

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

Институт естественных наук  
(Наименование факультета/института/колледжа)  
Экология и природопользование  
(Наименование кафедры)

«УТВЕРЖДЕНА»  
Решением Ученого совета ИЕН  
«11» сентября 2024 г.  
протокол № 1

**Рабочая программа практики**  
производственная  
(Указать вид практики (учебная; производственная))

**Научно-исследовательская работа**

---

(Указать тип практики, наименование практики (в соответствии с требованиями  
ФГОС ВО ))

05.03.06 Экология и природопользование  
Направление подготовки / специальность

Направленность (профиль) образовательной программы  
Экологический мониторинг  
Квалификация  
бакалавр

Форма обучения  
очная

Улан-Удэ  
2024 г.

## **Цель**

осуществление самостоятельного научного исследования студента по выбранной им теме, завершающееся написанием выпускной квалификационной работы.

## **Задачи практики:**

закрепить и расширить теоретические и практические знания, полученные в процессе обучения, а также осуществить сбор, систематизацию и обобщение материалов для выпускной квалификационной работы

демонстрация уровня овладения методикой исследования при решении разрабатываемых в выпускной квалификационной работе проблем и вопросов.

## **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-2Способен вести учет экологических показателей, данных экологического мониторинга; ПК-3 Способен подготовить экологическую документацию в области охраны окружающей среды; ПК - 4 Способен проводить научные исследования в области экологии; ПК- 5 Способен производить расчеты, связанные с оценкой природных ресурсов, нормированием и ущербами окружающей среде и здоровью человека.

В результате прохождения данной практики обучающийся должен:

демонстрировать следующие результаты образования: знать:

- специфику деятельности различных подразделений или отделов предприятия (организации), их влияние на состояние окружающей среды;
- мировоззренческий уровень экологической организации предприятия (организации) и уровень сформированности экологической политики;
- понятийно-категориальный аппарат и методологию работы эколога-природопользователя, владеть инструментарием экологического анализа, проектирования и прогнозирования;
- теоретические и прикладные, инструментальные компоненты работы экологической службы, ее экспертные, прогностические и иные функции, понимать роль экологических служб организации в подготовке и обосновании управленческих решений, затрагивающих интересы охраны окружающей среды

- уметь:**
- выделить инструментальные и иные аспекты в деятельности экологических служб организаций, рациональное и нерациональное в них;
  - работать в коллективе, принимать ответственные решения в условиях конфликтных ситуаций;
  - использовать полученные знания для анализа современных экологических проблем предприятия и региона в целом.
  - применять полученные знания при решении экологических практических и научно-методических задач с учетом местных особенностей;
  - ориентироваться в экологической обстановке республики, района, населенного пункта;
  - анализировать экологическую обстановку;
  - осуществлять экологическое и природоохранное просвещение населения.
- владеть:**
- методикой и техникой эмпирических природоохранных исследований, уметь применять эти знания для решения теоретических и прикладных задач;
  - кругом проблем, относящихся к природоохранному измерению общегосударственной и региональной политики, соотношению интересов охраны окружающей среды и экономики;
  - полевыми и лабораторными методами экологического исследования;
  - навыками и умениями по экологии и охране окружающей среды, необходимыми в подготовке эколога.

#### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Научно-исследовательская работа (вид - производственная практика) (Б2.О.05. (П) является обязательным составным элементом ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование».

#### **Место прохождения практики**

Практика проводится в органах власти, муниципальных учреждениях, организациях охраны окружающей среды, природопользования.

#### **Объем и содержание практики**

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единицы, 108 академических часов), в т.ч. в форме практической подготовки 97 академических часов.

№ п/п	Название разделов (этапов) практики	Практическая работа (количество часов)	Самостоятельная работа (количество часов)
1	Подготовительный этап: Инструктаж по технике безопасности; Инструктаж по поиску информации в соответствии с целями и задачами практики; Составление плана прохождения практики.	16	1
2	Экспериментальный этап: Обработка и анализ полученной информации.	71	6
3	Заключительный этап	10	4

## Разделы (этапы) практики

Этап 1. Подготовительный этап: Инструктаж по технике безопасности; Инструктаж по поиску информации в соответствии с целями и задачами практики; Составление плана прохождения 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 в 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
4	Текущий контроль в разделе «Этап 1. Подготовительный этап»	
	Составление плана прохождения практики	10
4	Текущий контроль в разделе «Этап 2. Экспериментальный этап»	
	Обработка полученной информации	30
	Анализ полученной информации	20
4	Заключительный этап	
	Подготовка проекта отчета	10
	Защита отчета	20
Итого за практику: 100		

**Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся на практике** По данной практике разработан фонд оценочных средств, содержащий перечень компетенций, с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы; описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

### Формы аттестации по итогам практики:

- собеседование по вопросам, касающимся индивидуального задания практики,
- представление дневника и текста отчета по практике.

Описание ОБЩИЙ	КРИТЕРИЙ	шкал	ОЦЕНКИ	оценивания: 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 не достаточен, 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.

*Примерные темы для ВКР:*

1. Гидрогеохимические особенности источника Енгорбой (Закаменский район, Республика Бурятия);
2. Экологическое состояние лесов Баргузинского лесничества (в составе АУ РБ «Усть-Баргузинский Лесхоз);
3. Анализ воздействия на окружающую среду в процессе освоения территории Республики Тыва (на примере Кызыл-Таштыгского месторождения);
4. Оценка загрязнения атмосферного воздуха г. Кызыл;
5. Экологический мониторинг полигонов твердых коммунальных отходов г. Кызыл Республики Тува;
6. Загрязнение атмосферного воздуха выбросами автотранспорта в городе Улан-Удэ;
7. Развитие экологического туризма на территории государственного природного биологического заказника регионального значения «Энхалукский» Республики Бурятия;
8. Сравнительная характеристика территориальных схем по обращению с твердыми коммунальными отходами Республики Бурятия и Забайкальского края;
9. Анализ воздействия на атмосферный воздух выбросами котельной АО «Улан-Удэнский авиационный завод», г.Улан-Удэ;
10. Анализ состояния озеленения города Кызыл.

**Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики:**

Основная литература:

1. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ 3-е изд., пер. и доп. Учебник для вузов/ А. П. Хаустов, М. М. Редина.- М.: Юрайт, 2022. — 549 с.
2. Хван, Т. А. Экология. Основы рационального природопользования : учебник для прикладного бакалавриата / Т. А. Хван. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 253 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-04698-4. — Текст :электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblioonline.ru/bcode/431813>

Дополнительная литература:

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](#): Учебник и практикум для вузов/Несмелова Н. Н.. —Москва: Юрайт, 2022. —157 с.  
Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/496324>

**Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Microsoft Office (Access, Excel, Power Point, Word и т.д.) Skype

Личный кабинет преподавателя или студента БГУ <http://my.bsu.ru/>

Федеральное интернет-тестирование: проекты «Интернет-тренажеры в сфере профессионального образования» и «Федеральный интернет-экзамен в сфере профессионального образования»

Электронные библиотечные системы: Руконт, издательство «Лань», Консультант студента

#### **Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики**

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 все необходимое материально- техническое обеспечение.

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО

Автор: Ширапова С.Д. к.г.н., доц.

Рабочая программа практики обсуждена на заседании кафедры экологии и природопользования от 4.09.2024 года, протокол № 1.

Рабочая программа практики принята на заседании учебно-методической комиссии института естественных наук от 6.09.2024 года, протокол № 1.