

На правах рукописи

МЕХОНОШИН ИВАН АЛЕКСАНДРОВИЧ

**ФОРМИРОВАНИЕ КУЛЬТУРЫ РАЦИОНАЛЬНОГО
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ПОДГОТОВКЕ КУРСАНТОВ ВОЕННОГО ВУЗА**

5.8.7. Методология и технология профессионального образования

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Пермь 2024

Работа выполнена в Федеральном государственном казенном военном образовательном учреждении высшего образования «Пермский военный институт войск национальной гвардии Российской Федерации»

Научный руководитель: **Долинина Ирина Геннадьевна,**
доктор педагогических наук, профессор,
ФГАОУ ВО «Пермский национальный
исследовательский политехнический
университет»,
ФГКВУ ВО «Пермский военный институт
войск национальной гвардии Российской
Федерации» (по совмещению)

Официальные оппоненты: **Моисеева Людмила Владимировна,**
доктор педагогических наук, профессор,
ФГБОУ ВО «Уральский государственный
педагогический университет», профессор
кафедры теории и методики физической
культуры и спорта

Селезнева Ольга Владимировна,
кандидат педагогических наук, доцент,
Филиал ФГКВУ ВО «Военная академия
материально-технического обеспечения имени
генерала армии А.В. Хрулёва» в г. Омске,
доцент кафедры физико-математических
дисциплин

Ведущая организация: Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего
образования «**Российский университет
дружбы народов имени Патриса Лумумбы**»
(г. Москва)

Защита состоится «28» августа 2024 года в 14.00 на заседании диссертационного совета Пермского национального исследовательского политехнического университета Д ПНИПУ.13.24 по адресу: 614990, г. Пермь, Комсомольский проспект, 29, ауд. 345.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке и на сайте ФГАОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет» (<http://www.pstu.ru>).

Автореферат разослан «25» июня 2024 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета
кандидат педагогических наук, доцент

Ю.Ю. Тимкина

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования. Создание благоприятной окружающей среды в Российской Федерации является основой устойчивого развития в условиях возрастающих техногенных и экологических рисков и их последствий. Задачей современного высшего образования является подготовка специалистов, обладающих культурой рационального природопользования в сочетании с развитой готовностью к обеспечению экологической безопасности, в том числе в военных вузах, готовностью к менеджменту военно-профессиональной деятельности, предусматривающей сохранение природы.

Актуальность возрастает также в связи с меняющимися условиями служебно-боевой деятельности войск и новыми требованиями к выпускникам военных высших учебных заведений по улучшению организации образовательного процесса в контексте формирования культуры рационального природопользования. В подготовке военных специалистов необходимо предусмотреть развитие способности к экологическому менеджменту, экологическому мышлению, что и определяет *социально-государственный аспект* актуальности исследования.

Идеи экологической безопасности имеют ярко выраженный междисциплинарный характер, при этом только для ограниченных направлений подготовки курсантов преподается дисциплина «Экология». Вместе с тем существующее методологическое сопровождение, построенное на принципах традиционной (знаниевой) парадигмы образования, не соответствует современным тенденциям в педагогике в понимании результатов профессионального образования и не создает условий для востребованного уровня культуры рационального природопользования будущих военных специалистов, что является *профессионально-педагогическим аспектом* актуальности исследования.

Учебно-воспитательный аспект актуальности исследования детерминирован отсутствием эффективного методического обеспечения при решении практических задач формирования культуры рационального природопользования, создающей условия для эколого-культурной грамотности, развития экологического профессионально-деятельностного мышления, ценностно-смысловых ориентаций в профессиональной подготовке курсантов военного вуза.

В исследованиях Е.Р. Дубровина, С.Н. Гамыла, А.Ф. Уласень, С.А. Шобоновой констатируется, что при несении воинской службы необходимым качеством военных специалистов является готовность действовать с позиции экологической целесообразности.

Актуальность исследования регламентирована правовыми документами Российской Федерации, в частности, в статье 73 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ (в ред. от 25.12.2023 № 449-ФЗ) «Об охране окружающей среды» говорится, что «руководители организаций и специалисты должны иметь подготовку в области охраны окружающей среды и экологической безопасности».

В соответствии с «Уставом внутренней службы Вооруженных сил Российской Федерации» (в ред. Указа Президента РФ от 01.02.2021 № 63) в статье 324 регламентировано, что «основными мероприятиями по охране окружающей

среды от угроз, возникающих в ходе повседневной деятельности полка (подразделения), и рациональному природопользованию являются: изучение федеральных законов и иных нормативных правовых актов Российской Федерации об охране окружающей среды, экологическая подготовка и воспитание личного состава; предупреждение загрязнения окружающей среды в районе дислокации и в других местах выполнения мероприятий повседневной деятельности полка (подразделения); восстановление окружающей среды, загрязненной при выполнении мероприятий повседневной деятельности полка (подразделения), а также в случае аварий; рациональное природопользование (внедрение ресурсосберегающих, безотходных и малоотходных технологий, рекультивация земель, рациональное использование водных ресурсов)».

Всем будущим офицерам необходимо быть готовым к участию в ликвидации и пресечении чрезвычайных ситуаций на объектах повышенной опасности. Исходя из характера задач, возложенных на войска национальной гвардии Российской Федерации (Закон «О войсках национальной гвардии Российской Федерации» от 03.07.2016 № 226-ФЗ), значительной спецификой является готовность к непосредственному участию в боевых действиях, учениях и стрельбах. Будущим офицерам необходимо быть готовым к участию в ликвидации и пресечению чрезвычайных ситуаций на объектах повышенной опасности.

Второй немаловажной особенностью является хозяйственная и производственная деятельность войск. Обслуживание боевой и специальной техники, служба войскового тыла, организация продовольственного обеспечения могут привести к накоплению отходов и загрязнению поверхностных водоемов, нарушению экосистем водных ресурсов, загрязнению водопроводных систем, и как следствие, угрожать здоровью людей и биоразнообразию.

Степень разработанности темы исследования. История развития экологического образования отражает тесную взаимосвязь между научными открытиями и социальными потребностями. Первые шаги в этом направлении были сделаны в XIX в., когда ученые начали изучать влияние человеческой деятельности на окружающую среду.

Русские мыслители и педагоги (В.Г. Белинский, А.И. Герцен, Н.А. Добролюбов, Н.Г. Чернышевский) выступали за включение в образовательную программу широких знаний о природе и уделяли особое внимание влиянию природы на формирование моральных качеств личности, которые определяют поведение человека в естественной среде. Эти идеи развивали и дополняли А.Я. Герд, А.П. Павлов, Б.Е. Райков и др.

Начиная с 1970-х гг., экологическое образование активно развивается в СССР, и в это время появляются первые экологические центры, образовательные программы и курсы для школьников и студентов.

Мировоззренческий эволюционный характер экологической культуры разрабатывали С.Н. Глазачев, И.И. Мазур и Н.Ф. Реймерс и др.

Методологические основы экологического образования разрабатывались в научных трудах И.Д. Зверевой, Г.Н. Каропа, Т.В. Кучера, Б.Т. Лихачева, Л.В. Моисеевой, О.А. Нечаевой, В.М. Сенкевича, И.Т. Суравегиной, А.Д. Урсула, С.В. Фроловой и др.

Формирование экологической культуры обучающихся исследуют современные учёные: Л.Н. Горина, Е.Н. Дзятковская, А.М. Испандиярова, Н.М. Мамедов, Г.А. Пирсаидова, В.В. Сальникова, З.Е. Сыдыкова, К.О. Шайхеслямова, О.Н. Яницкий и др.

Вопросы о сущности и механизмах развития экологической культуры, культуры рационального природопользования курсантов высших военных учебных заведений представлены в трудах И.П. Айдарова, Б.Н. Алексеева, А.В. Бударагина, В.С. Елагиной, А.В. Зыковой, Н.В. Михайлова, И.Л. Ореховой, О.Н. Пономаревой, О.В. Селезневой, Д.Д. Шалимова и др.

Сложность и неоднозначность исследуемой проблемы позволили выявить ряд противоречий:

– *на социально-педагогическом уровне* – между возрастающей потребностью государства и общества в специальном экологическом военно-профессиональном образовании и недостаточными исследованиями профессиональных и личностных качеств военных специалистов со сформированной культурой рационального природопользования;

– *на научно-педагогическом уровне* – между объективной потребностью в повышении уровня культуры рационального природопользования курсантов военного вуза и отсутствием педагогической технологии, выполняющей эту задачу в подготовке военных специалистов;

– *на научно-методическом уровне* – между потребностью будущих офицеров в успешной профессиональной деятельности с учетом эколого-ориентированного законодательства и отсутствием педагогических условий, включающих методическое обеспечение образовательного процесса в военном вузе по формированию культуры рационального природопользования.

Актуальность данной проблемы и необходимость поиска путей разрешения выявленных противоречий определили **выбор темы исследования** – «Формирование культуры рационального природопользования в профессиональной подготовке курсантов военного вуза».

Объектом исследования выступает профессиональная подготовка курсантов военного вуза.

Предмет исследования: процесс формирования у курсантов культуры рационального природопользования в условиях профессиональной подготовки военного вуза.

Цель исследования – разработать научно обоснованную педагогическую технологию формирования культуры рационального природопользования курсантов военного вуза и комплекс педагогических условий ее реализации, проверить эффективность в опытно-экспериментальном исследовании.

Гипотеза исследования. Формирование культуры рационального природопользования в профессиональной подготовке курсантов военного вуза будет эффективно, если:

– выявлены специфические условия организации профессиональной подготовки курсантов в военном вузе;

– уточнено понятие «культура рационального природопользования курсантов военного вуза» в соответствии с задачами профессиональной подготовки;

- разработана педагогическая технология, обеспечивающая формирование культуры рационального природопользования курсантов военного вуза;
- создан и реализуется комплекс педагогических условий формирования культуры рационального природопользования в профессиональной подготовке курсантов военного вуза.

Сформулированные объект, предмет, цель и гипотеза обозначили необходимость решения следующих **задач исследования**:

- 1) определить отличительные особенности формирования культуры рационального природопользования курсантов военного вуза в ходе профессиональной подготовки;
- 2) конкретизировать значение понятия «культура рационального природопользования курсантов военного вуза»;
- 3) спроектировать и внедрить в процесс профессиональной подготовки педагогическую технологию формирования культуры рационального природопользования курсантов военного вуза;
- 4) создать комплекс педагогических условий формирования культуры рационального природопользования курсантов военного вуза;
- 5) разработать методическое обеспечение реализации педагогических условий;
- 6) разработать междисциплинарные обучающие модули;
- 7) провести опытно-экспериментальную верификацию педагогической технологии и комплекса педагогических условий по выявленным уровням, критериям и индикаторам оценки результатов.

Для реализации цели и решения поставленных задач использовались следующие методы исследования:

- теоретические (изучение и анализ теоретических и практических работ в области общей и профессиональной педагогики, методологии и технологии профессионального образования, проблемы междисциплинарного экологического образования в профессиональной подготовке военных специалистов, применение методов проектирования);
- эмпирические (проведение дополненного образовательного процесса, анкетирование и тестирование курсантов, оценка выполнения заданий);
- статистические (описательная статистика, ранжирование, шкалирование, методика Пирсона χ^2 (хи-квадрат)).

Методологическую основу исследования составили:

- *на общенаучном уровне*: системный подход, представленный в работах А.Н. Аверьянова, С.И. Архангельского, В.П. Беспалько, И.В. Блауберга и др.;
- *на профессионально-педагогическом уровне*: теория методологии педагогических исследований (В.И. Загвязинский, В.В. Краевский, А.Я. Найн, А.М. Новиков); труды по методологии профессионального образования (Б.С. Гершунский, Э.Ф. Зеер, Н.В. Муравьева, В.В. Краевский, А.А. Кыверялг, Г.М. Романцев); взгляды культурологического подхода (В.С. Библер, И.Ф. Исаев, И.Я. Лернер, Ю.М. Лотман, М.Н. Скаткин); принципы аксиологического подхода (Ю.В. Артюхович, Н.Д. Никандров); взгляды индивидуального подхода (В.В. Давыдова, Л.С. Выготский, П.Я. Гальперин, М.А. Данилов, А.Н. Леонтьев,

С.Л. Рубинштейн); принципы междисциплинарного подхода (С.В. Иванова, Э.М. Мирский, О.В. Гневэк, Дж. Гилфорд, Л.П. Репина, В.И. Слободчиков, Г.С. Трофимова и др.); положения компетентностного подхода (В.И. Байденко, И.Д. Белоновская, В.А. Болотов, А.В. Дорофеев, И.А. Зимняя, Т.С. Серова, В.А. Сластенин, И.Д. Столбова, А.В. Хуторской); учение о взаимовлиянии общества и природы (В.И. Вернадский, В.П. Попова, Г.С. Смирнова); научные исследования проблем риска в природе, техносфере и обществе (В.А. Акимов, В.В. Лесных, П.Г. Белов, Ю.Л. Воробьев, В.Ф. Дерюжинский, И.Н. Долгачева, И.Г. Долинина, В.И. Зубков, Т.В. Корнилова, К.Х. Кумбс, А.В. Мозговая, Н.Н. Радаев); теория развития познавательной активности, мышления (Б.Д. Бимендин, В.А. Лузанов, А.Е. Богоявленская, Ю.В. Громыко, И.А. Гурина);

– на конкретно-научном уровне: труды, посвященные профессиональной подготовке и формированию экологической компетентности (Д.С. Ермакова, В.А. Алексеева, А.Н. Захлебного, Л.В. Моисеевой, Л.Н. Гориной, М.А. Низикова и Н.А. Чеснокова); предотвращению экологического риска в профессиональной деятельности (Р.П. Давыдовой, В.Г. Дмитриева, С.А. Медведева); развитию эколого-ориентированного мышления (Я.И. Габева, Э.В. Гирусова, А.А. Горелова, Н.М. Мамедова); экологического образования в военной педагогике (В.С. Елагиной, О.Н. Пономаревой, О.В. Селезневой).

Экспериментальной базой исследования являлись факультеты ФГКВОУ ВО «Пермский военный институт войск национальной гвардии Российской Федерации» (ФГКВОУ ВО «ПВИ ВНГ РФ») по направлению подготовки бакалавриата 06.03.01 «Биология»; по направлению специалитета 17.05.02 «Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие». Работа выполнялась в ходе очного обучения в адъюнктуре ФГКВОУ ВО «ПВИ ВНГ РФ». В опытно-экспериментальной работе приняли участие 145 обучающихся и шесть преподавателей факультетов.

Этапы выполнения исследования. Исследование проводилось с 2021 по 2024 г. и включало в себя три этапа:

Первый этап – теоретико-поисковый (2021–2022). Изучение теоретических принципов и подходов с целью определения методологических основ исследования; обоснование цели, объекта и предмета исследования; разработка программы опытно-экспериментальной работы; организация и проведение констатирующего эксперимента.

Второй этап – основной – экспериментальный (2022–2023). Проектирование педагогической технологии формирования культуры рационального природопользования курсантов военного вуза; подготовка комплекса педагогических условий; организация формирующего этапа эксперимента, систематизация полученных данных.

Третий этап – оценочно-обобщающий (2023–2024). Статистический анализ и интерпретация экспериментальных данных, уточнение выводов правомерности выдвинутой гипотезы об эффективности формирования культуры рационального природопользования курсантов военного вуза, определение перспектив исследования, оформление рукописи диссертации.

Научная новизна исследования:

– впервые при помощи разработки матрицы детерминирования значения уточнено понятие «культура рационального природопользования курсантов военного вуза»;

– впервые разработана педагогическая технология формирования культуры рационального природопользования курсантов военного вуза, включающая концептуальный, содержательный, процессуальный и результативный компоненты, в основание которой положены культурологический, аксиологический, междисциплинарный, компетентностный и индивидуальный подходы;

– дополнено содержание образования разработанными междисциплинарными образовательными модулями;

– создан комплекс педагогических условий эффективного формирования культуры рационального природопользования курсантов военного вуза;

– выделены систематизирующие основы ценностно-смысловых ориентации и профессионально-деятельностного мышления рационального природопользования;

– обоснован контекстный инструментарий оценки, включающий уровни, критерии и индикаторы сформированности культуры рационального природопользования в профессиональной подготовке курсантов военного вуза.

Теоретическая значимость исследования:

– уточнено содержание понятия «культура рационального природопользования курсантов военного вуза»;

– теоретически обоснована результативность разработанной педагогической технологии формирования культуры рационального природопользования курсантов военного вуза.

Практическая значимость исследования:

– внедрена в образовательную практику ФГКВООУ ВО «Пермский военный институт войск национальной гвардии Российской Федерации» педагогическая технология формирования культуры рационального природопользования курсантов военного вуза;

– используется комплекс педагогических условий, обеспечивающих эффективную реализацию педагогической технологии формирования культуры рационального природопользования курсантов военного вуза;

– внедрено в профессиональную подготовку методическое обеспечение формирования компетентности курсантов военного вуза в сфере рационального природопользования, включающее учебно-методическое пособие «Рациональное природопользование в военно-профессиональной деятельности», четыре междисциплинарных обучающих модуля;

– предложены критерии диагностики и индикаторы оценки сформированности культуры рационального природопользования курсантов военного вуза.

Обоснование соответствия содержания диссертации паспорту специальности 5.8.7. «Методология и технология профессионального образования». Область диссертационного исследования соответствует: п. 1 – «Методология исследований проблем профессионального образования и профессио-

нального обучения, научные подходы к исследованию тенденций развития профессионального образования. Методы исследования профессионального образования»; п. 3 – «Понятийный аппарат профессионального образования и его развитие»; п. 4 – «Компетентностный подход в профессиональной подготовке специалиста. Компетентностная модель специалиста: универсальные и профессиональные компетенции»; п. 14 – «Проектирование содержания, методов, дидактических систем и технологий профессионального образования. Системы проектирования и оценивания результатов профессионального образования»; п. 26 – «Формирование профессионального мировоззрения. Профессиональное развитие и саморазвитие личности. Личностное развитие в профессиональном образовании».

Апробация и внедрение результатов исследования осуществлялась на научно-методических семинарах кафедры гуманитарных и социальных наук факультета подготовки кадров высшей квалификации и дополнительного профессионального образования ФГКВОУ ВО «ПВИ ВНГ РФ» (2021–2024 гг.). Результаты нашли отражение в 15 научных публикациях автора, из которых шесть опубликованы в научных рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ, учебно-методическом пособии, а также в выступлениях на международных и всероссийских конференциях: г. Краснодар (2021), г. Пермь (2021–2022), г. Москва (2022, 2023); г. Севастополь (2023), г. Новосибирск (2023), г. Саратов (2024). Внедрение результатов исследования проведено в ФГКВОУ ВО «ПВИ ВНГ РФ».

Научная достоверность и обоснованность результатов исследования обеспечивается выбранной методологической основой исходных теоретических позиций; использованием методов исследования, адекватных его предмету, цели и задачам; продолжительностью и положительными результатами опытно-экспериментальной работы; репрезентативностью выборки участников; статистической значимостью и валидностью полученных результатов; воспроизводимостью разработанной педагогической технологии и комплекса педагогических условий деятельности военного вуза.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Культура рационального природопользования курсантов военного вуза – комплексная характеристика профессиональных и личностных качеств специалистов, основанная на знаниях экологического права, умениях обеспечения безопасности и сохранения природы, экологических ценностно-смысловых ориентациях, готовности к управлению в профессиональной деятельности, предусматривающей экологический императив и устойчивость.

2. Педагогическая технология формирования культуры рационального природопользования, разработанная на основе требований социального заказа и образовательных стандартов, методологических подходов (культурологического, аксиологического, междисциплинарного, компетентностного и индивидуального) и принципов (культуроцентризма, антропоцентризма, экоцентризма), состоит из концептуального, содержательного, процессуального, результативного компонентов и обуславливает положительную динамику индивиду-

ального уровня сформированности культуры рационального природопользования курсантов военного вуза.

3. Комплекс педагогических условий формирования культуры рационального природопользования курсантов военного вуза обеспечивает результативность разработанной педагогической технологии и включает:

а) *создание междисциплинарного дискурса культуры рационального природопользования для обеспечения экологической грамотности и ценностно-смысловых ориентаций курсантов военного вуза;*

б) *деятельностную интеграцию культуры рационального природопользования в образовательную практику путем объединения практических занятий и войсковой стажировки, направленных на готовность обеспечения экологической безопасности;*

в) *мониторинг динамики культуры рационального природопользования на основе самодиагностики, при участии курсантов в создании и применении методов диагностики с целью обучения рефлексии.*

4. Методическое обеспечение формирования культуры рационального природопользования в профессиональной подготовке курсантов военного вуза включает учебно-методическое пособие «Рациональное природопользование в военно-профессиональной деятельности», междисциплинарные обучающие модули, комплекс практических работ с использованием «Конструктора заданий развития профессионально-деятельностного мышления рационального природопользования», оптимизированных методов идентификации экологических рисков и методические указания для прохождения войсковой стажировки.

Структура диссертации включает введение, две главы, выводы по каждой главе, заключение, список использованной литературы, приложения. Текст работы содержит 23 таблицы и 12 рисунков, 11 приложений.

II. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во **Введении** обосновывается актуальность проблемы, определяются степень ее разработанности, объект, предмет, задачи, гипотеза исследования, теоретические и методологические основы, формулируются научная новизна, теоретическая и практическая значимость, положения, выносимые на защиту, представляются сведения об апробации и внедрении результатов исследования.

В первой главе «**Методологические основы формирования культуры рационального природопользования курсантов военного вуза**» изучается содержание понятия «культура рационального природопользования курсантов военных вузов»; проводится проектирование педагогической технологии формирования культуры рационального природопользования курсантов военного вуза и даётся методологическое обоснование комплекса педагогических условий. На основе теоретического анализа отечественных и зарубежных работ выявлены предпосылки изучения проблемы и рассмотрены её основные понятия в

профессиональной педагогике, определены основные категории, критерии и индикаторы.

Проблема подготовки специалистов с развитой культурой рационального природопользования и экологической образованностью широко рассмотрена в работах современных ученых (Е.Н. Дзятковская, А.Н. Захлебный, Б.Т. Лихачев, Л.В. Моисеева, О.В. Селезнева и др.).

Однако исследование проблемы позволило прийти к выводу: формирование культуры рационального природопользования курсантов военного вуза в традиционном режиме профессиональной подготовки проводится недостаточно эффективно и требует методологической разработки педагогической технологии и поиска эффективных педагогических условий ее реализации.

Учтена специфика военного вуза Росгвардии, заключающаяся в том, что по роду выполняемых профессиональных задач выпускники должны обеспечивать национальную безопасность, составной частью которой является экологическая безопасность, поскольку в большей мере они контактируют с территорией и населением родной страны, что повышает экологическую ответственность за результаты деятельности и возможный экологический риск.

Теоретической определенности в понимании категориального аппарата, сущности и путей систематизации представлений в цельную научную методологию способствовала избранная совокупность философских принципов, а именно культуроцентризм, экоцентризм и антропоцентризм.

Спроектированная педагогическая технология культуры рационального природопользования курсантов военного вуза объединяет взаимосвязанные концептуальный, содержательный, процессуальный и результативный компоненты (Рисунок 1).

Проведена систематизация методологии построения педагогической технологии на основе культурологического, аксиологического, междисциплинарного, компетентностного и индивидуального подходов.

Культурологический подход – мировоззренческая основа единства и взаимодополнения образования и культуры, трактовка образования как воспроизводства культуры, и культуры как главного условия становления индивида и совершенствования образовательного процесса. **Аксиологический подход** способствовал формированию ценностно-смысловых ориентаций культуры рационального природопользования, экологической ответственности. **Междисциплинарный подход** обеспечил возможность курсантам изучать культуру рационального природопользования как общий результат образовательного процесса, который интегрирует знания, умения и навыки в области рационального природопользования. **Компетентностный подход** действовал подготовке компетентных специалистов, способных к профессиональным действиям в стандартных, сложных и непредсказуемых ситуациях. **Индивидуальный подход** создавал возможности для осознания курсантами своей экологической идентичности, развития рефлексивных способностей.

Концептуальный компонент	СОЦИАЛЬНЫЙ ЗАКАЗ		ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЗАКАЗ		
	Подготовка квалифицированных специалистов и способность их применять экологические знания и умения, практический опыт и личностные качества для успешной деятельности в целях сохранения природы и рационального природопользования		Конституция РФ ст. 42; Федеральный закон № 273-ФЗ от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации» (ред.01.02.2023); Федеральный закон № 7 – ФЗ от 10.02.2002 «Об охране окружающей среды» (ред. 25.12.2023); ФГОС ВО и профстандарты; УВС РФ		
	КОНЦЕПЦИЯ – формирование готовности будущих военных специалистов к обеспечению экологической безопасности и устойчивости посредством развития экологической грамотности, ценностно-смысловых ориентаций и экологического профессионально-деятельностного мышления				
	ЦЕЛЬ – формирование культуры рационального природопользования курсантов военного вуза				
	Образовательные компетенции		Профессиональные компетенции		
Ценностно-смысловые ориентации экологической культуры. Развитие профессионально-деятельностного мышления экологической направленности. Способность оценивать риски нанесения вреда природе при исполнении служебных задач.		Способность определять меры по обеспечению экологической безопасности с учетом возможного риска вреда природе. Уметь организовывать мероприятия по экологическому менеджменту, основываясь на знаниях экологического права, готовность обеспечения экологической безопасности.			
МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ: культурологический, аксиологический, компетентностный, междисциплинарный, индивидуальный.					
МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ: культуроцентризм, антропоцентризм, экоцентризм.					
Содержательный компонент	<u>1-й модуль</u> Экологический мониторинг Часть 1. Идентификация экологического риска Часть 2. Оценка экологического риска	<u>2-й модуль</u> Менеджмент рационального природопользования <u>3-й модуль</u> Профессионально-деятельностное мышление экологической направленности	<u>4-й модуль</u> Культура рационального природопользования при выполнении обязанностей военной службы	Ценностно-смысловые ориентации	
	1-й этап – Целеполагания	2-й этап – Базовый	3-й этап – Профессиональный	<u>Терминальные ценности</u> Безопасность личного состава, сохранение жизни и здоровья подчиненных. Экологическая безопасность техносферы	<u>Инструментальные ценности</u> Ответственность за обеспечение экологической безопасности. Личное участие в выполнении мероприятий
				Конструктор заданий развития профессионально-деятельностного мышления	Диагностический инструментарий, Рефлексия, Самокоррекция

Продолжение рисунка

Процессуальный компонент	Последовательность функций		ФОРМЫ	МЕТОДЫ	СРЕДСТВА
	Преподавателей	Курсантов			
	Констатирующая – диагностическая (опрос уровня экологических знаний курсантов).	Самоанализ. Самоконтроль причин отставания.	Индивидуальные, парные, групповые	Активные и интерактивные методы.	Учебно-методическое пособие «Рациональное природопользование в военно-профессиональной деятельности».
	Формирующая – мотивационная, дидактическая (обучение по модулям и контроль усвоения).	Самообразование. Рефлексия готовности к обеспечению безопасности.			
	Рефлексивная – профессионально-консультативная	Самокоррекция	Практические занятия, войсковая стажировка, функциональные игры	Тренинги. Рефлексивный метод	Инструкции к практическим работам
КОМПЛЕКС ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ					
	Создание междисциплинарного дискурса культуры рационального природопользования	Деятельностная интеграция культуры рационального природопользования путем объединения занятий и войсковой стажировки	Мониторинг динамики культуры рационального природопользования на основе самодиагностики		
Результативный компонент	КРИТЕРИИ	ИНДИКАТОРЫ			УРОВНИ
	Когнитивный	Индикатор 1. Формирование эколого-культурной образованности личности курсантов.			Высокий (стабильно достаточный, ценностный, рациональный) Средний (пороговый, достаточный, фрагментарный) Низкий (критический, недостаточный, эмоциональный)
	Ценностно-смысловой	Индикатор 2. Нравственно-экологическая позиция личности курсантов.			
	Деятельностный	Индикатор 3. Экологическое мышление и личный опыт при принятии решений, экологическая ответственность курсантов.			
	Оценочно-рефлексивный	Индикатор 4. Экологическая самоидентификация и рефлексивные способности экологической направленности курсантов.			
ЭФФЕКТИВНОСТЬ: положительная динамика уровня культуры рационального природопользования курсантов					

Рисунок 1 – Педагогическая технология формирования культуры рационального природопользования курсантов военного вуз

Интеграция педагогических подходов обеспечивает педагогический процесс от этапа целеполагания к базовому и профессиональному.

Замысел педагогической технологии заключается в формировании готовности будущих военных специалистов к обеспечению экологической безопасности и устойчивости посредством развития экологической грамотности, ценностно-смысловых ориентаций и экологического профессионально-деятельностного мышления.

Методом построения матрицы проведено уточнение концептуального понятия «культура рационального природопользования курсантов военного вуза» (Рисунок 2).

ФИЛОСОФИЯ: Этапы развития понимания природы, культуры и человека. Экологическая философия. Ценностно-смысловые ориентации. Устойчивое развитие. Рационализм		
ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРАВО ФЗ № 7 – ФЗ от 10.02.2002 «Об охране окружающей среды» (ред. 04.08.2023); Распоряжение Правительства РФ от 31.08.2002 г. № 1225-р «Экологическая доктрина Российской Федерации». Экологическое сознание. Обеспечение экологической безопасности	Социальный заказ + Государственный заказ + Профессиональная компетентность курсантов ФГОС по специальности 17.05.02 стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие, 06.03.01 Биология	ЭКОЛОГИЯ ГОСТ Р ИСО 14001-2016 «Системы экологического менеджмента». Рациональное / НЕрациональное природопользование. Окружающая среда. Экологическое воздействие и ответственность. Устойчивость и экологический императив. Экологический риск и предотвращение его. Мониторинг
Культура рационального природопользования необходима для целенаправленного обучения специалистов в профессиональной сфере, для эффективного использования природных ресурсов с учетом их охраны и сохранения для будущих поколений		
Культура рационального природопользования курсантов военного вуза		

Рисунок 2 – Детерминация и конкретизация значения понятия «культура рационального природопользования курсантов военного вуза»

Понятие «культура рационального природопользования курсантов военного вуза» определяется как комплексная характеристика профессиональных и личностных качеств специалистов, основанная на знаниях экологического права, умениях обеспечения безопасности и сохранения природы, экологических ценностно-смысловых ориентациях, готовности к управлению в профессиональной деятельности, предусматривающей экологический императив и устойчивость.

На уточненном понимании понятия осуществлена разработка методологических основ и упорядоченной взаимосвязи всех оперируемых в концепции понятий, включая педагогическую технологию, педагогические условия и диагностику.

Закономерное построение *концептуального компонента* технологии определяет методологическую основу исследования, включает социальный и государственный заказ, обусловленный необходимостью подготовки квалифицированных специалистов, способных применять полученные знания, умения, накопленный опыт и личностные качества для успешной деятельности в условиях правового регулирования.

Построение *содержательного компонента* технологии определяет дальнейшее преобразование образовательного процесса на основе ценностно-смысловых ориентаций с целью формирования искомого уровня интегральных характеристик личности и профессиональных свойств обучающихся: знаний об экологических рисках в профессиональной сфере и способах предотвращения, ценностно-смысловые ориентации, профессионально-деятельностное мышление, способность оценивать, снижать экологические риски и определять меры по обеспечению экологической безопасности и экологическому менеджменту по рациональному использованию природных ресурсов.

Содержательный компонент реализован путем разработки междисциплинарного модульного изучения учебного материала, который включает основы правового регулирования рационального природопользования, исторические и теоретические аспекты экологической безопасности в Российской Федерации.

Дополнено содержание дисциплин образовательной программы ФГКВООУ ВО «ПВИ ВНГ РФ»: «Артиллерийско-техническое обеспечение», «Управление службой артиллерийского вооружения», «Эксплуатация вооружения и военной специальной техникой», «Экология», «Безопасность жизнедеятельности» междисциплинарными обучающими модулями.

Модуль 1. Экологический мониторинг. Модуль 2. Менеджмент рационального природопользования. Модуль 3. Профессионально-деятельностное мышление экологической направленности. Модуль 4. Культура рационального природопользования при выполнении обязанностей военной службы. Все модули выполняли функцию целеполагающих элементов обучающих программ.

Процессуальный компонент педагогической технологии представлен: последовательными функциями преподавателя и курсантов; методами, средствами и формами организации процесса формирования культуры рационального природопользования.

Повышение эффективности технологии реализовано посредством внедрения комплекса педагогических условий:

а) *создание междисциплинарного дискурса культуры рационального природопользования для обеспечения экологической грамотности и ценностно-смысловых ориентаций курсантов военного вуза;*

б) *деятельностная интеграция культуры рационального природопользования в образовательную практику путем объединения практических занятий и войсковой стажировки, направленных на готовность обеспечения экологической безопасности;*

в) *мониторинг динамики культуры рационального природопользования на основе самодиагностики, при участии курсантов в создании и применении методов диагностики с целью обучения рефлексии.*

Проводилась констатирующая диагностика и анализ исходного уровня культуры рационального использования природы. Оценено текущее состояние изучаемого процесса с помощью выполнения диагностической функции преподавателем и самоанализом курсантов.

Исходя из полученных сведений, формировались знания, умения и навыки в области обеспечения экологической безопасности и управления природными ресурсами. Развивалась мотивация курсантов к предотвращению экологических рисков во время военной службы. Проведены занятия с использованием современных методов обучения, осуществлялись развитие профессионально-деятельностного мышления и диагностика результатов.

Организованная рефлексия с участием курсантов заключалась в анализе итогов проведенных мероприятий и корректировке дальнейших действий.

Выбраны и применены эффективные формы, методы и средства обучения: комбинированные лекции, практические занятия с применением методов предотвращения экологических рисков, пролонгированные семинары, самостоятельная работа, войсковая стажировка.

В процессе формирования культуры рационального природопользования применялись методы: активизации мыслительной деятельности студентов (кейс-метод, мозговой штурм и др.); интерактивные методы (тренинговые, дискуссионные); рефлексивные методы (самоанализ, самоконтроль, самокоррекция).

Методическое обеспечение изучаемого процесса включает указания по практическим работам и войсковой стажировке, учебно-методическое пособие «Рациональное природопользование в военно-профессиональной деятельности» и «Конструктор заданий развития профессионально-деятельностного мышления».

Результативный компонент обеспечил проверку достижения планируемого результата, эффективности комплекса педагогических условий посредством выявленных критериев и индикаторов, позволяющих определить уровни сформированности культуры рационального природопользования.

Достоверность результатов исследования проверялась на основе разработанных критериев и соответствующих им индикаторов. Формируются ценностно-смысловые ориентации: осознанное и ответственное отношение к окружающей природной среде, уважение к жизни, справедливость, ответственность, учет экологических последствий своих решений.

Профессионально-деятельностное мышление и личный опыт, полученный в ходе войсковой стажировки обучающихся, выполняли определяющую роль при принятии решений и развитии экологической ответственности. Развитие рефлексивных способностей создавало возможность курсантам осознавать, анализировать и критически оценивать свои действия и отношение к окружающей среде, а также готовность изменять их в соответствии с экологической этикой.

Спроектированная педагогическая технология выполняет социальный и государственный заказ в сфере экологического образования в подготовке во-

енных специалистов, воплощена в междисциплинарных модулях, направленных на формирование культуры рационального природопользования, и воздействует на индивидуальность курсантов, включая самостоятельные рефлексивные образовательные действия.

Во второй главе «**Опытно-экспериментальная работа по формированию культуры рационального природопользования курсантов военного вуза**» изложены организационно-методические основы эмпирического исследования, обосновывается диагностический инструментарий, верифицированы результаты апробации педагогических условий формирования культуры рационального природопользования курсантов военного вуза.

О достаточно сформированном **высоком уровне** (стабильно достаточный, ценностный, рациональный) свидетельствует способность курсантов к свободному применению профессиональных знаний в области экологической безопасности и рисков в сложных и нетипичных ситуациях. Развитое профессионально-деятельностное мышление и опыт его операционализации помогают курсантам эффективно применять свои знания и навыки в практической деятельности по обеспечению экологической безопасности.

Курсанты владеют приемами рациональной обработки информации, способны принимать обоснованные решения на основе объективных данных и фактов, проявляют аналитические способности и понимание проблем экологической безопасности.

На **среднем уровне** (пороговый, достаточный, фрагментарный) проявляются экологические ценностно-смысловые ориентации. В процессе обучения курсанты демонстрируют способность логически обосновывать принимаемые решения. Проявляют способность работы с практическими заданиями, демонстрируют устойчивость в достижении поставленных целей и следуют общепринятому нормативному алгоритму принятия решений. Наблюдаются временные представления (осознаются последствия опасных событий, осмысливаются причинно-следственные связи, экологический риск), однако не всегда достаточные и проявляющиеся в благоприятных обстоятельствах.

Низкий уровень (критический, недостаточный, эмоциональный) отражает ограниченное и нестабильное проявление культуры рационального природопользования. У курсантов определяется недостаточный уровень знаний об экологической безопасности, методах анализа экологических рисков и рациональном использовании природных ресурсов. Отсутствуют ценностно-смысловые ориентации, сохраняется формальное отношение к природе. Мышление остается преимущественно конкретным, персонализированным и эгоцентричным.

Для идентификации динамики индивидуального уровня сформированности культуры рационального природопользования в логике исследования проведена систематизация критериев, индикаторов и их содержание, соответствующие им диагностические методики и инструменты оценки, представленные в Таблице.

В Таблице приведена совокупность диагностических методик и инструментов оценки для идентификации индивидуального уровня сформированности культуры рационального природопользования курсантов.

Таблица – Оценка сформированности культуры рационального природопользования курсантов военного вуза

Критерий	Содержание индикаторов	Диагностические методики и инструменты оценки
Когнитивный (формирование эколого-культурной образованности личности обучающихся)	1. Полнота знаний о рациональном природопользовании в профессиональной сфере и способах предотвращения экологических рисков	Опросный лист «Проверка полноты знаний о рациональном природопользовании» <i>(авторский)</i> . Тест «Проверка полноты знаний экологического права» <i>(авторский)</i>
	2. Осознанность знаний о рациональном природопользовании и экологических рисках в условиях выполнения обязанностей военной службы	Тест «Проверка осознанности знаний о рациональном природопользовании и экологических рисках» <i>(авторский)</i>
Ценностно-смысловой (нравственно-экологическая позиция личности обучающихся)	3. Экологические ценностно-смысловые ориентации и проявление экологической ответственности	Анкета «Выявление ценностно-смысловых ориентаций экологической культуры» <i>(на основе адаптированной методики М. Рокича)</i>
	4. Отношение к культуре рационального природопользования	Анкета «Определение уровня познавательного интереса к расширению знаний о рациональном природопользовании» <i>(на основе адаптированных методик Ж. Ньютона и В.Э. Мильмана)</i>
	5. Обучение методам рационального природопользования	Опросный лист «Оценка наличия потребности к рациональному природопользованию» <i>(авторский)</i>
Деятельностный (экологическое мышление и опыт обучающихся при принятии критических решений, экологическая ответственность)	6. Готовность ориентироваться в ситуациях, связанных с экологическими рисками	Контрольный лист «Ориентация в ситуациях, связанных с экологическими рисками» <i>(стандарт ГОСТ Р ИСО/МЭК 31010-2011 и ГОСТ Р ИСО 14001-2016)</i>
	7. Готовность принимать решения по рациональному природопользованию	Контрольный лист «Объективность принятия решения по рациональному природопользованию» <i>(стандарт ГОСТ Р ИСО/МЭК 31010-2011 и ГОСТ Р ИСО 14001-2016)</i>
	8. Готовность управлять системой экологического менеджмента	Контрольный лист «Организация предупреждения экологических рисков и ликвидации их последствий» <i>(стандарт ГОСТ Р ИСО/МЭК 31010-2011 и ГОСТ Р ИСО 14001-2016)</i>
Оценочно-рефлексивный (экологическая самоидентификация и рефлексивные способности)	9. Способность к анализу экологических рисков в профессиональной деятельности	Анкета «Оценка способности к анализу экологических рисков и нерационального использования природных ресурсов в профессиональной деятельности» <i>(авторская)</i>
	10. Способность к самооценке уровня культуры рационального природопользования	Опросный лист «Способность к оценке индивидуального уровня культуры рационального природопользования» <i>(авторский)</i>

Эмпирическое исследование проведено в естественных условиях профессиональной подготовки ФГКВООУ ВО «Пермский военный институт войск национальной гвардии Российской Федерации» по направлению 06.03.01 «Биология» (уровень бакалавриата), что обусловлено требованиями формирования компетенций ФГОС ВО, и по специальности 17.05.02 «Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие» (уровень специалитета), поскольку профессиональная деятельность будущих специалистов непосредственно связана с утилизацией оружия и боеприпасов и ядовитыми веществами.

Во время проведения формирующего этапа эксперимента в экспериментальной группе была реализована педагогическая технология, внедрен комплекс педагогических условий формирования культуры рационального природопользования. Процесс профессиональной подготовки в контрольной группе оставался традиционным.

Первое педагогическое условие предусматривало создание междисциплинарного дискурса культуры рационального природопользования для обеспечения экологической грамотности и ценностно-смысловых ориентаций курсантов военного вуза.

Междисциплинарный дискурс культуры рационального природопользования курсантов разработан как упорядоченное целевое единство с включением терминологических категорий в контекст исследования: 1) знания, дополненное содержание образования для формирования экологической грамотности курсантов, умение предотвращать и снижать экологические риски; 2) ценностно-смысловые ориентации экологической направленности; 3) развиваемая педагогами самооценка курсантов и пространство рефлексии экологических задач в профессиональной подготовке курсантов; 4) способность оценивать и управлять экологической безопасностью и рациональным использованием природных ресурсов.

Условие позволило интегрировать знания экологического права в преподаваемые дисциплины, расширить арсенал форм, методов и средств экологической направленности образования. Междисциплинарный дискурс содержал разработанные междисциплинарные образовательные модули как мобильные ресурсные фрагменты рабочих программ, учитывающие специфику предметов и акцентирующие внимание на ценностно-смысловых ориентациях. Создан педагогический диалоговый режим между преподавателями и курсантами, установлено пролонгированное сотрудничество по применению разработанных модулей и диагностики результатов.

Реализация второго педагогического условия осуществлялась посредством деятельностной интеграции культуры рационального природопользования в образовательную практику путем объединения практических занятий и войсковой стажировки, направленных на готовность обеспечения экологической безопасности.

Внедрение второго педагогического условия в работу военного вуза способствует формированию у курсантов мотивации к предотвращению экологических рисков и развитию профессионально-деятельностного мышления в области природопользования.

Применялся «Конструктор заданий развития профессионально-деятельностного мышления», содержащий методы: «SWIFT», «Предварительный анализ опасностей», «Контрольные листы», «Мозговой штурм», «Метод Дельфи», «Матрица последствий и вероятностей», «Галстук-бабочка».

Процесс формирования профессионального опыта является междисциплинарным и осуществляется через интеграцию практических занятий и военной стажировки. Практические занятия предназначены для формирования у курсантов способности действовать в соответствии с принципами профессионально-деятельностного мышления при решении вопросов рационального природопользования, прогнозирования и оценки отрицательного воздействия на природную среду.

Разработаны и внедрены модуль 2 «Менеджмент рационального природопользования» и модуль 3 «Профессионально-деятельностное мышление экологической направленности» в рамках военно-специальной дисциплины «Управление службой артиллерийского вооружения». Содержательная интеграция материалов междисциплинарных образовательных модулей 1, 2, 3, изученных на первом, втором и третьем курсах, усилена применением контента во время войсковой стажировки на четвертом курсе. Необходимость процессуальной интеграции связана с тем, что основные цели войсковой стажировки не предполагают формирования культуры рационального природопользования курсантов. Задачей становилась диверсификация, воспроизводство потенциала полученного ранее образования. Дополнен междисциплинарный дискурс и осуществлена деятельность как непрерывная интеграция образовательных междисциплинарных модулей.

После войсковой стажировки обсуждаются итоги и выполняется работа по модулю 4 «Культура рационального природопользования при выполнении обязанностей военной службы» на выпускном курсе.

Третье педагогическое условие предусматривало мониторинг динамики культуры рационального природопользования при участии курсантов в создании и применении методов диагностики с целью обучения рефлексии.

В процессе разработки диагностического инструментария курсанты осваивают и изучают современные технологии разработки диагностических методик и инструментов оценки достигнутого уровня формирования культуры рационального природопользования.

Внедрение прикладного модуля 4 «Культура рационального природопользования при выполнении обязанностей военной службы» фокусировалось на развитии понимания и навыков курсантов ориентироваться, принимать решения и организовывать процесс предотвращения экологических рисков.

Создание третьего педагогического условия способствовало развитию оценочно-рефлексивной составляющей культуры рационального природопользования, самоанализу способности курсантов к выявлению экологических нарушений и предотвращению их последствий.

В опытно-экспериментальной работе приняли участие 145 обучающихся и шесть преподавателей факультетов.

Достигнутый уровень когнитивного критерия замерялся по авторским инструментам оценки: опросный лист «Проверка полноты знаний о рациональном природопользовании», тест «Проверка полноты знаний экологического права», тест «Проверка осознанности знаний о рациональном природопользовании и экологических рисках».

Применялись авторские и адаптированные методики определения уровня ценностно-смыслового критерия: анкета «Выявление ценностно-смысловых ориентаций экологической культуры» (на основе методики М. Рокича), анкета «Определение уровня познавательного интереса к расширению знаний о рациональном природопользовании в профессиональной сфере» (на основе методик Ж. Ньютона и В.Э. Мильмана), опросный лист «Оценка наличия потребности к рациональному природопользованию».

Проверка оценочно-рефлексивного критерия проведена по авторской анкете «Оценка способности к анализу экологических рисков и нерационального использования природных ресурсов в профессиональной деятельности» и опросному листу «Способность к оценке индивидуального уровня культуры рационального природопользования».

Оптимизированы нормы национальных стандартов таким образом, чтобы каждый подготовленный инструмент давал возможность оценить уровень деятельностного критерия. Разработаны контрольные листы: «Организация предупреждения экологических рисков и ликвидации их последствий», «Ориентация в ситуациях, связанных с экологическими рисками», «Объективность принятия решения по рациональному природопользованию».

На констатирующем этапе у 84,9 % курсантов экспериментальной группы зафиксирован низкий и средний уровни культуры рационального природопользования и только у 15,1 % – высокий. В контрольной группе также преобладали низкий и средний уровни культуры рационального природопользования (83,3 %), высокий уровень имели 16,7 % курсантов, что подтвердило актуальность исследуемой проблемы и необходимость введения в процесс профессиональной подготовки будущих офицеров разработанной педагогической технологии и комплекса педагогических условий.

Формирующий этап показал, что в экспериментальной группе происходит увеличение количества курсантов с высоким уровнем культуры рационального природопользования с 15,1 до 34,2 %, что составляет прирост в 19,1 %. В контрольной группе также наблюдается небольшое увеличение с 16,7 до 19,4 %, что составляет прирост в 2,7 %. Количество курсантов с низким уровнем уменьшилось в экспериментальной группе на 32,9 % (с 56,2 до 23,3 %), в то время как в контрольной группе – только на 8,3 % (с 51,4 до 43,1 %). Оценка статистической значимости различий результатов диагностирования проводилась по формуле исчисления значения наблюдаемого статистического критерия χ^2 (критерий Пирсона). Показатель статистической значимости различия результатов формирующего этапа формирования культуры природопользования контрольной и экспериментальной групп превышает пороговое значение 7,8 для 5%-ного уровня значимости при трех степенях свободы, что означает факт наличия статистического различия двух испытываемых распределений.

Сравнительный анализ результатов констатирующего и формирующего этапов в контрольной и экспериментальной группах свидетельствует о положительной динамике формирования культуры природопользования.

Установлено, что внедрение комплекса педагогических условий, реализующих педагогическую технологию формирования культуры рационального природопользования в профессиональной подготовке курсантов военного вуза, способствовало активному положительному переходу курсантов с низкого и среднего уровней на высокий уровень, достаточный для соответствия требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего военного образования и профессиональным стандартам будущих офицеров.

Таким образом, результаты исследования подтвердили гипотезу о том, что реализация комплекса педагогических условий обеспечивает эффективность педагогической технологии формирования культуры рационального природопользования в профессиональной подготовке курсантов военных вузов.

III. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Теоретически обоснована организация профессиональной подготовки по формированию культуры рационального природопользования курсантов военных вузов.

1. Выявлены специфические условия формирования культуры рационального природопользования в профессиональной подготовке курсантов военного вуза.

2. Разработана педагогическая технология формирования культуры рационального природопользования курсантов военного вуза, основанная на социальном заказе, правовых документах, культурологическом, аксиологическом, междисциплинарном, компетентностном и индивидуальном подходах в соответствии с общенаучными принципами культуроцентризма, антропоцентризма и экоцентризма.

3. Верифицирован комплекс педагогических условий, обеспечивающий эффективность реализации педагогической технологии формирования культуры рационального природопользования.

4. Разработаны и внедрены междисциплинарные образовательные модули, дополняющие содержание военного образования и направленные на обеспечение готовности будущих офицеров к экологической безопасности.

5. Подтверждена эффективность педагогической технологии формирования культуры рационального природопользования курсантов военных вузов опытно-экспериментальными данными в ФГКВБОУ ВО «Пермский военный институт войск национальной гвардии Российской Федерации» по разработанным когнитивному, ценностно-смысловому, деятельностному и оценочно-рефлексивному критериям. Применялись для оценки: анкеты, тесты, опросные и контрольные листы.

Результат исследования получен на следующих уровнях. Объективный – выполнен социальный и государственный заказ на подготовку квалифицирован-

ных военных специалистов, способных применять экологические знания на практике, обладающих достаточно развитой культурой рационального природопользования. В ходе диагностики корреляция устанавливалась в трех плоскостях: понимание целей и задач при выявлении экологического риска, поиск релевантных ресурсов для предотвращения риска, идентификация причин и последствий экологических рисков. Преобразующий – уровень профессиональной подготовки дополнен содержанием междисциплинарных образовательных модулей для формирования эколого-культурной образованности, экологического мышления, ценностно-смысловых ориентаций и личного экологического опыта, что определило положительную динамику повышения уровня сформированности культуры рационального природопользования по выработанным критериям и индикаторам. Конкретизирующий – установлена результативность педагогической технологии и комплекса педагогических условий, что способствует развитию профессиональных и личностных качеств курсантов, формирует понимание значимости экологии в их профессиональной деятельности, обеспечивает экологическую самоидентификацию, а также гармоничное сочетание профессиональных и экологических аспектов подготовки курсантов военного вуза.

Перспективы исследования заключаются в реализации педагогической технологии применительно к формированию культуры рационального природопользования курсантов не только в военных вузах по другим направлениям подготовки, но и в гражданских университетах в ходе экологического образования, а также с учетом современных тенденций цифровой трансформации.

IV. СПИСОК ОСНОВНЫХ РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ АВТОРОМ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Публикации в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ

1. Долинина, И.Г. Эффективные методы формирования экологической компетентности курсантов военных вузов / И.Г. Долинина, **И.А. Мехоношин** // Гуманизация образования. – 2022. – № 4. – С. 166–173. Авторская доля 60 %.

2. **Мехоношин, И.А.** Компетенции курсантов военных вузов, формируемые при изучении дисциплина «экология» / **И.А. Мехоношин**, Т.В. Тихонова // Мир образования – образование в мире. – 2022. – № 1 (85). – С. 202–212. Авторская доля 80 %.

3. **Мехоношин, И.А.** Педагогическая технология формирования культуры рационального природопользования в профессиональной подготовке курсантов военного вуза / **И.А. Мехоношин** // Вестник Университета Российского инновационного образования. – 2023. – № 2. – С. 60-67.

4. Долинина, И.Г. Методология профессиональной педагогики: технология развития мышления обучающихся / И.Г. Долинина, **И.А. Мехоношин**, А.А. Шапоров // Вопросы методики преподавания в вузе. – 2023. – Т. 12, № 3. – С. 8–21. Авторская доля 40 %.

5. Долинина, И.Г. Ценностно-смысловая ориентация в методологии профессиональной педагогики / И.Г. Долинина, **И.А. Мехоношин**, А.А. Шапоров // Ценности и смыслы. – 2024. – № 1. – С. 112–126. Авторская доля 40 %.

Материалы научных конференций

6. **Мехоношин, И.А.** Формирование экологической культуры курсантов военного вуза / И.А. Мехоношин, Т.В. Тихонова // Вопросы обеспечения кинологической деятельности войск национальной гвардии российской федерации: сб. науч.-практ. конф. (Пермь, 25 ноября 2021 г.). – Пермь: ПВИ ВНГ РФ, 2022. – С. 44–48.

7. **Мехоношин, И.А.** Практика формирования компетенций в области экологического образования курсантов военного вуза / И.А. Мехоношин // Высшая школа: опыт, проблемы, перспективы: XV Междунар. науч.-практ. конф. (25 июня 2022 г.). – М.: РУДН, 2022. – С. 183–187.

8. **Мехоношин, И.А.** Формируемые компетенции курсантов-кинологов военного вуза в области экологического образования / И.А. Мехоношин // Охрана окружающей среды – основа безопасности страны: междунар. научн. конф. (29–31 марта 2022 г.). – Краснодар, 2022. – С. 629–632.

9. **Мехоношин, И.А.** Применение коммуникативного подхода при изучении дисциплины «Экология» в военном вузе / И.А. Мехоношин // Иностранный язык как средство профессиональной коммуникации: межвуз. научн.-практ. конф. (9 июня 2022 г.). – Пермь: ПВИ ВНГ РФ, 2022. – С. 68–73.

10. **Мехоношин, И.А.** Современные подходы в обучении рациональному природопользованию курсантов военного вуза / И.А. Мехоношин // Вестник Пермского государственного гуманитарно-педагогического университета. – Серия № 1. – 2022. – № 2. – С. 145–151.

11. **Мехоношин, И.А.** Развитие риск-ориентированного мышления по обеспечению экологической безопасности у курсантов / И.А. Мехоношин // Экологическая, промышленная и энергетическая безопасность – 2023: междунар. науч.-практ. конф. (Севастополь, 18–21 сентября 2023 г.). – Севастополь: Сев. гос. ун-т, 2023. – С. 195–199.

12. **Мехоношин, И.А.** Формирование культуры рационального природопользования у курсантов / И.А. Мехоношин // Экология и природопользование: устойчивое развитие сельских территорий: сб. III Всеросс. науч.-практ. конф. (5–9 июня 2023 г.). – Краснодар, 2023. – С. 719–722.

13. **Мехоношин, И.А.** Развитие культуры рационального природопользования в военном вузе: методы, подходы и практическая реализация / И.А. Мехоношин // Направления и перспективы развития образования в военных институтах войск национальной гвардии Российской Федерации: междунар. научн.-практ. конф. (Новосибирск, 15 ноября 2023 г.). – Новосибирск, 2023. – С. 298–302.

14. **Мехоношин, И.А.** Культура рационального природопользования как условие патриотического воспитания курсантов / И.А. Мехоношин // Патриотизм: вчера, сегодня, завтра (ко Дню защитника Отечества): сб. материалов III Всеросс. науч.-практ. конф. (22 февраля 2024 года). – Саратов, 2024. – С. 85–89.

Учебно-методическое пособие

15. Мехоношин, И.А. Рациональное природопользование в военно-профессиональной деятельности: учеб.-метод. пособие / И.А. Мехоношин. – Пермь, 2023. – 70 с. – ISBN 978-5-6052090-0-3.

Подписано в печать 17.06.2024. Тираж 100 экз.

Усл. печ. л. 1,5. Формат 60×90/16. Заказ № 1135

Отпечатано с готового оригинал-макета в типографии издательства

Пермского национального исследовательского политехнического университета

Адрес: 614990, г. Пермь, Комсомольский проспект, 29, к. 113. Тел. (342) 219-80-33.