

**Надежда Борисовна Булдакова,
Светлана Ивановна Коурова,
Наталья Владимировна Павлова,
Анна Игоревна Суворова,
Надежда Владимировна Шарыпова**
г. Шадринск

**Кафедра биологии и географии с методикой преподавания: сохраняя традиции,
создаем будущее**

В статье раскрывается опыт организации основных видов деятельности кафедрой биологии и географии с методикой преподавания Шадринского государственного педагогического университета, направленных на повышение качества подготовки студентов – будущих учителей биологии, географии и химии. Акцент авторами сделан на научно-исследовательскую работу преподавателей и студентов, организацию научно-исследовательских, научно-методических и просветительских мероприятий. Описаны достижения студентов кафедры в конкурсах, олимпиадах и других мероприятиях различного уровня, их становление высококвалифицированными специалистами.

Ключевые слова: кафедра биологии и географии с методикой преподавания, биологическое образование, географическое образование, химическое образование, Шадринский государственный педагогический университет.

**Nadezhda Borisovna Buldakova,
Svetlana Ivanovna Kourova,
Natalia Vladimirovna Pavlova,
Anna Igorevna Suvorova,
Nadezhda Vladimirovna Sharypova**
Shadrinsk

**Department of Biology and Geography with teaching methods: preserving traditions,
creating the future**

The article reveals the experience of organizing the main activities of the Department of Biology and Geography with the teaching methodology of Shadrinsk State Pedagogical University, aimed at improving the quality of training of students – future teachers of biology, geography and chemistry. The authors focus on the research work of teachers and students, the organization of research, scientific, methodological and educational events. The achievements of students of the department in competitions, Olympiads and other events of various levels, their becoming highly qualified specialists are described.

Keywords: Department of Biology and Geography with teaching methods, Biological Education, Geographical Education, Chemical Education, Shadrinsk State Pedagogical University.

Кафедра биологии и географии с методикой преподавания Шадринского государственного педагогического университета является структурным подразделением института информационных технологий, точных и естественных наук и обеспечивает подготовку высококвалифицированных бакалавров на очном отделении по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» профили «Биология. География», «Биология. Химия», «Биология, география. Химия». На заочном отделении обучаются бакалавры аналогичных профилей, а также выпускаются магистры по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» программы «Химико-биологическое образование» и «Биолого-географическое образование».

История кафедры берет начало от кафедры естествознания, которая как самостоятельное структурное подразделение была создана в 1991 году (решение Учёного совета института от 11.10.1991 г., приказ №215 от 14.10.1991 г.).

Первым заведующим кафедрой был назначен профессор Анатолий Васильевич Епанчинов. Кафедра естествознания в 2000 г. (приказ №231 от 29.12.2000 г.) была переименована в кафедру биологии с методикой преподавания (зав. кафедрой – профессор А.В. Епанчинов). В разные годы кафедрой руководили: канд. пед. наук, доцент Тамара Александровна Вахрушева (с октября 2003 г.), канд. геогр. наук, доцент Надежда Борисовна Булдакова (с февраля 2005 г.).

В июне 2006 года из состава кафедры биологии с методикой преподавания выделилась кафедра географии и экологии с методикой преподавания, заведующими кафедр были соответственно назначены канд. пед. наук, доцент Светлана Ивановна Коурова и канд. геогр. наук, доцент Надежда Борисовна Булдакова. В феврале 2009 г. в результате слияния вышеупомянутых кафедр сформировалась кафедра естественнонаучных дисциплин с методикой преподавания (и.о. завкафедрой – канд. геогр. наук, доцент Н.Б. Булдакова). С июля

2009 г. по настоящее время заведующим кафедрой является канд. биол. наук, доцент Надежда Владимировна Шарыпова. В марте 2012 г. кафедра естественнонаучных дисциплин с методикой преподавания была переименована в кафедру биологии и географии с методикой преподавания (по настоящее время).

Основные задачи кафедры: осуществление научно-исследовательской, учебно-методической, воспитательной, организационно-методической работы, необходимой для подготовки высококвалифицированных специалистов в области биологии, экологии, географии, химии и методики их преподавания.

На кафедре работают преподаватели разных специальностей естественнонаучных областей и методик преподавания, многие из них имеют большой педагогический стаж и практические навыки: с 1998 г. преподает канд. геогр. наук, доцент Н.Б. Булдакова, с 1999 г. – канд. пед. наук, доцент С.И. Коурова и канд. геогр. наук, доцент А.И. Суворова, с 2003 г. работают канд. биол. наук, доцент Н.В. Шарыпова и доцент Н.В. Павлова. Преподавателей объединяет совместная научно-исследовательская работа по теме «Совершенствование естественно-научной подготовки студентов (с учётом специфики институтов вуза) и учащихся школ».

Научная работа кафедры, исходя из ее многопрофильности, имеет несколько направлений [6]. Научные исследования, проводимые преподавателями кафедры, посвящены актуальным проблемам современной методики преподавания естественнонаучных дисциплин в школе, совершенствованию профессионально-методической подготовки студентов в высшей школе, компьютеризации учебного процесса по естественнонаучному в школе и вузе; созданию системы преподавания, обеспечивающей высокий уровень теоретической и практической подготовки бакалавров по циклу естественнонаучных дисциплин, магистров в области химико-биологического и географического образования.

За период 2019-2024 гг. преподавателями кафедры биологии и географии с методикой преподавания опубликовано свыше 170 статей, включенных в Российский индекс научного цитирования, 30 из которых опубликованы в журналах Перечня ВАК. Преподаватели кафедры являются авторами учебных и учебно-методических пособий. За последние пять лет были изданы:

1. Суворова А.И. География Курганской области: краеведческое пособие / Н.И. Науменко, Т.Г. Акимова, В.А. Балахонова, Т.А. Лушникова, Л.В. Менщикова, Е.Л. Рахманов, А.И. Суворова и др.; отв. ред. О.Г. Завьялова. Курган: Изд-во КГУ, 2019. – 276 с. – С.24-33.

2. Шарыпова Н.В. Цитология : рабочая тетрадь / Шадр. гос. пед. ун-т ; сост.

Н.В. Шарыпова. – Шадринск : ШГПУ, 2019. – 108 с.

3. Павлова Н.В. Методика обучения биологии : практикум / сост. Н.В. Павлова ; Шадр. гос. пед. ун-т. – Шадринск : ШГПУ, 2020. – 112 с.

4. Шарыпова Н.В. Практические работы с использованием цифровой лаборатории по экологии и физиологии как средство формирования естественно-научной грамотности : учеб.-метод пособие / Н.В. Шарыпова, Н.В. Павлова, А.Л. Соловьёва / Шадр. гос. пед. ун-т, Ин-т информационных технологий, точных и естественных наук, Каф. биологии и географии с методикой преподавания. – Шадринск : ШГПУ, 2022. – 73 с.

5. Практические работы по общей химии : учеб.-метод пособие / сост. Н.В. Шарыпова, А.Л. Соловьёва, Я.А. Батенева / Шадр. гос. пед. ун-т, Ин-т информ. технологий, точных и естеств. наук, Каф. биологии и географии с методикой преподавания ; – Шадринск : ШГПУ, 2023 – 92 с.

Участие в работе научно-практических конференций является фактором профессионального роста преподавателей. За последние пять лет педагоги кафедры выступили с очными докладами на следующих конференциях: II Всероссийской научно-практической конференции «Образовательное пространство: проблемы, достижения, перспективы» (24 января 2020 г., Шадринск), Международной научно-практической конференции «Современное образование и педагогическое наследие академика А.В. Усовой» (4-5 октября 2021 г., Челябинск), Международной научно-практической онлайн-конференции «Эффективная инновационная практика педагогической деятельности, опыт и решения» (21.05.2021 г., Наманган, Республика Узбекистан), XIII Международной научно-практической конференции «Педагогическое образование: традиции, инновации, поиски, перспективы» (21 октября 2022 г., Шадринск), Международной научно-практической конференции «Вопросы профессиональной подготовки будущих учителей в условиях современного общества» (24 ноября 2022 г., Шадринск), Международной научно-практической конференции «Качественное образование – важный фактор развития человеческого капитала» (26 октября 2023 г., Узбекистан), Всероссийская научно-практическая конференция «Инновационные аспекты в преподавании биологии в школе и вузе» (1 декабря 2023 г., Уфа) и др.

Совместная экспериментальная и исследовательская работа преподавателей кафедры и студентов осуществляется при реализации научных грантов: «Формирование естественно-научной грамотности обучающихся посредством цифровой лаборатории по биологии и экологии» (2022 г., научный коллектив: канд. биол. наук, доцент Н.В. Шарыпова, доцент

Н.В. Павлова, студенты А.Л. Соловьёва, А.Р. Камалова); «Формирование предметных компетенций у студентов посредством использования цифровых датчиков по химии» (2023 г., научный коллектив: канд. биол. наук, доцент Н.В. Шарыпова, студенты А.Л. Соловьёва, Я.А. Батенёва) [5]; «Цифровая среда Технопарка универсальных педагогических компетенций как инструмент для реализации практико-ориентированного обучения школьников в области биологии, экологии и географии в условиях обновленного ФГОС ООО, СОО» (2024 г., научный коллектив: доцент Н.В. Павлова, канд. геогр. наук, доцент А.И. Суворова, студенты Е.А. Останина, М.Д. Пырьева); «Формирование предметных компетенций у студентов в области химии элементами средствами цифровой лаборатории Педагогического кванториума» (2024 г., научный коллектив: канд. биол. наук, доцент Н.В. Шарыпова, студенты Я.А. Батенёва, А.Г. Брусянина); «Повышение качества подготовки будущих учителей биологии с использованием интерактивного анатомического стола «Пирогов»» (2024 г., научный коллектив: канд. пед. наук, доцент С.И. Коурова, канд. биол. наук, доцент Н.В. Шарыпова, студент Е.А. Тошева). В рамках исполнения научных заданий преподавателями разработаны и апробированы методические материалы с применением цифровых ресурсов Технопарка и Педагогического кванториума университета.

Спецификой образовательного процесса, обеспечиваемого кафедрой биологии и географии с методикой преподавания, являются полевые практики, в период которых обучение по биологическим дисциплинам учебный процесс проходит в естественной природной среде [1]. Освоение программы практик по географии и химии предусматривает также посещение научных, социально-экономических и культурных объектов (промышленных предприятий, химических лабораторий, музеев, управления государственной статистики). Базой учебных полевых практик являются природные, социально-экономические и культурные объекты Шадринского муниципального округа, Курганской области и соседних областей (Свердловской, Челябинской). Осуществление образовательного процесса в период практик требует от преподавательского состава тщательной подготовки: продумывание маршрута, позволяющего показать студентам многообразие флоры и фауны, физико-географических и экономико-географических особенностей исследуемой территории. Обучение студентов в период практик по биологическим дисциплинам проходит под руководством канд. геогр. наук, доцента Н.Б. Булдаковой, доцента Н.В. Павловой, канд. пед. наук, доцента С.И. Коуровой. Руководство географическими практиками осуществляет канд. геогр. наук, доцент

А.И. Суворова, комплексной практикой по химии руководит канд. биол. наук, доцент Н.В. Шарыпова.

В 2019-2020 учебном году преподавателями кафедры проводились следующие полевые практики у студентов очного отделения: Учебная практика (ознакомительная практика (полевая практика по зоологии)) у студентов 1 и 2 курсов под руководством Н.Б. Булдаковой, у группы иностранных студентов 1 курса А.И. Суворовой; Учебная практика (ознакомительная практика (полевая практика по ботанике)) у студентов 1 и 2 курсов под руководством Н.В. Павловой; Учебная практика (комплексная полевая практика) у студентов 4 курса под руководством С.И. Коуровой. На каждую практику отводилось две недели. На протяжении июня 2020 г. студенты 1 и 2 курсов были заняты полевыми исследованиями.

Базой зоологической и ботанической практики являлись природные комплексы прилегающей к городу Шадринску территории (пойма реки Исеть, Мыльниковский бор), а также городской сад им. М.Ф. Кельдюшева и сквер Революции в городе Шадринске. В 2020 г. преподаватели столкнулись с проблемой необходимости проведения части занятий практик в дистанционном формате, что было связано с эпидемией коронавирусной инфекции. Руководство дистанционными занятиями проходило через электронную информационно-образовательную среду, а также с использованием социальных сетей: студенты получали рекомендации от преподавателей по оформлению коллекции насекомых и гербария, консультировались по установлению видовой принадлежности насекомых и растений. Для выполнения полевых работ на местности студенты собирались малыми группами.

В рамках комплексной полевой практики под руководством С.И. Коуровой студенты 4 курса осуществляли посадку цветочно-декоративных культур на территории, прилегающей к главному корпусу ШПТУ, и выполняли наблюдения за ростом и развитием растений на учебно-опытном участке.

Студенты заочного отделения проходят программу практики самостоятельно по месту жительства, получая консультации и рекомендации от преподавателей в электронной информационно-образовательной среде. По итогам практики они представляли отчётную документацию, предусмотренную программой.

В 2020-2021 учебном году рабочие программы ботанической и зоологической практик на 1 и 2 курсе не изменились. Руководителями практик являлись Н.Б. Булдакова (Учебная практика (ознакомительная практика (полевая практика по зоологии)) 1 и 2 курсы; А.И. Суворова (Учебная практика (ознакомительная практика (полевая практика по

зоологии)) у группы иностранных студентов 2 курса; Н.В. Павлова (Учебная практика (ознакомительная практика (полевая практика по ботанике)) 1 и 2 курсы. Одной из задач полевых практик в этот период времени была ликвидация пробелов в знаниях и умениях студентов, обусловленных вынужденным дистанционным обучением в предыдущем году. Обновлено маршруты практик. Кроме традиционных маршрутов в пойму реки Исеть и Мыльниковский бор, студенты посетили Дендрарий Шадринской лесной школы (Теплоуховский дендрарий) и сосновый бор в районе посёлка Северный. В рамках зоологической практики студентами 1 курса были проведены исследования по выявлению роли сторонних запахов в привлечении насекомых, по выявлению видового состава почвенной фауны в разных биотопах, проведён анализ влияния автодорог на фауну беспозвоночных. Студенты 2 курса проводили наблюдения за разными систематическими группами позвоночных животных. В рамках ботанической практики студентами 1 и 2 курса исследованы особенности флоры Шадринского района и собран гербарий.

Выполнено обновление программы комплексной практики на 4 курсе, которая стала называться Учебная полевая (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (комплексная полевая практика)). Программой данной практики предусматривалось формирование практических умений по биологическим основам сельского хозяйства, физиологии растений и экологии. Руководство практикой осуществляла Н.Б. Булдакова. Студенты получили навыки сельскохозяйственных работ и научились планировать и проводить опыты по физиологии и экологии растений.

В 2021-2022 учебном году в учебном плане кроме вышеперечисленных практик появляется новое наименование полевой практики: Учебная практика (ознакомительная практика (полевая практика по основам сельского хозяйства)). Освоение данной программы практики предусматривалось студентами 3 курса, и должно было заменить комплексную полевую практику, проходящую на 4 курсе. Руководство практикой осуществляла Н.Б. Булдакова. Целью практики являлось закрепление и углубление теоретических знаний и формирование практических навыков и умений в области сельского хозяйства. Студенты отработывали навыки выращивания овощных сельскохозяйственных и цветочно-декоративных культур, учились составлять план учебно-опытного участка и планировать опытническую работу с учащимися общеобразовательных школ. В рамках ботанической и зоологической практик (под руководством Н.В. Павловой и Н.Б. Булдаковой) студенты 1 и 2 курсов проводили исследования на маршруте,

разработанном профессором Курганского государственного университета Н.И. Науменко. Были исследованы такие природные объекты как лес на увалах в районе посёлка Осеево, озеро Смолокурка, территории Мыльниковского реликтового бора, на которых произрастают редкие растения.

В 2022-2023 учебном году студенты первого курса начали обучение по новому учебному плану. Зоологическая и ботаническая практики были объединены в одну: Учебная практика (ознакомительная) «Полевая практика по биологии». Продолжительность практики ограничилась двумя неделями. Руководство практикой осуществляли Н.В. Павлова (ботаническая часть) и Н.Б. Булдакова (зоологическая часть). Студенты второго курса продолжают проходить ботаническую и зоологическую практику по вышеуказанным программам. В этом году значительная часть полевых исследований проводилась на территории суходольных лугов в районе посёлка Северный. Студентами собран богатый материал для энтомологической коллекции и гербария, обнаружены редкие виды растений, изучен видовой состав орнитофауны луга.

Сохраняется Учебная практика (ознакомительная практика (полевая практика по основам сельского хозяйства)), в рамках которой студенты под руководством Н.Б. Булдаковой занимаются выращиванием рассады цветочно-декоративных и овощных культур и озеленением территории ШГПУ.

Студенты четвёртого курса, обучающиеся по профилю «География», начинают освоение программы Учебной практики (ознакомительная практика (комплексная практика по географии)), рассчитанной на две недели, под руководством доцента А.И. Суворовой. Студенты в рамках практики активно работают в архиве г. Шадринска, изучают материалы краеведческого музея и управления статистики города Шадринска. Самым интересным и запоминающимся событием данной практики стала поездка по маршруту: Далматово – Каменск-Уральский – порог на Исети Ревун. В данной поездке приняли участие и другие студенты в рамках своих практик. Основной целью поездки являлось знакомство студентов с физико-географическими и социально-экономическими объектами Уральского региона, исследование флоры и фауны неспецифической для территории Курганской области, изучение истории края, а также расширение кругозора студентов.

В 2023-2024 учебном году студенты 1 и 2 курсов проходили учебную практику (ознакомительную) «Полевая практика по биологии» в течение двух недель под руководством Н.В. Павловой и Н.Б. Булдаковой. Появляется новый вид практики у студентов четвёртого курса, обучающихся по профилю

«Химия»: Учебная практика (ознакомительная (комплексная практика по химии)), руководство которой осуществляла Н.В. Шарыпова. В рамках практики студенты посетили промышленные предприятия и познакомились с химико-технологическими процессами.

Продолжаются полевые исследования в рамках практик: Учебная практика (ознакомительная) (комплексная практика по географии) под руководством А.И. Суворовой и Учебная практика (ознакомительная практика (полевая практика по основам сельского хозяйства)) под руководством Н.Б. Булдаковой.

В рамках практик студенты вновь отправились в поездку по маршруту: г. Камышлов – глиняные карьеры на территории Свердловской области «Уральский Марс» – г. Каменск-Уральский – порог на реке Исеть Ревун. Большой интерес у студентов был вызван посещением Колоколотейного завода в Каменск-Уральском и путешествие на речном трамвае по реке Исети. Студенты получили большой объём новой информации. В рамках комплексной практики по химии они познакомились с особенностями производства на электротехническом предприятии в г. Камышлов, изучили химический состав почвы в глиняных карьерах. В течение практики по биологии провели наблюдения за животными, собрали гербарный материал. Географическая практика предусматривала изучение особенностей размещения промышленных объектов и их взаимосвязи, почвенный состав местности, особенности рельефа.

Полевые практики способствуют более эффективному усвоению знаний студентами и приобретению практических умений, применению знаний в практической деятельности.

С целью формирования у студентов готовности к профессионально-педагогической деятельности в школе, приобретения опыта организационной и воспитательной работы, содействия профессиональному самоопределению студентов, закрепления и углубления теоретической подготовки студентов, и приобретения ими практических навыков, а также опыта профессиональной деятельности и формирования личности современного учителя у студентов 4 и 5 курсов организуется производственная (технологическая практика) практика на базе образовательных учреждений.

На кафедре биологии и географии с методикой преподавания накоплен богатый опыт организации научно-исследовательской деятельности студентов. Данный вид деятельности интегрирован в учебно-воспитательный процесс на протяжении всего обучения по программам бакалавриата и магистратуры, является неотъемлемой частью научной деятельности кафедры.

Работа со студентами носит комплексный и системный характер, требует творческого подхода, использования разнообразных форм организации взаимодействия, применения современных педагогических технологий, стратегий отвечающих содержанию обновления образовательного стандарта. Деятельность преподавателей не ограничивается организацией научно-исследовательской деятельности студентов по направлениям подготовки кафедры, но и успешно реализуется в условиях внутривузовского взаимодействия с привлечением студентов других направлений подготовки.

Основной целью научно-исследовательской работы студентов выступают процессы формирования и развития профессиональных, педагогических компетенций; реализации научного потенциала, творческой самобытности в области методики биологии, географии и химии; условия для успешного саморазвития в будущей профессии учителя биологии, географии и химии.

Научное направление кафедры определяет вектор научно-исследовательского взаимодействия студентов и преподавателей кафедры [7]. Под руководством преподавателей кафедры определены и функционируют проблемные группы, основной деятельностью которых является организация различных форм научно-исследовательской деятельности студентов в области биологии, географии, химии, методики преподавания данных дисциплин. Результативностью работы проблемных групп являются высокая публикационная активность, успешное участие в конференциях, студенческих форумах, конкурсах международного, всероссийского, регионального и внутривузовского уровней. Публикационная активность студентов: за 2019 г. было подготовлено 56 тезисов и статей; 2020 г. – 73; 2021 г. – 63; 2022 г. – 76; 2023 г. – 45 студенческих публикаций.

Ежегодно, начиная с 2018 г., на базе университета организуется Всероссийская молодёжная научно-практическая конференция «Формирование ответов на большие вызовы в контексте психолого-педагогической науки», в рамках которой проходит работа секции «Проблемы и перспективы эколого-биологического, географического и химического образования», где выступают студенты с докладами на актуальные темы методики преподавания естественнонаучных дисциплин.

Работа секции «Проблемы теории и методики естественнонаучного образования в школе и вузе» в рамках Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум» (РАЕ) под председательством канд. биол. наук, доцента Н.В. Шарыповой берет начало с 2012 г. В 2024 г. Надежда Владимировна была отмечена благодарностью Организационным комитетом юбилейного XVI Международного студенческого

научного форума за постоянное участие в студенческих форумах, проводимых Российской Академией Естественных наук в качестве руководителя секции форума (за период 2019-2024 гг.).

В 2021 г. кафедра присоединилась к работе молодёжной Всероссийской научно-практической конференции «Инновации в науке и образовании» и уже три года в рамках секции «Современное естественнонаучное образование: теория и практика» студенты представляют свои научно-исследовательские работы.

Научные студенческие группы формируются исходя из научных и профессиональных интересов преподавателей и студентов, работа планируется на весь учебный год [7]. Под руководством педагогов действуют следующие проблемные группы: «Фаунистические исследования Зауралья», «Краеведческие исследования в географии и биологии» руководитель канд. геогр. наук, доцент Н.Б. Булдакова, «Теоретические и методические аспекты современных вопросов биологии», «Современные вопросы химико-биологического и биолого-географического образования» руководитель канд. биол. наук, доцент Н.В. Шарыпова, экологическое объединение «Экообраз», «Науки о Земле» руководитель канд. геогр. наук, доцент А.И. Суворова, «Развитие профессиональной компетенции будущих учителей в процессе изучения возрастной анатомии», «Биология, психофизиология» руководитель канд. пед. наук, доцент С.И. Коурова, «Перспективные направления современного биологического образования» руководитель доцент Н.В. Павлова.

Основной объем работы выполняется во время внеаудиторной самостоятельной работы студентов. В зависимости от подготовленности и уровня сложности научно-исследовательской деятельности все обучающиеся разделены на три группы. Первую группу составляют «младшие студенты» (1, 2 курсы бакалавриата), которые выполняют небольшие исследования в пределах тематики проблемной группы, принимают участие в конференциях и форумах с докладами, публикуют свои первые тезисы и статьи, принимают участие в предметных олимпиадах и конкурсах. На этом этапе происходит погружение в предметные области, студенты приобщаются к культуре научного труда, осваивают элементарные алгоритмы обработки полученных материалов, публичного представления результатов своих исследований, применения различных научных методов, отрабатываются навыки работы с источниками информации. Ежегодно обучающиеся 1 и 2 курсов принимали участие в работе Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум» секция «Проблемы теории и методики естественнонаучного образования в школе и вузе» Российской академии естественных наук и

становились номинантами за лучшую студенческую научную работу: в номинации «Победитель II степени» XII Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум» (2020 г.) А.А. Дымшаковой студентки 2 курса, В.В. Нигматуллина студента 1 курса.

Вторую группу представляют «старшие студенты» 3-5 курсов бакалавриата, которые участвуют в научных мероприятиях и добиваются значительных результатов. Студенты 5 курса под руководством Н.В. Павловой в марте 2021 г. приняли участие во Всероссийском конкурсе «Калейдоскоп открытых уроков» на базе Кузбасского гуманитарно-педагогического института ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет». По итогам конкурса победителями в номинации «Лучший урок по предмету (биология)» стали: С.И. Халявин и Е.А. Грехова (диплом 1 степени), А.С. Тегенцева (диплом 2 степени), Е.В. Анисовец (диплом 3 степени). В конкурсе научных статей (в рамках работы XII Всероссийской научно-практической конференции «Психология и педагогика 21 века»: современное состояние и тенденции исследования» на базе Вятского государственного университета, 2023 г.) диплом 2 степени награждена студентка 3 курса Тощева Екатерина (науч. руководитель канд. пед. наук, доцент С.И. Коурова); во Всероссийском Чемпионате по анатомии человека «Чемпионат имени Н.И. Пирогова» (г. Грозный, 2023 г.) участвовали студенты 3 курса Батенева Я., Васьков С., Останина Е., Золотарева Д.; во Всероссийской олимпиаде «Я – профессионал» полуфиналистами стали студенты 4 и 5 курсов Дымшакова Адэль, Соловьёва Александра, Нигматуллин Вадим; во II Всероссийском конкурсе научных статей «Педагогика: наука и искусство» (2023 г.) первым местом отмечена студентка 5 курса Соловьёва Александра; стажировку в «Сириус» по программе «Практики работы с талантливыми школьниками в рамках интенсивной профильной программы по химии» (2024 г.) прошла студентка 3 курса Жилиева Ирина; призовые места в Международной интернет-олимпиаде по химии среди студентов высших учебных заведений мира (2022 г., 2023 г.) на базе Туркменского государственного университета имени Махтумкули у студентов Оразмедовой К., Золотаревой Д., Тощевой Е., Батенёвой Я., Останиной Е., Брусняниной А.; в Международном онлайн-конкурсе для будущих педагогов «Самая эффективная цифровая образовательная платформа» (2024 г.) 1 место заняла студентка 3 курса Батеневой Яны (науч. руководитель канд. биол. наук, доцент Н.В. Шарыпова).

Студенты старших курсов принимали участие в грантовой деятельности кафедры и вуза: научно-просветительский трек для школьников

«ЭКОколесо» Федеральное агентство по делам молодежи «Росмолодежь» (2022 г.) студент 4 курса В.В. Нигматуллин (науч. руководитель доцент Н.В. Павлова). Участие в гранте позволило на выигранные деньги приобрести цифровую лабораторию по экологии фирмы «Releon». За время реализации проекта было проведено более 25 мероприятий экологической направленности для школьников 5-6 и 7-8 города Шадринска и Шадринского района по организации школьного мониторинга окружающей среды. Проект состоял из следующих этапов: пригласительный «ЭКОквест», где учащиеся решали экологические задания нестандартной формы, по итогам которого производился отбор ребят в следующий этап; «ЭКОлаборатория» – это серия из 5 мастер-классов с лабораторными работами, где использовались цифровые датчики по экологии. На лабораторных занятиях ребята выполняли замеры количественных показателей и решали контекстные задачи. В ходе данного этапа параллельно проходил фотоконкурс «ЭКОкадр», где школьники через призму фотоснимка демонстрировали свой творческий подход к решению ситуационных задач; «ЭКОфлешмоб» – серия завершающих мероприятий проекта, самых активных участников всех мероприятий «Научно-просветительского трека «ЭКОколесо» наградили памятными призами.

С 2022 года студенты 3-5 курсов принимают участие в конкурсе «Флагманы образования. Студенты» президентской платформы «Россия – страна возможностей», Министерства просвещения России. Так финалистами конкурса были: А.Р. Камалова (2022 г.), А.Л. Соловьёва (2023 г.), Я.А. Батенева (2024 г.).

Третью группу составляют студенты, обучающиеся в магистратуре по программам «Химико-биологическое образование», «Биолого-географическое образование». Победителями грантового конкурса среди молодых педагогов Курганской области стали магистранты: Д.Д. Коннова (магистерская программа «Биолого-географическое образование») и И.С. Шулёпов (магистерская программа «Химико-биологическое образование»).

Одним из показателей успешной работы кафедры по научно-исследовательской работе студентов является высокий процент студентов-соискателей на получение повышенных государственных академической стипендии за достижения в научно-исследовательской деятельности, именных стипендий Губернатора, стипендий Президента и Правительства РФ. Студенты кафедры, проявляющие особый интерес к научным исследованиям, имеющих высокий публикационный уровень (публикация РИНЦ, ВАК), участвующих в грантовой деятельности успешно проходят конкурсный отбор. С 2020 по 2024 гг. получателями повышенной государственной академической стипендии за

достижения в научно-исследовательской деятельности стали: С.И. Халявин, А.А. Дымшакова, А.Л. Соловьёва, А.Р. Камалова, В.В. Нигматуллин, Я.А. Батенева, Е.А. Останина, Е.А. Тощева, А.Г. Брусянина. Именной стипендией губернатора Курганской области за достижение успехов в освоении образовательных программ, научно-исследовательской работе были удостоены студентки 3 курса Я.А. Батенева и 5 курса А.Л. Соловьёва Стипендии Правительства и Президента РФ назначены студентке А.Л. Соловьёвой (2022 г., 2023 г.).

Под руководством доцента Натальи Владимировны Павловой на кафедре с 2017 года функционирует «Центр научно-методической поддержки школьников» (естественно-научное направление) для обучающихся 9-11 классов, деятельность которого направлена на сопровождение школьников в учебно-исследовательской и проектной деятельности; консультирование по сложным вопросам ОГЭ и ЕГЭ по биологии, по решению олимпиадных заданий (биология, экология). Более 300 школьников общеобразовательных учебных учреждений г. Шадринска и Шадринского района посетили мастер-классы по сложным вопросам программного материала (генетика, молекулярная биология, эволюционная теория, экология), заданиям ГИА (решение генетических задач на сцепленное наследование, псевдоаутосомное и голландрическое наследование признаков, выполнение закона Харди-Вайнберга, задач на синтез белка и др.), практикумы по ботанике, зоологии, анатомии и физиологии человека и животных, лабораториумы по цитологии, гистологии, физиологии растений и др. На базе специализированных аудиторий школьники совершенствуют натуралистические навыки работы с живыми объектами природы, приемы и технику микроскопирования, приготовления временных и фиксированных микропрепаратов, а также получают методическую поддержку и сопровождение при написании и защите проектов по естественно-научному направлению. Также Н.В. Павлова проводит мастер-классы для учителей биологии школ города и района по решению экологических и генетических задач.

Более 10 лет преподаватели кафедры Н.В. Шарыпова, Н.В. Павлова, С.И. Коурова, А.И. Суворова, Н.Б. Булдакова выступают членами жюри муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников в Курганской области по биологии, экологии, географии и химии, проводимых на базе университета, а студенты 1-5 курсов являются наблюдателями. Преподаватели Н.В. Шарыпова, Н.В. Павлова в 2020 году приняли участие в разработке олимпиадных заданий по экологии для регионального этапа. Н.В. Шарыпова, Н.В. Павлова, С.И. Коурова, Н.Б. Булдакова, А.И. Суворова являлись членами жюри

муниципального этапа школьного конкурса «Шаг в будущее» (естественно-научное направление), городской научно-практической конференции «Хочу все знать».

Знаковыми мероприятиями, организованными на базе кафедры биологии и географии с методикой преподавания с целью популяризации естественных наук и раскрытия творческого и интеллектуального потенциала школьников и студентов образовательных учреждений различного уровня, стали: «Олимпиада по возрастной анатомии» (с 2017 года, организаторы Коурова С.И., Павлова Н.В.), «Олимпиада по основам медицинских знаний» (с 2017 года, организаторы Шарыпова Н.В., Павлова Н.В., Суворова А.И.), «Биологический диктант» (с 2018 года, организаторы Шарыпова Н.В., Павлова Н.В.), «Международный химический диктант» (с 2022 г., организатор площадки Шарыпова Н.В.), мероприятия в рамках Всероссийского Фестиваля «Наука 0+» (2019 г.: мастер-классы «В мире удивительных животных», «Загадки природы», «Юный химик», естественнонаучный квест «По следам природы»; 2020 г.: конкурс «Здоровье – это здорово»; викторина для учащихся начальной школы «В мире анатомии», круглый стол «Экология и миф», «Естественнонаучный экспериментариум», Химическая лаборатория; 2021 г.: интерактивная игра «Среды жизни и их обитатели», проект «Школа экологических исследований», интеллектуальная игра «В мире удивительных растений»; 2022 г.: научная игра «Экивоки», научно-популярное мероприятие «Экологический код», научное мероприятие «Юный исследователь города»; 2023 г.: мастер-класс «Путешествие с домашними растениями», «Урок экологической культуры и здоровья» и др.) и Всероссийских просветительских акций, организованных Российским обществом «Знание» (познавательная лекция для школьников «Занимательная этология», посвящённая дню птиц; лекция «Особенности матричного синтеза белка»; просветительские мероприятия «Путешествие в будущее географической науки» и «Зелёные» города России), научно-популярная лекция «Физиология в современном мире» и др.). В сентябре-ноябре 2023 г. было проведено свыше 30 мастер-классов для школьников, конкурсов, квестов, в рамках Всероссийского фестиваля «Научный форсайт» при грантовой поддержке Минобрнауки РФ и реализации проекта «Лабораториум», поддержанного РосмолодёжьГранты.

В 2022 году канд. геогр. наук, доцент А.И. Суворова как активный участник проектов Российского общества «Знание» по программе «Больше, чем путешествие» от платформы «Россия – страна возможностей» была награждена туристической поездкой, где познакомилась с уникальными местами, достопримечательностями и красотами Дальнего Востока.

Студенты старших курсов совершенствуют свои профессиональные компетенции в работе с одаренными школьниками Курганской области по естественно-научным дисциплинам. С октября 2022 года принимали участие в профильных сменах на базе Комплекса отдыха и развития Чумляк (Курганская область). Студенты Соловьева А., Камалова А., Останина Е., Тощева Е., Батенева Я., Брусянина А., Золотарева Д., Музафарова А., Журавлева М., Коновалова Д. выступали наставниками олимпиадных смен «Первые шаги в науке» для школьников 4-6 классов, «Открывая возможности» для школьников 7-8 классы. Под руководством преподавателей Н.В. Павловой и Н.В. Шарыповой студенты разрабатывают профильные занятия, лабораторные практикумы, в том числе с современным цифровым оборудованием на базе лабораторий по биологии и химии. В марте 2024 года преподаватели и студенты кафедры выступили в качестве экспертов Регионального этапа Всероссийского конкурса «Большие вызовы». Шарыпова Н.В., канд. биол. наук, доцент, заведующий кафедрой биологии и географии с методикой преподавания и Соловьева А.Л., студентка 5 курса – эксперты по направлению «Агропромышленные и биотехнологии»; Павлова Н.В., доцент и Камалова А.Р., студентка 5 курса – эксперты по направлению «Генетика и биомедицина»; Коурова С.И., канд. пед. наук, доцент и Останина Е.А., студентка 3 курса – эксперты по направлению «Экология и изучение изменений климата». Доцент Н.В. Павлова в ноябре 2023 года приняла участие в Олимпиадной смене «Шаг в будущее» по генетике, в марте 2024 года в олимпиадных учебно-тренировочных сборах в качестве наставника по направлениям «Генетика» и «Молекулярная биология».

В 2023 г. преподаватель кафедры канд. геогр. наук, доцент А.И. Суворова совместно со студентом 5 курса Нигматуллиним Вадимом посетили профильную географическую смену «Мир открытий. Профориентационный модуль», где провели лекции об использовании современных цифровых технологий в географии и организовали мастер-класс по дешифрированию аэрофотоснимков. На смене Русского географического общества (РГО) в 2024 г. на базе комплекса уже были организованы тематические лекции и занятия по космической географии (канд. геогр. наук, доцент Суворова А.И.), дешифрированию аэрофотоснимков (студентка 4 курса Музафарова Алина), по диагностике минералов и горных пород и занимательной топографии (студентка 2 курса Коновалова Дарья), полевой мастер-класс по геоботаническому исследованию прилегающей территории (студентка 2 курса Журавлёва Мария). Дарья Коновалова свой путь с РГО выбрала ещё в 10 классе, обучаясь в МКОУ «Канашская средняя

общеобразовательная школа» Шадринского муниципального округа, она являлась активистом Молодёжного клуба РГО «Горизонт» (руководитель – выпускница-магистр, учитель географии высшей категории, руководитель Молодёжного центра РГО Курганской области О.А. Яцентюк). Дарья писала проекты, участвовала в конкурсах и экспедициях РГО. В вузе продолжила активное участие в деятельности РГО.

В марте 2024 г. студенты 1 и 3 курсов под руководством преподавателей Н.В. Шарыповой и Н.В. Павловой получили уникальную возможность изучить современное оснащение кабинетов и лабораторий по химии и биологии Комплекса отдыха и развития Чумляк. Будущие учителя биологии и химии в течение недели занимались систематизацией оборудования (увеличительные приборы, измерительные приборы, лабораторная посуда, модели анатомического, зоологического, ботанического, химического содержания и др.), предназначенного для углубленного изучения биологии, химии, организации проектной и исследовательской деятельности школьников.

Преподавателями кафедры биологии и географии с методикой преподавания впервые в г. Шадринске организована региональная площадка по проведению Международной просветительской акции «Географический диктант», инициатором проведения акции стало Русское географическое общество. В 2017 г. диктант организуется в Курганской области на трёх площадках – Шадринский государственный педагогический университет, Курганский государственный университет и гимназия №47 г. Кургана. В 2020-2021 гг. площадка была организована дистанционно. За 8 лет проведения диктанта в стенах вуза проверить свою географическую грамотность пришлось уже более 1,7 тысячи школьников, студентов, учителей и жителей г. Шадринска, Курганской, Свердловской, Тюменской областей, и число участников с каждым годом возрастает.

Постоянным ответственным организатором площадки диктанта является канд. геогр. наук, доцент кафедры Анна Игоревна Суворова. На протяжении восьми лет существования площадки вуза географический диктант открывает ректор ШГПУ А.Р. Дзиов. В разное время гостями площадки были первый председатель Шадринского местного отделения РГО В.П. Лукинских; учитель географии, организатор Молодёжного экспедиционного исследовательского центра им. К.Д. Носилова А.Н. Мурзин; председатель Шадринского местного отделения РГО И.С. Дегтярева. Ведущими диктанта становились студенты кафедры Останина Екатерина и Кривоногов Никита (2022 г.), Орлова Ангелина и Пырьева Мария (2023 г.).

Кафедра биологии и географии с методикой преподавания – участник и других проектов РГО [2]. Систематическим стало проведение городских площадок Всероссийского просветительского проекта «НЕурок географии» и «Ночь Географии». Организатор городских площадок канд. геогр. наук, доцент А.И. Суворова совместно с преподавателями и студентами привлекают школьников, жителей города к участию с целью популяризации географии, формированию географической грамотности, повышения интереса к географии и истории России, сознательному отношению к использованию природно-ресурсного и историко-культурного потенциала своего края. Участники научно-образовательных квестов по исторической части города Шадринска, по набережной реки Исеть им. К.Д. Носилова знакомятся с природными, историко-культурными и антропогенными объектами, выполняя разнообразные географические исследования. В просветительских акциях географической направленности приняло участие более 200 человек.

Студенты кафедры принимают ежегодное участие в международном конкурсе Курганского областного отделения (Зауральского) Русского географического общества «Мои географические путешествия». Победителями и участниками становились Анисовец Екатерина и Халявин Семён с конкурсной работой «Путешествие на Байкал» (2019 г.), Камалова Айгуль (конкурсная работа «Тункинская долина или мои незабываемые приключения в Бурятии», 2021 г.), Дышакова Адэль (проект «По Восточно-Европейской равнине из Шадринска» (литературно-географическое путешествие) (2021 г.), Орлова Ксения (проект «Открываю Россию из окна поезда», 2022 г.), Бузакова Вероника (конкурсная работа «Краски Якты-Куль», 2022 г.).

Во Всероссийском конкурсе географической песни «Лейся, песня, на просторах!» (2022 г.) студент 4 курса Нигматуллин Вадим стал лауреатом 3 степени, а студентка 3 курса Дабрундашвили Диана получила приз зрительских симпатий.

С 2022 г. студенты кафедры принимают участие во Всероссийской студенческой олимпиаде по географии для педагогических направлений подготовки (г. Москва). Основная цель Олимпиады – выявление и поддержка талантливых молодежи, обучающейся по программам высшего образования по направлениям подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (профиль «География»), 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки «Биология и География»). Студенты 4 курса Камалова Айгуль, Нигматуллин Вадим, Новоселова Владислава, Оразмедова Кумушай, Соловьёва Александра вместе с руководителем

Суворовой Анной Игоревной представляли университет в 2022 г. на Всероссийской олимпиаде в Москве. В конкурсе «Визитка» команда показала визитку в жанре выпуска новостей «ШадрГусь.TV», выпуск состоял из информационного блока, тематического блока «Персона дня», спортивного блока и традиционного прогноза погоды. «Мы постарались вложить в наше выступление максимум креативности, подошли к выступлению с большой ответственностью и самоотдачей», – отмечали участники. В данном этапе команда ШГПУ уверенно лидировала и была отмечена дипломом первой степени. Конкурс «Профессионал» включал разработку технологической карты урока в соответствии с требованиями обновлённого ФГОС по высказыванию «История есть география во времени, а география – история в пространстве». Урок проводился на базе МГОУ, учениками были волонтеры, которые в процессе урока стали великими учеными-путешественниками. Владислава Новоселова стала второй в данном конкурсе, а также она принесла в общую копилку диплом третьей степени в конкурсе «Ваш выход». Конкурс «Рояль в кустах» предполагал командную работу, где необходимо было составить настольную игру и презентовать её. В ходе жеребьевки нашей команде выпала тема «Физическая география. Россия». Настольная игра «Путешествие Шадринского гуся», которую разработали наши студенты, получилась очень оригинальной и интересной. В этом конкурсе наша команда заняла второе место. На заключительном этапе командам предстояло решить педагогический кейс, где все участники смогли проявить свои навыки исследования и анализа предложенной ситуации, уровень критического мышления, а также продемонстрировать свою позицию и точку зрения. Александра Соловьёва в этом конкурсе принесла в командную копилку диплом третьей степени. По итогам всех конкурсов команда заняла третье место по России. В 2023, 2024 гг. в Олимпиаде принимали участие команды педагогических университетов из разных городов России: Глазов, Екатеринбург, Липецк, Москва, Новосибирск, Орёл, Ульяновск, Челябинск, Якутск. Состав команды ШГПУ 2023 г.: студенты 5 курса Новосёлова Владислава, Нигматуллин Вадим и Соловьёва Александра, студентка 3 курса Шарифутдинова Алёна, студент 2 курса Васков Сергей; 2024 г. – студент 5 курса Нигматуллин Вадим, студентки 4 курса Белова Олеся и Орлова Ксения, студент 3 курса Кривоногов Никита и студентка 2 курса Пырьева Мария. На олимпиадах ребята подтверждали свои знания в области методики географии и занимали места в конкурсах «Профессионал» (Новосёлова Владислава, 2 место) и «Предметно-методический кейс» (Пырьева Мария и Белова Олеся, 2 место).

Особое место в деятельности кафедры занимает сетевое взаимодействие преподавателей и учителей биологии, географии и химии школ г. Шадринска и Шадринского района, которое с 2014 г. осуществлялось на регулярной основе два раза в год (в ноябре и марте) в рамках научно-практического семинара «Актуальные вопросы преподавания школьной биологии и химии» под руководством Н.В. Павловой и Н.В. Шарыповой. В 2020 г. на базе вуза было проведено методическое объединение учителей географии г. Шадринска и Шадринского района по теме «Совершенствование предметно-методических компетенций учителей географии». Приняли участие более 30 учителей-предметников. Доцентом кафедры А.И. Суворовой был проведён мастер-класс по решению задач с использованием топографических и географических карт и других картографических произведений. Показаны основные картометрические, картоаналитические приёмы, приёмы картографического моделирования; приёмы наложения и описания.

Экологическая деятельность кафедры биологии и географии с методикой преподавания – одно из её приоритетных направлений [3]. Экологическое образование и воспитание студентов осуществляется, прежде всего, в процессе изучения дисциплин экологической направленности, которые определены ядром высшего образования. На занятиях по общей экологии и социальной экологии и природопользованию студенты получают знания, которые им необходимы как будущим педагогам для формирования экологического сознания школьников, для реализации экологической составляющей, предусмотренной ФГОС для основной и средней школы. В течение многих лет, включая последние пять, кафедра ведёт активную экопросветительскую деятельность в общеобразовательных учебных заведениях г. Шадринска и учреждениях дополнительного образования города и района. Просветительская деятельность включает в себя организацию и проведение мастер-классов, научно-популярных лекций, экологических квестов и лабораториумов для учащихся всех возрастных групп. Как известно, основы экологической культуры закладываются еще в детстве. Для дошкольников и детей начальной школы студентами профилей «Биология», «География», «Химия» в течение многих лет были организованы праздники «День Земли», «День воды», «День биологического разнообразия» и другие. Приобщение детей младшего возраста к экологическому воспитанию решает задачи личностного характера, формирует ценностное отношение к природе, осознанию себя её частью. Для педагогических работников дошкольных образовательных учреждений преподавателем С.И. Коуровой были проведены дискуссионные площадки с целью обсуждения актуальных аспектов преемственности

экологического воспитания детей разного возраста. Для учеников начальных классов школ г. Шадринска преподавателями Н.В. Павловой и Н.Б. Булдаковой были разработаны экологические экскурсии с целью знакомства с многообразием растительного и животного мира Зауралья, приобщения их к методам биологического исследования. В настоящее время продолжается взаимодействие со школами города Шадринска и Шадринского муниципального округа. Мероприятия экологической направленности всегда на повестке Всероссийского фестиваля «Наука 0+». Вот некоторые из них: «Среды жизни и их обитатели» для обучающихся 5 классов (Коурова С.И. и студенты Сергеева О., Нигматуллин В., 2021 г.); «Урок экологической грамотности» для обучающихся 6 классов (Коурова С.И. и студенты Рысьев А., Звижинская А., 2022 г.); мастер-класс «Экологический код» для учащихся 9 классов МКОУ «СОШ №4» (Павлова Н.В. и студенты Белова О., Дубровина С., 2022 г.), «Эковики» (познавательно-развлекательная игра) для учеников 9 классов МКОУ «СОШ №2» (Шарыпова Н.В. и студенты Назырова Р., Комарова А., 2022 г.), мастер-класс «Путешествие в мир растений» для учащихся 5 классов школы-гимназии №9 (Булдакова Н.Б. и студенты Батенёва Я., Тощева Е., Бруснянина А., 2022 г.).

В рамках взаимодействия с Российским обществом «Знание» преподавателями кафедры проводятся научно-популярные лекции и квесты, практикумы для студентов и школьников, семинары и мастер-классы для педагогов. Например, 23 сентября 2024 г. канд. пед. наук, доцент С.И. Коурова со студенткой 4 курса Тощевой Екатериной провели мастер-класс «Влияние качества питьевой воды на здоровье человека», в ходе которого учащиеся профильного 10 класса МБОУ «СОШ №10» с помощью методов химического исследования с использованием цифровых датчиков лабораторий «Радуга» и «Z.Lab» выявили соответствие разных проб воды нормативам САНПиН и сделали вывод о состоянии питьевой воды в г. Шадринске.

Будущие учителя биологии, географии и химии за последние 5 лет активно участвовали во многих экологических конкурсах регионального, всероссийского и международного уровней [4]. Подготовка и участие студентов в конкурсе проектов – это ещё одна важная задача преподавателей кафедры. Проектная деятельность – уникальная деятельность, направленная на достижение заранее определённого результата (цели), создание определённого продукта. Она развивает не только исследовательские компетенции студентов, креативность мышления, но умения организовать свою деятельность, презентовать результаты своего труда, предложить практический выход в виде воплощения какой-либо идеи. В рамках конкурса

междисциплинарных проектов по географии и экологии, проходившем в апреле 2021 г., лучшими работами были признаны: «Туристический маршрут: заповедники Урала», подготовленные студентами 3 курса Соловьёвой Александрой и Сергеевой Ольгой и «Природные достопримечательности Урала», представленные на конкурс Камаловой Айгуль и Каримовой Алсу. В апреле 2023 г. в рамках экологической декады был проведен внутривузовский Конкурс экологических проектов в номинациях «Экотерритории», «Вторая жизнь», «Эковолонтерство». Организаторами выступили С.И. Коурова и Н.Б. Булдакова. По итогам конкурса дипломами I степени награждены: студентки 1 курса Дмитриевских Юлия, Гурьева Дарья, Костылева Эмилия, Меньшикова Екатерина (профиль «Технология и Дизайн») с темой проекта «Индустрия моды и ее экологические последствия». Девушками была представлена коллекция экоодежды. Студентки 3 курса Максимова Виктория и Бузакова Вероника (профиль «Биология») с проектом «Проблемы выращивания экологически чистых овощей» поделились технологией выращивания экологически чистых растений, обобщив собственный опыт. Студенки 1 курса Макарян Вероника и Котлова Юлия (профиль «Русский язык и литература») с темой проекта «Экологические проблемы и рекреационные ресурсы территории с. Обуховское Свердловской области» рассказали об эковолонтерской деятельности на территории своей малой родины и способах борьбы с бытовыми отходами. Всего в конкурсе экологических проектов приняли участие 20 студентов университета. Также студенты и преподаватели кафедры проводят онлайн-конкурсы и викторины, виртуальные экскурсии. Виртуальная экскурсия «По страницам Красной книги России и Курганской области» для студентов 2 и 3 курсов (под руководством С.И. Коуровой, Н.Б. Булдаковой) способствовала знакомству с Красной книгой Курганской области и историей её создания, назначением Красной книги как официального документа об охране редких и исчезающих видов растений и животных регионов и России. В экологической онлайн-викторине, организованной преподавателями кафедры, приняли участие более 300 человек из ЯМАО, Свердловской области, Шадринска и Шадринского района.

Традиционным для кафедры является проведение круглого стола «Экологические проблемы Зауралья», в ходе которого студенты всех институтов и факультета физической культуры ШГПУ обсуждают проблемы радиоактивного загрязнения Зауралья, утилизации бытовых отходов, рекреационные ресурсы Зауралья, экологию водных ресурсов и другое. Такие дискуссии позволяют оценить реальное состояние окружающей среды, осознать

необходимость рационального использования природных ресурсов, поддерживать экологические направления деятельности, реализуемые в Курганской области.

По инициативе заведующего кафедрой Н.В. Шарыповой с 2021 г. преподаватели и студенты принимают участие во Всероссийском экологическом диктанте, который проводится в ноябре каждого года в онлайн формате. В 2023 г. студентка 5 курса Соловьева Александра по результатам участия стала дипломантом 2 степени. С 2022 г. по инициативе кафедры университет выступает региональной офлайн площадкой Всероссийской образовательной акции с международным участием «ЭкоТолк». Ответственными организаторами площадки являются доценты С.И. Коурова и Н.Б. Булдакова. Помощь в проведении диктанта в разные годы оказывали студенты Пырьева Мария, Орлова Ангелина, Батенева Яна, Останина Екатерина, Жилиева Ирина и другие. Всего за время проведения этой экологической акции на площадке университета диктант написали более 300 школьников от 13 лет и более 300 человек категории 18+ лет. В ЭкоТолке принимали участие студенты и преподаватели педагогического университета, обучающиеся всех образовательных учреждений г. Шадринска. Учредителями ЭкоТолка являются Российская академия наук и научно-исследовательский институт Арктики и Антарктики, которые каждый год в рамках определенной темы составляют вопросы, направленные на проверку экологических знаний и экологического мышления. Вопросы диктанта затрагивают цели устойчивого развития, исследования арктических и антарктических территорий, рециклинг, экологическое поведение в природе, экологическое состояние территорий России. В 2023 г. ШГПУ был награжден Благодарственным письмом организаторами ЭкоТолка за самую активную офлайн площадку.

С 2022 года ШГПУ является членом ассоциации «Зеленые вузы России». Знакомство с ассоциацией началось с участия во Всероссийском конкурсе «Зелёные инициативы вузов» реализуемом в рамках проекта «Зелёные практики вузов России» при поддержке Федерального агентства по делам молодёжи «Росмолодёжь». Студенты 3 курса Нигматуллин Вадим, Сергеева Ольга и 2 курса Комарова Анастасия, Назырова Розалина выступили в номинации «Экологическое просвещение». Студентки 2 курса Габ Инна и Черданцева Татьяна представили проект озеленения вуза в номинации «Озеленение территории». Научным консультантом студентов выступила С.И. Коурова. В настоящее время взаимодействие с ассоциацией «Зеленые вузы России» осуществляет канд. геогр. наук, доцент А.И. Суворова. За это время кафедра приняла участие во многих масштабных мероприятиях,

предлагаемых ассоциацией: Всероссийский Марафон единых действий «Студентам – ЭкоСвет!». С 1 сентября 2022 года до 1 апреля 2023 года ребята выполняли разнообразные задания Марафона. В рамках Марафона студенты кафедры повышали экологичность преподавателей и студентов университета посредством проведения различных акций, квестов практической и просветительской направленности.

Исследовательская и проектная деятельность студентов, научно-методическая работа преподавателей по экологии воплощается в написании научных тезисов и статей на конференциях различного уровня. Приведем некоторые из них: Суворова А.И., Дымшакова А.А. Потенциал городских зелёных насаждений в учебно-воспитательном процессе школы: материалы IV Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (Ульяновск, 20 мая 2021 г.) / редкол.: Е.И. Антонова [и др.] – Чебоксары: ИД «Среда», 2021 – С. 89-91; Коурова С.И. Изучение вопросов социальной экологии и охраны природы в курсе школьной биологии: Зырянские чтения : Материалы Всероссийской научно-практической конференции, Курган, 07-08 декабря 2023 г. / Отв. редакторы Т.А. Лушниковой, Д.Н. Маслюженко. – Курган: Курганский государственный университет, 2023. – С. 152-154.; Тощева Е.А., Коурова С.И. «Влияние постиндустриального общества на здоровье человека»: материалы Международной научно-технической конференции молодых ученых БГТУ им. В.Г. Шухова, посвященной 170-летию со дня рождения В.Г. Шухова (16-17 мая 2023 г.); Музафарова А.А. «Изучение охраны лесов и заповедных территорий в школьной биологии»: сборник Всероссийской студенческой научной конференции «Перспективные научные исследования высшей школы», 25 мая 2023 г. в ФГБОУ ВО РГПУ (г. Рязань, РГПУ 2023 г.); Суворова А.И., Кривоногов Н.А. Ядра экологического каркаса как элемент устойчивого развития территории // Фундаментальные и прикладные исследования по приоритетным направлениям биоэкологии и биотехнологии : сборник материалов VI Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Ульяновск, 22 мая 2023 г. / Гл. редактор Е.И. Антонова. – Чебоксары: Общество с ограниченной ответственностью «Издательский дом «Среда», 2023. – С. 254-257; Склюев О.А. Применение эколого-краеведческого подхода в разделе «Биология» 11 класса: материалы VI Международной научно-практической конференции «Профессиональные компетенции как интегральные качества личности специалиста», посвященной 85-летию Шадринского государственного педагогического университета (29 марта 2024 г., Шадринск).

В декабре 2023 г. преподаватели Н.В. Шарыпова и С.И. Коурова выступили руководителями секции по биологии и экологии областного конкурса научно-исследовательских проектов центра «Созвездие».

На базе кафедры в мае 2019 г. создано экологическое объединение «Экообраз». Научно-методическую деятельность экологического объединения курируют преподаватели кафедры, координатор канд. геогр. наук, доцент А.И. Суворова. В настоящее время «Экообраз» объединяет студентов разных институтов и факультетов вуза, интересующихся экологическими проблемами и желающих проявить себя в этой области. Всего на постоянной основе принимают участие свыше 70 участников, более 40 человек вовлекаются в деятельность периодически.

Глобальная цель создания сообщества в вузе – это формирование устойчивого эколого-ориентированного поведения молодёжи в условиях трансформации эколого-экономического пространства региона, более конкретная цель деятельности сообщества заключается в формировании у студентов предвуза экопрофессионального мировоззрения.

Деятельность сообщества организуется по следующим направлениям: экологическое просвещение; экологические инициативы и практики; экологическое волонтерство.

Члены объединения принимали участие во всех мероприятиях, приуроченных к Общероссийским дням защиты от экологической опасности; в мероприятиях Региональных экологических организаций, Курганского отделения Русского географического общества, Департамента гражданской защиты охраны окружающей среды и природных ресурсов Курганской области. Получили благодарственное письмо Российского экологического общества Курганской области за большой вклад и творческий подход в формирование навыков экологической культуры, экологического сознания и мышления у молодёжи Зауралья за подготовку многократных победителей Региональных конкурсов «Экология глазами молодёжи» (студентки Соловьёва А., Камалова А.).

Активистами экологического объединения пройдено обучение на онлайн-курсе «Как создавать сообщество и управлять им» (Бузакова В., Дымшакова А., Золоторёва Д., Нигматуллин В., Назырова Р., Орлова К.).

В 2022 г. подготовлена и проведена серия экологических уроков для учеников начальной и основной школы МКОУ «СОШ №10» г. Шадринска по темам «Наш Дом. Ничего Лишнего», «Знатоки воды», «Ключ к воде». Научно-познавательная лекция по теме «Чистый город начинается с тебя», в формате нетривиальной лектории проведена для студентов Шадринского филиала ГБПОУ «Курганского

базового медицинского колледжа» (студенты 3 курса Назырова Р., Габ И., Комарова А., Манаков В.). Лекторий состоял из 2 частей: теоретической и интерактивной. На интерактивном этапе участники лекции самостоятельно тренировались в сортировке мусора, считали ресурсы потребления, создавали вишлесты и буклета с памяткой «Экожитель города Шадринска».

Команда организовала внутривузовские акции «Нет шарам» – против массового запуска воздушных шаров при проведении мероприятий университета; акции по благоустройству вуза и посадке деревьев; компанию по использованию многоразовых кружек в буфетах вуза; подготовлены социальные экологические плакат и ролик, который проникли в социальные сети вуза, и где отражены актуальные экологические привычки. Организовано развлекательное мероприятие с элементами экологичности, для гостей эковечеринки подготовлены тематические мероприятия. Участники объединения подготовили интервью и видеоролик с эоактивистами города.

По результатам марафона команда вошла в число победителей и была приглашена в 2022 г. для тренинга эковолонтеров в г. Москва (студентки 3 курса Дубровина С., Белова О., Орлова К.). Тренинг был организован движением ЭКА и Союзом эковолонтерских организаций в рамках Общероссийской программы «Зеленые вузы России» на базе Экоцентра «Воробьевы горы» и на площадке Всероссийского форума экологических инициатив.

В 2023 г. координатор объединения «Экообраз» А.И. Суворова и студентка 2 курса Останина Екатерина прошли обучение в выездной школе эковолонтеров в г. Челябинск. В рамках проекта «Школа городского эконогероя» участники прослушали курс лекций по экологической тематике, посетили тренинги и практические занятия по развитию экологических объединений, привлечению ресурсов и созданию системных экопроектов, обменялись опытом и приняли участие в выездных экскурсиях. Все участники составляли и защищали дорожные карты по развитию своего эосообщества.

В 2023-2024 учебном году новые участники объединения, студенты 3 курса, присоединились к Всероссийской акции «Зеленый путь» от Ассоциации «Зеленые вузы России» и организовали: экологические дебаты на «Как разные виды транспорта влияют на окружающую среду» (Васьков С., Музафарова А.); акцию «10000 шагов к жизни» (Брусаянина А.); провели оценку выброса вредных веществ от транспорта на автодорогах г. Шадринска (Батенёва Я.); подготовили экологическую социальную рекламу (Жилиева И.). Студенты и преподаватели кафедры принимали участие в акциях, приуроченных к Всероссийскому субботнику «Зелёная Россия».

Таким образом, активная экологическая деятельность и просветительская работа, осуществляемая в сотрудничестве студентами и преподавателями, способствует реализации задач экологического воспитания, экоинициатив, находит применение в научной и социальной работе, привлекает внимание всех, кто не равнодушен к вопросам экологии, охраны природы и здоровья человека. Кафедрой запланированы и реализуются разнообразные мероприятия с учетом приоритетных задач образования, используются инновационные

подходы и средства обучения экологии, которые способствуют получению достойного качественного образования с учетом современных требований.

Представленные в обзорной статье виды деятельности кафедры биологии и географии с методикой преподавания ШГПУ, на наш взгляд, позволяют достичь высокого научно-методического уровня и результата кафедры, что обеспечивает подготовку высококвалифицированных и востребованных выпускников педагогического вуза.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Булдакова, Н.Б. Формирование профессиональных компетенций у студентов педагогического вуза в процессе выполнения полевых исследований по зоологии позвоночных / Н.Б. Булдакова. – Текст : непосредственный // Тенденции развития науки и образования. – 2024. – № 107-1. – С. 29-31.
2. География Курганской области : краевед. пособие / И.В. Абросимова, Т.Г. Акимова, О.В. Аршевская [и др.] ; отв. ред. О.Г. Завьялова. – Курган : Курганский государственный университет, 2019. – 276 с. – Текст : непосредственный.
3. Коурова, С.И. Методические аспекты формирования экологической культуры студентов педагогического вуза / С.И. Коурова. – Текст : непосредственный // Вестник Шадринского государственного педагогического университета. – 2024. – № 2 (62). – С. 56-60.
4. Коурова, С.И. Формирование экологической культуры студентов педагогического вуза / С.И. Коурова, Н.Б. Булдакова, Н.В. Шарыпова. – Текст : непосредственный // Современные наукоемкие технологии. – 2022. – № 7. – С. 162-167.
5. Соловьёва, А.Л. Применение цифровой лаборатории по химии при изучении термодинамики химических реакций / А.Л. Соловьёва, Н.В. Шарыпова, Я.А. Батенева. – Текст : электронный // Учёные записки Шадринского государственного педагогического университета : сетевой науч. журн. – 2023. – № 2. – URL: <https://uzshspu.ru/journal/article/view/134> (дата обращения: 01.10.2024).
6. Становление научных направлений в Шадринском государственном педагогическом университете / С.Б. Борисов, Н.Б. Булдакова, Э.П. Бурнашева [и др.]. – Текст : непосредственный // Вестник Шадринского государственного педагогического университета. – 2019. – № 3 (43). – С. 8-89.
7. Шарыпова, Н.В. Формирование профессиональных компетенций у будущих учителей биологии и химии посредством использования цифрового микроскопа и цифровых датчиков / Н.В. Шарыпова, Н.В. Павлова. – Текст : непосредственный // Современные проблемы науки и образования. – 2019. – № 4. – С. 131.

REFERENCES

1. Buldakova N.B. Formirovanie professional'nyh kompetencij u studentov pedagogicheskogo vuza v processe vypolnenija polevyh issledovanij po zoologii pozvonocnyh [Formation of professional competencies among students of a pedagogical university in the process of performing field research on vertebrate zoology]. *Tendencii razvitiia nauki i obrazovaniia* [Trends in the development of science and education], 2024, no. 107-1, pp. 29-31.
2. Abrosimova I.V., Akimova T.G., Arshevskaja O.V., et al. Geografija Kurganskoj oblasti: kraeved. posobie [Geography of the Kurgan region]. Zav'jalova O.G. (ed.). Kurgan: Kurganskij gosudarstvennyj universitet, 2019. 276 p.
3. Kourova S.I. Metodicheskie aspekty formirovanija jekologicheskoj kul'tury studentov pedagogicheskogo vuza [Methodological aspects of the formation of ecological culture of students of a pedagogical university]. *Vestnik Shadrinskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta* [Journal of Shadrinsk State Pedagogical University], 2024, no. 2 (62), pp. 56-60.
4. Kourova S.I., Buldakova N.B., Sharypova N.V. Formirovanie jekologicheskoj kul'tury studentov pedagogicheskogo vuza [Formation of ecological culture of students of a pedagogical university]. *Sovremennye naukoemkie tehnologii* [Modern high-tech technologies], 2022, no. 7, pp. 162-167.
5. Solov'jova A.L., Sharypova N.V., Bateneva Ja.A. Primenenie cifrovoj laboratorii po himii pri izuchenii termodinamiki himicheskikh reakcij [The use of a digital laboratory in chemistry in the study of thermodynamics of chemical reactions]. *Uchjonye zapiski Shadrinskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta: setevoj nauch. zhurn.* [Scientific notes of Shadrinsk State Pedagogical University], 2023, no. 2. URL: <https://uzshspu.ru/journal/article/view/134> (Accessed 01.10.2024).
6. Borisov S.B., Buldakova N.B., Burnasheva Je.P., et al. Stanovlenie nauchnyh napravlenij v Shadrinskom gosudarstvennom pedagogicheskom universitete [The formation of scientific directions at Shadrinsk State Pedagogical University]. *Vestnik Shadrinskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta* [Journal of Shadrinsk State Pedagogical University], 2019, no. 3 (43), pp. 8-89.
7. Sharypova N.V., Pavlova N.V. Formirovanie professional'nyh kompetencij u budushhih uchitelej biologii i himii posredstvom ispol'zovaniia cifrovogo mikroskopa i cifrovyh datchikov [Formation of professional competencies among

future teachers of biology and chemistry through the use of a digital microscope and digital sensors]. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya* [Modern problems of science and education], 2019, no. 4, pp. 131.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Н.Б. Булдакова, кандидат географических наук, доцент, доцент кафедры биологии и географии с методикой преподавания, ФГБОУ ВО «Шадринский государственный педагогический университет», г. Шадринск, Россия, e-mail: cunami1976@yandex.ru.

С.И. Коурова, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры биологии и географии с методикой преподавания, ФГБОУ ВО «Шадринский государственный педагогический университет», г. Шадринск, Россия, e-mail: svetlanakourova76@gmail.com.

Н.В. Павлова, доцент кафедры биологии и географии с методикой преподавания, ФГБОУ ВО «Шадринский государственный педагогический университет», г. Шадринск, Россия, e-mail: natasha-navlova@yandex.ru.

А.И. Суворова, кандидат географических наук, доцент кафедры биологии и географии с методикой преподавания, ФГБОУ ВО «Шадринский государственный педагогический университет», г. Шадринск, Россия, e-mail: shgpigeo@yandex.ru.

Н.В. Шарыпова, кандидат биологических наук, доцент, заведующий кафедрой биологии и географии с методикой преподавания, ФГБОУ ВО «Шадринский государственный педагогический университет», г. Шадринск, Россия, e-mail: sharnadvla@yandex.ru.

INFORMATION ABOUT AUTHORS:

N.B. Buldakova, Ph. D. in Geographical Sciences, Associate Professor, Department of Biology and Geography with Teaching Methods, Shadrinsk State Pedagogical University, Shadrinsk, Russia, e-mail: cunami1976@yandex.ru.

S.I. Kourova, Ph. D. in Pedagogical Sciences, Associate Professor, Department of Biology and Geography with teaching methods, Shadrinsk State Pedagogical University, Shadrinsk, Russia, e-mail: svetlanakourova76@gmail.com.

N.V. Pavlova, Associate Professor, Department of Biology and Geography with Teaching Methods, Shadrinsk State Pedagogical University, Shadrinsk, Russia, e-mail: natasha-navlova@yandex.ru.

A.I. Suvorova, Ph. D. in Geographical Sciences, Associate Professor, Department of Biology and Geography with Teaching Methods, Shadrinsk State Pedagogical University, Shadrinsk, Russia, e-mail: shgpigeo@yandex.ru.

N.V. Sharypova, Ph. D. in Biological Sciences, Associate Professor, Department Chair, Department of Biology and Geography with Teaching Methods, Shadrinsk State Pedagogical University, Shadrinsk, Russia, e-mail: sharnadvla@yandex.ru.