

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«БРЯНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



Утверждаю:

Проректор по учебной работе

Г.П. Малявко

17.06.2021 г.

## ПРОГРАММА

### Учебная практика

**(научно-исследовательская работа (получение  
первичных навыков научно-исследовательской  
работы))**

основной профессиональной образовательной программы

высшего образования - программы магистратуры

Направление подготовки:	<u>20.04.02</u> <u>Природообустройство и водопользование</u>
Направленность:	<u>Исследование природно-техногенных систем</u>
Квалификация выпускника:	<u>Магистр</u>
Кафедра, ответственная за проведение практики:	<u>Природообустройства и водопользования</u>
Форма обучения:	<u>заочная</u>
Курс:	<u>1</u>
Семестр:	<u>2</u>
Объем:	<u>6 з.е.; 216 час.</u>
Продолжительность:	<u>4 недели</u>
Вид контроля:	<u>зачет</u>

Брянская область

2021

Рабочая программа практики составлена с учетом требований ФГОС ВО по направлению подготовки 20.04.02 Природообустройство и водопользования профиль Исследование природно-техногенных систем

рассмотрена и утверждена на заседании кафедры 17.06.2021 г., протокол № 11

Разработчики  Байдакова Е.В.

 Василенков С.В.

 Зверева Л.А.

Кафедра Природообустройства и водопользования

Зав. кафедрой  Байдакова Е.В.

Рабочая программа согласована с учебно-методической комиссией института энергетики и природопользования

Председатель учебно-методической комиссии  
института  Ракул Е.А.

Рабочая программа практики одобрена на заседании ученого совета института энергетики и природопользования 17.06.2021 г., протокол № 7

Председатель ученого совета  
института  Безик Д.А.

Начальник управления качеством  
образовательного процесса  
и учебно-методической работы  Кубышкина А.В.

## Содержание ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1. Вида практики, способ и форма ее проведения.	4
2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3. Место практики в структуре образовательной программы	8
4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях и академических часах	8
5. Содержание практики.	8
6. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики.	10
7. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	11
8. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики.	12
Приложение 1. Индивидуальное задание на практику.	14
Приложение 2. Титульный лист отчета по практике.	15
Приложение 3. Дневник прохождения практики.	16
Приложение 4. Характеристика руководителя практики от профильной организации.	17
Приложение 5. Рецензия руководителя практики от ФГБОУ ВО Брянский ГАУ.	18
Приложение 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.	19

## **1. Вид практики, способ и форма ее проведения**

Вид практики – учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))

Форма и способ проведения практики определены ОПОП ВО и учебным планом по направлению подготовки 20.04.02 – Природообустройство и водопользование (уровень «магистр») профиль «Исследование природно-техногенных систем».

Форма проведения практики – дискретная.

Способы проведения практики:

стационарная;

выездная

Место проведения учебной практики - природные, природно-техногенные и технические системы, расположенные на территории и территории, прилегающей к ФГБОУ ВО БГАУ, хозяйствах и производствах агропромышленного комплекса Брянской области.

Учебная практика предполагает практическое участие обучающихся в производственных процессах предприятия.

Практика проводится стационарно в условиях университета и предполагает проведение общего инструктажа по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности обучающихся в период прохождения практики, определения целей и задач практики с руководителем от университета, а также обработку материалов, подготовку и защиту отчетов по практике.

### **1.1. Цель практики**

**Целью** закрепление теоретических знаний и практических навыков по управлению природными, природно-техногенными и техническими системами в процессе природообустройства, водопользования и охраны природных объектов.

### **1.2 Задачи учебной практики**

- овладение методами природоохранной деятельности,
- овладение технологиями рационального экологического ведения работ;
- овладение современными методами оценки экологического ущерба;
- овладение навыками работы с законодательной, нормативно-технологической и отчетно-статистической документацией в сферах управления биологическими и технологическими системами в природообустройстве;
- использование приобретенных знаний, практических навыков и умений в природоохранной деятельности.

## **2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

В результате прохождения практики (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) обучающийся должен приобрести практические навыки, умения, компетенции, предусмотренные образовательными стандартами в соответствии с видами профессиональной деятельности:

а) Общекультурными компетенциями:

УК-3. Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

ОПК—2. Способен анализировать, оптимизировать и применять современные информационные технологии при решении научных и практических задач в области

природообустройства и водопользования

ПКС-3 Способен к организации производственной деятельности в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры

**Таблица 1 - Требования к результатам учебной практики (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))**

Компетенция	Компонентный состав компетенций
<p>УК-3. Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>ИД-1 Знания и владение методами в области управления проектами. ИД-2 Умение применять в практической деятельности методы управления проектами для реализации своей роли в проектной команде.</p>
<p>ОПК—2. Способен анализировать, оптимизировать и применять современные информационные технологии при решении научных и практических задач в области природообустройства и водопользования</p>	<p>ОПК-2.1 Демонстрирует знание современных информационных технологий, анализа и оптимизации при решении научных и практических задач. ОПК-2.2 Способен применять в практической деятельности знание методов современных информационных технологий, анализа и оптимизации при решении научных и практических задач в области природообустройства и водопользования.</p>
<p>ПКС-3 Способен к организации производственной деятельности в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры</p>	<p>ИД-1 Санитарная гидротехника Методы рыбохозяйственной мелиорации Требования охраны окружающей среды, охраны труда и пожарной безопасности Основные принципы и методы физического и математического моделирования, автоматизированные системы проектирования и их использование в рыбохозяйственных исследованиях (мониторинг ВБР и среды их обитания) Нормативные правовые акты, нормативно-техническая документация в сфере управления водными биоресурсами</p> <p>ИД -2 Подготавливать биологические обоснования мелиорации водных объектов рыбохозяйственного назначения Контролировать соблюдение работниками технологии производства, правил эксплуатации оборудования, охраны окружающей среды, труда и пожарной безопасности Готовить документацию по экологическому контролю Разрабатывать мероприятия по повышению эффективности процессов управления водными биоресурсами. Применять методики определения, выбора и обоснования параметров технических средств управления водными биоресурсами. Совершенствовать методы физического моделирования технических средств и процессов управления водными биоресурсами. Выполнять математическое моделирование процессов управления водными биоресурсами. Разрабатывать методики выбора и определения конструкционных и эксплуатационных материалов, используемых в технических средствах управления водными биоресурсами. Проводить теоретические и экспериментальные исследования по процессам управления водными биоресурсами. Разрабатывать проекты технических условий, стандартов и технических описаний новых</p>

	<p>процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры</p> <p>Использовать современные информационные технологии, управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности</p> <p>Использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в целях развития технологических процессов управления водными биоресурсами.</p> <p>автоматизации проектирования</p> <p>Использовать современные программные и технические средства информационных технологий для решения с их помощью производственных задач управления водными биоресурсами</p> <p>ИД-3 Постановка задач исследований, выбор методов экспериментальной работы, интерпретация и представление результатов научных исследований в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами</p> <p>Определение запасов водных биологических ресурсов в организации</p> <p>Разработка мероприятий по рациональному использованию водных биоресурсов</p> <p>Исследование особенностей функционирования водных экосистем, формирования биологической продуктивности водоемов</p> <p>Самостоятельное выполнение полевых, лабораторных, системных исследований в области рыбного хозяйства с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств</p> <p>Выполнение оценки экологического состояния и рыбохозяйственного значения естественных и искусственных водоемов</p> <p>Экологическое нормирование хозяйственной деятельности на рыбохозяйственных водоемах</p> <p>Проведение рыбохозяйственного и экологического мониторинга антропогенного воздействия на рыбохозяйственные водоемы и водные биоресурсы</p> <p>Проведение рыбохозяйственной и экологической экспертизы</p> <p>Разработка производственных планов организаций, планов и программ исследования водных биоресурсов</p> <p>Перспективное планирование, оптимизация деятельности организации</p> <p>Разработка планов рационального использования водных биоресурсов и природоохранных мероприятий</p> <p>Использование элементов экономического анализа при организации и планировании деятельности организации в области управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры</p> <p>Разработка технических заданий исполнителям на проведение научно-</p> <p>исследовательских полевых наблюдений, экспериментов, осуществление надзора за использованием водных биоресурсов и экологическим состоянием рыбохозяйственных водоемов, оценка качества и результативности полученных результатов</p> <p>Выполнение проектно-изыскательских работ с использованием современной аппаратуры и информационных технологий</p>
--	---

	<p>Подготовка технико-экономических обоснований и разработка планов и программ инновационных проектов</p> <p>Разработка проектов комплексного использования и охраны рыбохозяйственных водоемов, водных биоресурсов</p> <p>Проведение экологической и рыбохозяйственной экспертизы проектов</p> <p>Оптимизация деятельности организации за счет совершенствования технологических процессов, внедрения инновационных методов и технологий управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры</p> <p>Выполнение проектных работ в области управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры, включающих разработку рыбоводно-биологических обоснований, планирование и обеспечение работ по рыбохозяйственной мелиорации, интродукции и акклиматизации гидробионтов</p> <p>Выполнение мониторинга параметров выращиваемых видов гидробионтов и среды их обитания, анализа и корректировки технологических процессов по результатам мониторинга</p> <p>Составление производственных заданий и графиков работы персонала и контроль соблюдения технологии производства, правил эксплуатации оборудования, требований охраны окружающей среды, труда и пожарной безопасности</p> <p>Обеспечение экологической безопасности рыбоводных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры</p>
--	---

В результате студент должен закрепить

**Знания:**

- изучения природно-техногенных комплексов;
- владения методами управления биологическими и технологическими системами в природообустройстве и водопользовании;
- выбора и использования современных технологий в водохозяйственных системах и природно-техногенных комплексах;

**Умения:**

- проводить оценку влияния техногенных факторов на природно-техногенные комплексы;
- правильно использовать соответствующие законодательные и нормативные документы при разработке и выполнении природоохранных мероприятий;
- уметь оформлять полевые и отчетно-статистические материалы в соответствии с требованиями, предусмотренными практикой.

**Навыки:**

- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, проявлять инициативу
- способностью к поддержанию конструктивного взаимодействия в процессе межличностного и делового общения
- способностью определять исходные данные для проектирования объектов природообустройства и водопользования,
- способностью формулировать цели и задачи исследований, применять знания о методах исследования при изучении природных процессов, при обследовании, экспертизе и мониторинге состояния природных объектов, объектов природообустройства и водопользования

### 3. Место практики в структуре образовательной программы

Учебная практика ((научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) входит в вариативную часть блока «Практики, в том

числе Учебная практика ((научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)))» Б2.О.01(У) основной профессиональной образовательной программы 20.04.02 – Природообустройство и водопользование (уровень «магистр») профиль «Исследование природно-техногенных систем». В соответствии с рабочим учебным планом практика проводится на 1 курсе магистратуры во 2-м семестре.

Прохождение практики обеспечит формирование у обучающихся профессиональных компетенций.

#### **4. Объём практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях и академических часах**

Общая трудоемкость практики – 6 зачетных единицы или 216 часов.

Практика проводится в течении четырёх недель во 2 семестре.

#### **5. Содержание практики**

Структура практики:

- 1). Инструктаж по технике безопасности.
- 2). Ознакомительные лекции по каждому из этапов практики.
- 3). Выполнение собственно заданий практики на каждом их этапов полевых работ.
- 4). Выполнение камеральных работ по каждому из этапов практики.
- 5). Составление итогового плана местности с нанесением условных знаков установленного образца.
- 6). Формирование отчета по практике.
- 7). Защита отчета и устный зачет по пройденному материалу.

#### **Последовательность работ**

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике
1	Подготовительный этап	1. Проведение инструктажа по технике безопасности
		2. Организационные вопросы по проведению практики
2	Полевой (экспериментальный) этап	1. Определение количественных параметров природных и природно- техногенных комплексов
		2. Определение химического состава компонентов природных, техно-природных и техногенных комплексов
3	Камеральный этап	1 Анализ состояния природных, техно-природных и техногенных комплексов
		2 Научное и нормативно-правовое обеспечение управления и пользования природными ресурсами



		3. Оформление отчета по практике
		4. Защита отчета по практике

Рабочий график проведения практики представлен в приложении 1А Порядка организации и проведения практик обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры ФГБОУ ВО Брянский ГАУ.

### **Порядок подготовки и сдачи отчетов**

Каждый студент после прохождения практики обязан предоставить руководителю отчет по практике. Его содержание должно соответствовать программе практики. Отчет выполняется в объеме до 10 листов формата А4, аккуратно и без сокращений. Геодезические планы вычерчивать карандашом с помощью линейки в соответствии с требованиями ГОСТ или с помощью специализированных программ на компьютере. Пример оформления титульного листа отчета представлен в приложении 1.

При прохождении практики по получению первичных профессиональных умений и навыков с целью решения практических задач используются современные технологии определения состояния природных, природно-техногенных систем, базирующихся на следующих нормативах:

- нормативы качества окружающей среды (устанавливаемые для оценки состояния окружающей среды в целях сохранения естественных экологических систем);

- нормативы допустимого воздействия на окружающую среду (устанавливаемые в целях предотвращения негативного воздействия на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности для юридических и физических лиц природопользователей);

- нормативы допустимых выбросов и сбросов веществ и микроорганизмов (устанавливаемые для стационарных, передвижных и иных источников воздействия на окружающую среду субъектами хозяйственной и иной деятельности исходя из нормативов допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду, нормативов качества окружающей среды, а также технологических нормативов), относящиеся к нормативам допустимого воздействия на окружающую среду;

- нормативы образования отходов производства и потребления и лимиты на их размещение (устанавливаемые в целях предотвращения их негативного воздействия на окружающую среду), относящиеся к нормативам допустимого воздействия на окружающую среду.

### **Содержание отчета:**

#### 1. Подготовительный этап

1.1. Проведение инструктажа по технике безопасности

1.2. Организационные вопросы по проведению практики

#### 2. Полевой (экспериментальный) этап

2.1. Определение количественных параметров природных и природно- техногенных комплексов

2.2. Определение химического состава компонентов природных, техно-природных и техногенных комплексов

#### 3. Камеральный этап

3.1. Анализ состояния природных, техно-природных и техногенных комплексов

3.2. Научное и нормативно-правовое обеспечение управления и пользования природными ресурсами

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

<i>Наименование литературы</i>	<i>Наличие в библиотеке</i>
<b>а) основная литература:</b>	
1 Кавешников Н. Т., Карев В. Б., Кавешников А. Н. Управление природопользованием.-М.: КолосС, 2006	10
2 Экологический мониторинг и экологическая экспертиза, учеб. пособие для вузов.- М.: Инфра-М, 2013	10
3 Мусохранов В.Е. Основы рационального природопользования: ресурсы, их воспроизводство, технологии, управление: учебное пособие; в 3 ч. / В.Е. Мусохранов. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2006. - Ч. I. 183 с. <a href="http://window.edu.ru/resource/637/77637">http://window.edu.ru/resource/637/77637</a>	ЭБС
4 Гривко, Е. В. Оценка степени антропогенной преобразованности природно-техногенных систем : учеб. пособие / О. С. Ишанова, Е. В. Гривко .— Оренбург : ОГУ, 2013 .— ISBN 978-5-4417-0218-8 <a href="http://rucont.ru/efd/225097">http://rucont.ru/efd/225097</a>	ЭБС
5 Экологический мониторинг техносферы : учебное пособие / В.П. Дмитренко, Е.В. Сотникова, Черняев А. В. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2014. — 364 с. <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=4043">http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=4043</a>	ЭБС
6.Чикуров Н. Г. Моделирование систем и процессов.- М.: РИОР, Инфра-М, 2013	10
<b>б) дополнительная литература:</b>	
1 Матвеев А.В., Котов В.П. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза: Учебное пособие. - СПб.: ГУАП, 2004. - 104 с. <a href="http://window.edu.ru/resource/834/4483">http://window.edu.ru/resource/834/4483</a>	ЭБС
2 . Мидоренко Д.А., Краснов В.С. Мониторинг водных ресурсов: Учебное пособие. - Тверь: Тверской гос. ун-т, 2009. - 77 с. <a href="http://window.edu.ru/resource/893/77893">http://window.edu.ru/resource/893/77893</a>	ЭБС
3.Петракова Н.В. Моделирование систем и процессов.- Брянская ГСХА, 2014	50
4.Коновалова В.А. Нормирование качества окружающей среды: учебное пособие /В.А. Коновалова – М.: РГУИТП, 2011. – с. 158 <a href="http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/784/77784/58785">http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/784/77784/58785</a>	ЭБС
5. Основы экологического мониторинга: / И.С. Белюченко, А.В. Смагин, Г.В. Волошина, В.Н. Гукалов, О.А. Мельник, Ю.Ю. Никифорова, Е.В. Терещенко, Л.Н. Ткаченко, Н.Б. Садовникова, Д.А. Славгородская. -	ЭБС

Краснодар: КубГАУ, 2012. - 252 с. <a href="http://window.edu.ru/resource/570/79570">http://window.edu.ru/resource/570/79570</a>	
6. Колесников С.И. Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду. Учебно-методическое пособие . - Ростов-на-Дону: Изд-во РГУ, 2001. - 52 с. <a href="http://window.edu.ru/resource/778/19778">http://window.edu.ru/resource/778/19778</a>	ЭБС

### **7. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

При осуществлении образовательного процесса используются информационные технологии, охватывающие ресурсы (компьютеры, программное обеспечение и сети), необходимые для управления информацией (создание, хранение, управление, передача и поиск информации):

- технические средства: компьютерная техника и средства связи (ноутбук, проектор, экран, USB-накопители и т.п.);
- коммуникационные средства (проверка домашних заданий и консультирование посредством электронной почты, личного кабинета студента и преподавателя);
- организационно-методическое обеспечение (электронные учебные и учебно-методические материалы, компьютерное тестирование, использование электронных мультимедийных презентаций при проведении практических занятий);
- программное обеспечение (Microsoft Office (Excel, Power Point, Word и т.д.), поисковые системы, электронная почта и т.п.);
- среда электронного обучения ФГБОУ ВО Брянский ГАУ <http://moodle.bgsha.com>.

При осуществлении образовательного процесса информационно-коммуникационные технологии используются для подготовки отчетов к практическим занятиям и выполнения самостоятельной работы.

При организации самостоятельной работы современные информационные и коммуникационные технологии используются для обращения к электронным образовательным ресурсам.

Изучение и анализ информационных ресурсов в научных библиотеках и сети Интернет осуществляется по следующим направлениям:

- составление библиографии;
- анализ и рецензирование публикации (в том числе электронных) источников по своей предметной области;
- составление аннотированного списка научно-исследовательской литературы;
- конспектирование и реферирование первоисточников и научно-исследовательской литературы по тематическим блокам дисциплины.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. Компьютерная информационно-правовая система «КонсультантПлюс»
2. Профессиональная справочная система «Техэксперт»
3. Официальный интернет-портал базы данных правовой информации

<http://pravo.gov.ru/>

4. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru/>

5. Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" <http://www.ict.edu.ru/>

## **8. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики**

Материально-техническая база определяется объектами прохождения практики.

Объектами проведения практики являются учебные лаборатории института.

**Учебная аудитория 3-128** учебно – научная лаборатория систем водоснабжения и водоотведения для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

**Аудитория №1-15.** Помещение для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки) – оснащено компьютерами с выходом в локальную сеть и Интернет, доступом к справочно-правовой системе Консультант, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде.

Материально-техническое обеспечение профильных организаций согласно договорам

Для прохождения учебной практики используются следующие инструменты: мерные ленты, рулетки, визирная линейка, нивелир, теодолит, гидрометрическая вертушка, поплавки для измерения скорости течения, батометр-бутылка, комплект приборов для проведения метеорологических наблюдений на агрометеорологической станции ФГБОУ ВО Брянский ГАУ (определения температуры воздуха и поверхности почвы, атмосферных осадков, влажности воздуха, атмосферного давления, скорости ветра и его направления, термодинамики почвы), оборудование центра коллективного пользования научным оборудованием при ФГБОУ ВО Брянский ГАУ: универсальный измерительный комплекс «Гамма Плюс», оборудование для определения катионов (калия, магния, натрия, стронция, бария, аммония, лития) и анионов (хлоридов, сульфатов, нитратов, нитритов, фосфатов) в природных водах, иономеры одно- и трёхканальные «МУЛЬТИТЕСТ», фирмы «СЕМИКО», оборудование для высушивания проб и термостатирования. При проведении технических и математических расчетов используются компьютерные программные продукты.

**БЛАНК ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗАДАНИЯ НА ПРАКТИКУ**

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Брянский государственный аграрный университет»  
Институт энергетики и природопользования  
Кафедра Природообустройства и водопользования

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА УЧУБНУЮ ПРАКТИКУ  
(НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ  
НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ))**

Выдано студенту(ке) \_\_\_\_\_ курса, обучающемуся (щейся) по направлению подготовки  
20.04.02 Природообустройство и водопользование  
направленность - Исследование природно - техногенных систем

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Руководитель практики:

\_\_\_\_\_  
(ученая степень, должность, Ф.И.О. руководителя практики от университета)

**Индивидуальное задание на прохождение практики**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
*(отражаются содержание, планируемые результаты практики; основные направления работ обучающегося  
в процессе прохождения практики, соответствующие компетенциям, предусмотренным программой  
практики по соответствующим направлениям подготовки)*

Начало практики: \_\_\_\_\_ 20\_\_ года

Окончание практики: \_\_\_\_\_ 20\_\_ года

Задание выдал \_\_\_\_\_  
(ученая степень, должность, Ф.И.О., подпись руководителя практики от университета)

Задание принял \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., подпись обучающегося)

Согласовано:

Руководитель практики от  
ФГБОУ ВО Брянский ГАУ

Руководитель практики  
от \_\_\_\_\_

(наименование профильной организации)

\_\_\_\_\_/Ф.И.О./

\_\_\_\_\_/Ф.И.О./

(подпись)

М. П. (подпись)

**ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА ОТЧЕТА**  
**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«БРЯНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт энергетики и природопользования  
Кафедра Природообустройства и водопользования

**ОТЧЕТ**

о прохождении учебной практики

(научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))

Студента \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Группа \_\_\_\_\_

Направление подготовки: 20.04.02 Природообустройство и водопользование

направленность - Исследование природно - техногенных систем

Руководители практики  
от профильной организации:

\_\_\_\_\_  
(должность) / Ф.И.О./ (подпись) М. П.  
от университета:

\_\_\_\_\_  
(должность) / Ф.И.О./ (подпись)

Отчет представлен \_\_\_\_\_  
(дата, № регистрации)

Допущен к защите \_\_\_\_\_  
(дата, подпись)

Результаты защиты \_\_\_\_\_  
(дата, подпись)

Брянская область  
20\_\_ г.

**ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ ДНЕВНИКА ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего образования  
 «Брянский государственный аграрный университет»

**Дневник прохождения практики**

Студента(ки) \_\_\_\_\_ курса, обучающегося (щейся) по направлению подготовки  
 20.04.02 Природообустройство и водопользование, направленность - Исследование природно  
 - техногенных систем

\_\_\_\_\_  
 (Ф.И.О.)

Место практики \_\_\_\_\_  
 (название профильной организации)

Руководитель практики от профильной организации \_\_\_\_\_  
 (Ф.И.О.)

Дата	Содержание практики	Результат работы
Согласно рабочего графика (Приложению №1 к Договору об организации и проведении практики)	Знакомство с организацией, изучение документов и специфики работы организации	1. Ознакомился с принципами работы организации (предприятия). Узнал об обязанностях сотрудников. 2. Изучил рабочие, технические и правоустанавливающие документы организации и т. д.
.....		
	Оформление отчётной документации по итогам прохождения практики	

Начало практики: \_\_\_\_\_ 20\_\_ года

Окончание практики: \_\_\_\_\_ 20\_\_ года

Содержание и объем выполненных работ подтверждаю:

- руководитель практики от профильной организации \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
 М. П. (подпись) (Ф.И.О.)

- руководитель практики от университета \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
 (подпись) (Ф.И.О.)

**ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

**Характеристика**

профессиональной деятельности обучающегося во время прохождения  
учебной практики

(научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))

Ф.И.О обучающегося \_\_\_\_\_

Сроки проведения практики \_\_\_\_\_

*В характеристике практиканта должны быть отражены сведения о его навыках и умениях, уровне его профессиональной подготовки, об уровне освоения компетенций, объеме и качестве выполненных им поручений за период прохождения практики или НИР в соответствии с программой практики.*

Вывод:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Руководитель практики от профильной организации \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

Дата

М. П.



**ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ РЕЦЕНЗИИ НА ОТЧЕТ**

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БРЯНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт энергетики и природопользования  
Кафедра Природообустройства и водопользования

**РЕЦЕНЗИЯ**

на отчёт о прохождении учебной практики

(научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))

Студента \_\_\_\_\_ курса, группы \_\_\_\_\_ 20.04.02 Природообустройство и водопользование, направленность - Исследование природно - техногенных систем

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. студента)

Положительные стороны: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Недостатки, включая стиль и грамотность написания, соответствие программе практики и индивидуальному заданию \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Предполагаемая оценка отчета: \_\_\_\_\_

Руководитель практики от университета

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

Дата

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**для проведения промежуточной**  
**аттестации по учебной практики (научно-исследовательская работа (получение**  
**первичных навыков научно-исследовательской работы))**

Направление подготовки: 20.04.02 Природообустройство и водопользование  
Профиль – Исследование природно - техногенных систем

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Содержание:

- 1.Перечень планируемых результатов обучения при прохождении производственной практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП
- 2.Структура фонда оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации по учебной практики ((научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))
3. Критерии оценки и шкала оценивая

# 1.Перечень планируемых результатов обучения при прохождении учебной практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

Компетенция	Компонентный состав компетенций
<p>УК-3. Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>ИД-1 Знания и владение методами в области управления проектами. ИД-2 Умение применять в практической деятельности методы управления проектами для реализации своей роли в проектной команде.</p>
<p>ОПК—2. Способен анализировать, оптимизировать и применять современные информационные технологии при решении научных и практических задач в области природообустройства и водопользования</p>	<p>ОПК-2.1 Демонстрирует знание современных информационных технологий, анализа и оптимизации при решении научных и практических задач. ОПК-2.2 Способен применять в практической деятельности знание методов современных информационных технологий, анализа и оптимизации при решении научных и практических задач в области природообустройства и водопользования.</p>
<p>ПКС-3 Способен к организации производственной деятельности в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры</p>	<p>ИД-1 Санитарная гидротехника Методы рыбохозяйственной мелиорации Требования охраны окружающей среды, охраны труда и пожарной безопасности Основные принципы и методы физического и математического моделирования, автоматизированные системы проектирования и их использование в рыбохозяйственных исследованиях (мониторинг ВБР и среды их обитания) Нормативные правовые акты, нормативно-техническая документация в сфере управления водными биоресурсами</p> <p>ИД -2 Подготавливать биологические обоснования мелиорации водных объектов рыбохозяйственного назначения Контролировать соблюдение работниками технологии производства, правил эксплуатации оборудования, охраны окружающей среды, труда и пожарной безопасности Готовить документацию по экологическому контролю Разрабатывать мероприятия по повышению эффективности процессов управления водными биоресурсами. Применять методики определения, выбора и обоснования параметров технических средств управления водными биоресурсами. Совершенствовать методы физического моделирования технических средств и процессов управления водными биоресурсами. Выполнять математическое моделирование процессов управления водными биоресурсами. Разрабатывать методики выбора и определения конструкционных и эксплуатационных материалов, используемых в технических средствах управления водными биоресурсами. Проводить теоретические и экспериментальные исследования по процессам управления водными биоресурсами. Разрабатывать проекты технических условий, стандартов и технических описаний новых процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры Использовать современные информационные технологии, управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности Использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в целях развития технологических процессов управления</p>

	<p>водными биоресурсами. автоматизации проектирования</p> <p>Использовать современные программные и технические средства информационных технологий для решения с их помощью производственных задач управления водными биоресурсами</p> <p>ИД-3 Постановка задач исследований, выбор методов экспериментальной работы, интерпретация и представление результатов научных исследований в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами</p> <p>Определение запасов водных биологических ресурсов в организации</p> <p>Разработка мероприятий по рациональному использованию водных биоресурсов</p> <p>Исследование особенностей функционирования водных экосистем, формирования биологической продуктивности водоемов</p> <p>Самостоятельное выполнение полевых, лабораторных, системных исследований в области рыбного хозяйства с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств</p> <p>Выполнение оценки экологического состояния и рыбохозяйственного значения естественных и искусственных водоемов</p> <p>Экологическое нормирование хозяйственной деятельности на рыбохозяйственных водоемах</p> <p>Проведение рыбохозяйственного и экологического мониторинга антропогенного воздействия на рыбохозяйственные водоемы и водные биоресурсы</p> <p>Проведение рыбохозяйственной и экологической экспертизы</p> <p>Разработка производственных планов организаций, планов и программ исследования водных биоресурсов</p> <p>Перспективное планирование, оптимизация деятельности организации</p> <p>Разработка планов рационального использования водных биоресурсов и природоохранных мероприятий</p> <p>Использование элементов экономического анализа при организации и планировании деятельности организации в области управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры</p> <p>Разработка технических заданий исполнителям на проведение научно-исследовательских полевых наблюдений, экспериментов, осуществление надзора за использованием водных биоресурсов и экологическим состоянием рыбохозяйственных водоемов, оценка качества и результативности полученных результатов</p> <p>Выполнение проектно-исследовательских работ с использованием современной аппаратуры и информационных технологий</p> <p>Подготовка технико-экономических обоснований и разработка планов и программ инновационных проектов</p> <p>Разработка проектов комплексного использования и охраны рыбохозяйственных водоемов, водных биоресурсов</p> <p>Проведение экологической и рыбохозяйственной экспертизы проектов</p> <p>Оптимизация деятельности организации за счет</p>
--	---

	<p>совершенствования технологических процессов, внедрения инновационных методов и технологий управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры</p> <p>Выполнение проектных работ в области управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры, включающих разработку рыбоводно-биологических обоснований, планирование и обеспечение работ по рыбоводной мелиорации, интродукции и акклиматизации гидробионтов</p> <p>Выполнение мониторинга параметров выращиваемых видов гидробионтов и среды их обитания, анализа и корректировки технологических процессов по результатам мониторинга</p> <p>Составление производственных заданий и графиков работы персонала и контроль соблюдения технологии производства, правил эксплуатации оборудования, требований охраны окружающей среды, труда и пожарной безопасности</p> <p>Обеспечение экологической безопасности рыбоводных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры</p>
--	---

## 2. Структура фонда оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации по учебной практике ((научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)))

Контролируемые разделы (этапы)*	Формируемые компетенции	Оценочные средства	Методические материалы, характеризующие процедуры оценивания
Подготовительный этап	УК-3, ОПК-2, ПКС-3	Отчет по практике	Задания для выполнения отчета по практике
Полевой (экспериментальный) этап	УК-3, ОПК-2, ПКС-3	Отчет по практике	Задания для выполнения отчета по практике
Камеральный этап	УК-3, ОПК-2, ПКС-3	Отчет по практике	Задания для выполнения отчета по практике

## 3. Критерии оценки и шкала оценивая

Оценка осуществляется по бально-рейтинговой системе, распределение баллов и перерасчет в оценки которой представлены в таблицах

Шкала оценивания

Критерии деятельности	Максимальный балл
Своевременность выполнения работ	20
Правильность оформления отчета	30
Качество содержания отчета	30
Защита отчета	20
Итого	100

Шкала соответствия оценки

Количество баллов	оценка
-------------------	--------

Менее 55	2
От 56 до 70	3
От 71 до 85	4
От 86 до 100	5

### Критерии оценки содержания отчета по практике

балл	Критерии
0-8	Изложение материалов полное, последовательное, грамотное. Индивидуальное задание по практике (задачи) выполнены. Приложены первичные документы. Приложения логично связаны с текстовой частью отчета. Программа практики выполнена. Отзыв положительный.
9-15	Изложение материалов полное, последовательное в соответствии с требованиями программы. Допускаются несущественные и стилистические ошибки. Приложения в основном связаны с текстовой частью. Программа практики выполнена. Отзыв положительный.
16-22	Изложение материалов неполное. Оформление не аккуратное. Текстовая часть отчета не везде связана с приложениями. Программа практики выполнена не в полном объеме. Отзыв положительный.
23-30	Изложение материалов неполное, бессистемное. Существуют ошибки, оформление не вполне соответствует требованиям. Приложения отсутствуют. Отзыв отрицательный. Программа практики не выполнена.

### Критерии оценки оформления отчета по практике

балл	Критерии
0-8	Не выполнены базовые требования по оформлению отчета. Имеются многочисленные существенные замечания и недостатки, которые не могут быть исправлены.
9-15	Выполнены базовые требования по оформлению отчета. Имеются достаточно существенные замечания и недостатки, требующие значительных затрат времени на исправление.
16-22	Выполнены основные требования по оформлению отчета. Имеются отдельные замечания и недостатки.
23-30	Выполнены все требования по оформлению отчета

### Критерии оценки защиты отчета

балл	Критерии
0-5	результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – менее 30%), неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа, т.е. ответ, не соответствующий полностью требованиям критерия
6-10	результат, содержащий неполный правильный ответ или ответ, содержащий значительные неточности (при ответе допущена существенная ошибка, или в ответе содержится 30 - 60% необходимых сведений, ответ несвязный)
11-15	результат, содержащий неполный правильный ответ или ответ, содержащий незначительные неточности (ответ достаточно полный и правильный на основании изученных материалов; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки)
16-20	- результат, содержащий полный правильный ответ, полностью соответствующий требованиям критерия (ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный)