифровизации: социально-педагогический аспект // Социальная педагогика в России. Научно-методический журнал. 2021. № 6. С. 21-29.
8. Гукаленко О.В., Китикарь О.В., Мэй Ю. Теоретические аспекты организации региональной системы непрерывного педагогического образования в цифровой образовательной среде // Вестник Московского университета. Серия 20: Педагогическое образование. 2021. №3. С. 15-24.

**Публикации в изданиях РИНЦ и других изданиях:**

9. Ли Тянь, Мэй Юйхань. Swot-анализ в информатизации педагогического образования КНР в начале XXI вв. // Высшая школа: опыт, проблемы, перспективы: мат-лы XV Межд. научно-практич. конференции / науч. ред. В.И. Казаренков. Москва, РУДН, март 2022 года. М.: РУДН, 2022. 450 с.
10. Мэй Юйхань. Методики организации внеурочной деятельности по экологическому воспитанию в начальной школе Китая // Приобщение учащихся к традиционным российским ценностям в ходе внеурочной

деятельности: методология и практика: сб. докладов и тезисов участников круглых столов на тему: «Психолого-педагогические технологии внеурочной и просветительской деятельности в общеобразовательной школе» в рамках IV Всероссийского научно-образовательного форума с межд. участием « Миссия университетского педагогического образования в XXI веке» (Ростов-на-Дону, 2022) и на тему: «Приобщение учащихся к традиционным российским ценностям во внеурочной деятельности: современные подходы и технологии» (Москва, 17.11.2022 г., ИСРО РАО) / Под ред. О.В. Гукаленко. М.: ФГБНУ «Институт стратегии развития образования РАО», 2022 г. С 198- 201.

11. Ли Тянь, Мэй Юйхань. Информатизация педагогического образования в Китае //Педагогическое образование в культурно-образовательном пространстве современного университета: Мат-лы конференции "Розовские чтения". Москва, 21 февраля 2021 г. М.: МАКС-Пресс, 2021. С. 95-99.