

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУВО «БУРЯТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ДОРЖИ БАНЗАРОВА»

Институт естественных наук

Экология и природопользование

«УТВЕРЖДЕНА»
Решением Ученого совета ИЕН
«11» сентября 2024г.
Протокол №_1

Рабочая программа практики
производственная

Технологическая (проектно-технологическая)

05.03.06 Экология и природопользование

Экологический мониторинг

Квалификация
бакалавр

Форма обучения
очная

Улан-Удэ
2024

Цель технологической (проектно- технологической) практики – закрепление, расширение и углубление полученных теоретических знаний.

Задачи практики

Задачами практики являются: получение навыков профессиональной деятельности, в том числе и организационных; получение опыта работы в научных исследованиях в научно-исследовательских институтах, производственных предприятиях, ведомственных учреждениях, органах муниципальной и исполнительной власти.

Вид практики и способ проведения практики

Вид практики: производственная. Практика имеет непрерывную форму, стационарный способ.

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате прохождения данной практики у обучающихся должны быть сформированы элементы следующих компетенций в соответствии с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы на основе ФГОС по данному направлению подготовки: ОПК–1. Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно - научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования; ОПК–2. Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности; ОПК–3. Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности; ОПК–4. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии и природопользования и нормами профессиональной этики; ОПК–5. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационных, в том числе геоинформационных технологий; ОПК–6. Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно- исследовательской деятельности. ПК-1 Способен проводить производственный экологический контроль и подготовить отчет по выполнению мероприятий по охране окружающей среды; ПК-2 Способен вести учёт экологических показателей, данных экологического мониторинга; ПК-3 Способен подготовить экологическую документацию в области охраны окружающей среды; ПК-5 Способен производить расчеты, связанные с оценкой природных ресурсов, нормированием и ущербами окружающей среде и здоровью человека.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- Методы и работу приборов для ведения мониторинговых исследований, определение показателей и параметров, характеризующих как нормативное, так и фактическое качество окружающей природной среды;
- выделения их характеристика основных источников техногенного воздействия, основы методов и средств инженерной защиты природной среды, применяющихся на предприятии;

Уметь:

Применять на предприятии методы ведения мониторинговых исследований, определение показателей и параметров, характеризующих как нормативное, так и фактическое качество окружающей природной среды;

Выполнять конкретные производственные задания или исследования под руководством наставника места практики;

Владеть:

Практическими навыками в будущей профессиональной деятельности или в отдельных её разделах.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Технологическая (проектно- технологическая) практика (вид – производственная практика) (Б2.О.04. (П) является обязательным составным элементом ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование».

Место прохождения практики

Производственная практика проводится в органах власти, муниципальных учреждениях, организациях охраны окружающей среды, природопользования, научных учреждениях. Студент может сам выйти с инициативой о месте прохождения практики. Направление профессиональной деятельности организации, предлагаемой обучающимся для прохождения практики, должно соответствовать профилю образовательной программы и видам профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник программы. Место прохождения практики обязательно согласовывается с научным руководителем с последующим (при положительном решении) заключением соответствующего договора с предложенной обучающимся организацией. Студенты с ограниченными возможностями здоровья и/или относящиеся к категории «инвалид» проходят практику, в доступной для них форме в профильных организациях, с которыми заключены соответствующие договоры и которые обладают возможностью (оборудование, специальные средства и инфраструктура) работы с данными категориями граждан.

Объем и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 12 зачетных единиц, 432 академических часа, в том числе практической подготовки (389 академических часов).

№ п/п	Название разделов (этапов) практики	Практическая работа (количество часов)	Самостоятельная работа (количество часов)
1	Подготовительный этап	16	10
2	Экспериментальный этап	353	20
3	Заключительный этап	20	13

Разделы (этапы) практики

Этап1.Подготовительныйэтап. Инструктаж по технике безопасности. Инструктаж по поиску информации в соответствии с целями и задачами практики. Составление плана практики.

Ознакомление с организационной структурой и содержанием деятельности объекта практики.

Сбор, обобщение и систематизация основных показателей, необходимых для выполнения индивидуального задания.

Этап 2. Экспериментальный этап

Обработка и анализ полученной информации.

Комплексное изучение и анализ научно-исследовательских методов, информационно-методического обеспечения организации в соответствии с индивидуальным заданием и выполнение индивидуального задания.

Заключительный этап

Подготовка проекта отчета.

Оформление отчета по практике, подготовка к его защите.

БРС

Семестр	Контрольные точки	Баллы
6	Текущий контроль в разделе «Подготовительный этап»	
	Составление плана прохождения практики	10
6	Текущий контроль в разделе «Экспериментальный этап»	
	Составление источниковой базы экологических, правовых исследований.	30
	Сбор фактического материала для написания ВКР	30
6	Текущий контроль в разделе «Заключительный этап»	
	Подготовка проекта отчета	10
	Защита отчета	20
Итого		100

Учебно-методические материалы, в том числе методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Описание	шкал	оценивания:
ОБЩИЙ	КРИТЕРИЙ	ОЦЕНКИ РАБОТЫ
А (90-100%)	Работа полностью отвечает целям/задачам, поставленным в рамках индивидуального задания по прохождению производственной практики. Высокий уровень теоретической подготовки и профессионализма, а также дана положительная характеристика личностным качествам студента.	
В (82-89%)	Работа в основном отвечает целям/задачам, поставленным в рамках индивидуального задания по прохождению учебной практики. Положительная характеристика студента как практиканта, руководитель отмечает положительные личностные качества студента.	
С (75-81%)	Работа в основном отвечает целям/задачам, поставленным в рамках группового и индивидуального задания учебной практики. Студент демонстрирует знания	

и умения, необходимые для выполнения работ, однако может допускать несущественные ошибки и неточности.

D (67-74%) Работа не полностью отвечает целям/задачам, поставленным в рамках выполнения индивидуального и группового задания учебной практики. Студент в большинстве случаев демонстрирует знания и умения, необходимые для выполнения работ, но проявляет недостаточный уровень деловой культуры и дисциплины.

E (60-66%) Работа отражает низкий уровень выполнения поставленных в индивидуальном задании по практике целей и задач. Студент проявляет низкий уровень деловой культуры и дисциплины. Объем выполненных работ недостаточен, чтобы рассматривать учебную практику студента полноценной.

F (менее 60%) Деятельность студента во время прохождения практики не отвечает целям/задачам, поставленным в рамках индивидуального задания. Студент не посещал место практики, либо очень редко или вообще не участвовал в работе.

Для получения зачета необходимо набрать более 60 баллов.

Список литературы:

Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

Основная:

1. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ 3-е изд., пер. и доп. Учебник для вузов/А. П. Хаустов, М. М. Редина.- М.: Юрайт, 2022. — 549 с.
2. [Прикладная экология. В 2 т. Том 1](#): Учебник для вузов/ Жиров А. И., Дмитриев В. В., Ласточкин А. Н. ; под ред. Жирова А. И.. — Москва: Юрайт, 2022. — 355 с.
Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/493220>
3. [Социальная экология](#): Учебники практикум для вузов/Ситаров В. А., Пустовойтов В. В.. — Москва: Юрайт, 2022. — 384 с.
Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/488880>
4. [Экология](#): Учебники практикум для вузов /Митина Н. Н., Малащенко Б. М. ; под ред. Данилова-Данильяна В. И.. — Москва: Юрайт, 2022. — 363 с.
Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/490355>
5. [Промышленная экология](#): Учебники практикум для вузов/ Ларионов Н. М., Рябышенков А. С.. — Москва: Юрайт, 2022. — 441 с.
Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/488228>

Дополнительная:

1. [Радиационная экология](#): Учебник для вузов /Белозерский Г. Н. — Москва: Юрайт, 2022. — 418 с.
Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/494198>
2. [Лингвоэкология](#): Учебник для вузов /Савельева Л. В.. — Москва: Юрайт, 2022. — 206 с.
Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/494369>
3. [Экология гидросферы](#): Учебное пособие для вузов /Максимова Т. А., Мишаков И. В.. — Москва: Юрайт, 2022. — 136 с.
Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/497290>
4. [Экология](#): Учебное пособие для вузов/Блинов Л. Н., Полякова В. В., Семенча А. В. ; под общ. ред. Блинова Л. Н.. — Москва: Юрайт, 2022. — 208 с. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/489593>

5. Экология человека: Учебники и практикум для вузов / Несмелова Н. Н. — Москва: Юрайт, 2022. — 157 с.
Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/496324>

Перечень ресурсов информационно – коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Естественный научно- образовательный портал. <http://www.en.edu.ru/>

Российский портал открытого образования .<http://www.openet.edu.ru/>

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Портал электронного обучения БГУ e.bsu.ru

Система дифференцированного интернет-обучения Nacadem, Moodle.bsu.ru Личный кабинет преподаватели или студента БГУ <https://my.bsu.ru/> Федеральное интернет-тестирование: проекты «Интернет-тренажеры в сфере профессионального образования» и «Федеральный интернет-экзамен в сфере профессионального образования»

База данных «Университет»

Электронные библиотечные системы: Руконт, издательство «Лань», Консультант студента
Тестовый доступ: American Institute of Physics, Znanium.com, Casc, Редакция журналов BMJ Group, БиблиоРоссика, электронная коллекция книг и журналов Informa Healthcare, Polpred, Science Translational Medicine, коллекция журналов BMG Group

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Материально-техническое обеспечение практики должно быть достаточным для достижения целей практики и должно соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно- производственных работ. Обучающимся должна быть обеспечена возможность доступа к информации, необходимой для выполнения задания по практике и написанию отчета. Учебно-научные подразделения ФГБОУ ВО «БГУ» должны обеспечить рабочее место обучающегося компьютерным оборудованием в объемах, достаточных для достижения целей практики. Для проведения практики ФГБОУ ВО «БГУ» предоставляет необходимое материально-техническое обеспечение.

Автор: Ширапова С. Д. к.г.н., доц.

Рабочая программа практики обсуждена на заседании кафедры экологии и природопользования от 04.09.2024 г., протокол № 1.

Рабочая программа практики принята на заседании учебно-методической комиссии института естественных наук от 06.09.2024 г., протокол № 1.