

Научная статья
УДК 378.096(571.54)
DOI 10.18101/2306-2363-2023-1-2-27-31

КАФЕДРА ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

К 25-летию химического факультета

© **Ширапова С. Д.**

кандидат географических наук, доцент,
Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова
Россия, 670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а
sendema.shirapova@gmail.com

© **Цырендоржиева Т. Б.**

кандидат географических наук, доцент,
Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова
Россия, 670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а
oletan@list.ru

© **Хахинов В. В.**

доктор химических наук, профессор, заведующий кафедрой,
Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова
Россия, 670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а
khakhinov@mail.ru

Аннотация. Кафедра экологии и природопользования создана 20 августа 2015 г. при химическом факультете университета. Открытие кафедры вызвано необходимостью в подготовке кадров по приоритетным направлениям экологии и природопользования в условиях жестких экологических ограничений в регионе, высоких требований к защите окружающей среды, выполнения законодательных мероприятий согласно Закону о Байкале, знаний о современных экологически безопасных технологиях.

Ключевые слова: Бурятский государственный университет, химический факультет, кафедра экологии и природопользования, экологически безопасные технологии.

Для цитирования: Ширапова С. Д., Цырендоржиева Т. Б., Хахинов В. В. Кафедра экологии и природопользования // Вестник Бурятского государственного университета. Химия. Физика. 2023. Вып. 1–2. С. 27–31.

Кафедра экологии и природопользования создана 20 августа 2015 г. на базе кафедры физической географии при химическом факультете университета. Самая молодая кафедра это успешное продолжение традиций базовых кафедр химического и биолого-географического факультетов университета с особой атмосферой творчества, увлеченностью делом и высоким профессионализмом коллектива и, наконец, — это прекрасный трамплин для молодого специалиста-эколога, вступающего в профессиональную жизнь.

У истоков и становления кафедры, процесса подготовки специалистов по экологии и природопользованию стояли известные ученые республики — доктора географических наук В. Е. Викулов, К. Ш. Шагжиев, Т. Т. Тайсаев, академик РАН А. К. Тулохонов, чл.-корр. РАН Е. Ж. Гармаев. Большую роль в создании

кафедры сыграл кандидат географических наук, доцент Александр Владимирович Турунхаев. Его организаторские способности и активное участие в создании учебных планов специальности оказали огромное влияние на становление учебного процесса и научных направлений кафедры.

Открытие кафедры была вызвана необходимостью в подготовки кадров по приоритетным направлениям экологии и природопользования в условиях жестким экологическим ограничениям в регионе, высоким требованиям по защите окружающей среды, выполнению законодательных мероприятий согласно Закону о Байкале, знаниям о современных экологически безопасных технологиях. Заведующим кафедрой экологии и природопользования назначен доктор химических наук, профессор Вячеслав Викторович Хахинов.

Выбор направления подготовки «Экология и природопользование» предоставляет возможность стать специалистом по охране окружающей среды, экологом на промышленных предприятиях. Студенты получают знания о правовых отношениях в области экологии и природопользования, проходят учебные выездные практики на базовых лагерях университета, включая озеро Байкал

На кафедре «Экологии и природопользования» в настоящее время работают 7 человек, в том числе 1 доктора наук, 5 кандидатов наук, 1 ассистент. Кафедра экологии и природопользования готовит бакалавров, специалистов, магистров по направлению подготовки «Экология и природопользование». Предполагается, что этим самым будет выполняться потребность различных министерств и ведомств, комитетов и институтов управления Республики Бурятия в специалистах в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов, научных институтов. Также выпускники после дополнительной подготовки при институте непрерывного обучения могут работать учителями географии и педагогами дополнительного образования в средних общеобразовательных школах и средних специальных учебных заведениях.

Сотрудниками кафедры опубликовано свыше 200 работ, в том числе в Web of Sciences, Scopus, более 10 индивидуальных и коллективных монографий.

Первым руководителем магистерской программы являлся доктор географических наук, профессор, член-корреспондент РАН, заслуженный деятель науки Республики Бурятия Тайсаев Трофим Табанович.

Поскольку экологическое образование стало преподаваться относительно недавно, разработкой содержания занимались преподаватели из различных областей науки — биологи, географы, геологи, химики. По мере становления кафедры происходит и профессиональный рост преподавателей, которые проходят ежегодно курсы профессиональной переподготовки. Обучение экологических предметов проходит не только по теоретическим дисциплинам, но и связаны с практическими работами инженерно-экологическими изысканиями, разработками природоохранных разделов проектной документации, государственной экспертизой проектной документации в части воздействия на окружающую среду, экологическая экспертиза. Студенты изучают экологическое законодательство, нормативные документы и кодексы, СНиПы, ГОСТы, СанПиНы, ГН, СП, РД, МУ.

Необходимы знания по разработке предельно-допустимых выбросов, нормативно-допустимых сбросов, предельных нормативов образования отходов и ли-

митов размещения, расчеты платы за негативное воздействие на окружающую среду, документы экологического нормирования. Обучаются методикам расчета формирования загрязняющих веществ, разработке практических природоохранных мероприятий.

Выстроена единая система учебных и производственных практик, курсовых и квалификационных работ. Курсовые работы являются не реферативными, а творческими, связанными с особенностями экологических и природоохранных проблем региона. На старших курсах большое внимание уделяется анализу собранных в ходе производственной практики материалов и сопоставлению их с региональными и глобальными закономерностями и тенденциями. На завершающем этапе обучения при выпускных квалификационных работах анализируются данные, собранные в период практик, на основе которых делаются научные и практические выводы, разрабатываются рекомендации по решению существующих проблем экологии и природопользования изучаемых объектов.

На младших курсах студенты приобретают навыки работы с литературными источниками и одновременно готовятся к предстоящим учебным полевым практикам. Студент пишет по литературным данным курсовую работу, тематически связанную с местом и характером предстоящей производственной практики, акцентируя особое внимание на проблемах природопользования, существующих в соответствующей промышленной отрасли, на предприятии, в природоохранных парках и особо охраняемых территориях. Производственную практику студенты проходят на заводах, государственных природоохранных органах, административных муниципальных органах власти, проектно-изыскательских организациях, заповедниках и экологических лагерях.

Проведение учебных ознакомительных выездных практик является необходимой составляющей учебного процесса и одним из важных факторов расширения кругозора и навыка полевых работ студентов данного направления подготовки. В связи с недостаточным финансированием проведение дальних практик было временно приостановлено. В рамках кафедры такие практики возобновлены с 2019 г. В подготовке и проведении практики в разные годы участвовали преподаватели кафедры и внешние совместители. В рамках практики, студенты знакомятся с характерными особенностями природопользования разных районов республики Бурятия. Часть из них находят здесь места прохождения производственных практик и последующего трудоустройства. Из каждой практики студенты привозили с собой яркие воспоминания, знакомятся с технологическими циклами и основными видами воздействия характерными для данной организации на разных стадиях производства. Практика помогает профессиональной ориентации студента. Во многих случаях, студенты, проходящие практику на предприятии, в дальнейшем становятся его сотрудниками. Проходят практику в Министерстве природных ресурсов, экологии, дирекциях особо охраняемых природных территорий, управление Росприроднадзора, ГБУ «Экологическая служба»; федеральное государственное бюджетное учреждение государственный центр агрохимической службы.

В организации учебного процесса активно используются современные средства обучения. Кафедра располагает современной инструментальной базой и обширным фондом литературных источников. При проведении практических и ла-

бораторных занятий широко используются приборы и инструменты химического факультета. Ежегодно обновляется и пополняется картографический материал. Для демонстрации изучаемого материала активно используются современные мультимедиа и видео системы, слайд проекторы, Интернет. Полученные на практических и лабораторных занятиях знания студенты закрепляют при прохождении полевых практик. Геоэкологический анализ городских территорий, при прохождении полевых практик позволяет выявить антропогенную нагрузку на ландшафты.

Преподаватели кафедры умело совмещают преподавательскую и научно-исследовательскую деятельность — защиты кандидатских диссертаций проходят без отрыва от основной деятельности. Сотрудники кафедры регулярно принимают участие в региональных и международных научно-практических конференциях и симпозиумах. Научно-информационные и учебные пособия, подготовленные сотрудниками кафедры, по праву пользуются высоким спросом среди студентов.

Осуществляя довузовскую подготовку, сотрудники кафедры участвуют в работе очных и заочных подготовительных курсов для школьников города и республики, являются членами жюри при проведении школьных олимпиад, «Созвездие», «Шаг в будущее», «Асториум», конкурса имени Вернадского и др.

Ежегодно преподаватели кафедры осуществляют руководство студенческой научной деятельностью, участвуют в подготовке студентов к выступлениям на региональной студенческой конференции, принимают активное участие в научной, преподавательской и воспитательной работе факультета.

Кафедра осуществляет активное взаимодействие с ведущими научными учреждениями Бурятского научного центра СО РАН.

За годы подготовки уровень трудоустройства выпускников по специальности является высоким, большинство из них работают в сферах, связанных с природопользованием и экологией. На выпускников кафедры устойчивый спрос на рынке труда, особенно в природоохранных учреждениях, производственных предприятиях, Государственных структурах, органах контроля и надзора в области природопользования и охраны окружающей среды, обеспечения безопасности (Роспотребнадзор, Росприроднадзор, Министерство природных ресурсов и экологии Республики Бурятия, Комитет по землеустройству и имущественных отношений и др.). Много выпускников работают в отделах экологии и охраны окружающей среды Администраций муниципальных образований, экологических отделах промышленных предприятий, проектных и научно-исследовательских организациях, специализированных компаниях по разработке экологической документации и предоставлению услуг экологического планирования и нормирования. Выпускники умеют использовать геоинформационные технологии для оперативного получения, обработки экологической информации, для прогнозирования состояния природных сред; осуществлять надзор и контроль за соблюдением требований экологического законодательства; проводить оценку степени воздействий различных факторов на окружающую среду, использовать методы химического анализа безопасности природных сред и объектов промышленности, разрабатывать и осуществлять мероприятия по созданию инфраструктуры экологически безопасного обращения с отходами.

С. Д. Ширапова, Т. Б. Цырендоржиева, В. В. Хахинов. Кафедра экологии и природопользования

Статья поступила в редакцию 01.12.2022; одобрена после рецензирования 10.09.2023; принята к публикации 12.10.2023.

DEPARTMENT OF ECOLOGY AND NATURE MANAGEMENT

Shirapova S. D.

Candidate of Geographical Sciences, Associate Professor
Dorzhi Banzarov Buryat State University
24a Smolina St., Ulan-Ude 670000, Russia
sendema.shirapova@gmail.com

Tsyrendorzhieva T. B.

Candidate of Geographical Sciences, Associate Professor
Dorzhi Banzarov Buryat State University
24a Smolina St., Ulan-Ude 670000, Russia
oletan@list.ru

Khakhinov V. V.

Doctor of Chemical Sciences, Professor, Head of the Department
Dorzhi Banzarov Buryat State University
24a Smolina St., Ulan-Ude 670000, Russia
khakhinov@mail.ru

Abstract. The Department of Ecology and Nature Management was established on August 20, 2015 at the Chemical Faculty of the University. The opening of the department is caused by the need to train personnel in priority areas of ecology and nature management in conditions of severe environmental restrictions in the region, high requirements for environmental protection, implementation of legislative measures in accordance with the Law on Baikal, knowledge of modern environmentally safe technologies.

Keywords: Buryat State University, Faculty of Chemistry, Department of Ecology and Nature Management, environmentally safe technologies.

For citation

Shirapova S. D., Tsyrendorzhieva T. B., Khakhinov V. V. Department of Ecology and Nature Management // Bulletin of the Buryat State University. Chemistry. Physics. 2023. Issue 1–2:27–31 (In Russ).

The article was submitted to the editorial office on 01.12.2022; approved after review on 10.09.2023; accepted for publication on 12.10.2023.