

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Брянский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе  
и цифровизации  
Кубышкина А.В.  
«18 » июня 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Учебной практики

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

основной профессиональной образовательной программы  
высшего образования - программы бакалавриата

Направление подготовки:	20.03.02 <u>Природообустройство и водопользование</u>
Направленность:	<u>Инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения</u>
Квалификация выпускника:	<u>Бакалавр</u>
Кафедра, ответственная за проведение практики:	<u>Природообустройства и водопользования</u>
Форма обучения:	<u>Очная</u>
Курс:	<u>2</u>
Семестр:	<u>4</u>
Объём:	<u>3 з.е.; 108 час.</u>
Продолжительность:	<u>2 недели</u>
Вид контроля:	<u>зачет</u>

Брянская область  
2024

Программа практики составлена с учетом требований ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройства и водопользования профиль Инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения

рассмотрена и утверждена на заседании кафедры 18.06.2024 г., протокол № 11

Разработчики            Байдакова Е.В.  
   Зверева Л.А.  
   Серебренникова Н.В.

Кафедра Природообустройства и водопользования

Зав. кафедрой            Байдакова Е.В.

Программа согласована с учебно-методической комиссией института энергетики и природопользования

Председатель учебно-методической комиссии  
Института                    Ракул Е.А.

Программа практики одобрена на заседании ученого совета института энергетики и природопользования 18.06.2024 г., протокол № 8

Председатель ученого совета  
института                    Безик Д.А.

Начальник управления качеством  
образовательного процесса  
и учебно-методической работы            Казимирова Т.А.

## **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

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

	6
1. Вида практики, способ и форма ее проведения.	6
2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	6
3. Место практики в структуре образовательной программы	9
4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях и академических часах	10
5. Содержание практики.	10
6. Порядок подготовки и сдачи отчетов.	10
7. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики.	11
8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	12
9. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики.	13
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

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

### **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 20.03.02 – Природообустройство и водопользования.

Форма проведения практики – дискретная. Способ проведения – стационарная и выездная.

Место проведения учебной практики - объектами проведения практики являются учебные лаборатории института, а также объекты природообустройства и водопользования БГАУ.

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**

##### **Цель практики:**

- закрепление знаний по основам геологии, гидрогеологии и основам инженерной геологии, полученных студентами при прохождении курса «Гидрогеология и основы геологии»;
- получение практических навыков при проведении наиболее важных видов гидрогеологических исследований;
- умение использования материалов гидрогеологических исследований в практической деятельности.

##### **Основными задачами учебной практики являются:**

1. Получение материалов по геологии; гидрогеологии и инженерной геологии района учебной практики по данным ранее проведенным исследованиям.
2. Проведение отдельных видов полевых гидрогеологических исследований в районе учебной практики.
3. Производство ручного бурения с отбором и описанием образцов грунта.
4. Обработка материалов проведенных исследований (расчетные, графические и картографические).
5. Составление геологического (литологического) разреза рассматриваемого створа.
6. Изучение характеристик потока грунтовых вод, питающих исследуемый водоем (реку, озеро и т.д).

7. Составление отчета по материалам проведенных исследований с использованием материалов ранее проведенных исследований.

## 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:

**УК-8** Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций;

**ОПК-2** Способен принимать участие в научно-исследовательской деятельности на основе использования естественнонаучных и технических наук, учета требований экологической и производственной безопасности

**ПКС-2** Способен к организации деятельности по обеспечению ресурсами, техническому обслуживанию, контролю качества и рационального использования природных ресурсов, экологической безопасности работ в области

**ПКС-6** Способен участвовать в научных исследованиях в области природообустройства и водопользования с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности.

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

<p>УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</p>	<p>УК-8.1. Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений);</p> <p>УК-8.2. Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности;</p> <p>УК-8.3. Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций;</p> <p>УК-8.4. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения;</p> <p>УК-8.5. Оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях.</p>
<p><b>ОПК—2.</b> Способен принимать участие в научно-исследовательской деятельности на основе использования естественнонаучных и технических</p>	<p><b>ОПК-2.1</b> Способен применять методы научных исследований на основе естественных и технических наук.</p> <p><b>ОПК-2.2</b> Способен решать задачи связанные с учетом требований экологической и производственной безопасности.</p>

наук, учета требований экологической и производственной безопасности	
ПКС-2 Способен к организации деятельности по обеспечению ресурсами, техническому обслуживанию, контролю качества и рационального использования природных ресурсов, экологической безопасности работ в области природообустройства и водопользования,	<p><b>ПКС-2.1</b> Демонстрирует знания и владение методами организации работ по обеспечению ресурсами, техническому обслуживанию, контролю качества, рационального использования природных ресурсов, экологической безопасности.</p> <p><b>ПКС-2.2</b> Способен решать задачи, связанные с применением в практической деятельности методы организации работ по обеспечению ресурсами, техническому обслуживанию, контролю качества и рационального использования природных ресурсов, экологической безопасности реализации проектов по строительству и реконструкции объектов природообустройства и водопользования.</p>
ПКС-6 Способен участвовать в научных исследованиях в области природообустройства и водопользования учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности.	<p><b>ПКС-6.1</b> Владеет научных исследований, интеллектуальных прав для выявления, учета, обеспечения правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности и распоряжения ими, в том числе в целях практического применения. Владение навыками предварительного проведения патентных исследований и патентного поиска.</p> <p><b>ПКС-6.2</b> Способен решать задачи в области научных исследований по внедрению прогрессивной техники и технологии, обеспечивающих повышение качества строительства и эксплуатации природно-техногенных систем с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности.</p>

В результате прохождения учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности студенты должны:

**Знать:**

- особенности геологического строения, состояния и основные свойства земной коры; происхождение, минералов и горных пород и их общепринятые классификации;
- состав, свойства, условия залегания, распространение, основные физические и водные свойства наиболее распространенных горных пород;
- виды воды в горных породах и минералах, происхождение, условия залегания, состав, свойства и распространение подземных вод в земной коре;

**Уметь:**

- читать геологические карты и разрезы;
- определять минеральный состав горных пород и давать им название и оценку с гидрогеологических позиций;
- проводить лабораторные и полевые работы по определению коэффициента фильтрации;
- строить гидрогеологический разрезы в результате геологических и гидрогеологических исследований данным;
- определить дебит водозаборных скважин и родников;
- давать оценку физическим свойствам воды;

- анализировать полученную в процессе геологических и гидрогеологических изысканий информацию об объекте исследования

**Владеть:**

- методикой построения и чтения геологических, гидрогеологических карт и разрезов.
- методами диагностики основных породообразующих минералов и горных пород;
- Методами диагностики основных форм рельефа;
- методами проведения основных гидрогеологических расчетов по определению гидрогеологических параметров водоносного горизонта, дебита скважины, родника;

**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.03(У) основной профессиональной образовательной программы 20.03.02 – Природообустройство и водопользование. В соответствии с рабочим учебным планом практика проводится на 2 курсе бакалавриата в 4-м семестре.

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

Общая трудоемкость практики – 3 зачетных единицы или 108 часов.

Практика проводится в течение двух недель в 4 семестре.

**5. Содержание практики**

Объектом учебной практики являются:

1. Озеро УОХ «Учхоз» (р. Волосовка; пруд с. Кокино). Изучаются, схематически зарисовываются и описываются все элементы изучаемой территории, строение по данным бурения и изучение обнажений.

2. Замеряются уровни появления и установления грунтовых вод в пробуренных скважинах, уровни вод в колодцах с последующим построением карты гидроизогипс.

3. Производится замер скорости грунтового потока в колодцах, и на основе закона Дарси по вычисленному градиенту напора устанавливается осреднённый коэффициент фильтрации водоносных пород. Знакомство с различными способами определения коэффициента фильтрации.

4. Производится описание скважин, области питания грунтового потока, замер дебита.

5. Производится построение продольного профиля створа.

**Структура и последовательность выполнения работ:**

№ п/п	Наименование тем, разделов и работ
-------	------------------------------------

1	Инструктаж по технике безопасности, ознакомление с методикой выполнения работ. Ознакомительная лекция на тему: «Характеристика района прохождения практики».
2	Выход на местность, выбор места для разбивки створов. Описание местности, геоморфологические признаки территорий. Составление абрисов местности.
3	Бурение скважин и описание пород составляющих эти скважины, определение мощности встреченных пород. Определение уровней залегания, вскрытых пород. Определение отметок установившегося уровня воды в скважинах. Проведение опытных откачек. Замер УВГ для определения коэффициента фильтрации.
4	Нивелирование скважин, для дальнейшего построение гидрологического разреза по скважинам.
5	Определение коэффициента фильтрации по установленным УВГ в скважине.
6	Определение и построение карты изогипс. Обработка данных и оформление отчета

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.

## **6. 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.

### **Содержание отчета:**

1. Вводная часть
2. Определение гранулометрического состава грунта
3. Гидрография
4. Рельеф и геоморфология
5. Геологическое строение
6. Гидрологические условия
7. Инженерно-геологические условия
8. Определение коэффициента фильтрации ( $K_f$ ) по установленному уровню воды в скважине по методу Дюпюи-Эркина.
9. Построение гидрогеологического разреза по скважинам, по результатам нивелирования.



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

	Авторы, со- ставители	Заглавие	Издательство, год	Количество
1	Короновский Н. В., Яса- мочев Н. А.	Геология: учеб. для вузов	М.: Академия, 2011	5
4	Кузнецов, О.Ф.	Инженерные геоло- го-геодезические изыскания : учеб. по- сobie	И.В. Куделина, Н.П. Галянина, Оренбургский гос. ун-т, О.Ф. Кузнецов. — Оренбург : ОГУ, 2015. — ISBN 978-5-7410-1233- 8 <a href="http://rucont.ru/efd/325406">http://rucont.ru/efd/325406</a>	ЭБС
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				
	Авторы, со- ставители	Заглавие	Издательство, год	Количество
3	Просьянников Е.В.	Геология с основами геоморфологии	БГСХА, 2013 -153 с	14
<b>6.1.3. Методические разработки</b>				
	Авторы, со- ставители	Заглавие	Издательство, год	Количество
1	Ломачевская, Е.Д.	Геология с основами инженерной геологии и гидрогеологии :	Е.Д. Ломачевская. — Оренбург : ОГУ, 2012 <a href="http://rucont.ru/efd/178006">http://rucont.ru/efd/178006</a>	ЭБС
2	С. Г. Ковалев	/ Геология, гидрогео- логия, гидрология : метод. указания по выполнению контрол. работы	Уфа : УГАЭС, 2007 <a href="http://rucont.ru/efd/143692">http://rucont.ru/efd/143692</a>	ЭБС
3	Голубова Н.В.	Минералогия с осно- вами кристаллогра- фии: Учебно- методический ком- плекс	Ростов-на-Дону: ЮФУ, 2007. - 25 с. <a href="http://window.edu.ru/resource/309/70309/files/rsu693.pdf">http://window.edu.ru/resource/309/70309/files/rsu693.pdf</a>	ЭБС

**8 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), не-

обходимые 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/>

## **9. 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. Гидрогеологическое оборудование и приборы: бур, оборудование для определения коэффициента фильтрации, уровня воды в скважине, секундомеры, чертежные принадлежности.

## 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  
20.03.02 Природообустройство и водопользование  
направленность - Инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоот-  
ведения

\_\_\_\_\_  
(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 \_\_\_\_\_

организации)

(наименование профильной

\_\_\_\_\_/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: 20.03.02 Природообустройство и водопользование

направленность - Инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения

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 (шейся) по направлению подготовки  
 20.03.02 Природообустройство и водопользование, направленность - Инженерные системы  
 сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения

\_\_\_\_\_  
 (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 \_\_\_\_\_ 20.03.02 Природообустройство и водопользование, направленность - Инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения

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

Направление подготовки: 20.03.02 Природообустройство и водопользование  
Профиль – Инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водо-  
отведения

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 (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-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</p>	<p>УК-8.1. Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений);</p> <p>УК-8.2. Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности;</p> <p>УК-8.3. Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций;</p> <p>УК-8.4. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения;</p> <p>УК-8.5. Оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях.</p>
<p><b>ОПК—2.</b> Способен принимать участие в научно-исследовательской деятельности на основе использования естественнонаучных и технических наук, учета требований экологической и производственной безопасности</p>	<p><b>ОПК-2.1</b> Способен применять методы научных исследований на основе естественных и технических наук.</p> <p><b>ОПК-2.2</b> Способен решать задачи связанные с учетом требований экологической и производственной безопасности.</p>
<p><b>ПКС-2</b> Способен к организации деятельности по обеспечению ресурсами, техническому обслуживанию, контролю качества и рационального использования природных ресурсов, экологической безопасности работ в области природообустройства и водопользования,</p>	<p><b>ПКС-2.1</b> Демонстрирует знания и владение методами организации работ по обеспечению ресурсами, техническому обслуживанию, контролю качества, рационального использования природных ресурсов, экологической безопасности.</p> <p><b>ПКС-2.2</b> Способен решать задачи, связанные с применением в практической деятельности методы организации работ по обеспечению ресурсами, техническому обслуживанию, контролю качества и рационального использования природных ресурсов, экологической безопасности реализации проектов по строительству и реконструкции объектов природообустройства и водопользования.</p>
<p><b>ПКС-6</b> Способен участвовать в научных исследованиях в области природообустройства и водопользования с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности.</p>	<p><b>ПКС-6.1</b> Владеет научными исследованиями, интеллектуальными правами для выявления, учета, обеспечения правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности и распоряжения ими, в том числе в целях практического применения. Владение навыками предварительного проведения патентных исследований и патентного поиска.</p> <p><b>ПКС-6.2</b> Способен решать задачи в области научных исследований по внедрению прогрессивной техники и технологии, обеспечивающих повышение качества строительства и эксплуатации природно-техногенных систем с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности.</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
Инструктаж по технике безопасности, ознакомление с методикой выполнения работ. Ознакомительная лекция на тему: «Характеристика района прохождения практики».	УК-8, ОПК-2, ПКС-2, ПКС-6	Отчет по практике	Задания для выполнения отчета по практике
Выход на местность, выбор места для разбивки створов. Описание местности, геоморфологические признаки территорий. Составление абрисов местности.	УК-8, ОПК-2, ПКС-2, ПКС-6	Отчет по практике	Задания для выполнения отчета по практике
Бурение скважин и описание пород составляющих эти скважины, определение мощности встреченных пород. Определение уровней залегания, вскрытых пород. Определение отметок установившегося уровня воды в скважинах. Проведение опытных откачек. Замер УГВ для определения коэффициента фильтрации.	УК-8, ОПК-2, ПКС-2, ПКС-6	Отчет по практике	Задания для выполнения отчета по практике
Нивелирование скважин, для дальнейшего построение гидрологического разреза по скважинам.	УК-8, ОПК-2, ПКС-2, ПКС-6	Отчет по практике	Задания для выполнения отчета по практике
Определение коэффициента фильтрации по установленным УВГ в скважине.	УК-8, ОПК-2, ПКС-2, ПКС-6	Отчет по практике	Задания для выполнения отчета по практике
Определение и построение карты изогипс. Обработка данных и оформление отчета	УК-8, ОПК-2, ПКС-2, ПКС-6	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)