

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КУЛЯБСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ АБУАБДУЛЛОХ РУДАКИ»**

На правах рукописи

**УДК:378.147:502(575.3)
ББК:74.58:28.08(2-Тадж)
Дж - 42**

ДЖУМАЕВА ШАМСИЯ ИБРАГИМОВНА

**ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ
УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
СТУДЕНТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ЭКОЛОГИИ
В ВУЗАХ ТАДЖИКИСТАНА**

АВТОРЕФЕРАТ

**диссертации на соискание ученой степени кандидата
педагогических наук по специальности 5.3.10.5. - Теория
и технология обучения биологии**

КУЛЯБ -2026

Диссертационная работа выполнена на кафедрах педагогики, а также биологии и методики её преподавания Кулябского государственного университета им. Абуабдуллох Рудаки.

Научный руководитель: **Мирзоев Салим Сайдалиевич** - доктор педагогических наук, профессор кафедры биологии и методики её преподавания Кулябского государственного университета имени Абуабдуллох Рудаки

Официальные оппоненты: **Холназаров Санг** - доктор педагогических наук, профессор кафедры методики преподавания естественнонаучных дисциплин ГОУ «Бохтарский государственный университет имени Носира Хусрава»

Мансурова Джамила Сулаймоновна - кандидат педагогических наук, заведующая кафедрой педагогики Государственного педагогического университета Таджикистана имени Садриддина Айни

Ведущая организация: Государственное образовательное учреждение «Дангаринский государственный университет».

Защита диссертации состоится 18.09.2026 года в 11:30 часов на заседании Диссертационного совета 6D-КОА-002 при Кулябском государственном университете имени А.Рудаки (Республика Таджикистан, 735360, г. Куляб, ул. С.Сафарова, 16), 3 этаж административного корпуса, зал Диссертационного совета. E-mail: umeda-1994@inbox.ru

С текстом диссертации и ее авторефератом можно ознакомиться на сайте www.kgu.tj и в научной библиотеке Кулябского государственного университета имени Абуабдуллох Рудаки, расположенной в административном корпусе (735360, г. Куляб, ул. С. Сафарова, 16).

Автореферат разослан « _____ » _____ 2026 года.

Ученый секретарь
диссертационного совета,
кандидат педагогических наук, доцент:



Курбонова У.Т.

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. В эпоху интенсивного развития научно-технической революции (НТР) и усиления антропогенного воздействия на биосферу экологическая ситуация на нашей планете ухудшается, а уровень загрязнения приближается к критическому. Человечество стоит на пороге глобальной катастрофы техногенного характера, которая ещё больше усугубила экологические проблемы на Земле.

Одной из наиболее острых экологических проблем современности является глобальное изменение климата, которое негативно воздействует на состояние ледников, угрожая истощением водных ресурсов, не только нашей планеты, но и в частности Таджикистана. Следствием этого ежегодно сокращается биоразнообразие, ухудшается состояние здоровья населения, а также наблюдаются экономические потери и убытки страны.

«Жизненно важные ресурсы находятся под сильным воздействием изменения климата и требуют особого внимания на глобальном уровне» - подчеркивает Президент Республики Таджикистан, уважаемый Эмомали Рахмон [69]. Учитывая глобальные последствия таяния ледников, данные процессы приобретают катастрофический характер. Дальнейшее сокращение запасов питьевой воды может столкнуть человечество с тяжёлыми экологическими, социальными и экономическими бедствиями, создав тем самым серьёзную угрозу для существования самого человечества. Однако, как выясняется современное общество не осознает всей серьёзности приближающейся экологической катастрофы, что проявляется в недостаточном внимании к охране окружающей среды и безразличном отношении к природе. Поэтому, мировому сообществу следует как можно скорее разработать и реализовать необходимые совместные меры для решения этих глобальных проблем.

Исследования учёных показывают, что различные виды экологических проблем взаимосвязаны между собой, так как появились именно по вине потребительского, нерационального и небрежного отношения человека к природе и её ресурсам. Это указывает на низкий уровень экологической культуры и экологической грамотности населения. Такое отношение человека может привести к серьёзным негативным последствиям для всего человечества и всего живого.

В связи с обострением возникших экологических проблем в нашей стране и в мире, в конце XX века стало уделяться значительное и серьёзное внимание экологическому образованию. Однако анализ состояния сферы охраны природы и системы экологического просвещения Республики Таджикистан выявляет недостаточную эффективность существующего обучения, которое не отвечает современным требованиям. Вследствие этого нарастающие экологические проблемы вызывают серьёзную тревогу общества. Становится актуальной задача подготовки кадров способных грамотно осуществлять мониторинг и управлять рисками возникновения экологических кризисов. Возникла необходимость изменить ситуацию в сфере обучения

экологии, поэтому для качественного повышения экологической грамотности и экологической культуры населения следует уделять особое внимание процессу экологического образования и воспитания обучающихся.

«На Всемирной конференции по охране окружающей среды под эгидой Организации Объединенных Наций в Рио-де-Жанейро (1992) была принята концепция устойчивого развития, направленная на решение социально-экономических задач в условиях возрастающего воздействия глобального промышленного производства и потребления на окружающую среду и здоровье населения» [20]. Так зародился принцип устойчивого развития непрерывного экологического образования в экологизации учебных дисциплин как концепция решения экологических проблем. Внедряется долгосрочная неотложная программа решения экологических проблем в системе школьного и вузовского образования, где особая роль отводится экологическому образованию.

В конце десятилетия XX и начала XXI веков в развитии просвещения и науки Республики Таджикистан открылись новые перспективы. Республика Таджикистан, как и все государства СНГ (Сотдружество Независимых Государств), входила в единое пространство просвещения. С того времени произошли существенные изменения и нововведения в нормативно-правовой базе и системе просвещения, регулирующей отношения в сфере образования. В частности был принят ряд новых законов и разработаны модели устойчивого развития экологического образования и воспитания населения: Закон РТ «Об образовании» (22.07.2013, №1004), «Государственные образовательные стандарты высшего профессионального образования» (25.02.2017, №94), «Национальная концепция воспитания» (03.03.2006, №94), «Национальная стратегия развития образования Республики Таджикистан до 2020 года» (30.06.2012 года №334), а в последствии до 2030 года» (29.09 2020, №526), Концепция перехода Республики Таджикистан к устойчивому развитию (01.09.2007, №500), Закон РТ «Об экологическом образовании и воспитании населения» (29.12.2010, №673) и др. [68].

Кроме того, в условиях интенсивного роста объёма научных данных и внедрения инновационных технологий был утверждён комплекс нормативно – правовых актов, направленных на переход к новым образовательным моделям. Данная правовая база обязывает педагогов менять подходы к профессиональной деятельности с опорой на обновленные отраслевые стандарты нового поколения. Эти стандарты регламентируются Законом РТ «Об экологической информации» (25.03. 2011, №2096), «Государственная программа развития и внедрения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в Республике Таджикистан» (03.12.2004, №468), «Концепция формирования электронного правительства» (30 декабря 2011, №643) и т.д. [68]. Они разработаны с целью обновления системы образования и приведения ее в соответствие с международными стандартами и потребностями развивающейся экономики, а также практическая реализация в обеспечении ИКТ в процессе изучения биолого-экологических дисциплин в общеобразовательных и высших учебных заведениях. Следовательно,

образовательные программы не могут всегда оставаться неизменными на одном уровне, они должны постоянно развиваться и совершенствоваться за счёт актуальной информации и новейших технологий обучения в ответ на изменение природы и развитие общества.

Повышение эффективности образовательного процесса является одной из актуальных, существенных и весьма приоритетных задач вузовского современного образования. Таким образом, одной из главных задач системы образования и просвещения республики является комплексный подход к вопросам изучения и формирования экологических знаний и экологического воспитания населения страны, в особенности подрастающего поколения. С этой целью, разрабатываются соответствующие образовательные стандарты в сфере обучения экологии и охраны окружающей среды. Разработка учебных программ и методических пособий ведётся на основе требований государственного образовательного стандарта и ответственность за их выполнение и реализацию лежит на руководстве образовательных учреждений страны.

Всё вышеизложенное подтверждает актуальность и своевременность выбранной темы исследования: «Педагогические основы формирования учебно-познавательной деятельности студентов при изучении экологии в вузах Таджикистана», которая ориентирована на повышение качества образовательного процесса и уровня экологической подготовки студентов.

Степень изученности научной темы. В современной психолого - педагогической, философской, биолого-экологической литературе представлен ряд работ, в которых значительный вклад теоретической основы исследуемой проблемы экологического образования и воспитания экологической культуры внесли:

- зарубежные учёные Бусыгин А.Г.[8], Верзилин Н.М. [10], Винокурова Н.Ф. [12], Гирусов Э.В. [15], Глазачев С.И. [16], Дулатова Г. Е. [24], Мазинг В.В. [41], Маринченко А.В. [43], Смирнова Н.Э.[55], Суравегиной И. Т.[56], Сулова Л. А.[57], Чич С. К.[62] и др.;

- отечественные ученые Абдуллозода Х. [1], Давлатов А.С. [18], Дарвозиев М. [19], Досаков М.М. [23], Забиров Р. [28], Ибодов М.О. [30], Кодиров К. Б. [33], Лутфуллоев М. [40], Мирзоев С. С. [45], Рахимов А. И. [51], Холназаров С.[60], Шарифзода Ф.[64], Эргашев А. Э.[66] и др.

Фундаментальные основы темы заложены в концепциях по формированию учебной и познавательной деятельности обучающихся ведущими зарубежными учёными:

- психолого - педагогические концепции, разработанные в рамках деятельностного и личностно – ориентированного подходов (Дерябо С. Д. [21], Корытченкова И. И. [34], Левин В. А. [38], Рубинштейн С. Л. [52], Якиманская И. С. [67] и мн. др.);

- концепция системного подхода методики преподавания экологии и биологии (Андреева Н.Д. [4], Всесвятский Б.В. [13], Зверев И.Д.[29], Перебора Е. А. [48], Скаткин М.Н. [54] и мн. др.);

- концепция теории педагогической и учебной деятельности (Бабанский Ю.К. [6], Кузьмина Н.В. [36], Шадриков В.Д. [63] и др.);
- концепция познавательных интересов в педагогике (Ананьев Б.Т. [3], Пидкасистый П. И. [49], Щукина Г. И. [65] и др.);
- дидактические концепции обучения (Есипов Б.П. [26], Каменский Я. А. [31], Куписевич Ч. [37], Хуторский А.В. [61] и др.).

Опубликованы и разработаны многочисленные статьи, посвященные психолого-педагогическим концепциям и проблемам формирования учебно-познавательной деятельности студентов, которые послужили основой изучения и разработки рассматриваемой проблемы нашего исследования. Эти аспекты также отражены в трудах отечественных и зарубежных педагогов, психологов, методистов и дидактов. Однако, несмотря на это, проблема психолого-педагогической основы формирования учебно-познавательной деятельности студентов в рамках комплексного изучения экологии специальному исследованию не подвергалась и остаётся неисследованной. Вышеперечисленные учёные, как правило, сосредотачивались на смежных вопросах, оставив без внимания специфику экологического контекста, что и определяет новизну нашего исследования.

Несмотря на многочисленные проведённые исследования, на сегодняшний день проблема поэтапного формирования учебно-познавательной деятельности студентов при обучении экологии недостаточно отражена в практике высших учебных заведений Таджикистана, где отсутствует целостная психолого-педагогическая система их формирования. В нашей диссертационной работе анализируются состояние и перспективы формирования этой деятельности у студентов 2 - 3 курсов вузов Таджикистана в процессе обучения на аудиторных и внеаудиторных занятиях по экологии.

Массовое изучение опыта работы в общеобразовательных и высших учебных заведениях показало, что интерес и мотивация школьников и студентов к биолого-экологическим знаниям остаются низкими в силу ряда причин. Одна из основных причин заключается в том, что в настоящее время содержание экологического образования в педагогических вузах не соответствует цели формирования личности учителя, способного удовлетворять запросам общества в области экологического воспитания. В связи с этим, разработка научно-методической базы для формирования учебно-познавательной деятельности студентов при изучении экологии в вузах Таджикистана представляется весьма актуальной.

Связь исследования с программами (проектами), научными темами. Диссертационное исследование непосредственно связано с плановым проектом на тему: «Формирование образовательного, педагогического и экологического сознания учащихся и студентов в процессе изучения биологических наук», который входит в план научно-исследовательских работ кафедры биологии и методики её преподавания КГУ им. А. Рудаки на 2023 - 2027 годы. Выбор данной проблемы обусловлен необходимостью реализации «Государственной концепции экологического образования и воспитания населения в Республике

Таджикистан на 2021 – 2025 гг.», а также соответствует целям «Национальной стратегии развития образования Республики Таджикистан на период до 2030 г.» (утв. Постановлением Правительства РТ от 29.09.2020, №526), направленным на повышение качества подготовки компетентных специалистов [180].

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИССЕРТАЦИИ

Цель исследования выявить недостатки традиционной модели обучения экологии в высших профессиональных учебных заведениях Таджикистана, в виде неустойчивости получаемых с её помощью низких прогнозных результатов и разработать новую модель, которая привела бы к устойчивым совершенным прогнозам заключения.

Задачи исследования:

1. Изучение психолого-педагогической, философской и социологической, эколого-методической литературы по теме исследования, с целью определения степени изученности проблемы формирования учебно-познавательной деятельности студентов и выявление аспектов её разработанности.

2. Установление ведущей роли образовательных учреждений в экологизации учебно-воспитательного процесса, путём поэтапного и непрерывного экологического образования.

3. Поиск путей и методов реализации научно-теоретических аспектов формирования учебно-познавательной деятельности студентов при изучении экологии.

4. Установление роли различных методов современных педагогических технологий и внеаудиторных занятий в формировании повышения мотивации и результативности познавательной деятельности студентов, а также разработать условия их эффективного внедрения и развития навыков в процессе самостоятельного научного поиска.

5. Разработка и теоретическое обоснование комплексной педагогической модели направленной на совершенствование учебно-познавательной деятельности студентов при изучении экологии, на основе комплекса структурного и функционального, личностного и деятельного, интегративного и модульного, технолого-методического подходов.

6. Экспериментальная проверка, оценка полученных результатов и подтверждение эффективности разработанной новой методической системы формирования учебно-познавательной деятельности студентов в процессе обучения экологии.

Объектом исследования является процесс обучения экологии студентов в вузах, направленный на формирование их учебно-познавательной активности и обеспечивающий эффективное усвоение учебного материала.

Предметом исследования являются педагогические условия и методы обучения, направленные на формирование учебно-познавательной деятельности студентов высших учебных заведений Республики Таджикистан - будущих педагогов - в процессе экологического воспитания при аудиторной и внеаудиторной учебной работы.

Гипотеза исследования. Формирование экологического образования и экологической культуры студентов вузов республики как мотивационной готовности к самостоятельным действиям по защите окружающей среды в профессиональной сфере будет эффективным, если в вузах целенаправленно создаются следующие педагогические условия:

- предотвращение нарушений логической структуры учебных дисциплин экологического направления и внедрение теоретических материалов, обеспечивающие необходимые психолого-педагогические условия для формирования учебно-познавательной деятельности студентов в области экологического образования и воспитания с целью развития качеств специалиста, способного к практической деятельности и осознающего свою ответственность за сохранение природной среды;

- устранение преобладающей традиционной и однообразной методики обучения, негативно влияющих на уровень и качество формирования экологических знаний, умений и навыков у студентов;

- разработка и внедрение новой комплексной педагогической модели экологического образования, включающей лекции, лабораторно-практические и внеаудиторные занятия, с использованием современных методик для поэтапного формирования познавательной деятельности студентов, с целью создания благоприятной педагогической среды и становления экологически ориентированной профессиональной позиции;

- внедрение междисциплинарной связи всех разделов общей экологии в процессе обучения с целью совершенствования и активизации учебно-познавательной деятельности студентов;

- активизирование и расширение природоохранного опыта студентов посредством участия в экспедициях, экскурсиях, походов, экологических мероприятиях, акциях и проектах.

Проблема исследования. Учитывая высокий спрос на экологические знания, возникает проблема недостаточной разработки системы экологического образования студентов вузов Таджикистана, требующая внедрения более эффективных методик для повышения познавательной деятельности.

Периоды и основные этапы исследования. Исследование проводилось в период с 2016 по 2026 годы, включающий в себя три этапа:

Первый этап (поисково-теоретический, 2016-2018 гг.) представлял собой теоретическое осмысление и разработка научной проблемы, на основе изучения и анализа соответствующей литературы, опыта работ педагогов, дидактов, методистов, а также основных положений правительственных документов в области народного образования и охраны окружающей среды. На этом этапе анализировалось состояние экологической готовности студентов и методика преподавания экологии студентам в педагогических вузах (путём наблюдения). Проводился констатирующий эксперимент, по результатам которого были установлены: цели, задачи объект, гипотеза, методы, методология и опытно-экспериментальная работа.

Второй этап (опытно-экспериментальный 2019-2021гг.) был посвящён

апробации модели экологического образования. В рамках этапа были разработаны психолого-педагогические и методические программы, сформулирована гипотеза, проведён педагогический эксперимент, проанализированы результаты анкетирования, а также осуществлялось уточнение теоретико-методологические основы исследования при постоянном изучении специальной литературы.

Третий этап (заключительно-обобщающий 2022-2026 гг.): были сделаны теоретические и практические обобщающие выводы, проведена обработка и осмысление результатов педагогического эксперимента, осуществлялся набор и литературное оформление диссертации и автореферата, разработаны предложения и рекомендации по совершенствованию учебных программ для экологической подготовки студентов.

Теоретическую основу исследования составляют вопросы решения «Экологических проблем биосферы и человечества» - Вернадского В. И. [11] и Расулова К. [50], «Охрана природы» - Акрамова С. А. [2] и Назрикулова М. Н. [47], «Гармония в природе» - Бекетова А.Н. [7], «О проблемах экологизации современной науки» - Герасимова И.П. [14], «Важнейшие вопросы современной экологии» - Асоева Х. [5], «Идея обучения как целостного процесса, единство его содержательной и процессуальной стороны» - Краевского В.В. [35], «Активное обучение в высшей школе» - Вербицкого А. А. [9], «Инновационные технологии в образовании» - Жаровой Н.Р. [27], «Экологическое образование студентов педвузов как фактор профессиональной подготовки учителя» - Глинуша И.В. [17], «Краеведение как фактор формирования патриотизма студентов» - Демин М.Н. [22], «Философия воспитания» - Лихачёв Б.Т. [39] и мн. др.

Методологической основой исследования являются:

- изучение и обзор литературных источников, анализ теоретических аспектов: философской, педагогической, психологической, методической и экологической;

- изучение и анализ учебных планов, программ, учебно-методических пособий по предмету «Экология» в практике профильных и непрофильных факультетов вузов Республики Таджикистан;

- многолетний личный опыт соискателя в практике преподавания экологии в вузе и общеобразовательной школе;

- поэтапное осуществление педагогического эксперимента: наблюдение, анализ, синтез, сравнение, метод анкетирования, индукция, дедукция, моделирование, обобщение.

Источники информации. Для решения поставленных задач были использованы:

- Общенаучные методы теоретических и педагогических направлений, а также анализ психолого-педагогических исследований в научных трудах отечественных и зарубежных авторов;

- Нормативно-правовая база: Конституция Республики Таджикистан, Государственная комплексная программа развития экологического воспитания

и просвещения населения Республики Таджикистана (до 2020 и 2021-2025 гг.), Закон РТ « Об охране природы» (1993 и 2011) и др. [60];

- Интернет-ресурсы и порталы [68, 69, 70, 71].

Эмпирические основания исследования:

- изучение, анализ и обобщение практического опыта отечественных и зарубежных высших учебных заведений по проблеме формирования учебно-познавательной деятельности студентов;

- диагностические методы сбора информации 42 преподавателей и 1006 студентов вузов Республики Таджикистан: 38 - анкетирований, 30 - тестирований, 48 - контрольных работ, 52 - экологических диктантов;

- сравнение и наблюдение за учебно-воспитательным процессом (посещено и проанализировано 68-лекций и практических занятий по экологии);

- беседы с преподавателями и студентами (65 бесед);

- педагогический эксперимент и статическая обработка экспериментальных данных.

База исследования. Опытнo-экспериментальная проверка и внедрение результатов исследования осуществлялись в течение 10 лет с 2016 по 2026 гг. на базе четырёх высших учебных заведений Республики Таджикистан: Кулябского государственного университета (КГУ) имени Абуабдуллох Рудаки; Бохтарского государственного университета (БГУ) имени Носири Хусрава; Таджикского государственного педагогического университета (ТГПУ) имени Садриддина Айни; Таджикского Национального университета (ТНУ).

Научная новизна исследования заключается в том, что:

1. Впервые для высших учебных заведений Республики Таджикистан осуществлен системный анализ изученности проблемы формирования учебно-познавательной деятельности студентов в сфере современной экологии, с выделением ключевых направлений ее развития.

2. Разработана и апробирована на практике новая методология и практическая модель формирования у студентов учебно-познавательных навыков в ходе современного экологического образования.

3. Разработаны и обоснованы ключевые психолого-педагогические приёмы методов обучения, повышающие интерес и мотивацию студентов к экологии и способствующие устойчивому повышению эффективности экологического образования.

4. Обоснована роль поэтапного непрерывного развития экологического образования, повышающего качество подготовки специалистов в условиях комплексного и интегрированного применения методов обучения в вузах РТ.

5. Подтверждена важность и высокая результативность лабораторных и внеаудиторных занятий, в частности, учебных экскурсий, как эффективных инструментов для углубления и закрепления теоретических знаний студентов в области экологии, краеведения и охраны природы.

6. Определён уровень готовности обучающихся, к применению

экологических знаний, умений и навыков от элементарной экологической грамотности до осуществления интеграции экологического образования в профессиональную деятельность.

На защиту выносятся следующие положения:

1. Модель формирования учебно-познавательной деятельности студентов при изучении экологии в вузах Таджикистана, основанная на системном анализе их базовых знаний, уровне развития познавательной активности, успеваемости, творческого потенциала, интереса и мотивации к изучению предмета.

2. Обеспечение целостности учебного процесса требующее гармонизации его целей, содержания, методов и форм обучения с учетом базовых знаний и уровня развития познавательной деятельности студентов, а также координацию аудиторных и внеаудиторных занятий, включая:

- корректировку целей экологического образования, основанную на модели личности и культурном подходе, с развитием творческих способностей и формированием отношения студентов;

- интеграцию экологической проблематики и принципов изучения природы и охраны окружающей среды в содержание образования курса экологии;

- рациональное планирование учебного процесса и целенаправленная организация воспитательной работы со студентами на аудиторных (лекциях, лабораторных, практических) и внеаудиторных занятиях, а также во внеучебное время, с учетом их содержания и форм.

3. Педагогическое обоснование инновационных методов обучения, направленных на повышение способности студентов решать экологические проблемы в сфере экологического образования, подтвержденное экспериментальными данными. Эффективность формирования у студентов экологических компетенций, знаний и навыков решения природоохранных проблем обеспечивается комплексом дидактических средств: практическими занятиями, тестами, когнитивными заданиями и анкетированием.

4. Создание расширенного курса изучения вопросов содержательного и процессуального аспектов изучения экологии, отражающих теоретико-методологические подходы к усилению краеведческой и природоохранной направленности, составляющих экологические знания и включающей принципы устойчивого развития в учебную программу по экологии как ключевой аспект обучения студентов.

Теоретическая значимость исследования заключается в следующем:

- научно обоснованы психолого-педагогические и биолого-экологические подходы к разработке теоретической модели и технологической системы формирования учебно-познавательной деятельности студентов, основанной на единстве содержательной и процессуальной сторон обучения при лекционных, лабораторно-практических и внеаудиторных занятиях по экологии;

- научно обоснована необходимость применения различных

современных методов, лабораторных и внеаудиторных занятий для повышения экологических знаний, а также определены пути их реализации в практике обучения экологии;

- выявление основных направлений функций экологического образования: учебно-познавательной, воспитательной, мировоззренческой, интегративной, системообразующей, социальной, культурологической, ценностно-природоохранной, патриотической, а также направления по развитию творчества и самостоятельной деятельности.

Практическая значимость исследования заключается в разработке, апробации и внедрении педагогической методики формирования учебно-познавательной деятельности студентов при изучении экологии, сопровождаемой комплексом научно-методических материалов (научные статьи, учебно-методические разработки, методические рекомендации).

Представленные результаты исследования и практические рекомендации могут быть использованы преподавателями вузов Республики Таджикистан в целях повышения уровня экологической подготовки студентов всех факультетов, совершенствования образовательного процесса по дисциплине “Экология”, а также при разработке учебно-методического обеспечения экологического образования.

Степень достоверности результатов исследования. Достоверность результатов подтверждается достаточным объёмом статистических данных и использованием современных методов исследования, где были использованы следующие методы:

- Теоретические методы: анализ философской, психолого-педагогической и экологической литературы по теме исследования, правовых документов по проблемам образования, моделирование;

- Эмпирические методы: анкетирование, экспертные оценки, беседы;

- Опытно-экспериментальный метод, состоящий, из констатирующего, формирующего и итогово-обобщающего этапов.

Разработанные методические рекомендации по совершенствованию учебных программ и пособий для экологической подготовки студентов успешно внедрены в вузах республики, что доказывает эффективность предложенной методики.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности 5.3.10.5.

- **Теория и технология обучения биологии:** пункт 1. Закономерности, принципы и концепции построения процесса обучения биологии в условиях современной системы образования (от общего до высшего); пункт 2. Научно-методическое обоснование отбора учебного материала, разработка учебных программ, учебников и пособий с учетом современных достижений биологической науки и требований госстандартов; пункт 3. Проектирование и внедрение новых образовательных, цифровых и информационно-коммуникационных технологий для эффективного изучения биологии; пункт 4. Разработка методик проведения уроков, лабораторных и практических занятий, факультативов и внеклассных мероприятий по биологии, в том числе

экологического и природоохранного направлений; пункт 5. Создание контрольно-измерительных материалов, методов оценки знаний, умений, навыков и уровня предметных компетенций обучающихся.

Личный вклад соискателя ученой степени в научное исследование

Состоит в проведении самостоятельной исследовательской деятельности, включающего: упорядочение структуры диссертации в формулировке цели, задачи, объекта, предмета; поиска и нахождения нужной литературы; сбора и обработки данных; анализ результатов, а также подготовка диссертации, автореферата и публикации научных статей. Автор принимал непосредственное участие во всех этапах работы и привёл к получению новых научных результатов и их апробации на научных конференциях.

Апробация и внедрение результатов диссертации. Основные результаты диссертационного исследования апробировались и обсуждались:

- на заседаниях кафедры и факультета в рамках научно-методических объединений, семинаров, заседаний кафедры педагогики и биологии (КГУ им. А. Рудаки), в форме презентаций и докладов;

- в ходе педагогического эксперимента (2016-2026 гг.) на базе вузов КГУ им. А. Рудаки, БГУ им. Н. Хусрава, ТГПУ им. С.Айни и ТНУ;

- на научных конференциях: общеуниверситетские конференции преподавателей и студентов (2018-2026), республиканские конференции (2018, 2021, 2022, 2025, 2026), городская Кулябская научно-практическая конференция (2023) выступления в форме докладов и презентаций;

- в публикациях: результаты исследования представлены в виде статей, опубликованных в научных журналах, а также в двух учебных пособиях (на тадж. языке): «Аспекты экологического воспитания и культуры учащихся и студентов», «Методика преподавания экологии».

Публикации по теме диссертации. Основные результаты диссертационного исследования опубликованы в 18 печатных работах: 2 учебных пособия и 16 научных статей. Из них: 6 в рецензируемых научных изданиях, включенных в Перечень ВАК при Президенте Республики Таджикистан и 10 в материалах внутривузовских, республиканских и региональных научно-практических конференциях.

Структура диссертации и объём. Диссертация состоит из введения, трёх глав и семь параграфов с выводами, заключения и списка использованной литературы. Содержание диссертации изложено на 196 страницах компьютерного текста. Работа содержит 17 таблиц и 4 диаграммы. Список использованной литературы включает 184 наименования.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении обосновывается актуальность выбранной темы и степень ее изученности, а также определяются объект, предмет, цель и задачи исследования. Кроме того, в нем формулируется гипотеза, раскрываются методология, научная новизна, теоретическая и практическая значимость, этапы работы, апробация результатов и структура диссертации.

Первая глава - «Теоретико-методологические основы формирования учебно-познавательной деятельности студентов» состоит из двух параграфов.

В первом параграфе этой главы **«Непрерывное экологическое образование как условие развития экологического воспитания студентов в процессе изучения экологических дисциплин»** отмечено, что одним из приоритетных и весьма важных направлений и показателем стратегии устойчивого развития мирового сообщества является экологическое образование, основная цель, которого научить людей, а в частности молодое поколение правильному экологическому воспитанию и мышлению. Хорошей законодательной базой в сфере экологического образования обладает Республика Таджикистан, которая включает законы и положения об обеспечении и развитии экологического образования и воспитания граждан страны. Теперь перед правительством страны стоят важнейшие задачи по экологизации образования и формированию системы поэтапных знаний у всего населения, начиная с дошкольных и заканчивая высшими учебными заведениями, которые курируются Министерством образования и науки Республики Таджикистан.

Как отметил Н. М. Мамедов: «Экологизация системы образования – это характеристика тенденций проникновения экологических идей, понятий, принципов, переходов в другие дисциплины, а также подготовка экологически грамотных специалистов самого различного профиля» [42, с.11].

В системе экологического воспитания главную целостную, связанную и интегративную роль играет именно экологическое образование. Поэтому система экологического образования и воспитания основывается на принципах научности, интеграции, непрерывности, гуманизма, взаимосвязанности.

Непрерывное экологическое образование заключается в изучении и научно-педагогической реализации методов и методологических приёмов, а также в целесообразном осуществлении биолого-экологических и статистических аспектов, направленных на формирование чувства любви и заботы к природе и понимание особенностей экологической обстановки регионов страны.

По мнению В. М. Назаренко: «Один из важных аспектов непрерывного экологического образования - формирование у студентов на протяжении всего вузовского периода системы психолого-педагогических, учебно-познавательных и биолого-экологических знаний, умений и навыков и развитие их познавательной деятельности на занятиях по экологии. Именно от степени профессиональной подготовки педагога зависит уровень формирования экологической культуры и экологической подготовки студентов» [46, с. 10].

Основа непрерывного экологического образования – это формирование экологической культуры у всех граждан страны независимо от возраста и профессии. Непрерывное обучение начинается с детского возраста, поэтому для поэтапного обучения детей дошкольного и школьного возраста нужны обучающие их профессиональные специалисты учителя – экологи. Успех

обучения зависит от уровня подготовки, знаний и умений специалистов, занимающихся обучением в сфере экологии, которых готовят в педагогических высших учебных заведениях профильных факультетов. В этой связи основная задача высших учебных заведений заключается в качественной подготовке у студентов формирования приоритетного научного направления и профессионально сформированного уровня экологических знаний, способностей и навыков в целом. Дальнейшее развитие знаний учителей и преподавателей происходит на курсах послевузовского повышения квалификации специалистов.

Для благополучной реализации структуры непрерывного экологического образования требуется комплексная работа, всесторонняя деятельность, сотрудничество, единодушие и взаимодействие всех учебных учреждений сферы образования, которая является обязательным условием и запросом жизни общества. Таким образом, непрерывное экологическое образование обеспечивает преемственность экологических знаний на всех этапах обучения экологии - от дошкольного, школьного и вузовского до послевузовского повышения квалификации специалистов.

Во втором параграфе первой главы «Психолого – педагогические основы роли экологических знаний в формировании учебно-познавательной деятельности студентов» раскрывается содержательный аспект роли экологических знаний в решении исследуемой проблемы. Н. М. Мамедов в своей работе отметил, что «экологические знания открывают жизненно важные стороны действительности, содействуют изменению нашей культуры, нашего образа жизни» [42, с.3]. В связи с этим совершенствование экологического образования в учебном процессе позволяет студентам глубже понять значимость изучаемых концепций. Благодаря полученным экологическим знаниям, студенты начинают осознавать значение многих понятий как: разнообразие живой природы, закономерности эволюции и развития органического мира, неразрывная связь между живой и неживой природой, негативное влияние людей на окружающую среду, личную ответственность за состояние природы, ценность природных богатств, а также осознание того, что человек, является неотъемлемой частью природы и инициатором происходящих в ней изменений.

По мнению В. И. Медведева: «Экологические знания – это знания о предметах и явлениях природы, их свойствах и многообразии, о связях между ними, то есть весь комплекс знаний об окружающей среде» [44, с.22]. Отсюда можно сделать вывод, что важным показателем экологических знаний у студентов является знание основ «Экологии» в результате, которого формируется экологическая культура обучающихся. В связи с этим в решении проблем окружающей среды велика роль совершенствования экологических знаний у населения.

В своей работе С. Н. Глазачев полагает, что: «Экологическая культура учащихся – это составная часть общей культуры всего человечества, которая

включает в себя экологическое мышление, мировоззрение, способствующие становлению природоохранного отношения к окружающей среде» [16, с.16].

Экологические знания на сегодняшний момент считаются очень значимым аспектом в образовании и воспитании обучающихся, где важную роль играют методологические и психолого-педагогические основы экологического образования и воспитания, так как экологически грамотный человек, обладающий экологическим сознанием, мышлением и поведением, является фундаментом устойчивого развития государства и общества. Человек, владеющий, экологическим знанием действительно вновь открывает для себя окружающий мир с его красотой, значимостью и ценностью, способствующие у него бережное отношение к природе. Поэтому экологическим знаниям придается общественное значение. Отсюда следует, что задача вузов в области обучения экологии – это сформировать экологическое мировоззрение в сознании студентов и через них осуществлять – экологизацию общества.

Для осуществления вышеотмеченных задач вузам республики необходимо в первую очередь обеспечить профессиональную подготовку будущих специалистов – экологов, которые будут обладать комплексными теоретическими и практическими знаниями, охватывающими три ключевых раздела современной экологии: классической прикладной и социальную.

В итоге, можно заключить, что уровень экологических знаний студентов является показателем сформированности их экологической культуры. Эти знания помогают принимать решения в различных сферах жизни, способствуют лучшему пониманию природных процессов и позволяют активно участвовать в решении экологических проблем.

Глава II – «Научно-педагогические основы формирования учебно-познавательной деятельности студентов при изучении экологии» состоит из трёх параграфов, в которых рассматриваются вопросы совершенствования учебно - воспитательного процесса, путём обновления форм и методов обучения, а также разработки и внедрения инновационных методов педагогических технологий и организации внеаудиторных занятий.

Первый параграф второй главы «Методы обучения в системе вузовской подготовки в формировании учебно-познавательной деятельности студентов при изучении экологии» посвящён исследованию научно-методологических, теоретических, педагогических, дидактических и биолого-экологических подходов обучения экологии в вузах. В нём рассматривается классификация данных методов и их влияние на процесс развитие учебно-познавательной деятельности, главным условием которой является поэтапное выстраивание обучения современной экологии.

По словам Н. Д. Андреевой: «Теория и методика обучения экологии непосредственно и тесно связаны с дидактикой. Задача дидактики состоит в обеспечении требований к отбору содержания, определении путей и средств учебно-воспитательной работы по экологии» [4, с.6]. С точки зрения дидактики в педагогике любой вид образовательной деятельности осуществляется с помощью методов.

Б. П. Есипов в своей работе «Основы дидактики» указал, что «Методы обучения - способы работы учителя и учащихся, при помощи которых достигается усвоение последними знаний, умений и навыков, а также формирование их мировоззрения и развитие познавательных сил» [26, с.172]. Данное определение означает, что методы обучения представляют собой совместную деятельность преподавателя, осуществляющего направляющее руководство, и обучающегося, активно познающего материал и выполняющего учебные действия.

Процесс обучения экологии в вузах строится на грамотном выборе методов и приёмов обучения, а также системном формировании экологических понятий как на аудиторных (лекциях, лабораторных и практических занятиях), так во внеаудиторных формах работы. Н. М. Верзилин отмечал «Умелый подбор, использование и эффективное сочетание методов обучения в процессе преподавания является источником определения дидактических целей и задач учебно-воспитательного процесса в средних школах и в вузах» [10, с.128].

Выбор и эффективное использование различных путей форм, способов, методов и методологических приёмов осуществляется под руководством преподавателя с учётом требований учебных программ по естественным дисциплинам. Благодаря правильно подобранным методам, мастерству преподавателя в применении различных методических приёмов и средств обучения в процессе преподавания экологии, происходит эффективная передача информации между преподавателем и студентом. Андрей Хуторский в «Современной дидактике» отметил, что: «Средства обучения - это материальные и идеальные объекты, которые применяются в образовательном процессе в качестве инструментов деятельности педагога и учащихся» [61, с.10]. Именно с помощью инструментов деятельности педагог может провести качественное полноценное занятие и достигнуть желаемый положительный результат в обучении своего предмета.

Далее в этом параграфе раскрываются различные типы занятий, а также основополагающие теоретические и практические методы, которые обеспечивают эффективное усвоение учебного материала, такие как: лекция, беседа, коллоквиум, рассказ, дискуссия, наблюдение, эксперимент, моделирование, анкетирование, тестирование, семинар, лабораторные и практические занятия, полевые практики, самостоятельная работа. В целом обучение экологии в вузах включает широкий спектр методов, направленных на формирование экологического мышления, культуры и подготовку будущих квалифицированных специалистов - экологов. Исходя из этого, наиболее действенным способом экологического воспитания является именно использование преподавателем разнообразных методологических приёмов и мотивация самостоятельной деятельности учащихся.

На основании всего этого можно утверждать, что повышение эффективности научно-познавательной деятельности и создание психолого-педагогических условий воспитательной стороны экологического обучения являются основополагающими для формирования эколого-педагогических

знаний, которые направлены на практическую реализацию средств, форм, приёмов и методов, обеспечивающих эффективность обучения в целом.

Во втором параграфе второй главы «Роль и место современных педагогических технологий в формировании учебно-познавательной и интеллектуальной деятельности студентов при изучении экологии» охарактеризована и сформирована новая проблема преобразованного традиционного обучения с использованием современных мультимедийных средств.

С конца XX и начала XXI веков – бурными темпами стала развиваться научно-техническая революция, т. е. началось развитие эпохи технологий и нанотехнологий. В учебном процессе сферы образования и науки стали активно внедрять результаты новых информационных технологий, которые не только целенаправленно повышают учебно-воспитательный процесс, но именно внедрение современных образовательных технологий (СОТ) и информационно - коммуникационных технологий (ИКТ) в педагогический процесс, несомненно, повышают качество преподавания, деятельность и авторитет преподавателей вузов, так как выводит обучение на новый, более высокий уровень.

Целью Лидера нации президента Республики Таджикистан Эмомали Рахмона является, прежде всего, реализация мер по подготовке профессионалов мирового уровня. В одном из своих выступлений он отметил: «Если мы хотим, чтобы наша страна была передовой и мощной, а общество нашей страны – мирным и цивилизованным, мы должны сделать так, чтобы наши дети были грамотными и знающими, должны освоить новые достижения науки и инновационные технологии, идти в ногу со временем. Стране нужны специалисты с точки зрения профессионализма, владеющие современной технологией, способные работать и управлять» [69]. В связи с этим, основная задача вузов в подготовке высококвалифицированных специалистов, особенно педагогических кадров, заключается в поэтапном переходе к новой системной деятельности образовательной парадигме.

В нынешних условиях традиционное вузовское образование, использующее классическую модель, стала менее продуктивной. Теперь, перед преподавателями вузов возникла новая задача преобразования традиционного обучения на использование современных педагогических образовательных технологий (интернет, компьютер, электронные доски, интерактивные методы дистанционное обучение и т.д.). Цель этого перехода - формирование у студентов экологических знаний, повышение мотивации и интереса, развитие личности и экологического мышления, развитие творческой интеллектуальной активности в процессе изучения учебных предметов, а также избавление учебного процесса от монотонности и однообразия образовательной среды.

В своей работе «Педагогическая психология» Н. Ф. Талызина указала: «Только в процессе деятельности активизируется мозг, память, приобретается и накапливается опыт, появляются открытия, и может ощущаться радость от них и создаваться мотивация к дальнейшей деятельности» [58, с.103].

В таблице №1 указано, как изменяются цели и задачи образования при внедрении современных педагогических технологий. Из этого следует, что современное занятие в вузе отличается от традиционного, в первую очередь, способом организации учебно-образовательной деятельности студентов и проведением разноуровневых развивающих типов занятий, более насыщенных и интересных разными родами деятельности, чем традиционное.

Далее в параграфе рассматривается использование различных современных педагогических технологий с указанием их роли в формировании учебно-познавательной и интеллектуальной деятельности студентов при изучении экологии, а именно: информационно-коммуникационные технологии (ИКТ); здоровьесберегающие технологии по охране и укреплению здоровья учащихся; технология уровневой дифференциации – усваивание материала на разных уровнях; технология проблемного обучения; игровые технологии обучения; технология проектного обучения – краткосрочные и долгосрочные; технология разноуровневого обучения, технология интегрированного обучения, технология исследовательской деятельности; мнемотехнология; формирование развивающей технологии обучения; модульная технология обучения и др.

Таблица №1 - Реформирование системы образования при использовании разнообразных современных педагогических технологий

	Старые	Новые
Студенты	впитывание готовой информации и компетенции; отсутствие собственных ориентиров в учебе и жизни; следование заданным жизненным установкам. стремление минимизировать педагогический надзор.	непрерывный личностный и профессиональный рост; постоянное самообразование и улучшение навыков; обучение носит практический характер и ориентировано на будущую карьеру; ориентация на объективную и оперативную оценку результатов.
Процесс обучения	преподаватель является активным источником информации, а студент пассивным объектом действий, знания транслируются в готовом виде, применение механического заучивания и повторение, строгость учебных программ.	переход от пассивного усвоения знаний к их практическому применению, углубление личностного потенциала студентов; обучение техникам эффективной работы и самообразования; развитие умений находить информацию и применять её на практике; готовность к быстрым изменениям внешней среды.
Результат	ориентация на формирование у студентов предсказуемого, размеренного и упорядоченного жизненного уклада; редкие административные изменения; сниженный потенциал для раскрытия творческого потенциала.	формирование комфортной среды для учебы и жизни, а также успешной социализации в будущем; непрерывное обновление образовательных программ, внедрение передовых методик, технологий и форматов обучения; целенаправленная подготовка и расширение профессионального мастерства.

Инновационные технологии помогают сделать процесс обучения творческим и ориентированным. Так, например широкое использование ИКТ

(информационно-коммуникационные технологии) всецело открывает для педагога новые возможности в преподавании своего предмета и педагогического мастерства, а также во многом облегчают его работу, улучшая качество проводимых лекций, демонстраций, лабораторных и практических занятий, тем самым повышая эффективность учебно-воспитательного процесса. Без применения ИКТ нельзя называть урок и занятие современным.

Г. К. Селевко подчеркнул, что «Информационно-коммуникативная технология – это педагогическая технология, использующая специальные программные и технические средства для доступа к различным информационным источникам» [53, с. 30].

Изложенное позволяет сделать вывод, что с помощью внедрения инновационных методов и разнообразных форм современных педагогических технологий, студенты вовлекаются в процесс изучения экологии и других дисциплин. Это активизирует их интеллектуальные способности и повышает эффективность обучения, гарантируя достижение успехов в учебе и дальнейшей жизни.

В третьем параграфе второй главы «Формирование и активация учебно-познавательной деятельности студентов во время внеаудиторных занятий в изучении экологии» рассмотрены значение и организация проведения внеаудиторных занятий, повышающих формирование учебно-познавательной деятельности обучающихся.

Ключевая задача экологического образования - воспитать у молодёжи осознанное и бережное отношение к окружающей среде. Но одной теории в рамках лекций недостаточно, необходима активная практика за пределами аудитории. Чтобы обучение дало максимальный эффект, студенты должны действовать, участвуя во внеаудиторных мероприятиях. Эффективно вовлекать студентов помогают такие формы работы, как: экологические научные недели и кружки, конференции, клубы, ролевые игры, олимпиады, дебаты и квесты. Кроме того, положительное влияние оказывают тематические викторины, выставки, творческие конкурсы, выезды на природу, полевые походы, экспедиции и экскурсии. Организация и проведение таких различных видов мероприятий являются мощным средством формирования и активации учебно-познавательной деятельности обучающихся.

Как отметил Х. Абдуллозода: «При умелой организации внеклассной работы учащиеся, непременно, научатся работать с учебной, научной и методической литературой, готовить большие доклады, выступления, проводить опыты, вести наблюдения, составлять умозаключения и формировать выводы» [1, с.14]. Участие, во всех формах внеаудиторной деятельности стимулирует и развивает у студентов интерес к поисково-творческой деятельности и научному мировоззрению. Внеаудиторные занятия направлены на: физкультурно – оздоровительную, культурно-просветительскую, производственную, научно – исследовательскую и учебно-познавательную деятельности.

В. И. Казаренков в своей работе указал на то, что «Внеаудиторные занятия рассматриваются не просто как досуг, а как целенаправленная образовательная деятельность, так как актуализация внеаудиторной работы связана с усилением самостоятельной работы студентов и их познавательной активности» [32, с.86].

Использование разнообразных форм и методов в организации проведения внеаудиторных мероприятий, способствует достижению цели и успеха в подготовке будущих специалистов - экологов. Продуктивность данной работы устанавливается преимущественно взаимодействием преподавателей и студентов в сфере деятельности учебных заведений.

Далее в данном параграфе освещается роль и место экскурсий с подробным указанием её характеристики и методики проведения, так как экскурсия занимает важное место в процессе обучения экологии среди внеаудиторных мероприятий.

В своей работе «Экскурсоведение» Б.В. Емельянов указал, что: « Экскурсию относят к той группе занятий, которая определяется термином «учеба и самообразование». Являясь формой культурного досуга, экскурсия обеспечивает удовлетворение и формирование духовных потребностей человека» [25, с.14].

Наше исследование показало, что в вузах внеаудиторные мероприятия - экскурсии и предметные недели отошли в прошлое, а вместе с ними и последующие комплексные мероприятия: выставки, конкурсы, викторины, олимпиады и т.п. Из всех видов деятельности, касающихся тематики экологии проводятся лишь научные конференции, круглые столы в рамках учебного кружка. Мы полагаем, что отсутствие проведения экскурсий и экологических недель негативно сказывается на уровне и качестве экологических знаний студентов. Отсюда следует, что экскурсия считается одной из разновидностей видов совершенствования учебно-познавательной деятельности студентов и общения преподавателя со студентами.

С целью оценки значимости внеаудиторных мероприятий было организовано анкетирование и проведён опрос преподавателей и студентов четырёх вузов РТ профильных и непрофильных направлений подготовки. В этом исследовании приняли участие 38 преподавателей и 525 студентов с 1 по 4 курсы: 145 человек с первого курса, 137 - со второго, 130 - с третьего и 113 - с четвертого. В анкетировании студентов были следующие вопросы: 1. Какой способ экологического образования и воспитания, вы считаете наиболее эффективным - аудиторные занятия или внеаудиторные? 2. Какие внеаудиторные занятия по экологии вам нравятся? 3. Нравится ли вам идея об увеличении количества практических занятий по экологии проведением внеаудиторных занятий?

По результатам анкетирования и бесед студентов стало ясно:

-На первый вопрос 72 % студентов ответили, что практическая деятельность в виде внеаудиторных занятий наиболее эффективна и интересна при изучении экологии.

- На второй вопрос 90% студентов указали, что им очень интересно будут проведение экскурсий по родному краю, походы в музеи, зоопарк, ботанический сад и т.д. Студенты дали предпочтения организации таким научным кружкам как: «Юный эколог» (28% студентов), «Юный натуралист» (25% студентов), кружок «Изучай родной край» (47% студентов).

- На третий вопрос 72% студентов ответили, что приветствуют и рады этой идее, но указали, что такие виды деятельности внеаудиторных мероприятий у них почти не проводятся. 28% студентов напротив, проявили низкую заинтересованность проведения научных кружков, конференций, олимпиад, конкурсов, предметных недель, объяснив это загруженностью и занятостью другой сферой деятельности и отсутствием интереса.

В ходе анкетирования и бесед с преподавателями вузов республики были следующие вопросы, из которых мы узнали их мнения о внеаудиторных занятиях: 1. Согласны ли вы с утверждением, что внеаудиторные занятия повышают качество и уровень экологических знаний у студентов? 2. Какие виды внеаудиторных занятий, можно эффективно использовать в обучении экологии? 3. Какие формы внеаудиторных мероприятий вы используете в своей практике? 4. Какие трудности и недостатки возникают при проведении и организации внеаудиторных занятий?

Результаты ответов показали, что большинство преподавателей приветствуют проведение внеаудиторных мероприятий: 1. 84% опрошенных подтверждают эффективность проведения внеаудиторных мероприятий в повышении качества и уровня экологических знаний; 2. 82% опрошенных преподавателей считают, что из всех форм внеаудиторных занятий предпочитают и одобряют проведение научных кружков, экскурсий, конференций, учебно-полевых опытов, походов в музеи и в ботанические дендрарии, а также субботники на территории вуза; 3. На третий вопрос, 70% преподавателей ответили, что из всех внеаудиторных занятий в полной мере ими проводятся лишь научные кружки и научные общеуниверситетские экологические конференции, где преподаватели и студенты принимают активное участие; 4. На четвертый вопрос 80% преподавателей назвали ряд появляющихся трудностей при организации и проведении внеаудиторной работы: малое количество часов в учебной программе, большие временные затраты в организации и проведении экскурсий, низкая заинтересованность студентов, ограниченность возможностей, для проведения экскурсии, где есть определённые финансовые трудности и т.п.

В целом, результаты анкетирования и бесед показывают, что в системе образования экологии в вузах Таджикистана, для полного формирования и активации учебно-познавательной деятельности студентов уделяется недостаточное должное внимание. В ходе анализа исследуемой проблемы мы пришли к выводу, что повышение уровня экологических знаний в вузах малоэффективно из-за использования устаревших методик обучения, таких как традиционное чтение лекции и опрос домашнего задания. Система экологического образования должна ориентироваться на формирование

экологической культуры, бережного и ответственного отношения к природе и подготовку специалистов – экологов, осуществляя организацию не только аудиторных, но и необходимых внеаудиторных мероприятий.

Проведённый анализ показал, что применение разнообразных форм внеаудиторных занятий помогает в достижении намеченной желаемой цели: формированию и повышению качества и уровня экологических знаний у студентов.

Глава III. «Опытно – экспериментальная работа по развитию учебно-познавательной деятельности студентов при изучении экологии» включает два параграфа. Глава посвящена организации и проведению педагогического эксперимента, направленного на апробацию усовершенствованной методики экологической подготовки студентов в вузах Таджикистана. На основе анализа аудиторных занятий, комплексного опроса и анкетирования педагогов и студентов систематизированы материалы и детально проанализированы результаты исследования.

В первом параграфе третьей главы «Общая организация и проведение педагогического эксперимента в рамках научно-исследовательской работы», рассматривается модель изучения экологии как самостоятельная дисциплина для студентов профильных направлений в вузах Таджикистана. Педагогическое исследование проводилось в течение 10 лет (2016 - 2026 гг.), которое реализовалось в три этапа: устанавливающий - констатирующий; организационно - формирующий; итоговый – обобщающий.

В рамках педагогического исследования была проведена опытно – экспериментальная работа, с целью подтвердить эффективность разработанной нами модели. Для этого были выбраны студенты 2-3 курсов профильных отделений химико-биологических факультетов четырех вузов Таджикистана: Таджикского госпедуниверситета имени С.Айни, Бохтарского госуниверситета имени Н.Хусрава, Кулябского госуниверситета имени А.Рудаки и Таджикского национального университета. Эмпирическая база исследования формировалась на протяжении трёх этапов (2016-2026 гг.) и охватила 42 преподавателя и 1006 студентов четырёх вышеназванных вузов. Для выявления эффективности внедряемых методик участники были разделены на две категории: экспериментальные группы (ЭГ) и контрольные группы (КГ), погруженные в различные педагогические условия:

1. В экспериментальных группах участвовали 504 студента, у которых обучение по курсу «Основы общей экологии» проводилось по разработанной нами предполагаемой новой теоретико-практической модели, с применением различных методов современной педагогической технологии. Лекционные, лабораторные и практические занятия проводились в оснащённых кабинетах и аудиториях.

2. В контрольных группах участвовали 502 студента, для которых никаких изменений не предусматривалось, обучение проводилось также как всегда с преобладанием традиционных методов обучения, в недостаточно оснащенных или вовсе не оснащённых кабинетах и аудиториях, в соответствии

с текущей рабочей программой (силлабусом), составленным преподавателями вузов. При анализе результатов путём наблюдения, сравнения и эксперимента именно наличие контрольной группы позволяет нам сравнивать исследуемые группы и таким образом отличить полученный эффект.

В рамках педагогического эксперимента для преподавателей, участвовавших в эксперименте, были разработаны методические рекомендации по курсу экология со следующими формами обучения и контроля:

1. Фронтальный опрос домашнего задания до начала изучения нового материала в виде:

а) устного опроса - беседы, дискуссии, викторины, игры;

б) письменного опроса – тесты, карточки, кроссворды, таблицы, схемы, диктанты по терминам и т.д.;

2. Использование преподавателем различных наглядностей при изучении новой темы, в виде: моделей и макетов; баннеров и плакатов с таблицами, схемами, картинками; натуральными объектами (гербарии, почва, вода, живые растения, коллекция насекомых, образцы горных пород и т.д.); презентаций, видеофильмов, компьютера, интерактивной электронной доски;

3. Проведение практических работ – аудиторные (лабораторные работы, семинары и т.д.) и внеаудиторные (полевые работы, экскурсии, научные кружки, олимпиады, уборка территории и т.д.);

4. Перед принятием рейтингов, между аттестационной сессией проверка самостоятельных проверочных работ – контрольные работы, рефераты, доклады, презентации, научные проекты т. д.;

5. Итоговая проверка самостоятельных проверочных работ – экзамен.

Кроме того, в учебный план были внесены поправки и уточнения, направленные на повышение экологической и краеведческой эффективности через проведение экскурсий (в парки, ботанические сады, зоопарки и т.п.), что способствует углублению знаний о богатствах природных ресурсов родного края. Преподавателям был предложен перечень наглядных пособий и разработанный нами календарно - тематический план (КТП) по предмету «Общей экологии», подробно описанные в диссертационной работе. Наряду с этим, были проведены беседы и анкетирование профилирующих отделений, для оценки их соответствия образовательным стандартам и технологиям обучения. В анкетировании приняли участие 42 преподавателя экологии четырех вышеназванных вузов республики.

Анкеты включали следующие основные вопросы: 1. Что вы думаете о необходимости привлечения всех жителей к «экологизации»? 2. Как привлечь студентов к изучению экологии и решению экологических проблем? 3. Как вы считаете, чаще всего какие экологические вопросы могут раскрыть сущность охраны природы? 4. Как вы думаете, все ли преподаватели на должном уровне ведут занятия по обучению экологии?

По результатам анкетирования стало известно, что: 1. Все преподаватели согласны со стратегией «экологизации» каждого гражданина страны. 2. 72% поддерживают мнение о необходимом использовании современных методов

обучения для заинтересованности студентов, но при этом указали на то, что это бесполезно для нынешних студентов, так как единственное их увлечение это телефон и интернет и в связи с этим у 45% преподавателей часто пропадает желание сделать что – то в этом направлении. 3. 62% преподавателей считают, что при изучении экологии следует делать больший упор на изучение экологических проблем, причины и их последствия, а 38% ответили - на знание законов природы. 4. 61% преподавателей согласны с тем, что практически не все преподаватели на занятиях применяют современные технологии и внеаудиторные мероприятия, лишь некоторые проводят от случаев к случаю, а причину указали отсутствием неоснащенных кабинетов оборудованием и мало отведённых часов учебной программой.

Согласно результатам проведенных бесед и анкетирования преподавателей стало известно, что в системе высшего образования Таджикистана до сих пор недооценивается применение передовых образовательных технологий, а также слабо развита практика внеаудиторной воспитательной работы.

В связи с этим нами были разработаны предварительная программа проведения аудиторных и внеаудиторных занятий (лекции, лабораторно - практические работы, полевые работы, экскурсии, викторины, конкурсы, беседы, диспуты, олимпиады, научные предметные кружки) с методическими рекомендациями по применению на занятиях карточек, загадок, тестовых, контрольных работ и решению проблемных вопросов.

Далее в диссертации, в качестве примера лекционных, лабораторных, практических и внеаудиторных (учебно – полевая работа, экскурсия, олимпиада) приведены фрагменты из предложенной нами методики в экспериментальных группах, где студенты не только слушают, но и активно действуют в процессе любого вида занятий. Нами предлагается модель, где преподаватель организует проблемные и поисковые ситуации и таким образом активизирует деятельность студентов, где выводы делают сами студенты, сами находят взаимосвязь, значение и последствия. Так, например, можно перефразировать обычные вопросы, создавая при этом проблемные вопросы для размышления.

В результате проведенного исследования, на основе разработанной модели была научно обоснована интеграция аудиторных (лекционных, лабораторных и практических) занятий посредством использования разнообразных форматов внеаудиторной работы, базирующейся на краеведческом и экологическом подходах. При этом ключевой акцент был сделан на стимулировании самостоятельной творческой деятельности студентов при освоении эколого-краеведческого контента.

Во втором параграфе третьей главы «Диагностика и результаты педагогического эксперимента по оценке эффективности разработанной методики» базируясь на научно – теоретическую основу реализации данного аспекта, нами были использованы более эффективные методы обучения, как на лекционных и лабораторно – практических занятиях, так и на внеаудиторных

занятиях по экологии. Задачей опытно–экспериментального исследования было показать роль и место использования разнообразных методов современной педагогической технологии и внеаудиторных занятий, в частности проведения экскурсий, в формировании учебно-познавательной и интеллектуальной деятельности студентов при изучении экологии.

В ходе исследования нами была проанализирована учебно-методическая документация (рабочие программы, календарно-тематические планы), осуществлено педагогическое наблюдение за учебными занятиями по экологии, а также организованы и проведены письменные диагностические срезы (контрольные работы, анкетирование, тестирование) с целью выявления уровня экологической грамотности студентов. Кроме того, выявлены актуальные формы и методы работы в высших профессиональных учебных заведениях, а также обоснована роль и значение эколого-краеведческих материалов. Доказана их эффективность в стимулировании учебно-познавательной активности обучающихся во внеаудиторной деятельности (предметные недели, олимпиады, экскурсии, учебно-полевые практики). Анализ показал, что на данном этапе в вузах республики учебные программы и планы по реализации учебно-познавательной деятельности в области экологических знаний недостаточно детально разработаны, а уровень экологических знаний и восприятие экологических проблем студентами в большей степени являются низкими. Несмотря на значительную работу по экологическому образованию студентов, она осуществляется в основном эпизодически, от случая к случаю, и проводится только силами педагогов – активистов. Всё это указывает на, что подобранные нами методы диагностики, дают объективное представление об уровне экологических знаний студентов при изучении экологии.

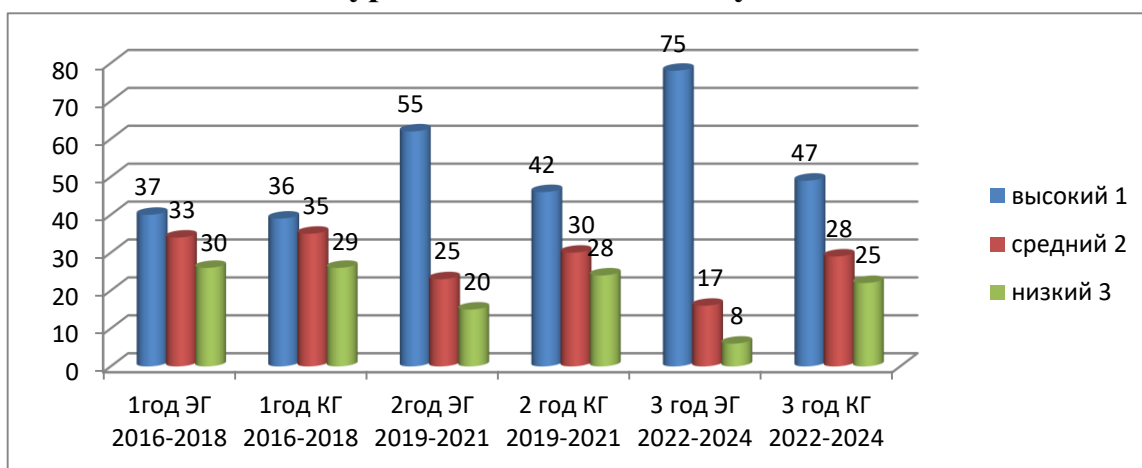
Наряду с организацией проведения экспериментального исследования и диагностическим этапом, опираясь на фундаментальные исследования учёных-биологов и экологов мы провели опытно-экспериментальную работу со студентами 2 – 3-х курсов вузов республики (ТНУ, ТГПУ им. С.Айни, БГУ им. Н. Хусрава и КГУ им. А.Рудаки) экологического направления. В процессе работы проверялось качество усвоения экологических знаний студентами экспериментальных групп на основе анализа результатов письменных работ, участия в беседах и дискуссиях. При оценке результатов ответы студентов были распределены по уровням, с учётом показателей: правильные и полные ответы на 8 - 10 вопросов, отнесены к «высокому уровню», на 5 - 7 вопросов - к «среднему уровню» и на 1 - 4 вопросов - к «низкому уровню» экологических знаний.

Результаты педагогического исследования, которое включало три этапа, представлены в диаграммах (№1-4) и в таблицах (№2-5), где можно проследить, как происходило поэтапное изменение уровня экологических знаний и мышлений у студентов вузов республики при улучшении качества образования по созданной нами новой методике обучения, что демонстрирует

положительную динамику и устойчивый рост знаний к концу каждого этапа опытно – экспериментальной работы.

Представленные данные в диаграмме №1 свидетельствуют о динамике познавательной деятельности усвоения экологических знаний, умений и навыков студентов 2 - 3 курсов КГУ им. А. Рудаки экспериментальных (ЭГ) и контрольных групп (КГ) при сравнительном подсчёте итогов обобщающего тестирования:

Диаграмма №1 – Поэтапный уровень сформирования познавательной деятельности экологических знаний и навыков студентов экспериментальных и контрольных групп студентов 2 - 3 -х курсов КГУ имени А. Рудаки



- **высокий уровень** на 1 этапе (2016-2018) у ЭГ- 37% и КГ - 36% , в обеих группах уровень показатели экологических знаний почти одинаково низкие. На 2 этапе исследования (2019-2021) у ЭГ – 55% и КГ – 42%. то есть на 18% у студентов ЭГ уровень знаний повысился, чем на первом этапе, а у КГ всего лишь на 6%. На 3 этапе (2022-2024) у ЭГ – 75% и КГ- 47%, у студентов ЭГ больше на 38% , чем было на 1 этапе нашего исследования, а у КГ стало выше на 11%. Мы видим заметное улучшение в повышении качества знаний у ЭГ, чем у студентов КГ за период эксперимента;

- **средний уровень** на 1 этапе (2016-2018) у ЭГ- 33% и КГ – 35% . На 2 этапе (2019-2021) исследования у ЭГ – 25% и КГ – 30%. На проверочном 3 этапе (2022-2024) у ЭГ – 17% и у КГ- 28%. Это означает, что студентов ЭГ, которые совершали ошибки и не могли самостоятельно отвечать на вопросы стало меньше на 16%, чем было на 1 этапе эксперимента, а в КГ на 7%.

- **низкий уровень** на 1 этапе (2016-2018) у ЭГ- 30% и КГ – 29%, почти одинаковые показатели. На 2 этапе (2019-2021) исследования у ЭГ – 20% и КГ – 28%. Количество низкого уровня снизилось у ЭГ на 10%, а у КГ на 1%. На 3 этапе (2022-2024) у ЭГ – 8% и КГ- 25%. За весь период эксперимента количество низкого уровня у ЭГ снизилось на 22% по сравнению с КГ, где низкий уровень знаний у них снизился только лишь на 4%.

Представленные данные в таблице №2 подтверждают динамику возрастания познавательной деятельности и усвоения экологических знаний

студентов ЭГ и КГ 2-3 курсов КГУ им. А. Рудаки при изучении экологии (педагогические срезы) к концу каждого этапа. По этим данным также, можно сравнить конечный результат сравнения уровня экологических знаний между студентами экспериментальных и контрольных групп до начала эксперимента и после получения знаний, которые дают возможность определить эффективность исследования.

Таблица №2 - Итоги сравнительной характеристики между экспериментальными и контрольными группами КГУ им. А. Рудаки

№	Годы	Количество охваченных студентов	Экспериментальные группы в %			Контрольные группы в %		
			Высокий	Средний	Низкий	Высокий	Средний	Низкий
1	2016-2018	82	37	33	30	36	35	29
2	2019-2021	84	55	25	20	42	30	28
3	2022-2024	84	75	17	8	47	28	25

Результаты, указанные в таблице №2 свидетельствуют о том, что уровень показателей познавательной деятельности экологических знаний, при ответах на вопросы обобщающего тестирования за весь период эксперимента, у студентов экспериментальных групп КГУ имени А. Рудаки повысилось на 75% , а у контрольных групп на 47% . Это значит, что у студентов ЭГ за три этапа эксперимента уровень знаний стало лучше, и он повысился на 28%, чем у студентов КГ, а количество неуспевающих у ЭГ снизилось на 22%, чем у КГ, так как студенты ЭГ на большинство вопросов отвечают верно, справляются лучше с заданиями и имеют высокий уровень, чем студенты КГ. Например, в вопросах «Указать причины и последствия каждой из экологических проблем» и «Выяснить пути их решения» ответы студентов ЭГ были правильными, чёткими, понятными, доступными, научно обоснованными, убедительными, приведены примеры и выполнены без особых ошибок, т.е. ответы письменных проверочных работ имели научно - обоснованные результаты. Ошибка студентов КГ в том, что они не могут отличить причину от последствий, путаются в строении и признаках экологических и биологических понятий, дают неполные и поверхностные ответы.

Далее в диссертации диаграммами и таблицами представлены по отдельности результаты опытно - экспериментальной работы других вузов, участвующих в эксперименте. Ввиду ограниченного объёма автореферата, мы приводим общие выводы и итоги динамики уровня сформированности учебно-познавательной деятельности студентов 2 – 3-х курсов химико-биологических факультетов высших учебных заведений республики Таджикистан (КГУ им. А. Рудаки, БГУ им. Н. Хусрава, ТГПУ им С. Айни и ТНУ) при изучении экологии

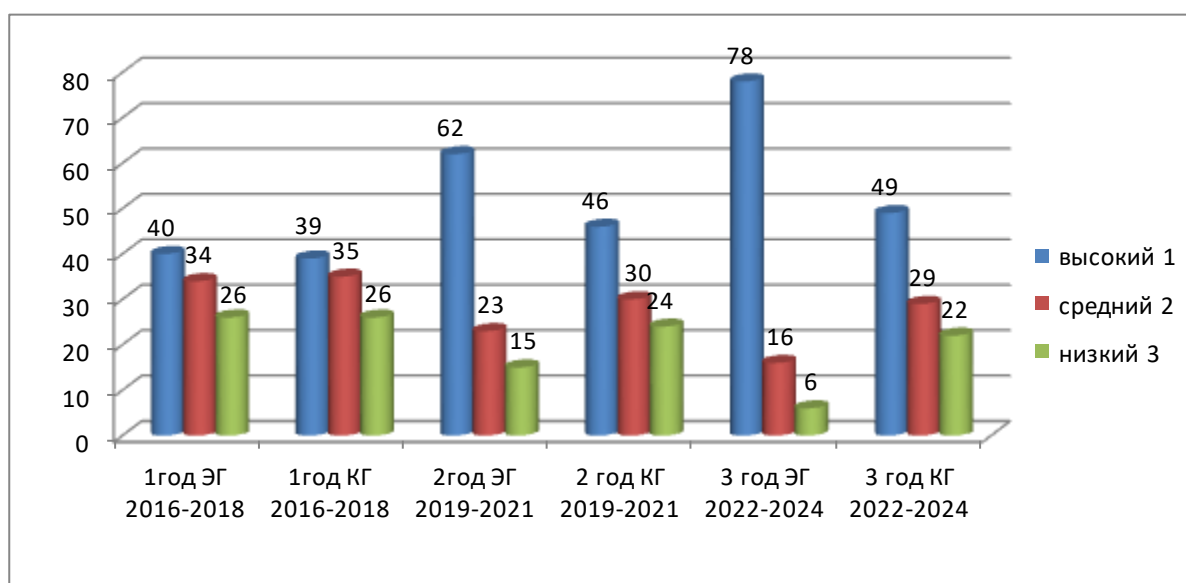
(в %) за весь период педагогического эксперимента в таблицах №3 и №4 и в форме одной общей диаграммы №2.

Данные представленные в таблице №3 по четырём республиканским вузам, легли на основу общей диаграммы №2. Графическое отображение результатов сравнительного анализа демонстрирует устойчивую положительную динамику формирования экологических компетенций (знаний, умений и навыков), на каждом из трёх этапов.

Таблица №3 – Общий итог результатов эксперимента за три этапа в экспериментальных и контрольных группах 4-х вузов Таджикистана

Вуз	Количество студентов	Экспериментальные группы									Контрольные группы								
		Этапы проведения эксперимента									Этапы проведения эксперимента								
		Высокий			Средний			Низкий			Высокий			Средний			Низкий		
		2016-2018(1 этап)	2019-2021 (2этаг)	2022-2024(3 этап)	2016-2018(1 этап)	2019-2021(2 этап)	2022-2024(3 этап)	2016-2018(1 этап)	2019-2021(2 этап)	2022-2024(3 этап)	2016-2018(1 этап)	2019-2021(2 этап)	2022-2024(3 этап)	2016-2018 (1этаг)	2019-2021(2 этап)	2022-2024(3 этап)	2016-2018(1 этап)	2019-2021(2 этап)	2022-2024(3 этап)
КГУ	250	37	55	75	33	25	17	30	20	8	36	42	47	35	30	28	29	28	25
БГУ	247	38	57	76	33	27	17	29	16	7	38	43	48	32	30	28	30	27	24
ТГПУ	254	40	65	79	35	22	16	25	13	5	39	47	50	36	31	30	25	22	20
ТНУ	255	43	70	82	36	19	14	21	11	4	42	50	52	36	30	29	22	20	19

Диаграмма №2 – Общая динамика поэтапного формирования экологических знаний у студентов экспериментальных и контрольных групп 2 – 3 курсов вузов Республики Таджикистан



Полученные данные диаграммы №2 переведены в таблицу №4 - для удобного подсчёта сравнительной характеристики уровня сформированности учебно-познавательной деятельности экологических знаний, полученных за период эксперимента студентами 2 – 3-х курсов вузов Таджикистана за весь период исследования.

Таблица №4 – Анализ и результаты педагогического эксперимента между вузами Республики Таджикистан

№	Этапы	Количество Охваченных Студентов	Эксперимент. группа			Контрольная группа		
			Высокий	Средний	Низкий	Высокий	Средний	Низкий
1	2016-2018	335	39,5	34,25	26,25	38,75	34,75	26,5
2	2019-2021	335	61,75	23,25	15	45,5	30,25	24,25
3	2022-2024	336	78	16	6	49,25	28,75	22

В результате подведения общих итогов педагогического исследования (срезы в 3-х-этапах), при изучении, обобщении, обработке и анализе статистико-математических данных студентов экспериментальных (ЭГ) и контрольных (КГ) групп высших учебных заведений республики, представленных в диаграмме №2 и таблице №4 нами выявлено, что результаты у студентов экспериментальных групп всех четырёх вузов в среднем составляет:

- **высокий уровень** 1 этапа (2016 -2018) – 39,5%, 2 этапа (2019-2021) – 61,75%, 3 этапа (2022-2024) – 78%, а у студентов контрольных групп этот показатель на 1 этапе (2016-2018) – 38,75% , на 2 этапе (2019-2021) – 45,5% и на 3 этапе (2022-2024) – 49,25%.

- **средний уровень** на 1 этапе (2016-2018) у ЭГ- 34,25% и КГ – 34,75% . На 2 этапе (2019-2021) исследования у ЭГ – 23,25% и КГ – 30,25%. На проверочном 3 этапе (2022-2024) у ЭГ – 16% и у КГ- 28,75%. Это означает, что студентов ЭГ, которые совершали ошибки и не могли самостоятельно отвечать на вопросы стало меньше на 11%, чем было на 1 этапе эксперимента и чем в КГ

- **низкий уровень** на 1 этапе (2016-2018) у ЭГ- 26,25% и КГ – 26,5%, почти одинаковые показатели. На 2 этапе (2019-2021) исследования у ЭГ – 15% и КГ – 24,25%. Количество низкого уровня снизилось у ЭГ на 11%, а у КГ на 2%. На 3 этапе (2022-2024) у ЭГ – 6% и КГ- 22%. За весь период эксперимента количество низкого уровня у ЭГ снизилось на 20% по сравнению с КГ, низкий уровень знаний у них снизился только лишь на 4,5%. Это означает, что эксперимент способствовал тому, чтобы снизить количество неуспевающих студентов ЭГ.

Данные приведённые в таблицах свидетельствуют о том, что на начальном этапе проведения нашего исследования уровень и качество знаний у всех студентов, участвующих в эксперименте, были одинаково низкими (у экспериментальных – 39,5% и контрольных групп -38,75%), что не

удовлетворяло требованиям образовательного процесса и современного общества по совершенствованию экологической грамотности, препятствующие успешной экологизации населения.

После внедрения нашей улучшенной формы модели по усилению и совершенствованию обучения экологии в вузах Таджикистана (по итогам формирующего второго этапа и итогового обобщающего третьего этапа), выявлены положительные результаты и заметны сдвиги в повышении качества знаний студентов. По последним результатам в отличие от первоначальных данных, указанных в диаграмме №2 и таблицах №3 и №4, мы видим, что доля студентов с высоким уровнем знаний в экспериментальных группах выросла с 39,5% до 78%, что на 38,5% выше, чем показатели у студентов контрольных групп, где рост составил лишь с 38,75% до 49,25%. Это лишь на - 10,5% увеличение за три этапа. Также, заметно сократилась доля студентов ЭГ со средним уровнем - с 34,25% до 16% (снижение на 18,25%), а с низким уровнем - с 26,25% до 6%, что означает значительное на 20,25% снижение количества неуспевающих студентов. В то же время в контрольных группах изменения оказались незначительными по сравнению с первоначальными показателями, где доля студентов со средним уровнем знаний сократилась с 34,75% до 28,75% (на 6%), а с низким уровнем - с 26,5% до 22% (на 4,5%).

Анализ результатов позволяет сделать вывод: при ответах на вопросы анкет, тестов и проверочных контрольных работ студенты КГ допускали ошибки общего характера. Например, они чаще всего ограничивались лишь перечислением экологических факторов, не раскрывая суть экологических понятий и явлений; называли естественные и искусственные экосистемы, но не могли пояснить их отличия; затруднялись в объяснении причин и последствий экологических проблем, а также роли экологических факторов в жизни организмов. В целом, они не смогли дать научно обоснованные ответы на многие вопросы, не смогли описать подробно суть ответов, так как ответы были поверхностные, что и объясняет низкий уровень их подготовки. Сравнивая уровень экологических знаний, полученных в период эксперимента, было выяснено, что в ЭГ он составил 78%, а в КГ - 49,25%, что в среднем на 28,75% (почти 29%) выше, чем у контрольных групп.

Высокие показатели экологических знаний у студентов ЭГ объясняется тем, что у ЭГ занятия проходили в лучших условиях обеспеченности кабинетов экологии - оборудованием и наглядными пособиями и ТСО (компьютер, электронные доски, интернет и др.), использованием новой методики, наполненной различными формами и методами современных педагогических технологий, а также профессиональной подготовленности преподавательского состава.

Данные, приведённые в таблице №4, свидетельствуют о том, что уровень сформированности экологических знаний у студентов ЭГ исследованных нами вузов, изучающих экологию с использованием модульной технологии и проведения внеаудиторных занятий заметно возрастает. Подведение итогов исследования подтвердило на практике, что с улучшением качества

образования и учётом поэтапного формирования с каждым годом студенты ЭГ показывали положительную динамику результатов. Доказательством эффективности результатов является то, что студенты экспериментальных групп показали хорошие результаты при сдаче рейтингов и экзаменов по экологии. Результаты контрольных групп в 4-х вузах республики оказались неудовлетворительными. Это подтверждает, что преобладающее применение традиционной методики обучения менее эффективно, чем разработанная нами усовершенствованная модель, что и подтвердило нашу гипотезу о низком уровне экологической культуры студентов и поставленной цели, повысить экологическое образование у них.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ И РЕКОМЕНДАЦИИ

За годы независимости Правительство Республики Таджикистан стало уделять особое внимание развитию сферы образования, и в частности экологическому образованию, как одной из важных сфер общественной жизни. Исходя из этого, были разработаны вышеупомянутые ряд директивных государственных документов, концепции и реформы, а вместе с тем, для реализации поставленных задач была привлечена международная инвестиция, вся общественность страны и все сферы учебных заведений по вопросам экологического просвещения. Поэтому для осуществления всего намеченного, в учебные программы высших учебных заведений Таджикистана введено изучение экологии и ряд предметов экологического направления как обязательные курсы обучения, т. к. формирование экологической культуры и экологического мышления у студентов – одна из актуальных и приоритетных задач современного образования вузов.

В рамках реализации этой задачи, в процессе организации проведения педагогического эксперимента, мы проанализировали характер требований, предъявляемых обществом к учителю и вузам. Это позволило выявить **ряд противоречий**:

- Низкий уровень экологических знаний и культуры учащейся молодёжи, а в частности уровень сформированности экологических знаний, умений и навыков у студентов, который является причиной ухудшения экологического равновесия, т. к. в образовательных учреждениях республики слабо установлены организационно – педагогические аспекты координации вопросов экологического образования;

- Отсутствие совместной систематизации и координации, а также согласованности всех учебных заведений по организации единой рабочей программы и плана по общей экологии, для всех вузов Таджикистана;

- Преобладание однообразной и традиционной методики преподавания занятий, приводящие студентов к пассивному усвоению информации, слабой подготовке и снижению интереса к учёбе;

- Наблюдается ощутимый дефицит профильных научных трудов и учебно-методической литературы, раскрывающих специфику экологического

образования в высшей школе Республики Таджикистан, что обусловлено актуальностью и недостаточной изученностью данной проблемы;

- Ограниченный доступ и проблема обеспечения преподавательского состава и студенчества базовым учебникам и пособиям по экологическим дисциплинам на государственном и русском языках;

- Отмечен недостаточный вклад молодых специалистов и отдельных преподавателей в формирование профессионально-экологической компетентности студентов, что обусловлено их несоответствием современным квалификационным требованиям;

- Отсутствие лабораторных занятий и недостаточное количество внеаудиторных работ, а также определены основные трудности и препятствия их проведения;

- Отсутствие современных экологических кабинетов и специализированных лабораторий, а также неполное оснащение аудиторий вузов современными технологиями, оборудованием и наглядными пособиями, особенно ИКТ (информационно - коммуникационными технологиями);

- На данном этапе экологическое образование не соответствует тому, чтоб студенты в полной мере понимали всю суть угрозы возникших экологических проблем человеческого фактора в существовании мира.

В связи с этим исследование направлено на решение этих противоречий, создающие существенные барьеры для качественного экологического образования студентов вузов. Следовательно, выбор темы обусловлен как недостаточной изученностью проблемы, так и несоответствием требований к вузам их реальным возможностям, по формированию творческой активности обучающихся. Исходя из этого, считаем, что именно в наши дни требуется «экологизация» всей системы образования и воспитания в вузах республики и поэтому нужны доработки и принятия новых реформ в подготовке квалифицированных специалистов – экологов. Всё это всецело зависит от уровня научно – теоретической, учебной и творческих знаний преподавателей. Поэтому, для устранения указанных недостатков в экологическом образовании, первоочередной задачей становится подготовка высококвалифицированных специалистов (эколог, химик – эколог, биолог – эколог, агроном – эколог), которые смогут на научно-теоретической основе решать вопросы взаимодействия человека и природы, способных качественно организовывать экологические мероприятия, а также создать и развивать материально-техническую, научно - учебную базу образовательных учреждений.

В процессе исследования нами были установлены следующие факты и подтверждены следующие гипотезы:

1. Эффективность и целесообразность разработанной нами модели методической системы формирования экологических понятий в обучении общей экологии, благодаря тому, что показала положительный повышенный результат качества и успеваемости студентов в ходе педагогического эксперимента на 38, 5%, по сравнению с базовым уровнем [1–А; 2 – А; 4–А]:

- обоснованы научно – теоретические основы экологизации программы вузовских предметов экологического направления, с учётом использования разнообразных методов и методических приёмов современной педагогической технологии, повышающие мотивацию и интерес студентов к изучению экологии, с учетом развития у них самостоятельной и интеллектуальной деятельности [2 – А; 4- А; 5-А; 13-А];

- обоснована роль внеаудиторных занятий в углублении и расширении экологических знаний в содержании учебных планов экологических дисциплин, посредством необходимости усиления краеведческих и природоохранных материалов на аудиторных и внеаудиторных занятиях, с целью воспитания любви и сохранения родного края [2-А;3-А; 8-А; 9-А; 18-А].

2. Установлено, что ведущая роль в экологизации учебно - воспитательного процесса принадлежит образовательным учреждениям, начиная с дошкольных и заканчивая высшими учебными заведениями, путём непрерывного обучения, так как [1 – А; 2 – А; 7-А; 12-А]:

- построена методическая система на основе комплекса структурного, функционального, личностного, деятельного, интегративного, модульного и технолого-методического подходов [1-А; 2 – А; 14 – А; 16-А];

- определены формы, пути и методика поэтапного усвоения экологических знаний с определением функций дидактического обеспечения в преподавании биолого-экологических предметов, опирающиеся на современные психолого-педагогических нормативы [1-А; 2-А; 4-А;7-А; 12-А];

- теоретически и практически обоснована роль экологизации системы вузовского образования в содержании биолого-экологических дисциплин, с учётом межпредметных связей и интеграции учебных дисциплин [1-А; 2 – А; 4 -А;7-А; 12-А].

3. Определены уровни готовности обучающихся к реализации экологических знаний и способности от элементарной экологической грамотности до осуществления величины экологического образования в профессиональную деятельность, так как:

- раскрыты социально – педагогические и общественно - политические предпосылки интеграции результатов исследования в учебно-методические комплексы и программы экологической направленности, рассматриваемые в контексте экообразования и природоохранного просвещения [2-А; 6-А; 14 – А];

- обоснованы изучение, анализ, и практическая реализация в умелом применении различных современных организационных методов и приёмов учебно-воспитательной работы со студентами [1-А; 2 – А; 4 – А];

- для совершенствования и формирования учебно-познавательной деятельности студентов разработаны научно-практические рекомендации, их использование на лекционно-практических и внеаудиторных занятиях по обучению экологии [1-А; 2 – А; 4 – А; 18-А].

Достигнутые хорошие результаты, полученные в ходе исследования, подтверждают эффективность реализации предложенной модели. В то же время, данное педагогическое исследование не охватывает весь спектр проблем

развития учебно-познавательной активности студентов при изучении экологии в вузах республики, поскольку полноценное психолого-педагогическое осмысление этой проблемы требует дальнейшего изучения.

Рекомендации по практическому использованию результатов исследования

С целью совершенствования процесса экологической подготовки студентов предлагаются следующие практические рекомендации:

1. Внедрить в Государственную программу экологического образования, усовершенствованную комплексную модель, отвечающую всем требованиям современности с принятием соответствующих мер по подготовке специалистов экологов, с учётом местных и региональных особенностей республики.

2. Разработать учебные, научно-методические пособия и ТСО по различным разделам экологии, в помощь преподавателям высших учебных заведений в учебном процессе по обучению экологии.

3. Обеспечение Министерством образования РТ всех студентов вузов республики актуальной учебной литературой и материалами по дисциплине «Экология» с целью повышения качества изучения предметов экологического цикла и формирования экологической культуры в вузах.

4. Организовать курсы повышения квалификации и переподготовки для учителей и преподавателей экологии, с целью усовершенствования путей, форм, способов «экологизации» учебных программ биолого-экологического направления.

5. Обеспечить преемственность и интеграцию всех естественно - научных и психолого-педагогических дисциплин, в процесс изучения вопросов экологического и природоохранного характера и подготовки специалистов – экологов.

6. Внести вопросы, объединяющие серии научных аспектов с уклоном вопросов экологического и природоохранного воспитания в содержание всех тем учебников, учебных пособий, в тематику научных кружков, недели предметов, научных проектов, курсовых и дипломных работ, конкурсных работ, викторин, выставок и т.д. для студентов всех факультетов вузов Таджикистана.

7. Пересмотр и коррекция тематических планов и рабочих программ предмета экологии в высших учебных заведениях и соотношение их к требованиям современности, с учётом систематизации, координации и согласованности всех вузов республики для создания единого учебного плана и программы.

8. Организация постоянно действующих факультативов, элективных спецкурсов и спецдисциплин в учебный процесс студентов, с учётом их межпредметной интеграции, с целью укрепления теории и практики предмета и решения проблем в данной области, по защите природы.

9. Создания центра «Экология» и его ячеек в городах и районах страны,

а также в общественных и государственных учреждениях создание экологического штаба для решения проблем отрасли и вовлечение студентов в развитии города и природоохранных зон с целью решения экологических проблем.

10. Установление взаимоотношений между кафедрой экологии и сельскохозяйственными предприятиями с учётом сотрудничества в области селекции и животноводства.

11. Организация экологических недель в вузах с проведением: научно – практических семинаров и конференций по вопросам охраны окружающей среды и выявления путей решения основных экологических проблем; экологических олимпиад (внутрифакультетных, межфакультетных и межвузовских); конкурсов и выставок по вопросам экологического воспитания и представление лучших достижений студентов.

12. Развитие экологического мировоззрения студентов через написание и выполнение проектных, выпускных дипломных и курсовых работ на основе конкретных исследований экологических проблем местообитаний, а также экологических сочинений и их обобщение конкурсом.

13. Создание экспериментальных площадок и участков на природе, организация и проведение экологических экскурсий, а также организация экологических лабораторий в вузах республики для проведения опытов и фенологических наблюдений в области экологии, с целью повышения качества образования и научных исследований.

14. Создание уголков живой природы на факультетах с целью развития экологической культуры у студентов и чувства любви к природе, а также для проведения наблюдений и экологических исследований.

15. Создание в факультетах объединений цветоводов, садоводов с целью озеленения кабинетов, аудиторий и территории вокруг вуза.

16. Увеличение количества часов аудиторных и внеаудиторных занятий по экологии для полного освоения дисциплины студентами.

В заключение следует подчеркнуть, что для успешной реализации поставленных задач необходимо пересмотреть и обновить не только рабочие программы по экологии, но и сами подходы к преподаванию. Разработанная система развития познавательной активности студентов успешно прошла апробацию, подтвердив правильность выдвинутой гипотезы. На основании полученных данных результаты исследования и методические рекомендации рекомендованы к внедрению в практику работы школ, вузов и центров повышения квалификации с целью улучшения методологической базы и создания качественных учебных материалов. Созданная модель обучения «Общей экологии» для студентов 2–3 курсов профильных специальностей вузов Таджикистана полностью отвечает всем заявленным задачам исследования.

СПИСОК НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ СОИСКАТЕЛЯ УЧЁНОЙ СТЕПЕНИ

I. Методические пособия:

[1–А] Джумаева, Ш.И. Чанбахои тарбия ва маърифати экологии хонандагону донишчӯён [Текст]: учебное пособие / С.С. Мирзоев, Ш.И. Джумаева и др. - Душанбе: Ирфон, 2016. – 64 с.

[2–А] Джумаева, Ш.И. Методикаи таълими экология [Текст]: учебное пособие / С.С. Мирзоев, Ш.И. Джумаева и др. - Душанбе: Ирфон, 2026. – 180 с.

II. Научные статьи, опубликованные в рецензируемых изданиях Высшей аттестационной комиссии при Президенте Республики Таджикистан.

[3–А] Джумаева, Ш.И. Формирование у учащихся чувства любви к природе на уроках биологии [Текст] / Ш.И. Джумаева, С.С. Мирзоев // Вестник Курган-тюбинского государственного университета имени Н. Хусрава - Бохтар, 2018. - № 1/1 (51) - С. 157-162.

[4–А] Джумаева, Ш.И. Истифодаи маводҳои кишваршиносӣ асоси ташакули шавқу завқи таълимию маърифатии донишчӯён дар ҷараёни таълими экология [Текст] / С.С. Мирзоев, Ш.И. Джумаева // Вестник педагогического университета имени С. Айни. - 2020. - №2 (2) - С. 100 – 104.

[5–А] Джумаева, Ш. И. Эффективное использование методов обучения в формировании учебно-познавательной деятельности студентов при изучении экологии [Текст] / Ш.И. Джумаева, М.М. Досаков // Вестник педагогического университета имени С. Айни. - 2020. №2 (2) - С. 141 -147.

[6–А] Джумаева, Ш.И. Роль и место современной технологии в формировании учебно-познавательной и интеллектуальной деятельности студентов при изучении экологии [Текст] / Ш.И. Джумаева // Вестник Кулябского государственного университета имени А.Рудаки. – 2024 - №2 (35) - С. 162 – 167.

[7–А] Джумаева, Ш.И. Экологическое воспитание студентов вузов Таджикистана в контексте развития ответственного отношения к окружающей среде [Текст] / Ш.И. Джумаева // Вестник педагогического университета имени С. Айни. - 2025. - №3 (25) - С. 203 – 210.

[8–А] Джумаева, Ш.И. Омӯзиши муттасили экологӣ дар шароити тарбияи зистшиносии донишчӯёни муассисаҳои олиии касбии Ҷумҳурии Тоҷикистон дар раванди таълими экология [Текст] / Ш.И. Джумаева // Вестник Кулябского государственного университета имени А.Рудаки. - 2025. - №4 (41) – С. 198 - 205.

III. Статьи, опубликованные в других научных изданиях.

[9–А] Джумаева, Ш.И. Экотуризм в развитии общества и экономики. [Текст] Ш.И. Джумаева // Развитие туризма и народных ремёсел: Материалы

Республиканской научно-практической конференции университета туризма и предпринимательства г. Душанбе,- 2018.- С.84 - 88.

[10–А] Джумаева, Ш.И. Экологическое воспитание студентов в развитии туризма [Текст] Ш.И. Джумаева // Год развития села, туризма и народных ремёсел: Материалы научно-теоретической конференции профессоров, учителей и студентов по подведению итогов научно–исследовательской работы за 2018 год, посвящённой 2019 – 2021 гг. - Куляб, 2019. – С. 56 - 57.

[11–А] Джумаева, Ш. И. Экологические проблемы Таджикистана и пути их решения [Текст] Ш.И. Джумаева // Двадцатилетие преподавания и развития естественных, точных и математических наук (2020 – 2040) и 30 летие независимости Республики Таджикистан: Материалы научно-теоретической конференции совета профессоров, преподавателей и студентов по итогам научно– исследовательских работ за 2020 г. КГУ им. А. Рудаки. – Куляб, 2021. – С. 61 – 63.

[12–А] Джумаева, Ш. И. Глобальные проблемы и пути их решения [Текст] Ш.И. Джумаева // Изменение климата и его влияние на питьевую воду Республики Таджикистан: Материалы Республиканской научно - практической конференции Кулябского государственного университета им. А. Рудаки. – Куляб, 2022. – С. 77 - 82.

[13–А] Джумаева, Ш. И. Экологическая подготовка студентов в условиях непрерывного образования [Текст] Ш.И. Джумаева, С.С. Мирзоев // Двадцатилетие изучения и развития естественных и математических наук (2020-2040): Материалы научно-теоретической конференции совета профессоров, преподавателей и студентов по результатам научно-исследовательской работы за 2021 год и задачам на 2022 г. Кулябского государственного университета им. А. Рудаки. – Куляб, 2022. - С. 58 – 59.

[14–А] Джумаева, Ш. И. Нақш ва мавқеи технологияҳои муосир дар ташаккули ҷаёлияти таълимӣ, маърифатӣ ва зехнии донишҷӯён дар омӯзиши экология [Текст] Ш.И. Джумаева // День Таджикской науки и международный день защиты ледников на 2025 год: Материалы научно – теоретической конференции преподавателей, учителей, и студентов по итогам научно – исследовательской работы в 2022 году и задачам на 2023 год. – Куляб, 2023. – С.104 – 108.

[15–А] Джумаева, Ш. И. Роль природоведения и социологии в развитии экологического воспитания студентов в высших учебных заведениях республики Таджикистан [Текст] Ш.И. Джумаева // Влияние экологических факторов на изменение климата: Материалы Республиканской научно - практической конференции Кулябского государственного университета им. А. Рудаки, - Куляб, 2024. – С. 242 - 246.

[16–А] Джумаева, Ш. И. Экологическая роль воды в жизни человека и организмов [Текст] Ш.И. Джумаева // Химический состав вод Таджикистана и их лечебные свойства: Материалы Республиканской научно - теоретической конференции посвящённой Международному десятилетию на 2018 -2028 гг.

«Вода для устойчивого развития», 35 – летию государственной независимости Республики Таджикистан и 80 – летию Кулябского государственного университета имени А.Рудаки. – Куляб, 2025.- С. 65 – 68.

[17–А] Джумаева, Ш. И. Рушди маърифат ва фарҳанги экологии донишҷуён дар таълими фанни экологии [Текст] Ш.И. Джумаева // Химический состав вод Таджикистана и их лечебные свойства: Материалы Республиканской научно - теоретической конференции посвящённой Международному десятилетию на 2018 - 2028 гг. «Вода для устойчивого развития», 35 – летию государственной независимости Республики Таджикистан и 80 – летию Кулябского государственного университета имени А.Рудаки. - Куляб, 2025. – С. 18 – 22.

[18–А] Джумаева, Ш. И. Экологическое образование и внеаудиторная работа студентов Таджикистана в контексте адаптации к климатическим изменениям [Текст] // Влияние промышленных отходов на окружающую среду и экосистемы: Материалы Республиканской научно - теоретической конференции посвящённой Международному десятилетию на 2018 - 2028 гг. «Вода для устойчивого развития», провозглашение 2026 года «Годом расширения работ по благоустройству и созиданию, укрепления национального самопознания и самосознания» 2020-2040 годов, «Двадцатилетие изучения и развития естественных, точных и математических наук в сфере науки и образования» в рамках подготовки к празднованию 35-летия независимости Республики Таджикистан. - Куляб, 2026. – С. 146 – 151.

**ВАЗОРАТИ МАОРИФ ВА ИЛМИ ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН
МУАССИСАИ ДАВЛАТИИ ТАЪЛИМИИ
«ДОНИШГОҲИ ДАВЛАТИИ КҶЛОБ БА НОМИ
АБУАБДУЛЛОҲИ РҶДАКӢ»**

Бо ҳуқуқи дастнавис

**УДК:378.147:502(575.3)
ББК:74.58:28.08(2-Тоҷик)
Ҷ – 89**

ҶУМАЕВА ШАМСИЯ ИБРОГИМОВНА

**АСОСҲОИ ПЕДАГОГИИ ТАШАККУЛИ ФАЪОЛИЯТИ
ТАЪЛИМИИ - МАЪРИФАТИИ ДОНИШҶҶӢН ДАР ҶАРАӢНИ
ОМУӢЗИШИ ЭКОЛОГИЯ ДАР МУАССИСАҲОИ
ТАҲСИЛОТИ ОЛИИ КАСБИИ ТОҶИКИСТОН**

АВТОРЕФЕРАТИ

**диссертатсия барои дарӢфти дараҷаи илмии номзади илмҳои педагогӣ аз
рӯйи ихтисоси 5.3.10.5. - Назария ва технологияи таълими биология**

КҶЛОБ – 2026

Диссертатсия дар кафедраҳои педагогика, инчунин биология ва методикаи таълими они Донишгоҳи давлатии Кӯлоб ба номи Абуабдуллоҳи Рӯдакӣ анҷом дода шудааст.

Рохбари илмӣ: **Мирзоев Салим Сайдалиевич** - доктори илмҳои педагогӣ, профессори кафедраи биология ва методикаи таълими они Донишгоҳи давлатии Кӯлоб ба номи Абуабдуллоҳи Рӯдакӣ

Муқарризони расмӣ: **Холназаров Санг** - доктори илмҳои педагогӣ, профессори кафедраи методикаи фанҳои табиатшиносии Донишгоҳи давлатии Бохтар ба номи Носири Хусрав

Мансурова Чамила Сулаймоновна - номзоди илмҳои педагогӣ, мудири кафедраи педагогикаи умумидонишгоҳии Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи Садриддин Айни

Муассисаи пешбар: Муассисаи давлатии таълимии “Донишгоҳи давлатии Данғара”

Химояи диссертатсия санаи 18.09.2026, соати 11:30 дар Шурои диссертатсионии 6D.КOA-002 назди Донишгоҳи давлатии Кӯлоб ба номи Абуабдуллоҳи Рӯдакӣ (735360, ш. Кӯлоб, кӯчаи С. Сафаров, 16), ошӯнаи 3-юми бинои маъмурӣ, толори Шурои диссертатсионӣ баргузор мегардад. E-mail: umeda-1994@inbox.ru

Бо матни диссертатсия ва автореферати он тавассути сомонаи www.kgu.tj ва дар китобхонаи илмии Донишгоҳи давлатии Кӯлоб ба номи Абуабдуллоҳи Рӯдакӣ (735360, ш. Кӯлоб, кӯчаи С. Сафаров, 16) шинос шудан мумкин аст.

Автореферат санаи «___» _____ 2026 фиристода шуд.

Котиби илмии
Шурои диссертатсионӣ,
номзоди илмҳои педагогӣ, дотсент:



Курбонова У.Т.

МУҚАДДИМА

Мубрамии мавзуи таҳқиқот. Дар давраи инкишофи босуръати инкилоби илмӣ-техникӣ (ИИТ) ва афзоиши таъсири антропогенӣ ба биосфера, вазъияти экологии сайёраи мо бад шуда, сатҳи ифлосшавӣ ба дараҷаи ниҳоят калони хатарнок наздик шуда истодааст. Инсоният дар остонаи фалокати ҷаҳонии дорои хусусияти техногенӣ қарор дорад, ки мушкилоти экологиро дар рӯйи Замин боз ҳам шадидтар кардааст.

Яке аз масъалаҳои мубрами экологии замони муосир ин тағйирёбии иқлими ҷаҳонӣ мебошад, ки ба ҳолати пиряхҳо таъсири манфӣ расонида, ба камшавии захираҳои об на танҳо дар сайёра, балки махсусан ба Тоҷикистон таҳдид мекунад. Дар натиҷа, гуногунии биологӣ ҳамасола коҳиш ёфта, вазъи саломатии аҳоли бад шуда, кишвар талафот ва хисороти иқтисодӣ мебинад.

«Захираҳои ҳаётан муҳим таҳти таъсири шадиди тағйирёбии иқлим қарор доранд ва дар сатҳи глобалӣ таваҷҷуҳи махсусро тақозо мекунанд», - таъкид мекунад Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон [69]. Бо назардошти оқибатҳои глобалии обшавии пиряхҳо, ин равандҳо хусусияти фалокатовар пайдо мекунанд. Камшавии минбаъдаи захираҳои оби нӯшокӣ метавонад инсониятро бо офатҳои вазнини экологӣ, иҷтимоӣ ва иқтисодӣ рӯ ба рӯ кунад ва ба ин васила барои мавҷудияти ҳуди инсоният хатари ҷиддӣ эҷод намояд. Аммо, чунон, ки маълум мешавад, ҷомеаи муосир ҷиддияти наздик омадани микёси пурраи фалокати экологиро дарк намекунад, ки ин дар таваҷҷуҳи нокифоя ба ҳифзи муҳити зист ва муносибати бепарвоёна ба табиат зоҳир мешавад. Аз ин рӯ, ҷомеаи ҷаҳонӣ бояд чораҳои зарурии муштаракро барои ҳалли ин мушкилоти глобалӣ ҳарчи зудтар таҳия ва амалӣ намояд.

Таҳқиқоти олимони нишон медиҳанд, ки навъҳои гуногуни мушкилоти экологӣ бо ҳамдигар алоқаманд мебошанд, зеро онҳо дар натиҷаи муносибати истеъмоли, нооқилона, бепарвоёна ва безъитиноии инсон нисбат ба табиат ва захираҳои он ба вучуд омадаанд. Ин аз сатҳи пасти маърифат ва саводнокии экологии аҳоли шаҳодат мекунад. Чунин муносибат нисбат ба табиат метавонад барои инсоният ва тамоми мавҷудоти зинда оқибатҳои ҷиддии нохуш расонад.

Бинобар сабаби афзоиши бошиддати мушкилоти экологӣ ҳам дар кишварамон ва ҳам дар саросари ҷаҳон, аз охири асри ХХ ба масъалаи таълимоти экологӣ диққати ҷиддӣ зоҳир карда мешавад. Дар айни замон, таҳлили вазъи ҳифзи муҳити зист дар низоми маърифати экологии Ҷумҳурии Тоҷикистон (ҶТ) нишон медиҳад, ки самаранокии низоми мавҷудаи таълиму тарбия дар ин самт ҳанӯз ба талаботи рӯз пурра ҷавобгӯ нест. Аз ин рӯ, афзоиши мушкилоти экологӣ боиси нигарони ҷиддии ҷомеа гардиданд. Дар чунин шароит масъалаи омода намудани кадрҳои соҳибихтисос, ки қобилияти босалоҳият анҷом додани мониторинги экологӣ ва идоракунии хавфҳои ба вучуд омадани бӯҳроҳои экологиро

доранд, аҳамияти махсус пайдо мекунад. Зарурати тағйироти вазъият дар низоми таълими экология ба миён омадаст. Аз ин рӯ, барои баланд бардоштани сатҳу сифати саводнокии экологӣ ва фарҳанги экологии аҳоли бояд ба раванди таълиму тарбияи экологии омӯзандагон диққати махсус дода шавад.

«Дар Конфронси умумичаҳонии ҳифзи муҳити зист таҳти сарпарастии Созмони Милали Муттаҳид дар Рио-де-Жанейро (1992) консепсияи рушди устувор қабул карда шуд, ки ба ҳалли масъалаҳои иҷтимоӣ-иқтисодӣ дар шароити афзоиши таъсири истеҳсолот ва истеъмоли саноати ҷаҳонӣ ба муҳити зист ва саломатии аҳоли равона карда шудааст» [20]. Ҳамин тавр, дар миқёси сайёра принсипи рушди устувори таълими муттасили экологӣ дар экологикунони фанҳои таълимӣ, ҳамчун консепсияи ҳалли мушкилоти экологӣ ба вучуд омад. Барномаи дарозмуддати феврӣ барои ҳалли масъалаҳои экологӣ дар низоми таҳсилоти мактабӣ ва донишгоҳӣ амалӣ карда мешавад, ки дар он нақши асосӣ ба таълими экологӣ равона карда шудааст.

Дар охири асри XX ва аввали асри XXI дар рушди маориф ва илми Ҷумҳурии Тоҷикистон дурнамоҳои нав пайдо шуданд. ҚТ, ба монанди дигар давлатҳои ИДМ (Иттиҳоди Давлатҳои Мустақил), ба фазаи ягонаи маърифат дохил мешуд. Аз он вақт инҷониб, дар заминаи меъёрию ҳуқуқӣ ва низоми маориф, ки муносибатҳоро дар соҳаи маориф танзим менамоянд, тағйироту навоариҳои назаррас ба вучуд омада, як қатор қонунҳои нав, моделҳои рушди устувори таълим ва тарбияи экологии аҳоли таҳия карда шуданд, аз ҷумла: Қонуни ҚТ «Дар бораи маориф» (22.07.2013, №1004), «Стандарти давлатии таҳсилоти олии касбӣ» (25.02.2017, №94), «Консепсияи миллии тарбия» (03.03.2006, №94), «Стратегияи миллии рушди маорифи Ҷумҳурии Тоҷикистон то соли 2020» (30.06.2012, № 334) ва баъдан то соли 2030 (29.09.2020, № 526), Консепсияи гузариши Ҷумҳурии Тоҷикистон ба рушди устувор (01.09.2007, №500), Қонуни ҚТ «Дар бораи таълиму тарбияи экологии аҳоли» (29 декабри соли 2010, №673) ва ғайраҳо [68].

Илова бар ин, дар шароити афзоиши босуръати ҳаҷми маълумоти илмӣ ва ҷорӣ намудани технологияҳои инноватсионӣ як қатор санадҳои меъёрии ҳуқуқӣ тасдиқ шуданд, ки барои гузаштан ба моделҳои нави таълим нигаронида шудаанд. Ин заминаи ҳуқуқӣ омӯзгоронро вазифадор мекунад, ки муносибати худро ба фаъолияти касбӣ дар асоси стандартҳои нави соҳавӣ нисбат ба насли наврас тағйир диҳанд. Ин стандартҳоро Қонуни ҚТ: «Дар бораи иттилооти экологӣ» (25 март соли 2011, № 2096), «Барномаи давлатии рушд ва ҷорӣ намудани технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ (ТИК) дар Ҷумҳурии Тоҷикистон» (3 декабри соли 2004, № 468), «Консепсияи ташаққули ҳукумати электронӣ» (30 декабри соли 2011, № 643) ва ғайра [68] танзим менамояд. Онҳо бо мақсади навсозии низоми маориф, мутобиқсозии он ба стандартҳои байналмилалӣ ва ниёзҳои иқтисодӣ рӯ ба инкишоф, инчунин татбиқи амалии таъмини ТИК ҳангоми

омӯзиши фанҳои биологӣ - экологӣ дар муассисаҳои таҳсилоти умумӣ ва олий таҳия шудаанд. Аз ин рӯ, барномаҳои таълимӣ наметавонанд, ҳамеша дар як сатҳ бетағйир бимонанд, онҳо бояд доимо тавассути иттилооти мувофиқ ва технологияҳои навтарини таълимӣ, дар ҷавоби дигаргуниҳои табиату тараққиёти ҷамъият инкишоф ва тақмил ёбанд.

Баланд бардоштани самаранокии раванди таълим яке аз вазифаҳои мубрам, назаррас ва хеле афзалиятноки таҳсилоти муосири донишгоҳӣ мебошад. Аз ин рӯ, яке аз ҳадафҳои асосии низоми маориф ва илми ҷумҳурӣ ин равиши муттаҳидшуда дар омӯзиш, ташаккули донишҳои экологӣ ва тарбияи экологии аҳолии кишвар, бахусус насли наврас мебошад. Бо ин мақсад, стандартҳои дахлдори таълимӣ дар соҳаи омӯзиши экология ва ҳифзи муҳити зист таҳия карда мешаванд. Таҳияи барнома ва дастурҳои таълимӣ дар асоси талаботи стандарти давлатӣ сураат гирифта, масъулияти иҷро ва татбиқи онҳо ба зиммаи роҳбарияти муассисаҳои таълимии кишвар вогузор карда мешавад.

Ҳамаи гуфтаҳои боло мубрамият ва саривақтӣ будани мавзуи таҳқиқоти интихобшуда: «Асосҳои педагогии ташаккули фаъолияти таълимӣ - маърифати донишҷӯён дар ҷараёни омӯзиши экология дар муассисаҳои таҳсилоти олии касбии Тоҷикистон»- ро тасдиқ мекунанд, ки ба баланд бардоштани сифати раванди таълим ва сатҳи омодагии экологии донишҷӯён нигаронида шудааст.

Дарачаи омӯзиши мавзуи илмӣ. Дар адабиёти муосири равоншиносӣ-педагогӣ, фалсафӣ ва биологӣ-экологӣ як қатор таҳқиқот мавҷуданд, ки дар онҳо олимон дар ташаккули асосҳои назариявии масъалаи мавриди таҳқиқи таълими экологӣ ва тарбияи фарҳанги экологӣ саҳми арзанда гузоштанд:

- олимони хориҷӣ Бусигин А.Г. [8], Верзилин Н.М. [10], Винокурова Н.Ф. [12], Гирусов Е.В. [15], Глазачев С.И. [16], Дулатова Г.Е. [24], Мазинг В.В. [41], Маринченко А.В. [43], Смирнова Н.Е. [55], Суравегина И.Т. [56], Сулова Л.А. [57], Чич С.К. [62] ва ғайраҳо;

- олимони ватанӣ Абдуллозода Х. [1], Давлатов А.С. [18], Дарвозиев М. [19], Досақов М.М. [23], Забиров Р. [28], Ибодов М.О. [30], Қодиров К.Б. [33], Лутфуллоев М. [40], Мирзоев С.С. [45], Раҳимов А.И. [51], Холназаров С. [60], Шарифзода Ф. [64], Эргашев А.Е. [66] ва ғайраҳо.

Принсипҳои асосии ин мавзӯ дар консепсияҳои ташаккули фаъолияти таълимӣ - маърифатии донишҷӯён аз ҷониби олимони пешбари хориҷӣ таҳия шуда, асос ёфтаанд:

- консепсияҳои психологӣ ва педагогӣ дар доираи фаъолият ва ба шахсият нигаронидашуда (Дерябо С.Д. [21], Коритченкова И.И. [34], Левин В.А. [38], Рубинштейн С.Л. [52], Якиманская И.С. [67] ва дигарон);

- консепсияи равиши системавии методикаи таълими экология ва биология (Андреева Н.Д. [4], Всесвятский Б.В. [13], Зверев И.Д. [29], Перебора Е.А. [48], Скаткин М.Н. [54] ва дигарон);

- концепсияи назарияи фаъолияти педагогӣ ва таълимӣ (Бабанский Ю.К. [6], Кузмина Н. В. [36], Шадриков В.Д. [63] ва дигарон);
- концепсияи манфиатҳои маърифатӣ дар педагогика (Ананев Б.Т. [3], Пидкасистый П.И. [49], Шукина Г.И. [65] ва дигарон);
- концепсияҳои дидактикии таълим: Есипов Б.П. [26], Каменский Я.А. [31], Куписевич Ч. [37], Хуторской А.В. [61] ва дигарон).

Мақолаҳои сершуморе, ки ба мафҳумҳои психологию педагогӣ ва масъалаҳои марбут ба ташаккули фаъолияти таълимӣ-маърифатии донишҷӯён бахшида шудаанд, нашр ва таҳия гардида, асоси омӯзиш ва баррасии мушкилоти таҳқиқоти моро ташкил медиҳанд. Ин ҷанбаҳо дар осори педагогҳо, равоншиносон, методистон ва муҳақиқони ватанию хориҷӣ низ инъикос ёфтаанд. Бо вучуди ин, масъалаи асосҳои психологию педагогии ташаккули фаъолияти таълимӣ-маърифатии донишҷӯён дар доираи омӯзиши ҳаматарафаи экология мавриди таҳқиқоти махсус қарор нагирифта, таҳқиқнашуда боқӣ мондааст. Олимони зикршуда одатан ба масъалаҳои марбут тамаркуз карда, ба хусусиятҳои қисмати экологӣ кам тавачҷуҳ кардаанд, ки ин масъала маҳз навгонии таҳқиқоти моро муайян мекунад.

Бо вучуди таҳқиқоти сершумор, то имрӯз мушкилоти инкишофи марҳилавии фаъолияти таълимӣ-маърифатии донишҷӯён ҳангоми таълими экология дар амалияи муассисаҳои таҳсилоти олии касбии (МТОК) Тоҷикистон ба таври кофӣ инъикос наёфта, низоми мукаммали психологию педагогии ташаккули он ҳанӯз вучуд надорад. Дар рисолаи мо вазъи кунунӣ ва дурнамои рушди ин фаъолият дар байни донишҷӯёни курсҳои 2 ва 3-юми донишгоҳҳои Тоҷикистон ҳангоми машғулиятҳои синфӣ ва берунасинфӣ аз ҷанни экология мавриди таҳлил қарор гирифтааст.

Омӯзиши васеи таҷрибаи қор дар муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ ва олий нишон дод, ки шавқу рағбат ва ҳавасмандии мактаббачагону донишҷӯён ба донишҳои биологӣ-экологӣ бо як қатор сабабҳо паст боқӣ мемонад. Яке аз сабабҳои асосӣ дар он аст, ки мазмуни имрӯзаи таълими экологӣ дар донишгоҳҳои омӯзгорӣ ба мақсади ташаккули шахсияти омӯзгороне, ки қобилияти қонеъ гардонидани талаботи ҷомеаро ба тарбияи экологӣ доранд, мувофиқат намекунад. Аз ин лиҳоз, таҳияи заминаи илмӣ-методӣ барои ташаккули фаъолияти таълимӣ-маърифатии донишҷӯён дар омӯзиши экология дар донишгоҳҳои Тоҷикистон хеле бамаврид ба назар мерасад.

Робитаи таҳқиқот бо барномаҳо (лоиҳаҳо) ва мавзӯҳои илмӣ.

Таҳқиқоти диссертсионӣ бевосита ба лоиҳаи мавзуи фармоишии «Ташаккули ҷанбаҳои таълимӣ, тарбиявӣ ва маърифатии экологии хонандагону донишҷӯён дар ҷараёни омӯзиши фанҳои зистшиносӣ» алоқаманд аст, ки ба нақшаи қорҳои таҳқиқотии кафедраи биология ва методикаи таълими он ДДК ба номи Абуабдуллоҳи Рӯдакӣ барои солҳои 2023-2027 тааллуқ дорад. Интиҳоби масъалаи мазкур ба зарурати татбиқи

«Концепсияи давлатии таълим ва тарбияи экологии аҳоли дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2021-2025» вобаста буда, ҳамчунин бо ҳадафҳои «Стратегияи миллии рушди маорифи Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2030» (бо қарори Ҳукумати ҚТ аз 29.09.2020 №526), ки ба баланд бардоштани сифати тайёр кардани мутахассисони салоҳиятдор нигаронида шудааст, мувофиқ мебошанд [68].

ТАВСИФИ УМУМИИ ТАҲҚИҚОТ

Мақсади таҳқиқот ошкор намудани камбудихои амсила (модел) анъанавии таълими экологӣ дар муассисаҳои таҳсилоти олии касбии Тоҷикистон, ки дар шакли ноустувории натиҷаҳои пасти пешбинишудаи он ва таҳияи модели навест, ки ба пешгӯии муккамали устувори ҳулоса оварда мерасонад.

Вазифаҳои таҳқиқот:

1. Омӯзиши адабиёти психологӣ-педагогӣ, фалсафӣ-иҷтимоӣ ва экологӣ-методологӣ оид ба мавзӯи таҳқиқот бо мақсади муайян намудани дараҷаи таҳқиқи ташаккули фаъолияти таълимӣ-маърифатии донишҷӯён ва муайян намудани ҷанбаҳои инкишофи он.

2. Муқаррар намудани нақши пешбари муассисаҳои таълимӣ дар экологикунории раванди таълиму тарбия тавассути таълими марҳилавӣ ва муттасили экологӣ.

3. Муайян кардани роҳҳо ва методҳои татбиқи ҷанбаҳои илмӣ - назариявии ташаккули фаъолияти таълимӣ-маърифатии донишҷӯён дар омӯзиши экология.

4. Муқаррар намудани нақши методҳои гуногуни технологияҳои муосири педагогӣ ва машғулиятҳои беруназсинфӣ дар баланд бардоштани ҳавасмандӣ ва фаъолияти пурмаҳсули маърифати донишҷӯён, инчунин муҳайё намудани шароит барои татбиқи самаранок ва ташаккули маҳорати онҳо дар таҳқиқоти илмии мустақилона.

5. Таҳия ва асосноккунии назариявии модели ҳамгирошудаи педагогӣ, ки ба тақмили фаъолияти таълимӣ-маърифатии донишҷӯён дар ҷараёни омӯзиши экология нигаронида шуда, дар асоси маҷмуи равишҳои сохторӣ ва функционалӣ, шахсият ва фаъолият, интегративӣ ва модулӣ, технологӣ ва методологӣ асос ёфтааст.

6. Санҷиши таҷрибавӣ, баҳодихии натиҷаҳои бадастомада, тасдиқи самаранокии системаи методии навтаъсис барои ташаккули фаъолияти таълимӣ-маърифатии донишҷӯён дар раванди таълими экология.

Объекти таҳқиқот раванди таълими экология ба донишҷӯён дар муассисаҳои таҳсилоти олии касбии ҷумҳурӣ мебошад, ки ба ташаккули фаъолияти таълимию маърифатии онҳо ва таъмини азхудкунии самаранокӣ маводи таълимӣ нигаронида шудааст

Предмети таҳқиқот шароит ва методҳои педагогии таълим мебошад, ки ба ташаккули фаъолияти таълимӣ-маърифатии донишҷӯёни

муассисаҳои таҳсилоти олии касбӣ-омӯзгорони оянда - дар раванди тарбияи экологӣ зимни корҳои таълимии синфӣ ва беруназсинфӣ нигаронида шудаанд.

Фарзия таҳқиқот. Ташаккули таълим ва фарҳанги экологӣ дар байни донишҷӯёни муассисаҳои таҳсилоти олии касбии ҷумҳурӣ, ҳамчун омодагии ҳавасмандгардонӣ ба амали мустақилона оид ба ҳифзи муҳити зист дар соҳаи касбии онҳо, дар сурате самаранок хоҳад буд, ки дар донишгоҳҳо шароити педагогии зерин ба таври мақсаднок фароҳам оварда шавад:

- пешгирии вайроншавии сохтори мантиқии фанҳои таълимии соҳаи экологӣ ва муттаҳидсозии маводи назариявӣ, ки шароити зарурии психологию педагогиро барои ташаккули фаъолияти таълимӣ-маърифатии донишҷӯён дар соҳаи таълиму тарбияи экологӣ, бо мақсади инкишофи сифатҳои мутахассиси қобилияти амал кардан ва дарки масъулияти ҳифзи муҳити зист фароҳам месозад;

- бартараф намудани бартарии усулҳои анъанавӣ ва якрангии таълим, ки ба сатҳу сифати ташаккули дониш, маҳорат ва малакаҳои экологии донишҷӯён таъсири манфӣ мерасонанд;

- таҳия ва татбиқи модели нави маҷмуии педагогии таълими экология, ки аз машғулиятҳои назариявӣ-лексионӣ, лабораторӣ-амалӣ ва беруназсинфӣ бо истифода аз методҳои муосири ташаккули тадрисии фаъолияти маърифатии донишҷӯён, бо мақсади фароҳам овардани муҳити мусоиди педагогӣ ва рушди мавқеи касбии экологӣ нигаронида шудааст;

- амалӣ намудани робитаҳои байнифаннии ҳамаи соҳаҳои экологияи умумӣ, бо мақсади такмил ва фаъолгардонии таълимӣ-маърифатии донишҷӯён дар раванди таълим;

- фаъол ва васеъ намудани таҷрибаи муҳофизати табиат дар донишҷӯён тавассути иштирок дар экспедитсияҳо, экскурсияҳо, сайругаштҳо, чорабиниҳои экологӣ, сахмияҳо ва лоихаҳо.

Мушкилоти таҳқиқот. Бо назардошти талаботи зиёд ба донишҳои экологӣ, мушкилоти инкишофи нокифояи низоми таълими экологии донишҷӯёни МТОК-и Тоҷикистон ба миён меояд, ки он чорӣ намудани усулҳои муассиртари баланд бардоштани самаранокии фаъолияти маърифатиро талаб мекунад.

Давраҳо ва марҳилаҳои асосии таҳқиқот. Таҳқиқот дар давраи солҳои 2016 то 2026 гузаронида шуд, ки аз се марҳила иборат аст:

Марҳилаи якум (ҷустуҷӯӣ-назариявӣ, солҳои 2016-2018): дарки назариявӣ ва таҳияи масъалаи илмӣ таҳқиқот дар асоси омӯзиш ва таҳлили адабиёти дахлдор, таҷрибаи фаъоли педагогҳо, дидактҳо ва методистон, инчунин санадҳои асосии мейёрии ҳуқуқии давлатӣ дар соҳаи маориф ва ҳифзи муҳити зист бахшида шуд. Дар ин марҳила тавассути мушоҳида сатҳи омодагии экологии донишҷӯён ва методикаи таълими фанни экология дар донишгоҳҳои педагогӣ таҳлил гардид. Ҳамчунин, озмоиши муайянкунанда гузаронида шуд, ки дар натиҷаи он мақсад,

вазифаҳо, объекти таҳқиқот, фарзия, усулҳо, асосҳои методология таҳқиқот ва самтҳои

корҳои таҷрибавӣ-озмоишӣ муайян карда шуданд.

Марҳилаи дуум (таҷрибавӣ-озмоишӣ, солҳои 2019-2021): ба озмоиш ва санҷиши модели таълими экология бахшида шуд. Дар ин марҳила таҳияи барномаҳои психологӣ-педагогӣ ва методӣ тартиб дода шуда, таҳияи фарзия ва озмоиши педагогӣ гузаронида шуда, натиҷаҳои пурсишномаҳои анкетӣ таҳлил карда шуданд. Ғайр аз ин муайянкунии асосҳои назариявӣ-методологии таҳқиқот тавассути омӯхтани доими адабиёти махсусро дарбар гирифт.

Марҳилаи сеюм (чамбастӣ-хулосавӣ, солҳои 2022-2026): хулосаҳои умумии назариявӣ ва амалӣ чамбаст гардида, натиҷаҳои озмоиши педагогӣ коркард ва таҳлил шуданд, матни дисертатсия ва автореферат таҳия ва аз ҷиҳати илмӣ таҳрир гардиданд. Инчунин пешниҳодҳо ва тавсияҳо оид ба такмили барномаи таълимии тарбияи экологии донишҷӯён тартиб дода шуданд.

Асосҳои назариявӣ таҳқиқотро масъалаҳои ҳалли "Проблемаҳои экологии биосфера ва инсоният"-и Вернадский В.И. [11] ва Расулов К. [50], "Ҳифзи табиат"-и Акрамов С. А. [2] ва Назрикулов М.Н. [47], "Ҳамоҳангӣ дар табиат" - Бекетов А. Н. [7], "Дар бораи мушкилоти экологикунони илми муосир" - Герасимов И. П. [14], «Муҳимтарин масъалаҳои экологияи муосир» - Асоев Х. [5], «Ғояи омӯзиш ҳамчун як раванди ягона, ягонагии тарафи мундариҷавӣ ва мувофиқии он» - Краевский В.В. [35], «Таълими фаъол дар мактабҳои олий» - Вербитский А.А. [9], «Технологияҳои инноватсионӣ дар таълим» - Жарова Н.Р. [27], «Таълимоти экологии донишҷӯёни донишгоҳҳои омӯзгорӣ ҳамчун омили омодагии касбии омӯзгорон» - Глинуша И.В. [17], «Кишваршиносӣ ҳамчун омили ташаккули ватандӯстии донишҷӯён» - Демин М.Н. [22], «Фалсафаи тарбия» - Лихачев Б.Т. [39] ва ғайраҳо ташкил доданд.

Асосҳои методологии таҳқиқот бо усулҳои зерин асос ёфтааст:

- Омӯзиш ва баррасии сарчашмаҳои адабӣ, таҳлили ҷанбаҳои назариявӣ: фалсафӣ, педагогӣ, психологӣ, методологӣ ва экологӣ;
- Омӯзиш ва таҳлили нақшаҳои таълимӣ, барномаҳо ва воситаҳои таълимӣ аз ҷанбаи «Экология» дар амалияи факултетҳои ихтисосӣ ва ғайриихтисосии донишгоҳҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон;
- Таҷрибаи чандинсолаи шахсии довтолаб дар амалияи таълими экология дар муассасаҳои таҳсилоти миёна ва олий;
- Татбиқи марҳилавии таҷрибаомӯзии педагогӣ: мушоҳида, таҳлил, синтез, муқоиса, усули пурсишнома, индуксия, дедуксия, моделсозӣ ва хулосабарорӣ.

Сарчашмаҳои маълумот. Барои ҳалли масъалаҳои гузошташуда, истифода шудаанд:

- Методҳои умумилмӣ равишҳои назариявӣ ва педагогӣ, инчунин

таҳлили таҳқиқоти психологӣ-педагогӣ дар асарҳои илмии муаллифони ватанию хориҷӣ;

- Заминаи меъёрӣ-ҳуқуқӣ: Конститутсияи Ҷумҳурии Тоҷикистон, Барномаҳои давлатӣ оид ба таълим ва тарбияи экологӣ (то солҳои 2020 ва 2021-2025), Қонун «Дар бораи ҳифзи табиат» (1993 ва 2011) ва ғайра [68];

- Манбаҳои интернет-захираҳо [68, 69, 70, 71].

Асосҳои эмпирикии таҳқиқот:

– омӯзиш, таҳлил ва ҷамъбасти таҷрибаҳои амалии муассисаҳои таҳсилоти олии касбии ватанӣ ва хориҷӣ доир ба проблемаи рушди фаъолияти таълимии маърифати донишҷӯён;

– усулҳои ташҳиси ҷамъоварии маълумот аз 42 омӯзгор ва 1006 нафар донишҷӯёни донишгоҳҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон: 38 пурсишномаи анкетӣ, 30 тестгузаронӣ, 48 кори санҷишӣ ва 52 диктанти хаттии экологӣ иборатанд;

– муқоиса ва мушоҳидаи раванди таълимӣ-тарбиявӣ (68 машғулиятҳои назариявӣ-лексионӣ ва амалии экология таҳлил карда шуданд);

– суҳбатҳо бо омӯзгорон ва донишҷӯён (65 суҳбат);

– таҷрибаи педагогӣ ва коркарди омории маълумоти таҷрибавӣ.

Пойгоҳи таҳқиқот. Санҷиши таҷрибавӣ ва татбиқи натиҷаҳои таҳқиқот дар толи 10 сол аз соли 2016 то 2026 дар ҷаҳор муассисаи таҳсилоти олии касбии Ҷумҳурии Тоҷикистон: Донишгоҳи давлатии Кӯлоб (ДДК) ба номи Абуабдуллоҳи Рӯдакӣ; Донишгоҳи давлатии Бохтар (ДДБ) ба номи Носири Хусрав; Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон (ДДОТ) ба номи Садриддин Айнӣ ва Донишгоҳи миллии Тоҷикистон (ДМТ) гузаронида шуд.

Навоварии илмии натиҷаҳои таҳқиқот аз инҳо иборатанд:

1. Бори аввал дар муассисаҳои таҳсилоти олии касбии Ҷумҳурии Тоҷикистон таҳлили мунтазами вазъи дониш оид ба рушди фаъолияти таълимӣ - маърифатии донишҷӯён дар ҷараёни омӯзиши экологияи муосир гузаронида шуда, самтҳои асосии инкишофи он нишон дода шудааст.

2. Методология ва модели нави амалии ташаккули малакаҳои таълимию маърифатии донишҷӯён ҳангоми таълими экология муосир таҳия ва дар амалия санҷида шудааст.

3. Усулҳои асосии психологӣ-педагогии методҳои таълим таҳия ва асоснок шуданд, ки шавқу завқ ва ҳавасмандии донишҷӯёнро ба экология зиёд намуда, ба устуворона баланд бардоштани самаранокии таълими экологӣ мусоидат мекунанд.

4. Асоснок намудани нақши марҳилавии муттасил инкишоф додани таълими экологӣ, ки сифати омодагии мутахассисонро дар заминаи татбиқи ҳамаҷониба ва муттаҳиди ҳамгироии методҳои таълим дар донишгоҳҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон баланд мебардоранд.

5. Аҳамияти гузаронидан ва самарабахш будани машғулиятҳои лабораторӣ ва беруназсинфӣ, махсусан экскурсияҳои таълимӣ ҳамчун

воситаи самарабахши мустаҳкам ва амиқтар намудани донишҳои назариявии донишҷӯён дар соҳаи экология, кишваршиносӣ ва муҳофизати табиат тасдиқ карда шуд.

6. Сатҳи омодагии донишҷӯён барои истифодаи дониш, малака ва маҳорати экологӣ, ки аз саводнокии ибтидоии экологӣ то амалисозии ҳамгироии таълими экологӣ ба фаъолияти касбӣ муайян карда шудааст.

Нуқтаҳои асосии ба химоя пешниҳодшаванда:

1. Модели ташаккули фаъолияти таълимӣ-маърифатии донишҷӯён ҳангоми омӯзиши экология дар муассисаҳои таҳсилоти олии касбии Ҷумҳурии Тоҷикистон, ки дар асоси таҳлили мунтазами донишҳои асосӣ, сатҳи инкишофи фаъолияти маърифатӣ ва таълимӣ, эҷодкорӣ, шавқу завқ ва ҳавасмандгардонии онҳо барои омӯзиши фан асос ёфтааст.

2. Таъмини бутуни раванди таълим, ки ҳамоҳангсозии мақсадҳо, мазмун, методҳо ва шаклҳои таълими онро бо назардошти дониши қисматҳои асосӣ ва сатҳи рушди фаъолияти маърифатии донишҷӯён, инчунин танзимсозии машғулиятҳои синфӣ ва беруназсинфиро талаб мекунад, аз ҷумла:

- тасҳеҳи мақсадҳои таълими экологӣ дар асоси модели шахсият ва равиши фарҳангӣ, бо инкишофи қобилияти эҷодӣ ва ташаккули муносибатҳои донишҷӯён;

- ҳамгироии мушкilotи экологӣ ва принципҳои омӯзиши табиат ва ҳифзи муҳити зист ба мундариҷаи барномаи таълимии экология;

- банақшагирии оқилонаи раванди таълим ва ташкили мақсадноки корҳои тарбиявии донишҷӯён дар машғулиятҳои дохилисинфӣ (назариявӣ-лексионӣ, лабораторӣ, амалӣ) ва беруназсинфӣ, инчунин дар вақтҳои беруназдарсӣ бо назардошти мазмун ва шаклҳои онҳо.

3. Асосноккунии педагогии методҳои инноватсионии таълим ба баланд бардоштани қобилияти донишҷӯён дар ҳалли мушкilotи экологӣ дар доираи таълими экологӣ, ки бо маълумоти таҷрибавӣ тасдиқ шудааст, равона карда мешавад. Ташаккули самараноки салоҳиятҳо, дониш ва малакаҳои экологии донишҷӯён дар ҳалли мушкilotи экологӣ тавассути маҷмуи воситаҳои дидактикӣ: машғулиятҳои амалӣ, пурсишномаҳои тестӣ, супоришҳои маърифатӣ ва саволномаҳои анкетӣ таъмин карда мешавад.

4. Таҳияи курси такмилёфта оид ба омӯзиши амиқи ҷанбаҳои мазмунӣ ва муурофиявии таълими экология, ки инъикоси равишҳои назариявӣю методологиро барои таҳкими самти кишваршиносӣ ва ҳифзи муҳити зист инъикос намуда, ҷузъҳои асосии донишҳои экологиро дарбар мегирад ва ҳамзамон принципҳои рушди устуворро ба барномаи таълимии фанни экологӣ ҳамчун ҷанбаи калидии таълими донишҷӯён ворид менамояд.

Аҳамияти назариявии таҳқиқот аз инҳо иборатанд:

- Бо таври илмӣ асоснок намудани равишҳои психологӣ-педагогӣ ва биологӣ-экологии таҳияи модели назариявӣ ва низоми технологияи ташаккули фаъолияти таълимӣ-маърифатии донишҷӯён, дар асоси

ягонагии чанбаҳои мундариҷавӣ ва муурофиавии таълим дар дарсҳои лексионӣ, лабораторӣ-амалӣ ва беруназсинфӣ аз экология;

- Мушаххас намудани зарурати ҷорӣ намудани методҳои гуногуни муосир, машғулиятҳои лабораторӣ ва беруназсинфӣ барои баланд бардоштани донишҳои экологӣ, инчунин татбиқи роҳҳои онҳо дар амалияи таълими экология муайян карда шуданд;

- Муайян намудани самтҳои асосии вазифаҳои таълими экологӣ инҳоянд: таълимӣ - маърифатӣ, тарбиявӣ, ҷаҳонбинӣ, ҳамгирӣ, низомсозӣ, иҷтимоӣ, фарҳангӣ, арзишию ҳифзи табиатӣ, ватандӯстӣ ва инчунин самтҳои инкишофи эҷодкорӣ ва фаъолияти мустақил.

Аҳамияти амалии таҳқиқот дар таҳия ва татбиқи методикаи педагогии ташаккули фаъолияти таълимӣ-маърифатии донишҷӯён, ки бо маҷмуи маводи илмӣ-методӣ (мақолаҳо, дастурҳои таълимӣ ва тавсияҳо) таҷассум ёфтаанд, иборат мебошад. Натиҷаҳо ва тавсияҳои пешниҳодшуда метавонанд аз ҷониби омӯзгорони муассисаҳои таҳсилоти олии касбӣ Ҷумҳурии Тоҷикистон барои баланд бардоштани сатҳи омодагии экологии донишҷӯёни ҳамаи факултетҳо истифода шаванд.

Дарҷаи эътимоднокии натиҷаҳои таҳқиқот. Эътимоднокии натиҷаҳо бо ҳаҷми кифояи маълумотҳои оморӣ ва истифодаи усулҳои муосири тадқиқот тасдиқ мекунанд, ки дар он методҳои зерин истифода шудаанд:

- Методҳои назариявӣ: таҳлили адабиёти фалсафӣ, психологӣ-педагогӣ аз рӯи мавзӯи тадқиқот, ҳуҷҷатҳои меъёрӣ-ҳуқуқӣ оид ба мушкилиҳои таълим, моделсозӣ;

-Методҳои эмпирикӣ: пурсишномаҳо, арзёбии коршиносон, суҳбатҳо;

- Методи таҷрибавӣ, ки аз марҳилаҳои таъсису муайянкунӣ, ташкили ташаккулдиҳӣ ва ҷамъбасти ниҳой иборат аст.

Тавсияҳои методӣ таҳияшуда бо мақсади тақмили барномаҳои таълимӣ ва дастурҳои таълимии экологӣ барои омодагии экологии донишҷӯён дар донишгоҳҳои ҷумҳурӣ бомуваффақият татбиқ гардида, самаранокии методологияи пешниҳодшударо нишон медиҳанд.

Мувофиқати диссертатсия бо шиносномаи ихтисоси илмӣ аз рӯи ихтисоси 5.3.10.5. - Назария ва технологияи таълими биология: банди 1. Намунаҳо, принсипҳо ва консепсияҳои сохтани раванди таълими биология дар шароити низоми таҳсилоти муосир (аз таҳсилоти умумӣ то олий); банди 2. Асосноккунии илмию методии интихоби маводи таълимӣ, тартиб додани нақшаҳои таълимӣ, китобҳои дарсӣ ва дастурҳои таълимӣ бо назардошти дастовардҳои муосири илми биология ва стандартҳои давлатӣ; банди 3.Тарҳрезӣ ва татбиқи технологияҳои нави таълимӣ, рақамӣ ва иттилоотӣ коммуникатсионӣ барои омӯзиши самараноки биология; банди 4. Тартиб додани усулҳои гузаронидани дарсҳои назариявӣ, дарсҳои лабораторӣ ва амалӣ, интихобӣ ва корҳои беруназсинфӣ аз биология, аз ҷумла доир ба самтҳои экология ва ҳифзи муҳити зист; банди 5. Таҳияи мавод ва усулҳои арзёбӣ барои баҳодихии дониш, малака, қобилият ва салоҳиятҳои фаннии хонандагон.

Саҳми шахсии довталаби дараҷаи илмӣ дар таҳқиқот аз гузаронидани фаъолияти мустақилонаи тадқиқотӣ, аз ҷумла: таҳияи сохтори рисола, муайян намудани мақсад, вазифа, объект ва мавзӯи рисола; ҷустуҷӯ ва дарёфти адабиёти даркорӣ; ҷамъоварӣ ва коркарди маълумот; таҳлили риёзӣ-омории натиҷаҳо, инчунин оmodасозии рисола, автореферат ва нашри мақолаҳои илмӣ иборат аст. Муаллиф дар ҳама марҳилаҳои кор бевосита иштирок намуда, боиси ба даст овардани натиҷаҳои нави илмӣ ва муҳокима гардидани онҳо дар конференсиҳои илмӣ саҳми арзанда гузоштаст.

Тавсиб ва амалисозии натиҷаҳои рисола. Натиҷаҳои асосии таҳқиқоти диссертационӣ санчида ва муҳокима шуданд:

- дар ҷаласаҳои кафедра ва факултет дар доираи иттиҳодияҳои илмӣ-методӣ, семинарҳо, ҷаласаҳои кафедраи педагогика ва биология (ДДК ба номи А. Рӯдакӣ), дар шакли презентатсияҳо ва маърузаҳои илмӣ;

- дар рафти озмоиши педагогӣ (2016-2026) дар донишгоҳҳои зерин: ДДК ба номи А.Рӯдакӣ, ДДБ ба номи Н. Хусрав, ДДОТ ба номи С. Айнӣ ва ДМТ;

- дар конференсиҳои илмӣ: конференсиҳои умумидонишгоҳии омӯзгорон ва донишҷӯён (2018-2026), конференсиҳои ҷумҳуриявӣ (2018, 2021, 2022, 2025, 2026), конференсиҳои шаҳрии илмӣ-амалии Кӯлоб (2023) дар шакли маърузаҳои илмӣ ва презентатсияҳо;

- дар нашрияҳо: натиҷаҳо дар шакли мақолаҳо дар маҷаллаҳои илмӣ ва ду дастури таълимӣ-методӣ (ба забони тоҷикӣ): «Ҷанбаҳои маориф ва фарҳанги экологӣ барои хонандагону донишҷӯён», «Методикаи таълими экология» пешниҳод шудаанд.

Интишорот аз рӯйи мавзӯи диссертатсия. Натиҷаҳои асосии таҳқиқоти диссертационӣ дар шакли 18 нашрия: 2 дастури таълимӣ ва 16 мақолаи илмӣ ба таъби расиданд. Аз ин шумора: 6 мақола дар маҷаллаҳои илмие, ки ба рӯйхати маҷаллаҳои тақризшавадаи Комиссияи олии аттестационии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон дохил карда шудаанд ва 10 мақола дар маҷаллаҳои конференсиҳои илмӣ-амалии донишгоҳӣ, ҷумҳуриявӣ ва минтақавӣ ҷоп шуданд.

Сохтор ва ҳаҷми диссертатсия. Диссертатсия аз муқаддима, се боб ва ҳафт фасл бо хулосаҳо, хулосаи умумӣ ва рӯйхати адабиёти истифодашуда иборат аст. Мазмуни диссертатсия дар 196 саҳифаи матни компютерӣ пешниҳод шудааст. Кор аз 17 ҷадвал ва 4 диаграмма иборат аст. Рӯйхати адабиёти истифодашуда 184 номгӯйро дар бар мегирад.

МАЗМУНИ АСОСИИ ТАҲҚИҚОТ

Дар муқаддима муҳимияти мавзӯи интиҳобшуда ва дараҷаи омӯзиши он асоснок карда шуда, объект, предмет, мақсад ва вазифаҳои он муайян мегарданд. Илова бар ин, фарзия баён карда шуда, методология, навоварии илмӣ, аҳамияти назариявӣ ва амалӣ, марҳилаҳои кор, санҷиши натиҷаҳо ва сохтори диссертатсия шарҳ дода мешаванд.

Боби якум - «Асосҳои назариявӣ - методологии ташаккули фаъолияти таълимӣ - маърифатии донишҷӯён» аз ду фасл иборат аст.

Дар фасли якуми ин боб «Таълимоти муттасили экологӣ ҳамчун шартҳои инкишофи тарбияи экологии донишҷӯён дар раванди омӯзиши фанҳои экологӣ» қайд карда шудааст, ки яке аз самтҳои афзалиятнок ва хеле муҳим ва нишондиҳандаи дурнамои рушди устувори ҷомеаи ҷаҳонӣ - таълими экологӣ ба шумор меравад, ки ҳадафи асосии он омӯзонидани тарбия ва тафаккури дурусти экологӣ ба мардум, махсусан ба насли наврас мебошад.

Ҷумҳурии Тоҷикистон дар соҳаи таълимоти экологӣ заминаи кавии қонунгузорӣ дорад, ки дар он қонунҳо ва санадҳои меъриии ҳуқуқӣ оид ба таъмин ва рушди таълим ва тарбияи экологии шаҳрвандони кишвар муқаррар шудаанд. Ҳоло дар назди ҳукумати кишвар вазифаи муҳимтарини экологикунони маориф ва ташаккул додани низоми донишҳои марҳилавӣ ба тамоми аҳоли - аз муассисаҳои томактабӣ сар карда, то ба муассисаҳои таҳсилоти олии равона карда шудааст, ки онро Вазорати маориф ва илми Ҷумҳурии Тоҷикистон назорат мекунад.

Тавре Н.М. Мамедов қайд кардааст: «Экологикунони низоми маориф - ин хусусияти тамоюлҳои воридшавии ғояҳо, мафҳумҳо, принципҳо, гузариш ба дигар фанҳои экологӣ, инчунин тайёр намудани мутахассисони гуногуни босаводи соҳаи экология мебошад» [42, с.11].

Дар низоми тарбияи экологӣ нақши асосиро ба таври кулӣ, пайваста ва муттаҳидкунанда маҳз таълими экологӣ мебошад. Бинобар ин, системаи таълиму тарбияи экологӣ ба принципҳои муносибати илмӣ, ҳамгирӣ, муттасили, пайдарпай, инсондустӣ ва алоқамандӣ асос ёфтааст.

Таълими муттасили экологӣ аз омӯзиш ва татбиқи илмию педагогии методҳо ва усулҳои методологӣ, инчунин татбиқи мақсаднок амалӣ сохтани ҷанбаҳои биологӣ-экологӣ ва оморӣ иборат аст, ки барои ташаккули ҳисси муҳаббат ва ғамхорӣ ва дарки хусусиятҳои вазъи экологии минтақаҳои кишвар равона карда шудаанд.

Ба ақидаи В.М. Назаренко: «Яке аз ҷанбаҳои муҳими таълими муттасили экологӣ - ин ташаккули низоми дониш, малака ва маҳорати психологӣ-педагогӣ, таълимӣ-маърифатӣ ва биологӣ-экологӣ дар донишҷӯён дар давоми солҳои таҳсил ва рушди фаъолияти маърифатии онҳо дар дарсҳои экология мебошад. Дарачаи ташаккули фарҳанги экологӣ ва омодагии экологии донишҷӯён аз сатҳи тайёрии касбии омӯзгор вобаста аст» [46, с.10].

Асоси таълими муттасили экологӣ – ин ташаккули фарҳанги экологии тамоми шаҳрвандони кишвар, новобаста аз синну сол ва касб мебошад. Омӯзиши муттасил аз айёми кӯдакӣ оғоз меёбад ва вобаста ба ин барои омӯзиши марҳилавии кӯдакони синни томактабӣ ва мактабӣ омӯзгорони маълумотнок ва соҳибтаҳассуси экологӣ лозим аст. Муваффақияти таълими хонандагон аз сатҳи тайёрӣ, дониш, маҳорату малакаи мутахассисони соҳаи экология, ки дар муассисаҳои таҳсилоти олии педагогии факултетҳои таҳассусӣ омода карда мешаванд, вобаста аст.

Дар робита ба ин, вазифаи аввалиндараҷаи муассисаҳои таҳсилоти олии касбӣ аз оmodасозии босифати донишҷӯён дар ташаккули самти афзалиятноки илмӣ ва сатҳи касбии ташаккулёфтаи дониш, малака ва маҳорати экологӣ дар маҷмуъ иборат аст. Инкишофи минбаъдаи дониши муаллимон ва омӯзгорон дар курсҳои тақмили ихтисоси мутахассисон баъди хатми донишгоҳ сурат мегирад.

Барои бомуваффақият амалӣ намудани сохтори таълими муттасили экологӣ кори ҳамаҷониба: фаъолияти гуногунҷабҳа, ҳамкорӣ, якдилӣ ва ҳамкории ҳамаи муассисаҳои таълимӣ дар соҳаи маориф талаб карда мешаванд, ки ин шартӣ ҳатмӣ ва дарҳости ҳаёти ҷомеа мебошад. Ҳамин тариқ, таълими муттасили экологӣ пайдарҳамии донишҳои экологиро дар ҳамаи марҳилаҳои таълими экология – аз марҳилаи томақтабӣ, мактабӣ ва донишгоҳӣ то курсҳои тақмили ихтисоси мутахассисон таъмин менамоянд.

Дар фасли дуюми боби якум «Асосҳои психологӣ - педагогии нақши донишҳои экологӣ дар ташаккули фаъолияти таълимӣ - маърифати донишҷӯён» ҷанбаи моҳиятии нақши донишҳои экологӣ дар мушкилоти таҳқиқшаванда ошкор карда шудааст.

Н. М. Мамедов дар кори худ қайд кардааст, ки «Донишҳои экологӣ тарафҳои муҳимми воқеияти ҳаётиро кушода, ба дигаргуниҳои фарҳанг ва тарзи ҳаёти мо мусоидат мекунад» [42, с.3]. Аз ин лиҳоз тақмили тарбияи экологӣ дар раванди таълим ба донишҷӯён имкон медиҳад, ки дарки амиқтари аҳаммияти мафҳумҳоро, ки меомӯзанд, инкишоф диҳанд. Ба туфайли дониши экологии бадастомада, донишҷӯён моҳияти бисёр мафҳумҳоро дарк мекунад: гуногунрангии табиати зинда, қонунҳои эволютсия ва инкишофи олами органикӣ, алоқаи ногусастани байни табиати зинда ва ғайризинда, таъсири манфии одамон ба муҳити зист, масъулияти шахсӣ барои ҳолати табиат, дарки арзиши боигарии табиӣ ва инчунин, дарки он ки инсон ҷузъи ҷудонашавандаи табиат ва ташаббускори тағйироти дар он рухдода мебошад.

Ба ақидаи В. И. Медведев: «Донишҳои экологӣ – ин дониш дар бораи ашё ва ҳодисаҳои табиат, ҳосият ва гуногунии онҳо, робитаҳои байни онҳо, яъне тамоми маҷмуи донишҳо дар бораи муҳити зист мебошад» [44, с.29]. Аз ин ҷо хулоса баровардан мумкин аст, ки нишондиҳандаи муҳимми дониши экологии донишҷӯён – ин азхудкунии асосҳои фанни «Экология» мебошад, ки дар натиҷаи он дар донишҷӯён фарҳанги экологӣ ташаккул меёбад. Дар алоқамандӣ ба ин тақмил додан ва баланд бардоштани дониши экологии аҳоли дар ҳалли мушкилоти муҳити атроф нақши басо бузург мебозад.

Дар кори худ С.Н. Глазачёв, чунин қайд кардааст, ки «Фарҳанги экологии талабагон - қисми таркибии маданияти умумии башарият буда, тафаккури экологӣ ва ҷаҳонбиниро дарбар мегирад, ки ба рушди муҳофизати муҳити зист мусоидат мекунад» [16, с.16].

Донишҳои экологӣ дар вазъияти кунунӣ дар таълиму тарбияи донишҷӯён ҷанбаи хеле муҳим ба шумор меравад, ки дар он нақши асосиро

асосҳои методологӣ, психологӣ-педагогии таълим ва тарбияи экологӣ мебошад, чунки шахси аз ҷиҳати экологӣ босавод, дорои шуур, тафаккур ва рафтори экологӣ бунёдкори инкишофи устувори давлат ва ҷомеа мебошад. Инсоне, ки дорои дониши мукаммали экологӣ мебошад, дар ҳақиқат аз нав барои худ олами ихотақунандаро бо ҳама зебогиҳову муҳиммият ва арзишнокии он мекушояд, ки ин ӯро барои муносибати ғамхоронаю эҳтиёткорона намудан ба табиат водор месозад. Бинобар ин, ба донишҳои экологӣ аҳаммияти иҷтимоӣ дода мешавад. Аз ин ҷо бармеояд, ки вазифаи муассисаҳои таҳсилоти олии дар соҳаи таълими экологӣ ин ташаккул додани ҷаҳонбинии экологӣ дар шуури донишҷӯён ва тавассути онҳо амали намудани экологикунони ҷомеа мебошад.

Барои ноил шудан ба ҳадафҳои дар боло зикршуда МТОК-и ҷумҳурӣ бояд, пеш аз ҳама, тайёрии касбии мутахассисони оянда – экологҳоро таъмин кунанд, ки онҳо дорои донишҳои мукаммали назариявӣ ва амалии се баҳши асосии экологияи муосир: экологияи классикӣ, амалӣ ва экологияи иҷтимоӣ бошанд.

Дар хулосаи ин боб метавон гуфт, ки сатҳи дониши экологии донишҷӯён нишондиҳандаи ташаккули фарҳанги экологии онҳо мебошад. Ин донишҳо дар қабули қарорҳои соҳаҳои гуногуни ҳаёт кумак мекунанд, ки барои беҳтар дарк кардани равандҳои табиӣ ва дар иштироки ҳалли ҷаҳонии мушкилоти экологӣ мусоидат менамоянд.

Боби дуюм - «Асосҳои илмӣ-педагогии ташаккули ҷаҳонии таълимӣ - маърифатии донишҷӯён дар омӯзиши экология» аз се фасл иборат буда, масъалаҳои тақмили раванди таълиму тарбия тавассути азнавсозии шаклу методҳои таълим, инчунин таҳия ва татбиқи усулҳои инноватсионии технологияҳои педагогӣ ва ташкили машғулиятҳои беруназсинфӣ баррасӣ гардидаанд.

Дар фасли якуми боби дуюм «Методҳои таълим дар низомии таълими муассисаҳои таҳсилоти олии барои ташаккули ҷаҳонии таълимӣ - маърифатии донишҷӯён дар омӯзиши экология» ба таҳқиқи равишҳои илмӣ-методологӣ, назариявӣ-педагогӣ, дидактикӣ ва биологӣ-экологӣ дар таълими дар МТОК-и РТ баҳшида шудааст. Дар ин фасл таснифоти методҳои мазкур ва таъсири онҳо ба раванди ташаккули ҷаҳонии таълимӣ-маърифатии донишҷӯён мавриди баррасӣ қарор гирифтааст, ки шартҳои асосии он ин ташкили марҳилавии таълими экологияи муосир мебошад.

Ба андешаи Н.Д. Андреева: «Назария ва методикаи таълими экология бо дидактика бевосита ва зич алоқаманд аст. Вазифаи дидактика аз таъмини талабот нисбат ба интиҳоби муҳтавои таълим, инчунин муайян намудани роҳҳо ва воситаҳои корҳои таълимию тарбиявӣ оид ба экология иборат аст» [4. с.6]. Аз нуқтаи назари дидактика дар педагогика дилхоҳ шакли ҷаҳонии таълимӣ бо ёрии истифодаи методҳо амалӣ карда мешаванд.

Б. П. Есипов дар асари худ «Асосҳои дидактика» нишон додааст, ки

«Методҳои таълим – ин усулҳои кори муаллим ва талаба мебошад, ки тавассути онҳо хонандагон дониш, малака ва маҳорат ба даст оварда, ташаккули ҷаҳонбинӣ ва қобилияти маърифатии онҳо инкишоф меёбад» [26, с. 172]. Ин онро ифода мекунад, ки методҳои таълим ин фаъолияти якҷояи омӯзгор ва хонанда мебошад, ки дар он омӯзгор роҳнамои мекунаду таълимгиранда маводро фаъолона меомузаду фаъолиятҳои таълимиро иҷро мекунад.

Раванди таълими экология дар МТОК бо интихоби оқилонаи методҳо ва равишҳои таълим, инчунин ба таври мунтазам инкишоф додани мафҳумҳои экологӣ чи дар машғулиятҳои синфӣ (назариявӣ-лексионӣ, лабораторӣ ва амалӣ) ва чи дар фаъолиятҳои берунасинфӣ асос ёфтааст. Н. М.Верзилин қайд кардааст: «Интихоби моҳирона, истифода ва омезиши самарабахши усулҳои таълим дар раванди омӯзиш сарчашмаи муайян намудани ҳадафу вазифаҳои дидактикии раванди таълиму тарбия дар муассисаҳои таҳсилоти миёна ва олӣ мебошад» [10, с. 128].

Интихоб ва истифодаи самараноки роҳҳои гуногуни шаклҳо, методҳо ва усулҳои методологӣ таҳти роҳбарии омӯзгор, бо назардошти талаботи барномаҳои таълимии фанҳои табиатшиносӣ амалӣ мешаванд. Тавассути интихоби дурусти методҳо ва маҳорати омӯзгор ҳангоми истифодаи усулҳои гуногуни методӣ дар раванди таълими экология, интиқоли самараноки иттилоот байни омӯзгор ва донишҷӯ ба амал меояд.

Андрей Хуторский дар асари худ «Дидактикаи муосир» қайд кардааст, ки: «Воситаҳои таълимӣ – ин ашёҳои моддӣ ва идеалӣ мебошанд, ки дар раванди таълим ҳамчун асбоби фаъолияти омӯзгор ва хонандагон истифода мешаванд» [61, с. 10]. Маҳз тавассути истифодаи ин асбобҳо омӯзгор метавонад дарси босифату мукамал гузаронида, дар таълими фани худ ба натиҷаҳои дилхоҳи мусбат ноил гардад.

Сипас дар ин фасл тавсифи намудҳои гуногуни машғулиятҳо, инчунин методҳои асосии назариявӣю амалӣ, ки азхудкунии самарабахши маводи таълимиро таъмин мекунанд, ба монанди: лексия, муҳокима, суҳбат, коллоквиум, ҳикоя, муҳокима, мушоҳида, таҷриба, моделсозӣ, пурсишномаҳо (анкетаҳо), санҷиш, семинарҳо, машғулиятҳои лабораторӣ ва амалӣ, таҷрибаҳои сахрой ва корҳои мустақилона мавриди баррасӣ қарор гирифтаанд. Дар маҷмӯъ, таълими экология дар донишгоҳҳо доираи васеи методҳоро дарбар мегирад, ки ба инкишофи тафаккур ва фарҳанги экологӣ, омода намудани мутахассисони соҳибихтисоси оянда - экологҳо равона шудаанд. Дар асоси ин, роҳи самараноки тарбияи экологӣ аз ҷониби омӯзгор, ин маҳз истифодаи усулҳои гуногуни методологӣ ва ҳавасмандгардонии донишҷӯён ба кори мустақилона мебошад.

Ҳамин тариқ, баланд бардоштани самаранокии фаъолияти илмӣ - маърифатӣ ва шароити психологӣ - педагогии ҷанбаи тарбиявии таълими экологӣ асоси донишҳои экологӣ-педагогӣ мебошанд, ки ба татбиқи амалии воситаҳо, шаклҳо, методҳо ва равишҳои нигаронида шудаанд, ки дар маҷмӯъ самаранокии омӯзишро таъмин мекунанд.

Дар фасли дуюми боби дуом «Нақш ва мавқеи технологияҳои муосири педагогӣ дар ташаккули фаъолияти таълимӣ-маърифатӣ ва зехнии донишҷӯён дар омӯзиши экология», мушкилоти нави таълими анъанавии табдилдодашуда бо истифодаи методҳои нави мултимедиявӣ тавсиф ва таҳия шудааст.

Аз охири асри XX ва ибтидои асри XXI инқилоби илмию техникӣ бо суръати баланд инкишоф ёфт, яъне даврони рушди технология ва нанотехнология оғоз гардид. Соҳаҳои маориф ва илм ба ҷорӣ намудани натиҷаҳои технологияҳои нави иттилоотӣ ба раванди таълим фаъолон шурӯъ намуданд, ки на танҳо раванди таълиму тарбияро ба сатҳи баланди мақсаднок мебардоранд, балки маҳз ворид намудани технологияҳои муосири таълимӣ (ТМТ) ва технологияҳои иттилоотӣ-коммуникатсионӣ (ТИК) ба раванди педагогӣ, бешубҳа, сифати таълим, фаъолият ва нуфузи омӯзгоронро баланд бардошта, таълимо ба сатҳи комилан нави баландтар мебарорад.

Ҳадафи Пешвои муаззами миллат, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон мухтарам Эмомалӣ Раҳмон, пеш аз ҳама, татбиқи тадбирҳо оид ба омода кардани мутахассисони сатҳи ҷаҳонӣ мебошад. Дар яке аз барномаҳои худ чунин қайд карданд: «Агар мо хоҳем, ки кишвари мо пешрафтаву тавоно, ҷомеаамон орому мутамаддин бошад, мо бояд кӯшиш кунем, ки фарзандонамон босаводу донишманд бошанд, дастовардҳои нави илму технологияҳои инноватсиониро азхуд кунанд ва ҳамқадами замон бошанд. Кишвар ба мутахассисоне ниёз дорад, ки аз нуқтаи назари касбӣ дорои технологияҳои муосир, қобилияти кор ва идоракунии дошта бошанд» [69]. Вобаста ба ин, вазифаи асосии донишгоҳҳо дар тайёр кардани мутахассисони баландсатҳ, махсусан кадрҳои педагогӣ зимни гузариши марҳилавӣ ба низоми нави фаъолияти таълими намунавӣ мебошад.

Дар шароити кунунӣ, таҳсилоти анъанавии донишгоҳӣ бо истифода аз модели классикӣ каммаҳсултар шудааст. Акнун дар назди омӯзгорони донишгоҳҳо масъалаи нави табдил додани таълими анъанавӣ бар асоси истифодаи технологияҳои муосири таълимӣ (интернет, компютер, тахтаҳои электронӣ, методҳои фаъоли интерактивӣ, таълими фосилавӣ ва ғ.) қарор дорад. Мақсади ин гузариш ташаккули донишҳои экологӣ, баланд бардоштани ҳавасмандӣ ва шавқу рағбат, инкишоф додани шахсият ва тафаккури экологӣ, инкишофи фаъолияти зехнии эҷодии донишҷӯён дар раванди омӯзиши фанҳои таълимӣ ва инчунин аз байн бурдани якрангии муҳити таълим мебошад.

Дар асари худ, бо ном «Психологияи педагогӣ» Н.Ф. Тализина нишон додааст: «Танҳо дар раванди фаъолият майна ва хотира фаъол шуда, таҷриба андухта ва ҷамъ мешавад, бозёфтҳо ба вучуд омада, аз онҳо хурсандӣ эҳсос мешавад ва барои фаъолияти минбаъда ҳавасмандӣ ба вучуд меояд» [58, с. 103].

Дар ҷадвали №1 нишон дода шудааст, ки чӣ гуна ҳадаф ва вазифаҳои таълим бо ҷорӣ намудани технологияҳои муосири педагогӣ

тағйир меёбанд. Аз ин бармеояд, ки машғулиятҳои муосир аз анъанавӣ дар донишгоҳ, дар навбати аввал бо тарзи ташкили фаъолияти таълимии донишҷӯён бо гузаронидани намудҳои гуногуни машғулиятҳои бисёрсатҳаи рушдбанда, ки нисбат ба дарсҳои анъанавӣ бо намудҳои гуногуни фаъолият пурмазмунтар ва холибтаранд, фарқ мекунад.

Сипас дар ин фасл истифодаи технологияҳои гуногуни муосири педагогӣ ва нақши онҳо дар ташаккули фаъолияти таълимӣ-маърифатӣ ва рушди қобилиятҳои зеҳнии донишҷӯён ҳангоми омӯзиши экология баррасӣ мешавад. Аз ҷумла, технологияҳои зерин таҳлил гардиданд: технологияҳои иттилоотӣ коммуникатсионӣ (ТИК); технологияҳои ҳифзкунандаи саломатӣ барои ҳифз ва таҳкими саломатии донишҷӯён; технологияи таълими тафриқавӣ - азхудкунии маводи таълимӣ дар сатҳҳои гуногун; технологияи таълими проблемавӣ; технологияҳои омӯзиши бозӣ; технологияи таълими лоиҳавӣ - кутоҳмуддат ва дарозмуддат; технологияи таълими бисёрсатҳа; технологияи таълими ҳамгирошуда; технологияи фаъолияти тадқиқотӣ; технологияи мнемоникӣ; таҳияи технологияи рушди таълим; технологияи модулии таълимӣ ва ғайраҳо.

Ҷадвали № 1 - Таҷдиди низоми таълим бо истифодабарии намудҳои гуногуни технологияҳои муосири педагогӣ

	Кухна	Нав
Донишҷӯён	азхудкунии маълумот ва салоҳиятҳои тайёр; набудани роҳнамоии шахсӣ дар таҳсил ва зиндагӣ; риояи дастурҳои муқарраршудаи ҳаёт; хоҳиши кам кардани назорати педагогӣ.	рушди доимии шахсӣ ва касбӣ; мунтазам худомӯзӣ ва тақмили ихтисос; омӯзиши амалӣ ва ба касбӣ нигаронидашуда; ба баҳодии объективии натиҷаҳо ва саривактӣ диққати калон додан.
Раванди омӯзиш:	омӯзгор манбаи фаъоли иттилоот, донишҷӯ - объекти ғайрифаволи амал; дониш дар шакли тайёр; истифодабарии ёддошти механикӣ, такрорӣ; саҳтгирии барномаҳои таълимӣ.	гузариш аз гирифтани дониши ғайрифавол ба татбиқи амалии он, амиктар кардани неруи шахсии донишҷӯён; таълими усулҳои самарабахши меҳнат ва худомӯзӣ; рушди қобилияти дарёфти иттилоот ва татбиқи он дар амал; тайёр будан ба тағйироти босуръати муҳити берунӣ.
Натиҷа:	таваҷҷуҳ ба таҳияи тарзи ҳаёти пешгунашаванда, андозагирӣ ва ботартиб барои донишҷӯён; навоариҳои нодири маъмурӣ; имконияти маҳдуди инкишофи тафаккури эҷодӣ.	фароҳам овардани шароити мусоид барои таҳсил ва зиндагӣ, инчунин шароити бомуваффақият иҷтимоӣ дар оянда; мунтазам навосозии барномаҳои таълимӣ, ҷорӣ намудани усулҳои пешқадам, технология ва шаклҳои таълим; таълими максималӣ ва вусъат додан ба маҳорати касбӣ.

Технологияҳои инноватсионӣ ба эҷодкорӣ ва мутамаказ шудани раванди таълим мусоидат мекунад. Масалан, истифодаи васеи ТИК барои омӯзгорон дар таълими фан ва маҳорати педагогӣ имкониятҳои комилан

навро фароҳам оварда, кори онҳоро хеле осон намуда, сифати лексияҳо, намоишҳо, машғулиятҳои лабораторӣ ва амалиро беҳтар намуда, ба ин васила самаранокии раванди таълиму тарбияро баланд мебардорад. Бе истифодаи ТИК, ягон дарс ва машғулиятро замонавӣ ҳисоб кардан мумкин нест.

Г. К.Селевко таъкид мекунад, ки: «Технологияи иттилоотию коммуникатсионӣ - технологияи педагогӣ мебошад, ки барномаҳо ва воситаҳои техникии махсусро барои дастрасӣ ба манбаъҳои гуногуни иттилоот истифода мебарад» [53, с. 30].

Гуфтаҳои боло ба хулосае меоранд, ки бо ёрии ҷорӣ намудани усулҳои инноватсионӣ ва шаклҳои гуногуни технологияҳои муосири педагогӣ, донишҷӯёнро ба омӯзиши экология ва дигар фанҳо ҷалб месозанд. Ин қобилияти зеҳнии онҳоро фаъол карда, самаранокии таълимиро баланд бардошта, таъмини муваффақияти донишҷӯёнро дар таҳсил ва ҳаёти ояндаи онҳо кафолат медиҳад.

Дар фасли сеюми боби дуюм «Ташаккул ва фаъолгардонии фаъолияти таълимӣ-маърифатии донишҷӯён ҳангоми машғулиятҳои беруназсинфӣ дар омӯзиши экология», аҳаммият ва ташкили гузаронидани машғулиятҳои беруназсинфӣ, ки ташаккули фаъолияти таълимӣ - маърифатии донишҷӯёнро баланд мебардоранд, баррасӣ карда мешаванд.

Мақсади асосии таълими экологии ҷавонон ин тарбияи бошуурона ва ғамхорӣ нисбат ба муҳити зист мебошад. Аммо танҳо назария, ки ба воситаи машғулиятҳои лексионӣ гузаронида мешавад, кифоя нест, балки амалияи фаъолонии беруназсинфӣ зарур аст. Барои босамар гузаронидани таълим, донишҷӯён бояд амал кунанд ва дар ҷорабиниҳои беруназсинфӣ фаъолонии иштирок намоянд. Барои самаранок ҷалб намудани донишҷӯён чунин шаклҳои кор кумак мекунад: ҳафтаҳои фанӣ ва маҳфилҳои илмӣ экологӣ, конференсҳо, клубҳо, бозиҳои нақшӣ, олимпиадаҳо, баҳсҳо ва квестҳо. Ғайр аз ин, викторинаҳо ва намоишҳои назаривӣ, озмунҳои эҷодӣ, сафарҳо ба табиат, саёҳатҳои саҳроӣ, экспедитсияҳо ва экскурсияҳо таъсири мусбат мерасонанд. Ташкил ва гузаронидани чунин ҷорабиниҳои гуногун воситаи тавоноии ташаккул ва фаъолгардонии фаъолияти таълимӣ-маърифатии донишҷӯён мебошад.

Тавре ки Х. Абдуллозода қайд кардааст: «Бо ташкили моҳиронаи машғулиятҳои беруназсинфӣ хонандагон ҳатман кор кардан бо адабиёти таълимӣ, илмию методӣ, тайёр кардани маърузаҳои калон, баромадҳо, инчунин гузаронидани таҷрибаҳо ва мушоҳидаҳо, хулосабарорӣ ва ҷамъбастро ёд мегиранд» [1, с.14]. Иштирок дар ҳамаи шаклҳои ҷорабиниҳои беруназсинфӣ дар донишҷӯён шавқу ҳавасро ба фаъолияти ҷустуҷӯӣ эҷодӣ ва ҷаҳонбинии илмӣ ҳавасманд карда инкишоф медиҳад. Машғулиятҳои беруназсинфӣ ба тарбияи варзишӣ - солимгардонӣ, корҳои фарҳангӣ-тарбиявӣ, фаъолиятҳои истехсолӣ, илмӣ-таҳқиқотӣ ва таълимӣ-маърифатӣ равона карда шудаанд.

В.И. Казаренков дар кори худ қайд кардааст, ки: «Корҳои

беруназсинфӣ на танҳо ҳамчун фароғат, балки ҳамчун фаъолияти мақсадноки тарбиявӣ ҳисобида мешавад, зеро аҳаммияти корҳои беруназсинфӣ бо пурзӯр намудани кори мустақилона ва фаъолияти маърифатии донишҷӯён алоқаманд аст» [32, с.86].

Истифодаи шаклу усулҳои гуногун дар ташкили гузаронидани чорабиниҳои беруназсинфӣ барои ноил шудан ба ҳадафҳо ва муваффақият дар самти омода намудани мутахассисони ояндаи соҳаи экология мусоидат мекунад. Самаранокии ин гуна корҳо тавассути ҳамкории мутақобила ва пайвастаи омӯзгорону донишҷӯён дар фаъолияти муассисаҳои таълимӣ муқаррар карда мешавад.

Минбаъд дар ин фасл нақш ва мавқеи экскурсияҳо бо нишон додани хусусият ва методикаи гузаронидани онҳо муфассал шарҳ дода мешавад, зеро экскурсияҳо дар раванди таълими экология дар байни фаъолиятҳои беруназсинфӣ мавқеи муҳимро ишғол мекунад.

Б. В.Емелянов дар асари худ «Экскурсияшиносӣ» қайд кардааст, ки: «Экскурсия ба он гурӯҳи машғулиятҳои дохил мешавад, ки бо истилоҳи «омӯзиш ва худомӯзӣ» муайян карда шуданд. Экскурсияҳо як шакли истироҳати фарҳангӣ буда, қонеъ гардонидан ва инкишофи талаботи маънавии инсонро таъмин менамоянд» [25, с.14].

Таҳқиқоти мо нишон дод, ки дар муассисаҳои таҳсилоти олии касбӣ аз доираи чорабиниҳои беруназсинфӣ - экскурсияҳо ва ҳафтаҳои фанӣ, дар баробари чорабиниҳои мукамал, аз қабилӣ: намоишгоҳҳо, озмунҳо, викторинаҳо, олимпиадаҳо ва амсоли инҳо, дар гузашта боқӣ монданд. Аз ҳамаи чорабиниҳои марбут ба мавзӯҳои экологӣ, танҳо конференсияҳои илмӣ ва муҳокимаҳои мизи мудаввар дар доираи маҳфилҳои таълимӣ гузаронида мешаванд. Мо чунин мешуморем, ки гузаронда нашудани экскурсияҳо ва ҳафтаҳои экологӣ ба сатҳ ва сифати дониши экологии донишҷӯён таъсири манфӣ мерасонад. Аз ин бармеояд, ки экскурсия яке аз воситаҳои тақмили фаъолияти таълимию маърифатии донишҷӯён ва муоширати байни омӯзгору донишҷӯ ба ҳисоб меравад.

Бо мақсади баҳо додани аҳаммияти машғулиятҳои беруназсинфӣ, дар байни омӯзгорон ва донишҷӯёни соҳаҳои таҳассусӣ ва ғайритаҳассусии чор МТОК-и ҚТ анкетаронӣ ташкил ва пурсиш гузаронида шуд. Дар ин таҳқиқот 38 нафар омӯзгор ва 525 нафар донишҷӯёни курсҳои аз 1 то 4 иштирок карданд: 145 нафар донишҷӯёни курси якум, 137 нафар курси дуум, 130 нафар курси сеум ва 113 нафар курси чорум. Пурсишномаи анкетии донишҷӯён аз саволҳои зерин иборат буд: 1. Шумо кадом усули таълим ва тарбияи экологиро самараноктар мешуморед – дар синфхона ё беруназсинфӣ? 2. Кадом машғулиятҳои беруназсинфии экологӣ ба шумо писанданд? 3. Оё ба шумо андешаи зиёд намудани шумораи дарсҳои амалии экологӣ тавассути гузаронидани фаъолиятҳои беруназсинфӣ маъқул аст?

Дар натиҷаи пурсиш ва суҳбат бо донишҷӯён маълум шуд, ки:

- Ба саволи аввал 72% донишҷӯён ҷавоб доданд, ки фаъолияти амалӣ

дар шакли машғулиятҳои беруназсинфӣ дар омӯзиши экология самараноктар ва ҷолибтар мебошад.

- Дар ҷавоби саволи дуюм, 90% донишҷӯён изҳор намуданд, ки онҳо ба экскурсияҳо дар атрофи Ватани маҳбӯб, сайругашт дар осорхонаҳо, боғҳои ҳайвонот, боғҳои ботаникӣ ва дигар маконҳо, шавқу ҳаваси зиёд доранд. Донишҷӯён ба ташкили чунин маҳфилҳои илмӣ афзалият доданд: "Экологи ҷавон" (28% донишҷӯён), "Табиатшиносии ҷавон" (25% донишҷӯён) ва "Минтақаи зодгоҳи худро биомӯз" (47% донишҷӯён).

- Ба саволи сеюм 72% донишҷӯён ҷавоб доданд, ки аз ин пешниҳод хушҳоланд ва онро истиқбол мекунанд, аммо қайд карданд, ки чунин ҷорабиниҳои беруназсинфӣ дар онҳо қариб, ки баргузор намешаванд. Баръакси ин, 28% донишҷӯён барои гузаронидани маҳфилҳои илмӣ, конференсиҳо, олимпиадаҳо, озмунҳо ва ҳафтаҳои фанӣ чандон шавқу ҳавас надоранд, ки инро бо сабаби серкорӣ, зиёд будани сарбории иловагӣ, шуғл ба соҳаи дигари фаъолият ва набудани шавқу ҳавас шарҳ доданд.

Дар рафти пурсишномаҳо ва суҳбатҳо бо омӯзгорони донишгоҳҳои ҷумҳурӣ саволҳои зерин пешниҳод шуда буданд, ки аз ҷавобҳои онҳо мо фикру андешаҳои онҳоро дар бораи машғулиятҳои беруназсинфӣ фаҳмидем: 1. Оё шумо бо ақидае, ки фаъолиятҳои беруназсинфӣ сифат ва сатҳи дониши экологии донишҷӯёнро баланд мебардоранд, розӣ ҳастед? 2. Ҳангоми таълими экология кадом намудҳои машғулиятҳои беруназсинфиро самаранок истифода бурдан мумкин аст? 3. Кадом шаклҳои фаъолиятҳои беруназсинфиро дар амалияи худ истифода мебаред? 4. Ҳангоми гузаронидан ва ташкили машғулиятҳои беруназсинфӣ чӣ гуна мушкилот ва камбудихо ба миён меоянд?

Натиҷаҳои ҷавобҳо нишон доданд, ки аксарияти омӯзгорон баргузориҳои ҷорабиниҳои беруназсинфиро истиқбол мекунанд: 1. 84% пурсидашудагон самаранокии гузаронидани ҷорабиниҳои беруназсинфиро дар баланд бардоштани сифат ва сатҳи дониши экологӣ тасдиқ карданд; 2. 82% омӯзгорони пурсидашуда бар ин назаранд, ки аз ҳама шаклҳои машғулиятҳои беруназсинфӣ ин баргузориҳои маҳфилҳои илмӣ, экскурсияҳо, конференсиҳо, таҷрибаҳои таълимии сахроӣ, сафарҳо ба осорхонаҳо ва боғҳои ботаникӣ, инчунин гузаронидани шанбегихо дар қаламрави донишгоҳ афзалтар дониста, онҳоро маъқул медонанд; 3. 70% омӯзгорон ба саволи сеюм ҷавоб доданд, ки аз тамоми машғулиятҳои беруназсинфӣ, онҳо танҳо маҳфилҳои илмӣ ва конференсиҳои илмӣ умумидонишгоҳии экологӣ, ки дар он устодон ва донишҷӯён фаъолона иштирок мекунанд, пурра баргузор мекунанд; 4. Ба саволи чорум, 80% омӯзгорон як қатор мушкилот, ки ҳангоми ташкил ва гузаронидани қорҳои беруназсинфӣ дучор мешаванд, номбар карданд, аз ҷумла: шумораи ками соатҳо дар барномаи таълимӣ, хароҷоти зиёди вақт дар ташкил ва гузаронидани экскурсияҳо, ҳавасмандии пасти донишҷӯён, маҳдудияти имкониятҳо барои гузаронидани экскурсия, ки дар он мушкилоти муайяни молиявӣ вучуд дорад ва дигар омилҳо.

Дар мачмуъ, натиҷаҳои пурсишномаҳо ва суҳбатҳо нишон медиҳанд, ки дар низоми таълими экологӣ дар донишгоҳҳои Тоҷикистон барои пурра ташаккул ва фаъол гардонидани фаъолиятҳои таълимӣ-маърифатии донишҷӯён таваҷҷуҳи кофӣ зоҳир намешавад. Ҳангоми таҳлили мушкилоти таҳқиқшаванда, мо ба хулосае омадем, ки баланд бардоштани сатҳи дониши экологӣ дар донишгоҳҳо аз сабаби истифодаи усулҳои кухнаи таълим, аз қабилӣ хондани лексияҳои анъанавӣ, додани супоришҳо ва пурсиши хонагӣ, камсамар аст. Низоми таълими экологӣ бояд ба ташаккули фарҳанги экологӣ, муносибати ғамхорона ва масъулиятона нисбат ба табиат ва тайёр кардани мутахассисони соҳаи экология равона гардида, дар он ташкили на танҳо фаъолиятҳои синфӣ, балки чорабиниҳои зарурии беруназсинфӣ низ равона карда шавад.

Таҳлил нишон дод, ки истифодаи шаклҳои гуногуни машғулиятҳои беруназсинфӣ барои комёб шудан ба ҳадафҳои дилхоҳи гузошташуда ёрӣ расонида, ба ташаккул додан ва баланд бардоштани сифат ва сатҳи дониши экологии донишҷӯён мусоидат мекунад.

Боби сеюм – «Қорҳои таҷрибавӣ-озмоишӣ оид ба рушди фаъолияти таълимӣ - маърифатии донишҷӯён ҳангоми омӯзиши экология» ду фасро дар бар мегирад. Боби мазкур ба ташкил ва гузаронидани таҷрибаи педагогӣ бахшида шудааст, ки барои санҷиши методологияи такмилёфтаи омӯзиши экология барои донишҷӯёни МТОК-и Тоҷикистон нигаронида шудааст. Дар асоси таҳлили машғулиятҳои аудиторӣ, пурсишномаҳои ҳаматарафа ва анкетаҳои омӯзгорону донишҷӯён маводи таълим ба низом дароварда шуда, натиҷаҳои таҳқиқ муфассал таҳлил карда мешаванд.

Дар фасли якуми боби сеюм «Ташкили умумӣ ва гузаронидани таҷрибаи педагогӣ дар доираи қорҳои тадқиқотии илмӣ» модели омӯзиши экология ҳамчун як фанни мустақил барои донишҷӯёни соҳаҳои тахассусӣ дар муассисаҳои таҳсилоти олии касбии Тоҷикистон баррасӣ шудааст. Озмоиши педагогӣ дар муддати даҳ сол (2016-2026) гузаронида шуда, дар се марҳила амалӣ карда шуд: таъсису муайянкунӣ; ташкилию ташаккули ва ҷамъбастию ниҳой.

Дар доираи таҳқиқоти педагогӣ бо мақсади тасдиқ намудани самаранокии модели таҳиякардамон таҳқиқоти озмоишӣ гузаронида шуд. Бо ин мақсад зерин озмоиш донишҷӯёни курсҳои 2 ва 3-юми кафедраҳои тахассусии факултаҳои кимиё ва биологияи чор донишгоҳи Тоҷикистон: Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи С. Айни, Донишгоҳи давлатии Бохтар ба номи Н. Хусрав, Донишгоҳи давлатии Кӯлоб ба номи А. Рӯдакӣ ва Донишгоҳи миллии Тоҷикистон ба қор ҷалб карда шуданд. Асоси эмпирикии таҷрибавии таҳқиқот дар се марҳила (солҳои 2016-2026) таҳия шуда, 42 нафар омӯзгорон ва 1006 нафар донишҷӯёни чор донишгоҳи дар боло зикршударо фаро гирифтанд. Барои муайян кардани самаранокии усулҳои татбиқшуда иштирокчиён ба ду категория тақсим карда шуданд: гурӯҳҳои таҷрибавӣ (ГТ) ва гурӯҳҳои назоратӣ (ГН), ки дар шароити гуногуни педагогӣ таъмид шуданд:

1. Дар гурӯҳҳои таҷрибавӣ 504 нафар донишҷӯ иштирок карданд, ки омӯзиш аз рӯйи курси "Асосҳои экологияи умумӣ" бо истифода аз модели нави назариявӣ-амалии пешниҳодшуда, ки аз ҷониби мо таҳия шудааст, бо истифода аз усулҳои гуногуни технологияи муосири педагогӣ таълим дода шуд. Машғулиятҳои лексионӣ, лабораторӣ ва амалӣ дар синфхонаҳои замонавӣ ва лабораторияҳои таҷҳизонидашудаи мучаҳҳаз гузаронида шуданд.

2. Дар гурӯҳҳои назоратӣ 502 нафар донишҷӯ иштирок доштанд, ки барои онҳо ягон тағйирот ба нақша пешбинӣ нашудааст. Таълим низ тибқи муқаррарӣ, бо бартарии усулҳои анъанавии таълим, дар синфхонаҳо ва толорҳои лексионӣ бо таҷҳизоти маҳдуд ва ё тамоман бе таҷҳизот, тибқи барномаи таълимии ҷорӣ (силлабус), ки аз ҷониби омӯзгорони донишгоҳ тартиб дода шудааст, гузаронида шуд. Ҳангоми таҳлили натиҷаҳо тавассути мушоҳида, муқоиса ва таҷриба, маҳз мавҷудияти гурӯҳи назоратӣ ба мо имкон медиҳад, ки гурӯҳҳои таҳқиқотиро муқоиса кунем ва бо ин васила таъсири бадастомадаро фарқ ва муайян кунем.

Дар доираи таҷрибаи педагогӣ барои омӯзгороне, ки дар озмоиш иштирок карданд, тавсияҳои методӣ оид ба курси экология бо шаклҳои зерини таълим ва назорат таҳия карда шуданд:

1. Пурсиши вазифаи ҳонагӣ пеш аз оғози омӯзиши мавзӯи нав дар шакли: а) пурсиши шифоҳӣ - суҳбатҳо, муҳокимаҳо, викторинаҳо, бозиҳо; б) пурсиши хаттӣ - тестҳо, қортҳо, кроссвордҳо, ҷадвалҳо, схемаҳо, диктантҳо аз рӯйи истилоҳҳо ва ғайра;

2. Истифодаи воситаҳои гуногуни айёният аз ҷониби омӯзгор ҳангоми омӯзиши мавзӯи нав, дар шакли: моделҳо ва макетҳо; баннерҳо ва плакатҳо бо ҷадвалҳо, нусхаҳо ва расмҳо; объектҳои табиӣ (гербарияҳо, хок, об, растаниҳои зинда, коллексияи ҳашаротҳо, намунаҳои ҷинсҳои кӯҳӣ ва ғайра); презентатсияҳо, видеофилмҳо, компютер ва тахтаҳои электронии интерактивӣ;

3. Гузаронидани қорҳои амалӣ - дар синфхонаҳо (қорҳои лабораторӣ, семинарҳо ва ғ.) ва дар беруназсинфӣ (қорҳои саҳроӣ, экскурсияҳо, маҳфилҳои илмӣ, олимпиадаҳо, тоза кардани қаламрав ва ғ.);

4. Қабл аз қабули рейтингҳо дар байни сессияҳои санҷишӣ гузаронидани қорҳои мустақилонаи назоратӣ – қорҳои санҷишӣ, рефератҳо, маърузаҳо, презентатсияҳо, лоиҳаҳои таҳқиқотӣ ва ғайра;

5. Санҷиши ҷамъбастии қорҳои мустақилонаи назоратӣ - имтиҳон аст.

Ба ғайр аз ин, ба нақшаи таълимӣ ислоҳот ва такмилҳо ворид карда шуданд, ки он барои баланд бардоштани самаранокии экологӣ ва кишваршиносӣ тавассути гузаронидани экскурсияҳо (ба гулгаштҳо, боғҳои ботаникӣ, боғҳои ҳайвонот ва ғ.) равона карда шудаанд, ки ба фаҳмиши амиқтари захираҳои бойи табиӣи ватани худ мусоидат мекунад. Барои омӯзгорон рӯйхати воситаҳои айёният ва нақшаи тақвими - мавзӯи барномаи таълимӣ (силлабус) барои фанни "Экологияи умумӣ" пешниҳод карда шуд, ки кори диссертатсия муфассал нишон дода шудааст.

Илова бар ин, бо шубаҳои тахассусӣ барои арзёбии мутобиқати онҳо ба стандартҳои таълимӣ ва технологияҳои омӯзиш суҳбат ва пурсишномаҳои анкетӣ гузаронида шуданд. Дар пурсиш 42 нафар омӯзгорони экологияи чор донишгоҳи номбурдаи ҷумҳурӣ иштирок намуданд. Пурсишномаҳо саволҳои асосии зеринро дар бар гирифтанд:

1. Шумо дар бораи зарурати ҳамаи сокинонро ба "экологикунонӣ" ҷалб кардан, чӣ фикр доред? 2. Чӣ гуна донишҷӯёнро ба омӯзиши экология ва ҳалли проблемаҳои экологӣ ҷалб намудан мумкин аст? 3. Ба андешаи шумо, кадом масъалаҳои экологӣ бештар моҳияти ҳифзи табиатро ошкор карда метавонад? 4. Ба фикри шумо, оё ҳамаи омӯзгорон экологияро ба донишҷӯён дар сатҳи мувофиқ таълим медиҳанд?

Натиҷаҳои пурсишнома нишон доданд, ки: 1. Ҳамаи омӯзгорон бо стратегияи "экологикунонӣ"-и ҳар як шаҳрванди кишвар розӣ ҳастанд; 2. 72% омӯзгорон пешниҳодхоро дар бораи истифодаи зарурии усулҳои муосири таълим барои ҷалби донишҷӯён дастгирӣ мекунанд, аммо дар баробари ин қайд карданд, ки барои донишҷӯёни имрӯза ин амал бефоида аст, зеро ягона шавқу завқи онҳо ба телефонҳои мобилӣ ва интернет аст ва аз ин рӯ 45% омӯзгорон аксар вақт хоҳиши дар ин самт кор карданро гум мекунанд; 3. 62% омӯзгорон чунин фикр доранд, ки ҳангоми омӯзиши экология бояд ба омӯзиши мушкilotи экологӣ, ба сабабҳо ва оқибатҳои он такя кардан лозим аст ва 38%-и омӯзгорон ба донишҷӯёни қонунҳои табиат ишора намуданд; 4. 61% омӯзгорон розӣ ҳастанд, ки на ҳамаи таълимдиҳандагон дар таълими худ технологияҳои муосир ва ҷарабаниҳои беруназсинфиро истифода мекунанд. Омӯзгорон сабаби чунин муносибати худро бо набудани синфҳои муҷаҳҳази корӣ, таҷҳизот ва соатҳои ками ҷудошуда аз ҷониби барномаи таълимӣ нишон доданд.

Аз рӯи натиҷаҳои суҳбату анкетаронӣ бо омӯзгорон маълум гардид, ки ҳанӯз дар низоми таҳсилоти олии касбӣ Тоҷикистон ба истифодабарии технологияҳои пешқадами таълим ба қадри кифоя баҳо намедиҳанд, инчунин таҷрибаи кори тарбиявии беруназсинфӣ суст инкишоф ёфтааст.

Дар робита ба ин, мо барномаи пешакии гузаронидани машғулиятҳои синфӣ ва беруназсинфӣ (лексияҳо, корҳои лабораторӣ ва амалӣ, корҳои саҳроӣ, экскурсияҳо, викторинаҳо, озмунҳо, суҳбатҳо, мубоҳисаҳо, олимпиадаҳо ва маҳфилҳои илмӣ фанӣ) бо тавсияҳои методӣ оид ба истифодаи кортҳо, муаммоҳо, корҳои санҷишӣ, назоратӣ ва ҳалли масъалаҳои мушкilotи экологиро таҳия кардем. Сипас дар ин фасл, ба сифати намунаи машғулиятҳои назариявӣ-лексионӣ, лабораторӣ, амалӣ ва беруназсинфӣ (корҳои саҳроӣ, экскурсия ва олимпиада) порчаҳои дарс аз методикаи пешниҳодшудаи мо дар гурӯҳҳои таҷрибавӣ, ки дар он донишҷӯён на танҳо гӯш мекунанд, балки дар ҳама гуна фаъолият фаъолон иштирок мекунанд, пешниҳод карда мешаванд. Мо моделеро пешниҳод менамоем, ки дар он омӯзгорон вазъиятҳои проблемавӣ ва ҷустуҷӯйиро ба вучуд меоранд. Дар ин маврид донишҷӯён худашон ҳулосаҳои даркориро бароварда, алоқамандӣ, маъно ва оқибатҳои

мушкилоти экологиро пайдо мекунанд, ки бо ин васила фаъолияти донишчӯён фаъол мегардад. Масалан, саволҳои муқаррарии оддиро аз нав ифода карда, ба шакли саволи проблемавӣ гузошта, донишчӯёнро ба фикр кардан водор месозад.

Дар натиҷаи таҳқиқоти гузаронидашуда, дар асоси модели таҳияшуда, ҳамгироии фаъолияти машғулиятҳои синфӣ (лексионӣ, лабораторӣ ва амалӣ) тавассути истифодаи шаклҳои гуногуни корҳои беруназсинфӣ дар асоси равишҳои кишваршиносӣ ва экологӣ аз ҷиҳати илмӣ асоснок карда шуд. Ҳамзамон диққати асосӣ ба ҳавасмандгардонии фаъолияти мустақилонаи эҷодии донишчӯён ҳангоми азхудкунии маводҳои экологӣ ва кишваршиносӣ равона карда шуд.

Дар фасли дуюми боби сеюм «Ташҳис ва натиҷаҳои озмоиши педагогӣ барои арзёбии самаранокии методикаи таҳияшуда», ки дар асоси заминаи илмӣ-назариявии татбиқи ин ҷанба, мо усулҳои самарабахши таълимро ҳам дар машғулиятҳои назариявӣ (лексионӣ), амалӣ, лабораторӣ ва чи дар машғулиятҳои беруназсинфӣ аз экология истифода бурдем. Вазифаи таҳқиқоти таҷрибавӣ-озмоишӣ нишон додани нақш ва мавқеи истифодаи методҳои гуногуни технологияи муосири педагогӣ ва машғулиятҳои беруназсинфӣ, бахусус экскурсияҳо дар ташаккули фаъолияти таълимӣ-маърифатӣ ва зехнии донишчӯён дар раванди таълими экология мебошад.

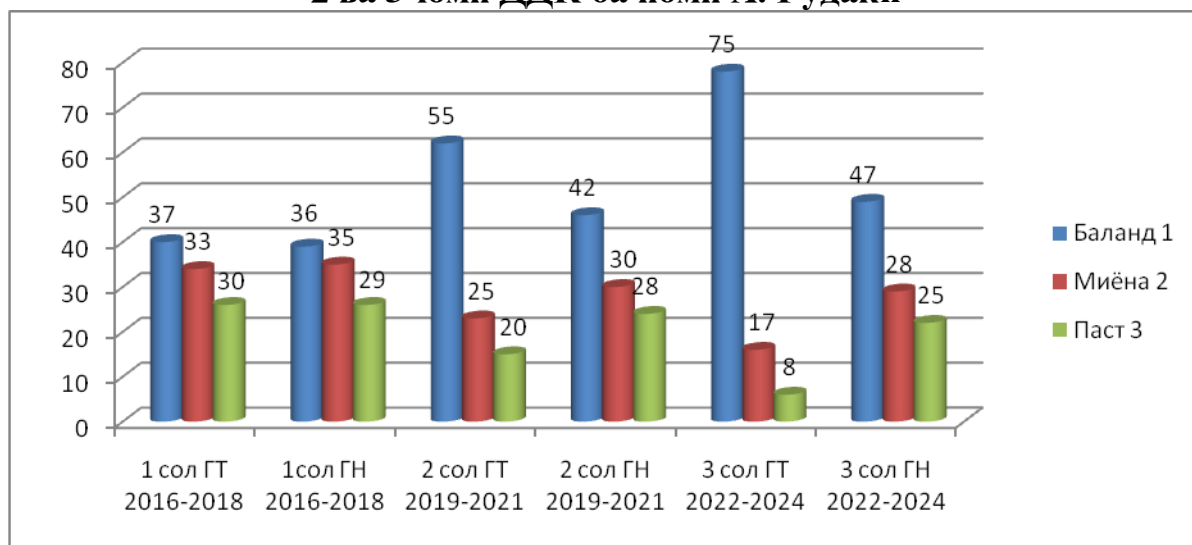
Дар рафти таҳқиқот, аз ҷониби мо таҳлили ҳуҷҷатҳои таълимӣ-методӣ (барномаҳои корӣ, нақшаҳои таквими-мавзӯӣ) ва мушоҳидаҳои педагогии машғулиятҳои аудиторӣ гузаронида шуданд. Ҳамчунин барои муайян кардани сатҳи саводнокии экологии донишчӯён буришҳои ташҳисии хаттӣ (корҳои санҷишӣ, пурсишномаҳо ва тестгузаронӣ) ташкил ва баргузор гардиданд. Илова бар ин, шаклу усулҳои имрӯзаи таълимро дар муассисаҳои таҳсилоти олии касбӣ муайян намуда, нақш ва аҳамияти маводҳои экологӣ ва кишваршиносиро дар ҳавасмандгардонии фаъолияти таълимӣ-маърифатии донишчӯён дар рафти корҳои беруназсинфӣ (ҳафтаҳои фанӣ, олимпиадаҳо экскурсияҳо, таҷрибаҳои таълимии сахроӣ) муқаррар кардем. Таҳлилҳо нишон доданд, ки дар марҳилаи кунунӣ дар муассисаҳои таҳсилоти олии кишвар барномаҳо ва нақшаҳои таълимӣ оид ба татбиқи фаъолияти таълимию маърифатии донишчӯён дар самти азхудкунии донишҳои экологӣ ба таври кофӣ ва муфассал таҳия нагардидаанд, ичунин сатҳи дониши экологӣ ва масъалаҳои экологӣ аз ҷониби донишчӯён дар дараҷаи паст қарор дорад. Бо вучуди корҳои назаррасе, ки дар самти таълими экологии донишчӯён анҷом дода мешавад, ин фаъолият асосан ба таври пароканда ва муваққатӣ амалӣ мегардад ва танҳо бо саъю кушиши омӯзгорони фаъол гузаронида мешавад. Ҳамаи ин нишон медиҳад, ки усулҳои ташҳисии интихобнамудаи мо имконият медиҳанд, ки ба сатҳи донишҳои экологии донишчӯён ҳангоми омӯзиши экология баҳои воқеӣ ва объективӣ дода шавад.

Дар баробари ташкили гузаронидани озмоиши таҷрибавӣ ва марҳилаи ташҳис, бо таъки ба заминаи таҳқиқоти бунёдии олимони самти

биологию экологӣ, мо корҳои озмоиширо бо донишҷӯёни курсҳои 2-3-и донишгоҳҳои ҷумҳурии (ДМТ, ДДОТ ба номи С.Айнӣ, ДДБ ба номи Н.Хусрав ва ДДК ба номи А.Рӯдакӣ) дар самти экология гузаронидем. Дар ҷараёни кор сифати азхудкунии донишҳои экологӣ аз ҷониби донишҷӯёни гурӯҳҳои таҷрибавӣ дар асоси таҳлили натиҷаҳои корҳои хаттӣ ва иштирок дар суҳбатҳои баҳсҳо санҷида шуд. Ҳангоми баҳогузори натиҷаҳо ҷавобҳои донишҷӯён аз рӯйи сатҳҳо бо назардошти нишондодҳо тақсими карда шуданд: ҷавобҳои дуруст ва пурра ба 7-10 саволҳо - "сатҳи баланд", ба 4-6 саволҳо - "сатҳи миёна" ва ба 1-3 саволҳо - "сатҳи паст" тақсими карда шуданд.

Натиҷаҳои таҳқиқоти педагогӣ, се марҳиларо дар бар гирифта, дар диаграммаҳо (№ 1-4) ва ҷадвалҳо (№ 2-5) оварда шудаанд, ки тағйироти тадриҷии сатҳи дониш ва тафаккури экологии донишҷӯёнро дар муассисаҳои таҳсилоти олии касбии ҷумҳурии бо беҳтар кардани сифати таълим аз рӯйи методҳои нави таълими таҳиянамудаи мо, динамикаи мусбат ва афзоиши устувори донишро то охири ҳар як марҳилаи кори таҷрибавӣ нишон медиҳанд.

Диаграммаи №1 – Таҳияи сатҳи марҳилавии фаъолияти маърифатии донишу малакаҳои экологии донишҷӯёни гурӯҳҳои таҷрибавӣ ва назоратии курсҳои 2 ва 3-юми ДДК ба номи А. Рӯдакӣ



Маълумоти пешниҳодшудаи диаграммаи №1 аз он шаҳодат медиҳанд, ки динамикаи азхудкунии дониш, маҳорат ва малакаҳои экологии донишҷӯёни курсҳои 2 ва 3-юми ДДК ба номи А.Рӯдакӣ дар гурӯҳҳои таҷрибавӣ (ГТ) ва назоратӣ (ГН), ки ҳангоми ҳисоби муқоисавии натиҷаҳои корҳои санҷишии тестӣ гузаронида шудааст, чунинанд:

- **Сатҳи баланд** дар марҳилаи аввал (2016-2018) дар ГТ-37% ва дар ГН - 36% дар ҳарду гурӯҳҳо дараҷаи донишҳои экологӣ қариб баробари сатҳи паст нишон дода шудааст. Дар марҳилаи дууми таҳқиқот (2019-2021), ГТ – 55% ва ГН - 42% - ро ташкил дод. Ин маънои онро дорад, ки донишҷӯёни ГТ дониши худро нисбат ба марҳилаи аввал -18% беҳтар карданд, дар ҳоле

ки донишчӯёни ГН танҳо - 6% беҳтар шуданд. Дар марҳилаи сеюм (2022-2024) дараҷаи азхудкунӣ дар ГТ ба 75% ва дар ГН - 47% расид. Ин нишондиҳанда нисбат ба марҳилаи аввали таҳқиқоти мо дар ГТ - 38% ва дар донишчӯёни ГН - 11% зиёд шуд. Мо беҳбудии назарраси сифати донишро дар байни донишчӯёни ГТ дар муқоиса бо донишчӯёни ГН дар давраи озмоиш мушоҳида мекунем.

- **Сатҳи миёна** дар марҳилаи 1-ум (2016-2018) дар донишчӯёни ГТ - 33% ва дар ГН - 35% буд. Дар марҳилаи 2-юм (2019-2021) -и тадқиқот, сатҳи миёна дар ГТ ба 25% ва дар ГН - 30% расид. Дар марҳилаи 3-юми санҷиш (2022-2024), сатҳи миёна дар ГТ - 17% ва дар ГН-28% - ро ташкил дод. Ин маънои онро дорад, ки шумораи донишчӯёни ГТ, ки ба саволҳо мустақилона ҷавоб дода наметавонистанд ба ҳатоғиҳо роҳ меоданд, дар муқоиса нисбат ба марҳилаи 1-уми ГТ - 16% ва дар ГН - 7% камтар шуданд.

- **Сатҳи паст** дар марҳилаи якуми (2016-2018) дар донишчӯёни ГТ - 30% ва дар ГН - 29% - ро ташкил меод, ки нишондодҳо қариб якхелаанд. Дар марҳилаи дуюми (2019-2021) дар гурӯҳи таҷрибавӣ (ГТ) - 20% ва ГН ба 28% омада расид. Миқдори донишчӯёни дорои сатҳи паст дар гурӯҳи таҷрибавӣ 10% ва дар гурӯҳи назоратӣ 1% поён фаромада коҳиш ёфт. Дар марҳилаи сеюм (2021-2024), ҳиссаи донишчӯёни дорои сатҳи паст дар ГТ - 8% ва дар ГН - 25% коҳиш ёфт. Дар тури тамоми давраи таҷрибавӣ, ҳиссаи донишчӯёни дорои сатҳи паст дар ГТ 22% ва дар ГН танҳо 4% коҳиш ёфт.

Ҷадвали №2 - Натиҷаҳои таҳлили муқоисавӣ байни гурӯҳҳои таҷрибавӣ ва назоратии ДДК ба номи А.Рӯдакӣ

№	Марҳилаҳо	Миқдори донишчӯёни ба озмоиш ҷалбшуда	Гурӯҳҳои таҷрибавӣ			Гурӯҳҳои назоратӣ		
			Баланд	Миёна	Паст	Баланд	Миёна	Паст
1	2016-2018	82	37	33	30	36	35	29
2	2019-2021	84	55	25	20	42	30	28
3	2022-2024	84	75	17	8	47	28	25

Маълумоти дар ҷадвали №2 овардашуда тасдиқ мекунад, ки динамикаи фаъолияти маърифатӣ ва азхудкунии донишҳои экологӣ аз ҷониби донишчӯёни гурӯҳҳои таҷрибавӣ ва назоратии курсҳои 2-3-юми ДДК ба номи А.Рӯдакӣ дар омӯзиши экология (буришҳои педагогӣ) дар охири ҳар як марҳилаи таҳқиқот афзун мешаванд. Дар асоси ин маълумот, метавон, сатҳи донишҳои экологии донишчӯёни гурӯҳҳои таҷрибавӣ ва назоратиро пеш аз оғози таҷрибаи педагогӣ ва баъд аз анҷоми он муқоиса намуд, ки ин барои муайян намудани самаранокии таҳқиқот имконият фароҳам меорад.

Натиҷаҳои дар ҷадвали №2 овардашуда аз он гувоҳӣ медиҳанд, ки сатҳи нишондиҳандаҳои фаъолияти маърифатии донишҳои экологӣ

ҳангоми ҷавоб додан ба саволҳои санҷишии тестӣ умумӣ дар тури тамоми давраи таҷриба дар байни донишҷӯёни гурӯҳҳои таҷрибавии ДДК ба номи А.Рӯдакӣ 75% ва дар донишҷӯёни гурӯҳҳои назоратӣ 47% баланд гардид. Ин маънои онро дорад, ки дар се марҳилаи таҷриба сатҳи дониши донишҷӯёни гурӯҳи таҷрибавӣ баландтар шуда, нисбат ба донишҷӯёни гурӯҳи назоратӣ 28% зиёд гардид ва шумораи донишҷӯёни ноком дар гурӯҳи таҷрибавӣ нисбат ба донишҷӯёни гурӯҳи назоратӣ 22% коҳиш ёфтааст, чунки донишҷӯёни ГТ ба аксари саволҳо дуруст ҷавоб додаанд, аз уҳдаи супоришҳо беҳтар баромадаанд ва нисбат ба донишҷӯёни ГН сатҳи баланди донишро нишон додаанд. Масалан, ба саволҳои “Сабаб ва оқибатҳои ҳар як мушкилоти экологиро нишон диҳед?” ва “Роҳҳои ҳалли онҳоро ёбед”, ҷавобҳои донишҷӯёни ГТ дуруст, равшан, фаҳмо, дастрас, аз ҷиҳати илмӣ асоснокшуда, эътимоднок, бо мисолҳо тасдиқкунанда ва бе ҳатогиҳои назаррас пур карда шуда буданд, яъне ҷавобҳои санҷишҳои тестӣ натиҷаҳои аз ҷиҳати илмӣ асоснок доштанд. Ҳатогии донишҷӯёни ГН дар он аст, ки онҳо сабабро аз оқибатҳо фарқ карда наметавонанд, соҳт ва аломатҳоро дар мафҳумҳои экологӣ ва биологӣ омехта мекунанд, ҷавобҳои рӯякӣ ва нопурра медиҳанд.

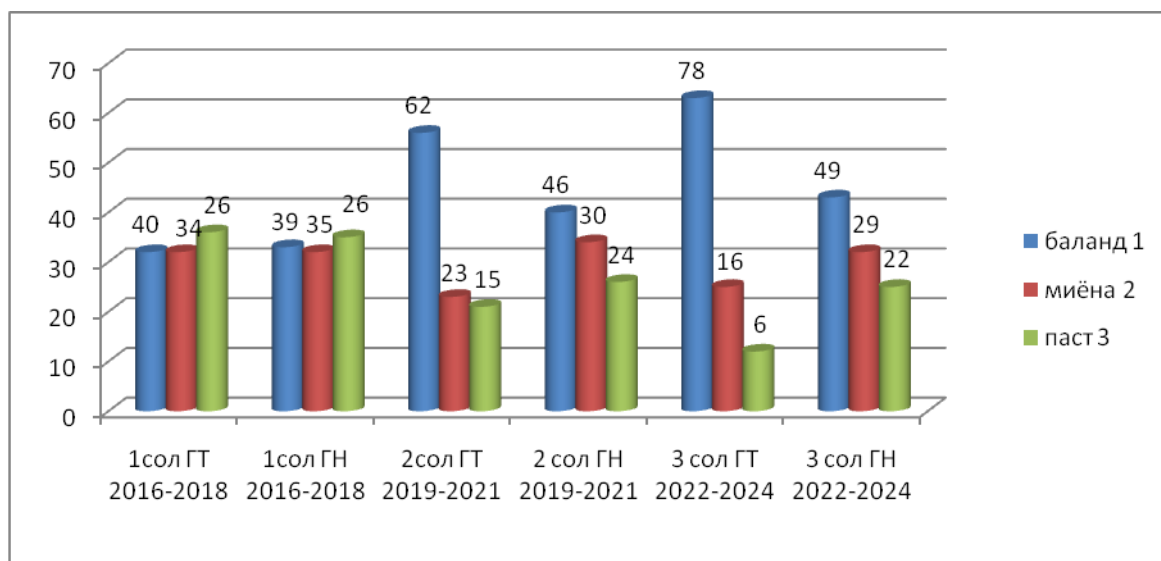
Дар қадами минбаъдаи кори диссертатсионӣ натиҷаҳои кори таҷрибавии дигар донишгоҳҳое, ки дар таҷриба иштирок мекунанд, алоҳида дар диаграммаҳо ва ҷадвалҳо нишон дода шудаанд. Аз сабаби маҳдуд будани ҳаҷми автореферат, мо хулосаҳои умумӣ ва натиҷаҳои динамикаи сатҳи ташаккули фаъолияти таълимӣ - маърифатии донишҷӯёни курсҳои 2-3 факултетҳои химия ва биологияи муассисаҳои таҳсилоти олии Ҷумҳурии Тоҷикистон (ДДК ба номи А.Рӯдакӣ, ДДБ ба номи Н.Хусрав, ДДОТ ба номи С.Айнӣ ва ДМТ) ҳангоми омӯзиши экология (60%) дар тамоми давраи таҷрибаомӯзии педагогӣ дар ҷадвали №3 ва №4 ва дар шакли як диаграммаи умумӣ №2 нишон медиҳем.

Ҷадвали №3 – Натиҷаҳои умумии таҷриба дар се марҳила дар гурӯҳҳои таҷрибавӣ ва назоратии ҷаҳор муассисаи таҳсилоти олии Тоҷикистон

Донишгоҳҳо	Шумораи донишҷӯён	Гурӯҳҳои таҷрибавӣ									Гурӯҳҳои назоратӣ								
		Марҳилаҳои озмоиш									Марҳилаҳои озмоиш								
		Баланд			Миёна			Паст			Баланд			Миёна			Паст		
		2016-2018(1 эгап)	2019-2020 (2эгап)	2021-2023(3 эгап)	2016-2018(1 эгап)	2019-2020(2 эгап)	2021-2023(3 эгап)	2016-2018 (1эгап)	2019-2020(2 эгап)	2021-2023(3 эгап)	2016-2018(1 эгап)	2019-2020(2 эгап)	2021-2023(3 эгап)	2016-2018 (1эгап)	2019-2020(2 эгап)	2021-2023(3 эгап)	2016-2018 (1эгап)	2019-2020(2 3эгап)	2021-2023(3 эгап)
ДДК	250	37	55	75	33	25	17	30	20	8	36	42	47	35	30	28	29	28	25
ДДБ	247	38	57	76	33	27	17	29	16	7	38	43	48	32	30	28	30	27	24
ДДОТ	254	40	65	79	35	22	16	25	13	5	39	47	50	36	31	30	25	22	20
ДМТ	255	43	70	82	36	19	14	21	11	4	42	50	52	36	30	29	22	20	19

Маълумоте, ки дар чадвали №3 барои чор муассисаи таҳсилоти олии касбии ҷумҳурӣ оварда шудаанд, барои диаграммаи умумии №2 асос гузошанд. Тасвири графикаи натиҷаҳои таҳлили муқоисавӣ тамоюли устувори мусбати рушди салоҳиятҳои экологӣ (дониш, маҳорат ва малака) дар ҳар се марҳила нишон медиҳад.

Диаграммаи № 2 – Динамикаи умумии марҳилавии ташаккули дониши экологӣ дар донишҷӯёни гурӯҳҳои таҷрибавӣ ва назоратии курсҳои 2 ва 3-и донишгоҳҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон



Маълумоти ба даст овардашудаи диаграммаи №2 барои бо осонӣ ҳисоб кардани хусусиятҳои муқоисавии сатҳи ташаккули фаъолияти таълимӣ ва маърифатӣ дониши экологӣ, ки дар давраи озмоиш аз ҷониби донишҷӯёни курсҳои 2 ва 3-юми донишгоҳҳои Тоҷикистон дар тамоми давраи таҳқиқот ба даст оварда шудаанд, дар чадвали №4 нишон дода шудаанд.

Чадвали №4 – Таҳлил ва натиҷаҳои таҷрибаи педагогӣ байни муассисаҳои таҳсилоти олии Ҷумҳурии Тоҷикистон

№	Марҳилаҳо	Миқдори донишҷӯёни ба озмоиш ҷалбшуда	Гурӯҳҳои таҷрибавӣ			Гурӯҳҳои назоратӣ		
			Баланд	Миёна	Паст	Баланд	Миёна	Паст
1	2016-2018	335	39,5	34,25	26,25	38,75	34,75	26,5
2	2019-2020	335	61,75	23,25	15	45,5	30,25	24,25
3	2021-2023	336	78	16	6	49,25	28,75	22

Дар натиҷаи гузаронидани ҷамъбасти натиҷаҳои умумии таҳқиқоти педагогӣ (буришҳо дар марҳилаи 3), хангоми омӯзиш, умумикунонӣ, коркард ва таҳлили маълумоти оморӣ - математикии донишҷӯёни гурӯҳҳои

таҷрибавӣ (ГТ) ва назоратии (ГН) донишгоҳҳои ҷумҳурий дар диаграммаи №2 ва ҷадвали №4 пешниҳод шудаанд, ки натиҷаҳои донишҷӯёни гурӯҳҳои таҷрибавии ҳамаи ҷаҳор донишгоҳ ба ҳисоби миёна чунинанд:

- **сатҳи баланди** марҳилаи 1 (2016-2018) - 39,5%, марҳилаи 2 (2019-2021) - 61,75%, марҳилаи 3 (2022-2024) - 78% ва барои донишҷӯёни гурӯҳҳои назоратӣ ин нишондиҳанда дар 1 марҳила (2016-2018) - 38,75%, дар 2 марҳила (2019-2021) - 45,5% ва дар 3 марҳила (2022-2024) - 49,25%.

- **сатҳи миёнаи** марҳилаи 1 (2016-2018) дар ГТ-34,25% ва дар ГН - 34,75%. Марҳилаи 2 (2019-2021)-и тадқиқот дар ГТ - 23,25% ва ГН - 30,25%. Марҳилаи 3-юми санҷишӣ (2022-2024) дар ГТ - 16% ва ГН - 28,75% дошт. Ин маънои онро дорад, ки шумораи донишҷӯёни сатҳи миёнаи гурӯҳи таҷрибавӣ, ки дар марҳилаи 1 ба ҳамаҷо роҳ дода буданд мустақилона ба саволҳо ҷавоб дода натавонистанд, дар марҳилаи 3-и таҷриба нисбат ба гурӯҳи назоратӣ 11% камтар шуданд.

- **сатҳи паст** дар марҳилаи 1 (2016-2018) дар ГТ - 26,25% ва дар ГН - 26,5% буд, ки нишондиҳандаҳои қариб якхела доштанд. Дар марҳилаи 2 тадқиқот (2019-2021) дар ГТ-15% ва дар ГН - 24,25% . Шумораи сатҳи дониши паст дар ГТ - 11% ва дар ГН - 2% коҳиш ёфтанд. Дар марҳилаи 3 (2022-2024), дар ГТ - 6% ва дар ГН - 22% -ро ташкил дод. Дар тури тамоми давраи таҷриба, дар ГТ шумораи донишҷӯёни дорои дониши паст нисбат ба ГН 20% паст фаромад, дар ҳоле ки дониши пасти ГН танҳо 4,5% кам шуд. Ин маънои онро дорад, ки озмоиш ба кам кардани миқдори донишҷӯёни нокомбуда дар ГТ мусоидат кард.

Маълумоти дар ҷадвалҳо овардашуда нишон медиҳанд, ки дар ибтидои гузаронидани таҳқиқот дар марҳилаи аввал, сатҳ ва сифати дониши ҳамаи донишҷӯёни зерин озмоиш қарор дошта, баробар паст буд (дар ГТ - 39,5% ва дар ГН - 38,75%), ки ба талаботи раванди таълим ва ҷомеаи муосир оид ба баланд бардоштани саводнокии экологӣ ҷавобгӯ набуд, ба экологикунони бомуваффақонаи аҳолии монета мешуданд.

Баъд аз ҷорӣ намудани шакли такмилёфтаи модели пешниҳоднамудаи мо баҳри тақвият ва такмилдиҳии таълими экологӣ дар донишгоҳҳои Тоҷикистон (аз рӯйи натиҷаҳои марҳилаи дуҷуми ташаккулёбанда ва марҳилаи сеҷуми ниҳой – ҷамъбаस्तкунанда) натиҷаҳои мусбат ва тағйироти назаррас дар баланд бардоштани сифати дониши донишҷӯён ба назар мерасад. Аз рӯйи натиҷаҳои охири, дар муқоиса ба маълумоти ибтидоии дар диаграммаи №2 ва ҷадвалҳои №3 ва №4 нишондодашуда мебинем, ки ҳиссаи донишҷӯёни дорои сатҳи баланди дониш дар ГТ аз 39,5% то 78% афзудааст, ки нисбат ба нишондиҳандаҳои донишҷӯёни ГН - 38,5% зиёд аст, ки афзоиши ГН ҳамагӣ аз 38,75% то 49,25% ташкил дод. Ин тағйирот дар се марҳила ҳамагӣ 10,5% зиёдтар аст. Ҳиссаи донишҷӯёни ГТ дорои сатҳи миёнаи дониш низ хело кам шудааст – аз 34,25% то 16% (камшавӣ 18,25%) ва онҳое, ки сатҳи паст доранд, аз 26,25% то 6%-ро ташкил медиҳанд, ки ин 20,25% кам шудани шумораи донишҷӯёни нокомро нишон медиҳад. Дар баробари ин, дар донишҷӯёни

гурӯҳҳои назоратӣ низ тағйироти ночиз нисбат ба нишондиҳандаҳои аввала ба назар мерасад, ки ҳиссаи донишҷӯёни дорои сатҳи миёнаи дониш аз 34,75% то 28,75% (ба 6%) ва сатҳи паст аз 26,5% то 22% (камшавӣ 4,5%) мушоҳида мешавад.

Аз таҳлили натиҷаҳо, ба чунин хулоса омадан мумкин аст: донишҷӯёни ГН донишгоҳҳо дар ҷавоб додан ба ҳама саволҳои пурсишномаҳои анкетӣ, тестгузаронӣ ва корҳои санҷишӣ ба ҳамоҳангии умумӣ роҳ доданд. Масалан, онҳо бештар баъзе омилҳои экологиро номбар карда, моҳияти мафҳумҳо ва падидаҳои экологиро шарҳ дода натавонистанд; экосистемаҳои табиӣ ва сунъиро номбар карда, фарқияти онҳоро шарҳ дода натавонистанд; дар фаҳмондани сабабҳо ва оқибатҳои проблемаҳои экологӣ, инчунин нақши омилҳои экологӣ дар ҳаёти организмҳо душворӣ мекашиданд. Дар маҷмӯъ, донишҷӯёни ГН натавонистанд ба бисёр саволҳои ҷавобҳои аз ҷиҳати илмӣ асоснок диҳанд ва натавонистанд моҳияти ҷавобҳои худро муфассал тавсиф кунанд, чунки ҷавобҳои онҳо рӯякӣ буданд, ки ин паст будани сатҳи тайёрии онҳоро мефаҳмонад. Дар маҷмӯъ, сатҳи дониши экологии дар давраи озмоиш ба даст овардашударо муқоиса кунем, маълум мешавад, ки дар ГТ-78% ва дар ГН – 49,25%-ро ташкил кард, ин ба ҳисоби миёна 28,25 % (қариб 29%) нисбат ба гурӯҳҳои назоратӣ зиёдтар аст. Нишондиҳандаҳои баланди донишҳои экологӣ дар гурӯҳҳои таҷрибавӣ бо он шарҳ дода мешавад, ки дарсҳои ГТ дар шароити беҳтарини таъмини синфҳои экологияи бо таҷҳизот мучаҳаз карда шуда бо асбобҳои аёнӣ ва таъминоти техникӣ (компютерҳо, тахтаҳои электронӣ, интернет ва ғ.), бо истифодаи методологияи нави пур аз шаклҳо ва усулҳои гуногуни технологияи муосири педагогӣ, инчунин омодагии касбии ҳаёти омӯзгорон гузаронида шуданд.

Маълумоти дар ҷадвали №4 овардашуда гувоҳӣ медиҳад, ки сатҳи ташаккули донишҳои экологии донишҷӯёни ГТ донишгоҳҳои зерин озмоиш қарор дошта, ки экологияро бо истифодаи технологияи модули ва гузаронидани машғулиятҳои берунасинфӣ меомӯзанд, ба таври назаррас афзоиш меёбад. Натиҷаҳои таҳқиқот дар амал тасдиқ карданд, ки бо беҳтар шудани сифати таълим ва ташаккули марҳилавӣ, донишҷӯёни ГТ ҳар сол нишондиҳандаҳои мусбати иҷроӣро нишон медиҳанд. Самаранокии натиҷаҳо аз он шаҳодат медиҳанд, ки донишҷӯёни гурӯҳи таҷрибавӣ дар ҷадвали рейтингӣ ва имтиҳонҳои экология натиҷаҳои хуб нишон доданд. Маълум шуд, ки натиҷаҳои гурӯҳҳои назоратии ҷаҳор донишгоҳи ҷумҳурий ғайриқаноатбахш мебошанд. Ин онро тасдиқ мекунад, ки истифодаи бартаридоштаи методҳои мавҷудаи анъанавии таълим нисбат ба модели такмилёфтае, ки мо таҳия кардаем, самаранокиаш пасттар буда, фарзияи моро дар бораи сатҳи паст будани маърифати экологии донишҷӯён ва ҳадафи зикршудаи мо оид ба баланд бардоштани маълумоти экологии онҳоро тасдиқ мекунад.

ХУЛОСА ВА ТАВСИЯҲО

Дар гули солҳои соҳибистиклолӣ Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон ба рушди соҳаи маориф, алалхус ба гирифтани таълимоти экологӣ, ки яке аз самтҳои муҳимтарини ҳаёти ҷомеа ба ҳисоб меравад, диққати махсус медиҳад. Дар асоси ин, як қатор санадҳои дастурӣ, концепсияҳо ва ислоҳоти давлатии дар боло зикргардида таҳия гардида, ҳамзамон, барои амалӣ намудани вазифаҳои гузошташуда сармояи байналмилалӣ, тамоми аҳли ҷомеаи кишвар ва ҳамаи соҳаҳои муассисаҳои таълимӣ оид ба масъалаҳои тарбияи экологӣ ҷалб карда шуданд. Аз ин сабаб, барои амалӣ сохтани ҳадафҳои гузошташуда ба барномаҳои таълимии МТОК-и Тоҷикистон омӯзиши экология ва як қатор фанҳои ҷанбаи экологӣ доштаро ҳамчун курсҳои ҳатмии таълим ворид карданд, зеро рушди фарҳанг ва тафаккури экологӣ дар донишҷӯён, яке аз вазифаҳои муҳимтарин ва афзалиятнок - ин таълими муосир дар МТОК мебошад. Дар заминаи татбиқи ин масъала, дар раванди ташкил ва гузаронидани таҷрибаи педагогӣ, мо хусусияти талаботе, ки ҷомеа ба омӯзгорон ва донишгоҳҳо мегузорад, таҳлил кардем. Ин ба мо имкон дод, ки як **қатор зиддиятхоро** муайян кунем:

- Сатҳи пасти дониш ва фарҳанги экологии ҷавонон, махсусан сатҳи ташаккули дониш, маҳорат ва малакаҳои экологии донишҷӯён, ки боиси вайрон шудани мувозинати экологӣ мегардад, зеро дар муассисаҳои таълимии ҷумҳурӣ ҷанбаҳои ташкилию педагогии ҳамоҳангсозии масъалаҳои таълими экологӣ суст ба роҳ монда шудаанд;

- Набудани низомсозӣ ва ҳамоҳангсозии муштарак, инчунин мавҷуд набудани мувофиқат байни тамоми муассисаҳои таълимӣ дар ташкили барномаи ягонаи корӣ ва нақшаи таълими экологияи умумӣ барои ҳамаи МТОК-и Тоҷикистон;

- Бартарӣ доштани усулҳои яқрангу анъанавии таълим дар дарсҳо, ки боиси ба таври ғайрифаъол аз худ кардани маълумот, омодагии суст ва кам шудани шавқ ба омӯзиш мегардад;

- Норасоии назарраси китобҳои илмию таҳассусӣ ва адабиёти таълимию методӣ, ки ба хусусиятҳои таълими экологӣ дар донишгоҳҳои ҶТ бо сабаби нокифоя омӯхта шудани ин мушкилот нигаронида шудаанд;

- Дастрасии маҳдуд ва мушкилоти таъмин намудани устодону донишҷӯён бо китобҳои дарсӣ ва дастурҳои таълимӣ оид ба фанҳои экология бо забонҳои давлатӣ ва русӣ;

- Саҳми нокифояи мутахассисони ҷавон ва баъзе омӯзгорон дар ташаккули салоҳияти касбӣ ва экологии донишҷӯён бо сабаби ба талаботи замонавии таҳассусӣ ҷавобгӯ набудани онҳо қайд карда шуд;

- Нагузаронидани машғулиятҳои лабораторӣ аз фанҳои экология ва нокифоя будани корҳои беруназсинфӣ, инчунин мушкилоту монеаҳои асосии иҷрои онҳо муайян карда шуд;

- Маҳдуд будани синфхонаҳои муосири экологӣ ва лабораторияҳои махсусгардонидашуда, инчунин пурра мучаҳҳаз нашудани синфхонаҳои

донишгоҳ бо технологияҳои муосир, таҷҳизот ва воситаҳои аёни, бахусус ТИК (технологияҳои иттилоотию коммуникатсионӣ);

- Дар марҳилаи ҳозира, таълими экология барои он, ки донишҷӯён моҳияти таҳдиди мушкилотҳои пайдошудаи экологии омили инсониро дар мавҷудияти ҷаҳон пурра дарк кунанд, мувофиқат намекунад.

Дар робита ба ин, ҳадафи таҳқиқот ҳалли он зиддиятҳои мебошад, ки барои таълими босифати экологӣ ба донишҷӯёни донишгоҳҳо монеаҳои назарасро ба вуҷуд меоварад. Аз ин рӯ, интиҳоби мавзӯ ҳам аз омӯзиши нокифояи масъала ва ҳам аз номутобикати байни талаботи дар назди донишгоҳҳо гузошташуда ва имкониятҳои воқеии онҳо оид ба ташаккули фаъолияти эҷодии донишҷӯён ба миён меояд. Бар асоси ин, чунин мешуморем, ки имрӯз тамоми низоми таълим ва тарбия дар донишгоҳҳои ҷумҳурӣ ба "экологикунонӣ" ниёз доранд ва бинобар ин, дар тайёр кардани мутахассисони соҳибхитоси экологӣ бехбудиҳо ва ислоҳоти нав лозиманд. Ҳамаи ин раванд пурра аз дараҷаи дониши илмӣ, назариявӣ, академӣ ва эҷодии омӯзгорон вобаста аст. Бинобар ин, барои баргараф кардани камбудҳои зикргардида вазифаи аввалиндараҷа дар таълимоти экология, ин тайёр кардани мутахассисони баландхитос (экологҳо, химик-эколог, биолог-эколог, агроном-эколог) мебошад, ки масъалаҳои таъсири мутақобилаи инсон ва табиатро дар асоси илмӣ-назариявӣ ҳал карда тавонанд ва ба ташкили гузаронидани чорабиниҳои экологии босифат қодиранд, инчунин заминаи моддию техникӣ, илмӣ-таълимӣ муассисаҳои таълимиро таъсис ва рушд диҳанд.

Дар рафти таҳқиқот, мо далелҳои зеринро муайян карда, фарзияҳои зеринро тасдиқ кардем:

1. Модели самарабахш ва мақсадноки системаи методологии таҳиянамудаи мо барои ташаккули мафҳумҳои экологӣ дар таълими экологияи умумӣ мебошад, ки вобаста ба он дар давоми таҷрибаи педагогӣ натиҷаҳои мусбати сифати дониш ва фаъолияти таълимӣ донишҷӯён ба андозаи 38,5% нисбат ба сатҳи ибтидоӣ афзоиш ёфт [1-М; 2- М; 4-М]:

- асосҳои илмӣ-назариявӣ экологикунонии барномаи таълимӣ фанҳои экологӣ дар донишгоҳҳо бо назардошти истифодаи методҳои гуногун ва методологияи технологияҳои муосири педагогӣ, ки хавасмандӣ ва шавқи донишҷӯёнро ба омӯзиши экология баланд мебардоранд, бо баҳисобгирии инкишофи дар онҳо фаъолияти мустақилона ва зехнӣ, асоснок карда шудаанд [4-М; 2 – М; 5-М; 13-М];

- нақши машғулиятҳои беруназсинфӣ дар амиқгардонӣ ва васеъсозии донишҳои экологӣ дар мундариҷаи нақшаҳои таълимӣ фанҳои экологӣ тавассути зарурати тақвияти маводҳои кишваршиносӣ ва ҳифзи табиат дар машғулиятҳои синфӣ ва беруназсинфӣ, бо мақсади тарбияи муҳаббат ва ҳифзи Ватани худ асоснок карда шудаанд [2-М; 3-М; 6-М; 8-М; 9-М;18-М].

2. Муайян карда шуд, ки нақши пешбар дар экологикунонии раванди таълиму тарбия дар муассисаҳои таълимӣ - аз зинаи томақтабӣ сар карда,

то таҳсилоти олий, тавассути омӯзиши муттасил ҳосил мешавад, зеро [1 – М; 2 – М; 7-М; 12-М]:

- низоми методологӣ дар асоси маҷмуи равишҳои сохторӣ, функционалӣ, шахсӣ, фаъолиятӣ, интегратсионӣ, модуль ва технологӣ-методологӣ таҳия гардидааст [1-М; 2 – М; 14-М; 16-М];

- шаклҳо, роҳҳо ва усулҳои марҳилавии азхудкунии донишҳои экологӣ муайян карда шуда, дар асоси талаботи муосири психологӣ-педагогии вазифаҳои таъминоти дидактикии таълими фанҳои биология ва экология муқаррар карда шудаанд [1-М; 2 – М; 4-М; 7-М; 12-М];

- нақши экологикунони низоми таҳсилот дар муассисаҳои олии дорои мундариҷаи фанҳои биологӣ-экологӣ дошта, бо назардошти робитаҳои байнифанӣ ва ҳамгирии фанҳои таълимӣ, аз ҷиҳати назариявӣ ва амалӣ асоснок карда шуд [1-М; 2 – М; 4-М; 7-М; 12-М].

3. Дараҷаи омодагии донишҷӯён барои дар амал татбиқ намудани донишу малакаҳои экологӣ - аз саводнокии ибтидоии экологӣ то татбиқи таълими экологӣ дар фаъолияти касбӣ - муайян карда шуд, зеро:

- шартҳои иҷтимоӣ-педагогӣ ва иҷтимоӣ-сиёсӣ ба комплексҳои таълимию методӣ ва барномаҳои тамаркузи экологӣ ворид намудани натиҷаҳои таҳқиқот ба назар гирифта шудаанд, ки дар заминаи таълими экологӣ ва тарбияи ҳифзи табиат муайян карда мешаванд [3–М; 6-М; 14-М];

- омӯзиш, таҳлил ва татбиқи амалии моҳирона истифода бурдани методҳо ва усулҳои методологии гуногуни муосир дар қорҳои таълимию тарбиявӣ бо донишҷӯён асоснок карда шудаанд [1-М; 2 – М; 4-М;];

- барои такмил ва ташаккул додани фаъолияти таълимӣ-маърифатии донишҷӯён, тавсияҳои илмӣ-амалӣ барои истифодаи онҳо дар машғулиятҳои назариявӣ-амалӣ ва фаъолиятҳои беруназсинфӣ оид ба экология таҳия карда шудаанд [1-М; 2 –М; 4 – М; 18-М].

Натиҷаҳои мусбате, ки дар рафти таҳқиқот ба даст оварда шудаанд, самаранокии модели пешниҳодшударо тасдиқ мекунад. Ҳамзамон, таҳқиқоти маҷмуи пурраи мушкилоти инкишофи фаъолияти таълимӣ ва маърифатии донишҷӯёнро дар ҷараёни омӯзиши экология дар муассисаҳои таҳсилоти олии касбии ҷумҳурӣ дар бар намегирад, зеро дарки пурраи психологию педагогии ин мушкилот омӯзиши минбаъдаро талаб мекунад.

Тавсияҳо барои истифодаи амалии натиҷаҳо

Барои такмил додани раванди омодагии экологии донишҷӯён тавсияҳои зерини амалӣ пешниҳод карда мешаванд:

1. Дар барномаи давлатӣ доир ба таълими экология қорӣ намудани модели мукамал ва ҳаматарафае, ки ба ҳамаи талаботи замони муосир ҷавобгӯ буда ва бо қабули ҷораҳои мувофиқ оид ба тайёр кардани мутахассисони соҳаи экология, бо назардошти хусусиятҳои маҳаллӣ ва минтақавии ҷумҳурӣ бошад.

2. Таҳия намудани дастурҳои таълимию илмӣ-методӣ ва воситаҳои техниकीи таълимӣ (ВТТ) дар соҳаҳои гуногуни экология барои кумак ба

омӯзгорони муассисаҳои таҳсилоти олии касбӣ дар таълими экология.

3. Аз тарафи Вазорати маориф ва илми ҚТ таъмин намудани ҳамаи донишҷӯёни донишгоҳҳо бо адабиёти муосири таълимӣ ва маводҳои ёрирасон аз фанни "Экология", бо мақсади беҳтар намудани сифати омӯзиши фанҳои бахши экология ва ташаккули маданияти дар МТОК.

4. Ташкил намудани курсҳои такмили ихтисос ва бозомӯзии омӯзгорони экология бо мақсади такмил додани роҳҳо, шаклҳо ва усулҳои "экологикунони" барномаҳои таълимӣ - самтҳои биологӣ-экологӣ.

5. Таъмини муттасили ва ҳамгирии ҳамаи фанҳои табиатшиносӣ ва психологӣ-педагогӣ дар раванди омӯзиши масъалаҳои хусусияти экологӣ ва ҳифзи табиат дошта ва тайёр кардани мутахассисони экологӣ.

6. Саволҳоеро, ки як қатор ҷанбаҳои илмиро бо таввачӯ ба тарбияи экологӣ ва ҳифзи табиат муттаҳид мекунанд, ба мундариҷаи тамоми мавзӯҳои китобҳои дарсӣ, васоити таълимӣ, мавзӯҳои маҳфилҳои илмӣ, ҳафтаҳои фанӣ, лоиҳаҳои таҳқиқотӣ, корҳои курсӣ ва рисолаҳо, озмунҳо, викторинаҳо, намоишгоҳҳо ва ғ. барои донишҷӯёни ҳамаи факултаҳои донишгоҳҳои Тоҷикистон дохил карда шаванд.

7. Аз нав дида баромадан ва таҳрир намудани нақша ва барномаҳои кори таълимӣ аз фанни экология дар муассисаҳои таҳсилоти олии касбӣ ва мувофиқати онҳо ба талаботи замони муосир, бо назардошти низомнокӣ, ҳамоҳангӣ ва пайвастиҳои ҳамаи донишгоҳҳои ҷумҳурӣ барои таҳияи нақша ва барномаи ягонаи таълимӣ.

8. Ба раванди таълими донишҷӯён дохил кардани фанҳои интихобӣ, курсҳои махсуси интихобӣ ва фанҳои махсус, бо назардошти ҳамгирии байнифаннии онҳо, бо мақсади тақвияти назария ва амалияи фан ва ҳалли мушкилот дар самти ҳифзи муҳити зист.

9. Таъсиси маркази «Экология» ва шохаҳои он дар шаҳру ноҳияҳои кишвар, инчунин дар муассисаҳои давлатӣ ва ташкилоти ҷамъиятӣ, таъсиси ситоди экологӣ барои мушкилоти саноатӣ ва ҷалби донишҷӯён ба рушди шаҳрҳо ва минтақаҳои ҳифзшаванда.

10. Барқарор намудани робитаҳои тарафайни кафедраҳои экология бо корхонаҳои кишоварзӣ, бо назардошти ҳамкорӣ дар соҳаҳои селекция ва парвариши чорво.

11. Ташкили ҳафтаҳои экологӣ дар донишгоҳҳо бо гузаронидани семинарҳо ва конференсҳои илмӣ-амалӣ оид ба масъалаҳои ҳифзи муҳити зист ва муайян кардани роҳҳои ҳалли мушкилоти асосии экологӣ; олимпиадаҳои экологӣ (доҳилифакултетӣ, байнифакултетӣ ва байнидонишгоҳӣ); озмунҳо ва намоишгоҳҳо оид ба масъалаҳои тарбияи экологӣ ва муаррифии беҳтарин дастовардҳои донишҷӯён.

12. Ташаккули ҷаҳонбинии экологии донишҷӯён тавассути навиштан ва иҷрои корҳои лоиҳавӣ, рисолаҳои хатм ва корҳои курсӣ дар асоси таҳқиқоти мушаххаси мушкилоти экологии маҳалли зист, инчунин эссеҳои экологӣ ва ҷамъбасти онҳо тавассути озмунҳо сурат гирад.

13. Таъсиси майдончаҳо ва китъаҳои таҷрибавӣ дар табиат, ташкил ва гузаронидани экскурсияҳои экологӣ, инчунин ташкили лабораторияҳои экологӣ дар муассисаҳои олии касбии ҷумҳурӣ бо мақсади гузаронидани таҷрибаҳо ва мушоҳидаҳои фенологӣ дар соҳаи экология, ҷихати баланд бардоштани сифати таълим ва таҳқиқотҳои илмӣ.

14. Таъсиси гӯшаҳои табиати зинда дар факултетҳо бо мақсади ташаккул додани фарҳанги экологӣ ва муҳаббат ба табиат дар донишҷӯён, инчунин барои гузаронидани мушоҳидаҳо ва таҳқиқоти экологӣ.

15. Таъсиси иттиҳодияҳои гулпарварон ва боғдорон дар факултетҳо бо мақсади ободонӣ ва сабзгардонии синфхонаҳо, толорҳои лексионӣ ва гирду атрофи донишгоҳҳо.

16. Зиёд намудани ҳаҷми соатҳои барномавии фанни экология дар машғулиятҳои синфӣ ва беруназсинфӣ, бо мақсади пурра азхуд кардани фан аз ҷониби донишҷӯён.

Дар хотима бояд гуфт, ки барои ноил шудан ба мақсаду вазифаҳои гузошташуда на танҳо барномаи таълимии экология, балки ҳуди равиши таълимро низ аз сари нав дида баромадану навсозӣ кардан лозим аст. Системаи таҳияшуда барои инкишофи фаъолияти маърифати донишҷӯён бомуваффақият санчида шуд, ки ин дурустии фарзияи пешниҳодшударо тасдиқ намуд. Модели пешниҳодшудаи таълими фанни “Экологияи умумӣ” барои донишҷӯёни курсҳои 2 ва 3-юми ихтисосҳои таҳассусии муассисаҳои таҳсилоти олии касбии Тоҷикистон ба ҳамаи вазифаҳои пешбинишудаи таҳқиқот пурра ҷавобгӯ мебошад. Дар асоси маълумоти бадастомада натиҷаҳои таҳқиқот ва тавсияҳои методӣ барои татбиқи таҷрибаи кори мактабҳо, донишгоҳҳо ва марказҳои тақмили ихтисос бо мақсади беҳтар намудани заминаи методӣ ва таҳияи маводи таълимии босифат пешниҳод карда мешавад.

Перечень использованной литературы (источников):

1. Абдуллозода, Х. Формирование познавательных интересов учащихся V-VII классов в процессе внеклассной деятельности [Текст] / Х. Абдуллозода. – Душанбе: НИИПН, 2002. – 20 с.

2. Акрамов, С.А. Охрана природы и плодотворное использование природных ресурсов - основная социальная проблема [Текст] / С.А. Акрамов. -Душанбе: Дониш,1984. - 52 с.

3. Ананьев, А.Б. Познавательные потребности и интересы [Текст] / А.Б. Ананьев // Учение записи ЛГУ, №265 - Ленинград: ЛГУ,1969. – 52 с.

4. Андреева Н.Д. Теория и методика обучения экологии [Текст] / Н.Д. Андреева. - Москва, Издательский центр «Академик» 2009. - 194 с.

5. Асоев, Х. Важнейшие вопросы современной экологии [Текст] / Х. Асоев. - Душанбе, 2000. – 70 с.

6. Бабанский, Ю.К. Рациональная организация учебной деятельности [Текст] / Ю.К. Бабанский - М.: Знание, 1981. - 96 с.

7. Бекетов, А.Н. Гармония в природе [Текст] / А.Н. Бекетов // Русский вестник. - Т.30, ноябрь-декабрь. 1860. - 197 с.
8. Бусыгина, А.Г. Педагогика глобальной экологии [Текст] / А.Г. Бусыгина. - Ульяновск: Симбирская книга, 1996. – 192 с.
9. Вербицкий, А.А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход [Текст] / А.А. Вербицкий. – М., Высшая школа, 1991. – 207 с.
10. Верзилин, Н.М. Общая методика преподавания биологии [Текст] / Н.М. Верзилин и др. – М.: Просвещение, 1976. - 384 с
11. Вернадский, В.И. Биосфера [Текст] / В.И. Вернадский // Избранные труды по биогеохимии - М.: Наука, 1967. – 347 с.
12. Винокурова, Н.Ф. Интеграция экологических знаний [Текст] / Н.Ф. Винокурова. - Н.Новгород, 1996. – 76 с.
13. Всесвятский, Б.В. Общая методика биологии [Текст] / Б.В. Всесвятский // учебное пособие для учителей – М.: Учпедгиз, 1980. - 331 с.
14. Герасимов, И.П. О проблемах экологизации современной науки [Текст] / И.П. Герасимов - М.: Прогресс, 1982. – С. 97-114.
15. Гирусов, Э.В. Экология и культура [Текст] / Э.В. Гирусов, И.Ю. Широкова. - М.: Знание, 1989 - 63 с.
16. Глазачев, С. Н. Экологическая культура [Текст] / С. Н. Глазачев, О. Н. Козлова. – М., 1997. – 171 с.
17. Глинуша, И.В. Экологического образование студентов педвузов как фактор профессиональной подготовки учителя [Текст] / И.В. Глинуша // дисс.канд. пед .наук. - Москва, 1995. -189 с.
18. Давлатов, А. С. Асосхой экология [Текст] / А.С. Давлатов. - Душанбе: Дониш, 2013. – 240с.
19. Дарвозиев, М. Дастури таълимии машгулиятҳои семинарии асосхой экология [Текст] / М. Дарвозиев, М. Саидов. - Душанбе 2019.- 179 с.
20. Декларация Рио-де-Жанейро по окружающей среде и развитию // Организация Объединенных Наций, г. Рио-де-Жанейро, 14.06.1992 г.
21. Дерябо, С.Д. Экологическая педагогика и психология [Текст] / С.Д. Дерябо, В.А. Ясвин. - Ростов на –Дону: Феникс, 1996– 480с.
22. Демин, М.Н. Краеведение как фактор формирования гражданственности и патриотизма студентов [Текст] / М.Н. Демин // Серия: Педагогика и психология , 2012г. - С. 78- 86.
23. Досаков, М. М. Педагогические условия формирования экологической культуры и активация природоохранной деятельности учащихся 5-9 классов общеобразовательных школ республики Таджикистан [Текст] / М.М. Досаков – Душанбе. ЧумхурииТоҷикистон 2019 г. – 165 с.
24. Дулатова, Г. Е.Современные определения экологической культуры [Текст] / Г.Е. Дулатова. -Чита: Издательство Молодой ученый. 2012. - С. 96-99.
25. Емельянов, Б.В. Экскурсоведение [Текст] / Б.В. Емельянов. - М: Советский спорт, 2007. – 216с.
26. Есипов, Б.П. Основы дидактики [Текст] / Б.П. Есипов. – М.: Просвещение, 1967. – 472 с.

27. Жарова, Н. Р. Инновационные технологии в образовании [Текст]: монография / Н.Р. Жарова.- Челябинск:Издательский центр ЮУрГУ,2011.- 110с.
28. Забиров, Р. Экология [Текст] / Р. Забиров. - Душанбе, Ирфон, 2013. – 480 с.
29. Зверев, И.Д. Экологические знания: на уроках и после уроков [Текст] / И. Д. Зверев, А.Н. Захлебный - Народное образование. - 1985. -№3. - С. 34-43.
30. Ибодов, М.О. Философско-методологический анализ проблем направленности и прогресса в эволюции живой природы [Текст] / М. О. Ибодов – Душанбе: Дониш, 2019. - 223 с.
31. Каменский, Я. А. Великая дидактика. [Текст] / Я. А. Каменский: пер, А. Адольфа и С. Любомудрова.- М.:Из.К.И. Тихомирова 1896. – 596 с.
32. Казаренков, В.И. Внеаудиторные занятия студентов по учебным предметам [Текст]: монография / В.И. Казаренков, Т.Б. Казаренкова. - М.: Изд-во РУДН, 2014 – 168с.
33. Кодиров, К.Б. Педагого-психологический толковый словарь [Текст] / К.Б. Кодиров – Душанбе: Маориф, 2008. – 192 с.
34. Корытченкова, И. И. Психология и педагогика профессиональной деятельности [Текст]: учеб. пособие / И.И. Корытченкова - Кемерово: Кемеровский гос. ун-т, 2012. – 171 с.
35. Краевский, В.В. Проблемы научного обоснования обучения [Текст]: Методологический анализ / В.В. Краевский - М.: Педагогика, 1977.- 264с.
36. Кузьмина, Н.В. Профессионализм педагогической деятельности [Текст] / Н.В. Кузьмина, А.Н. Реан. - Прогресс,1993–177 с.
37. Куписевич, Ч. Основы общей дидактики [Текст]: учебное пособие / Ч. Куписевич - изд. Высшая школа, 1986 . – 368 с.
38. Левин, В. А. Воспитание творчества. [Текст] / В.А. Левин. - Томск: Пеленг; 2009 г. - 56 с.
39. Лихачев, Б.Т. Философия воспитания: специальный курс. [Текст] / Б.Т. Лихачев. - М., 2010. - 335с.
40. Лутфуллоев, М. Современная дидактика [Текст] / М. Лутфуллоев – Душанбе: Ирфон, 2005. - 320 с.
41. Мазинг, В.В. О способах воспитания правильного отношения к природе [Текст] / В.В. Мазинг // Природоохранительное воспитание и образование - М.: МГПИ, 1983. - С. 10-13.
42. Мамедов, Н.М. Культура, экология, образование [Текст] / Н.М. Мамедов. – Москва, Издательство РЭФИА, 1996. – 52 с.
43. Маринченко, А.В. Приоритет экологическому образованию [Текст] / А.В. Маринченко. - М.: Феникс, 2008. – 358 с.
44. Медведев, В.И. Экологическое сознание: учебное пособие для студентов, обучение по педагогическим, психологическим и экологическим направлениям и специальностям [Текст] / В.И. Медведев.- М.:Логос, 2001.-375 с
45. Мирзоев, С. С. Педагогические условия формирования познавательных интересов у учащихся V-XI классов [Текст] / С.С. Мирзоев Душанбе: Ирфон, 2009. - 211 с.

46. Назаренко, В.М. Система непрерывного экологического образования в средней и высшей педагогической школе [Текст]: автореф. дисс. [Текст] / В.М. Назаренко. - Москва, 1994. - 39 с.
47. Назрикулов, М.Н. Охрана природы – основной вопрос времени [Текст] / М.Н. Назрикулов – Душанбе: Дониш, 1979. – 52 с.
48. Перебора, Е.А. Методика преподавания экологии в вузе [Текст]: Учебное пособие / Е.А. Перебора. - Краснодар КубГАУ 2018 . - 100с.
49. Пидкасистый, П.И. Самостоятельная познавательная деятельность школьников в обучении [Текст] / П.И. Пидкасистый. - М.: Просвещение, 1980. - 240 с.
50. Расулов, К. Социальная экология [Текст] / К. Расулов. - Душанбе: Ирфон, 2004. – 259 с.
51. Рахимов, А.И. Подготовка учительских кадров к организации экологического воспитания [Текст] / А.И. Рахимов - Худжанд, 2009. - 138с.
52. Рубинштейн, С.Л. Основы общей психологии [Текст]: В 2-х т. Т. II. / С.Л. Рубинштейн - М.: Педагогика, 1989.- 328 с.
53. Селевко, Г. К. Педагогические технологии на основе информационно-коммуникационных средств [Текст] / Г.К. Селевко – М.: НИИ школьных технологий, 2005. – 208 с.
54. Скаткин, М.Н. Методология и методика педагогических исследований [Текст] / М.Н. Скаткин – М.: Педагогика, 1986. - 151 с.
55. Смирнова, Н. Э. Высшее образование в современном мире: тенденции, стратегии, модели обучения [Текст] / Н. Э. Смирнова. – М.: Перспектива, 2012. – 110 с.
56. Суравегина, И.Т. Система экологических знаний как основа формирования ответственного отношения к природе [Текст] / И.Т. Суравегина // Под ред. И.Д. Зверева - М.: АПН СССР, 1981. - С. 26-36.
57. Сулова, Л.А. Формирование экологического сознания учащихся в условиях учебно-воспитательного процесса [Текст] / Л.А. Сулова // Наука, образование, общество. 2006. № 5, - С. 78-85
58. Талызина, Н.Ф. Педагогическая психология [Текст] / Н.Ф. Талызина - М.: Академия, 2002. – 192 с.
59. Философия экологического образования [Текст]: коллективная монография / под ред. И.К. Лисеева и др.- М.: Прогресс - Традиция, 2001. - 416 с.
60. Холназаров, С. Истрия становления и развития образования в Хатлонской области Республики Таджикистан [Текст] / С. Холназаров. - Душанбе, 2004.- 155 с.
61. Хуторский, А.В. Современная дидактика. [Текст]: Учебник для вузов, 3-е издание, пер. и доп. / А.В. Хуторский. - Москва, изд. Юрайт, 2007. 406 с.
62. Чич, С.К. К вопросу о повышении экологической культуры студенческой молодежи [Текст] / С.К. Чич, М.М. Удычак, С.Х Киздермишова // Охрана труда и социальное страхование. 2007. №5. - С. 40-42.

63. Шадриков, В.Д. Цель учебной деятельности [Текст] / В.Д. Шадриков – М.: МОСУ, 2001. – 28 с.
64. Шарифзода, Ф. Общая и профессиональная педагогика [Текст] / Ф. Шарифзода, А. Миралиев. – Душанбе: Ирфон, 2010. - 560 с.
65. Щукина, Г.И. Проблема познавательного интереса в педагогике [Текст] / Г.И. Щукина – М.: Педагогика, 1971. – 352 с.
66. Эргашев, А.Э. Экологияи умуми [Текст]: учебное пособие / А. Э. Эргашев, Д. Идрисов, К. Иброхимов – Душанбе, Ирфон. 2011. – 115 с.
67. Якиманская, И.С. Педагогическая психология. Основные проблемы [Текст] / И.С. Якиманская – М.: Педагогика, 2008. – 266 с.
68. http://www.portali-huquqi.tj/publicadliya/view_qonunhovview.php. - Министерство юстиции Р.Т. Информационный правовой интернет - портал Республики Таджикистан.
69. Сайт выступлений президента Таджикистана, «Президент Таджикистана» (www.president.tj).
70. **Эковики** (ecowiki.ru) Экологический портал и поисковая система с обучающими функциями, прикладной информацией и успешным опытом в области экологии.
71. [Ecoportal.ru](http://www.Ecoportal.ru) (Всероссийский экологический портал) [http:// www.Ekoline.ru](http://www.Ekoline.ru) – Электронная экологическая библиотека, содержащая тексты книг и периодических изданий. Пособия для использования в работе с учащимися школ и студентами педвузов.

ФЕҲРИСТИ ИНТИШОРОТИ ИЛМИИ ДОВТАЛАБИ ДАРЁФТИ ДАРАҶАИ ИЛМӢ

I. Дастурҳои методӣ

- [1–А] Джумаева, Ш.И. Чанбаҳои тарбия ва маърифати экологии хонандагону донишҷӯён [Текст]: учебное пособие / С.С. Мирзоев, Ш.И. Джумаева и др. - Душанбе: Ирфон, 2016. – 64 с.
- [2–А] Джумаева, Ш.И. Методикаи таълими экология [Текст]: учебное пособие / С.С. Мирзоев, Ш.И. Джумаева и др. - Душанбе: Ирфон, 2026. – 180 с.

II. Мақолаҳои илмӣ, ки дар маҷалаҳои тақризшавандаи Комиссияи олии аттестатсионии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон нашр шудаанд:

- [3–А] Джумаева, Ш.И. Формирование у учащихся чувства любви к природе на уроках биологии [Текст] / Ш.И. Джумаева, С.С. Мирзоев // Вестник Курган-тюбинского государственного университета имени Н. Хусрава - Бохтар, 2018. - № 1/1 (51) - С. 157-162.
- [4–А] Джумаева, Ш.И. Истифодаи маводҳои кишваршиносӣ асоси ташақули шавқу завқи таълимӣ маърифатии донишҷӯён дар ҷараёни таълими экология [Текст] / С.С. Мирзоев, Ш.И. Джумаева // Вестник педагогического университета имени С. Айни. - 2020. - №2 (2) - С. 100 – 104.

[5–А] Джумаева, Ш. И. Эффективное использование методов обучения в формировании учебно-познавательной деятельности студентов при изучении экологии [Текст] / Ш.И. Джумаева, М.М. Досаков // Вестник педагогического университета имени С. Айни. - 2020. - №2 (2) - С. 141 -147.

[6–А] Джумаева, Ш.И. Роль и место современной технологии в формировании учебно-познавательной и интеллектуальной деятельности студентов при изучении экологии [Текст] / Ш.И. Джумаева // Вестник Кулябского государственного университета имени А.Рудаки. – 2024 - №2 (35) - С. 162 – 167.

[7–А] Джумаева, Ш.И. Экологическое воспитание студентов вузов Таджикистана в контексте развития ответственного отношения к окружающей среде [Текст] / Ш.И. Джумаева // Вестник педагогического университета имени С. Айни. - 2025. - №3 (25) - С. 203 – 210.

[8–А] Джумаева, Ш.И. Омӯзиши мутгасили экологӣ дар шароити тарбияи зистшиносии донишҷӯёни муассисаҳои олии касбии Ҷумҳурии Тоҷикистон дар раванди таълими экология [Текст] / Ш.И. Джумаева // Вестник Кулябского государственного университета имени А.Рудаки. - 2025. - №4 (41) – С. 198 - 205.

Ш. Мақолаҳои дар дигар маҷаллаҳои илмӣ нашршуда:

[9–А] Джумаева, Ш.И. Экотуризм в развитии общества и экономики. [Текст] Ш.И. Джумаева // Развитие туризма и народных ремёсел: Материалы Республиканской научно-практической конференции университета туризма и предпринимательства г. Душанбе,- 2018.- С.84 - 88.

[10–А] Джумаева, Ш.И. Экологическое воспитание студентов в развитии туризма [Текст] Ш.И. Джумаева // Год развития села, туризма и народных ремёсел: Материалы научно-теоретической конференции профессоров, учителей и студентов по подведению итогов научно–исследовательской работы за 2018 год, посвящённой 2019-2021 гг. - Куляб, 2019. – С. 56 - 57.

[11–А] Джумаева, Ш. И. Экологические проблемы Таджикистана и пути их решения [Текст] Ш.И. Джумаева // Двадцатилетие преподавания и развития естественных, точных и математических наук (2020-2040) и 30 лeтe независимости Республики Таджикистан: Материалы научно-теоретической конференции совета профессоров, преподавателей и студентов по итогам научно–исследовательских работ за 2020г. КГУ им. А. Рудаки. – Куляб, - 2021. – С. 61 – 63.

[12–А] Джумаева, Ш. И. Глобальные проблемы и пути их решения [Текст] Ш.И. Джумаева // Изменение климата и его влияние на питьевую воду Республики Таджикистан: Материалы Республиканской научно - практической конференции Кулябского государственного университета им. А. Рудаки. – Куляб, 2022. – С. 77 - 82.

[13–А] Джумаева, Ш. И. Экологическая подготовка студентов в условиях непрерывного образования [Текст] Ш.И. Джумаева, С.С. Мирзоев //

Двадцатилетие изучения и развития естественных и математических наук (2020-2040): Материалы научно-теоретической конференции совета профессоров, преподавателей и студентов по результатам научно-исследовательской работы за 2021 год и задачам на 2022 г. Кулябского государственного университета им. А. Рудаки. – Куляб, 2022. - С. 58 – 59.

[14–А] Джумаева, Ш. И. Нақш ва мавқеи технологияҳои муосир дар ташаққули фаъолияти таълимӣ, маърифатӣ ва зехнии донишҷӯён дар омӯзиши экология [Текст] Ш.И. Джумаева // День Таджикской науки и международный день защиты ледников на 2025 год: Материалы научно – теоретической конференции преподавателей, учителей, и студентов по итогам научно – исследовательской работы в 2022 году и задачам на 2023 год. – Куляб, 2023. – С.104 – 108.

[15–А] Джумаева, Ш. И. Роль природоведения и социологии в развитии экологического воспитания студентов в высших учебных заведениях республики Таджикистан [Текст] Ш.И. Джумаева // Влияние экологических факторов на изменение климата: Материалы Республиканской научно - практической конференции Кулябского государственного университета им. А. Рудаки, - Куляб, 2024. – С. 242 - 246.

[16–А] Джумаева, Ш. И. Экологическая роль воды в жизни человека и организмов [Текст] Ш.И. Джумаева // Химический состав вод Таджикистана и их лечебные свойства: Материалы Республиканской научно - теоретической конференции посвящённой Международному десятилетию на 2018 -2028 гг. «Вода для устойчивого развития», 35 – летию государственной независимости Республики Таджикистан и 80 – летию Кулябского государственного университета имени А.Рудаки. – Куляб, 2025.- С. 65 – 68.

[17–А] Джумаева, Ш. И. Рушди маърифат ва фарҳанги экологии донишҷӯён дар таълими фанни экологии [Текст] Ш.И. Джумаева // Химический состав вод Таджикистана и их лечебные свойства: Материалы Республиканской научно - теоретической конференции посвящённой Международному десятилетию на 2018 - 2028 гг. «Вода для устойчивого развития», 35 – летию государственной независимости Республики Таджикистан и 80 – летию Кулябского государственного университета имени А.Рудаки. - Куляб, 2025. – С. 18 – 22.

[18–А] Джумаева, Ш. И. Экологическое образование и внеаудиторная работа студентов Таджикистана в контексте адаптации к климатическим изменениям [Текст] // Влияние промышленных отходов на окружающую среду и экосистемы: Материалы Республиканской научно - теоретической конференции посвящённой Международному десятилетию на 2018 - 2028 гг. «Вода для устойчивого развития», провозглашение 2026 года «Годом расширения работ по благоустройству и созиданию, укрепления национального самопознания и самосознания» 2020-2040 годов, - Куляб, 2026. – С. 146 – 151.

Аннотация

диссертации Джумаевой Шамсии Ибрагимовны «Педагогические основы формирования научно-познавательной деятельности студентов при изучении экологии в вузах Таджикистана» на соискание учёной степени кандидата педагогических наук по специальности 5.3.10.5. - Теория и технология обучения биологии

Ключевые слова: экологизация, экологическая культура, непрерывное экологическое образование, воспитание, мышление, мировоззрение, активация, самостоятельная деятельность, эффективность, формирование, педагогические технологии, мотивация, преемственность, инновация, современная экология.

Актуальность темы исследования обусловлена необходимостью совершенствования экологического образования в вузах Республики Таджикистан. В условиях обострения глобальных экологических вызовов и недостаточного уровня экологической грамотности населения, особое значение приобретает целенаправленное формирование научно-познавательной деятельности студентов как будущих специалистов и разработка новых подходов к решению экологических проблем.

Цель исследования выявить недостатки традиционной модели обучения экологии в высших профессиональных учебных заведениях Таджикистана, в виде неустойчивости получаемых с её помощью низких прогнозных результатов и разработать новую модель, которая привела бы к устойчивым совершенным прогнозам заключения.

Объект исследования. Процесс обучения экологии студентов в вузах, направленный на формирование их учебно-познавательной активности и обеспечивающий эффективное усвоение учебного материала.

Научная новизна исследования заключается в том, что впервые для вузов Республики Таджикистан проведен системный анализ проблемы формирования учебно-познавательной деятельности студентов в экологическом образовании. Разработаны и апробированы методология и модель формирования учебно-познавательных навыков, обоснованы психолого-педагогические методы повышения мотивации обучающихся и эффективности экологического образования. Доказана роль непрерывного экологического образования, комплексного применения современных методов обучения, лабораторных и внеаудиторных занятий в повышении качества подготовки специалистов. Определен уровень готовности студентов к применению экологических знаний в профессиональной деятельности.

Практическая значимость исследования заключается в разработке и внедрении методики формирования учебно-познавательной деятельности студентов при изучении экологии, результаты которой могут быть использованы в школах и вузах Республики Таджикистан для совершенствования экологического образования и учебно-методического обеспечения по дисциплине «Общая экология».

Область применения: образовательные учреждения в особенности вуз

Аннотатсияи

рисолаи Чумаева Шамсия Иброгимовна «Асосҳои педагогии ташаккули фаъолияти таълимӣ-маърифатии донишҷӯён дар ҷараёни омӯзиши экология дар муассисаҳои таҳсилоти олии касбии Тоҷикистон» барои дарёфти унвони дараҷаи илмӣ номзади илмҳои педагогӣ аз рӯи ихтисоси 5.3.10.5. - Назария ва технологияи таълими биология

Калидвожаҳо: экологикунонӣ, фарҳанги экологӣ, таҳсилоти муттасили экологӣ, тарбия, тафаккур, ҷаҳонбинӣ, фаъолсозӣ, фаъолияти мустақил, самаранокӣ, рушд, технологияҳои педагогӣ, ангеа, пайвастагӣ, навоарӣ, экологияи муосир.

Мубрами мавзӯи тадқиқот бо зарурати тақмили беҳтар кардани таълими экологӣ дар донишгоҳҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон асоснок мегардад. Дар шароити шиддат гирифтани таҳдидҳои глобалии экологӣ ва сатҳи нокифояи саводнокии экологии аҳоли ташаккули мақсадноки фаъолияти илмӣ-маърифатии донишҷӯён ҳамчун мутахассисони оянда ва таҳияи равишҳои нави ҳалли мушкилоти экологӣ аҳамияти махсус пайдо мекунад.

Мақсади таҳқиқот ошкор намудани камбудии амсила (модел) анъанавии таълими экологӣ дар муассисаҳои таҳсилоти олии касбии Тоҷикистон, ки дар шакли ноустувории натиҷаҳои пасти пешбинишудаи он ва таҳияи модели навест, ки ба пешгӯии муккамали устувори ҳулоса оварда мерасонад.

Объекти таҳқиқот раванди таълими экология ба донишҷӯён дар муассисаҳои таҳсилоти олии касбии ҷумҳурӣ мебошад, ки ба ташаккули фаъолияти таълимию маърифатии онҳо ва таъмини азхудкунии самараноки маводи таълимӣ нигаронида шудааст.

Навоарии илмӣ ин таҳқиқот дар он аст, ки бори аввал таҳлили систематикӣ рушди фаъолияти таълимӣ ва маърифатии донишҷӯён дар таълими экология барои донишгоҳҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон гузаронида шудааст. Методология ва модели рушди малакаҳои таълимӣ ва маърифатӣ таҳия ва санҷида шудаанд ва усулҳои психологию педагогӣ барои баланд бардоштани ангеаи донишҷӯён ва самаранокии таълими экологӣ асоснок карда шудаанд. Нақши таълими марҳилавии муттасили экологӣ, истифодаи ҳамгирошудаи усулҳои муосири таълим, фаъолиятҳои лабораторӣ ва беруназсинфӣ дар беҳтар кардани сифати тайёрии мутахассисон нишон дода шудааст. Омодагии донишҷӯён барои татбиқи донишҳои экологӣ дар фаъолияти касбии худ муайян карда шудааст.

Аҳамияти амалии ин таҳқиқот дар таҳия ва татбиқи методология барои рушди фаъолияти таълимӣ ва маърифатии донишҷӯён дар омӯзиши экология мебошад. Натиҷаҳои ин методологияро метавон дар мактабҳо ва донишгоҳҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон барои беҳтар кардани таълими экологӣ ва усулҳои таълими фанни "Экологияи умумӣ" истифода бурд.

Доираи фаъолият: муассисаҳои таълимӣ, бахусус муассисаҳои таҳсилоти олии касбӣ.

Annatation

of the dissertation of Jumaeva Shamsiya Ibragimovna "Pedagogical foundations of the formation of scientific and cognitive activity of students in the study of ecology in universities of Tajikistan" for the degree of Candidate of Pedagogical Sciences in the specialty 5.3.10.5. - Theory and technology of biology teaching

Keywords: ecologization, ecological culture, continuous ecological education, upbringing, thinking, worldview, activation, independent activity, efficiency, formation, pedagogical technologies, motivation, continuity, innovation, modern ecology.

The relevance of this research topic stems from the need to improve environmental education in universities in the Republic of Tajikistan. Given the growing global environmental challenges and the insufficient level of environmental literacy among the population, targeted development of students' scientific and cognitive activities as future specialists and the development of new approaches to solving environmental problems are particularly important.

The purpose of this study is to identify the shortcomings of the traditional model of environmental education in higher vocational educational institutions in Tajikistan, particularly the instability of its low predictive results, and to develop a new model that would lead to stable, improved predictions.

The object of the study is the process of teaching ecology to university students, aimed at developing their learning and cognitive activity and ensuring effective assimilation of the educational material.

The scientific novelty of the study lies in the fact that for the first time in the Republic of Tajikistan, a systematic analysis of the problem of developing students' learning and cognitive activity in environmental education has been conducted. A methodology and model for developing learning and cognitive skills have been developed and tested, and psychological and pedagogical methods for increasing student motivation and the effectiveness of environmental education have been substantiated. The role of continuous environmental education, the integrated use of modern teaching methods, laboratory and extracurricular activities in improving the quality of specialist training has been demonstrated. The level of students' readiness to apply environmental knowledge in their professional activities has been determined.

The practical significance of this study lies in the development and implementation of a methodology for developing students' educational and cognitive activities in the study of ecology. The results of this methodology can be used in schools and universities in the Republic of Tajikistan to improve environmental education and teaching methods for the discipline "General Ecology."

Scope: educational institutions, especially universities.