

**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**  
**Производственной практики**  
**(эксплуатационная)**

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>3</u>
Семестр:	<u>6</u>
Объём:	<u>6 з.е.; 216 час.</u>
Продолжительность:	<u>4 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.  
                                  Василенков С.В.  
                                  Зверева Л.А.

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

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

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

Вид практики – Производственная практика (эксплуатационная)

Форма и способ проведения практики определены ОПОП ВО и учебным планом по направлению подготовки 20.03.02 – Природообустройство и водопользование.

Форма проведения практики – дискретная.

Способы проведения практики:

стационарная;

выездная

Место проведения учебной практики - организации, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП ВО на основе договоров; структурные подразделения ФГБОУ ВО Брянский ГАУ.

Производственная практика предполагает практическое участие обучающихся в производственных процессах предприятия.

Студенты могут самостоятельно предлагать места проведения практики. Прохождение практики студентами начинается только после официального подтверждения согласия организации (предприятия) с заключением соответствующего договора с ФГБОУ ВО Брянский ГАУ и назначением руководителей практики от университета и предприятия.

Частично 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** производственной практики (эксплуатационная) – закрепление теоретических и практических знаний, приобретение навыков практической и организаторской работы по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения производственной практики должен:

**знать:**

устройства инженерных систем, оборудования и эксплуатационные требования к сантехническим системам, вентиляции и кондиционирования воздуха;

виды неисправностей в работе систем и способы их определения;

правила оценки физического износа систем;

приборы и оборудование для диагностики систем; правила проведения сезонных осмотров;

документацию по оценке состояния сантехнических систем, вентиляции и кондиционирования воздуха;

порядок проведения анализа режимов работы систем;

энергосберегающие мероприятия при эксплуатации систем;

виды ремонтов, состав и способы их определения;

периодичность ремонтов;

срок службы трубопроводов; методику определения объемов работ и состава бригады;

технологии ремонта оборудования, трубопроводов с соблюдением мероприятий по охране труда; виды испытаний оборудования и трубопроводов;  
правила пуска в эксплуатацию;  
параметры и способы контроля качества ремонтных работ;  
режим труда и отдыха на предприятии;  
технологии и организацию работ при эксплуатации систем и оборудования;  
строительные нормы и правила по охране труда, защите окружающей среды и создание безопасных условий производства работ;  
документацию на эксплуатацию сантехнических систем, вентиляции и кондиционирования воздуха.

**уметь:**

определять неисправности в работе сантехнических систем, вентиляции и кондиционирования воздуха;

проводить анализ режимов работы систем; организовывать работу по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

осуществлять контроль ремонтных работ и сроков исполнения в соответствии с графиком;

использовать нормативные требования по охране труда и защите окружающей среды при эксплуатации сантехнических систем, вентиляции и кондиционирования воздуха;

разрабатывать и оформлять документацию по эксплуатации сантехнических систем, вентиляции и кондиционирования воздуха;

**иметь практический опыт:**

определения неисправностей в работе систем и оборудования;  
составления и оформления паспортов, журналов и дефектных ведомостей;  
работы с приборами, оборудованием и инструментами для диагностики;  
разработки плана мероприятий по устранению дефектов;  
составления графиков проведения осмотров и ремонтов систем водоснабжения;  
определения численного и квалификационного состава бригады в зависимости от объемов работ сроков и выработки;

организации выполнения ремонтов и испытаний сантехнических систем, вентиляции и кондиционирования воздуха;

выполнения операционного и текущего контроля качества ремонтных работ;

обеспечения трудовой дисциплины в соответствии с графиком работы;

обеспечения безопасных методов ведения работ;

снижения энергоемкости монтажных процессов;

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

В результате прохождения практики (эксплуатационная) 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;

**ПКС-1** Способен к участию в строительстве объектов природообустройства и

водопользования

**ПКС-3** Способен к организации работ по эксплуатации инженерных систем сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения.

**ПКС-4** Способен организовывать работы по эксплуатации мелиоративных систем

**Таблица 1** - Требования к результатам производственной практики (эксплуатационная)

<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 мероприятиях 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>ПКС-1 Способен к участию в строительстве объектов природообустройства и водопользования</p>	<p><b>ПКС-1.1</b> Использует знания и владение методами строительства объектов природообустройства и водопользования.</p> <p><b>ПКС-1.2</b> Способен решать задачи, связанные с применением в практической деятельности методов строительства объектов природообустройства и водопользования.</p>
<p>ПКС-3. Способен к организации работ по эксплуатации инженерных систем сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения.</p>	<p><b>ПКС-3.1</b> Демонстрирует знание и владение методами организации комплекса работ по эксплуатации инженерных систем сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения.</p> <p><b>ПКС-3.2</b> Способен решать задачи, связанные с организацией комплекса работ по эксплуатации инженерных систем сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения.</p>
<p>ПКС-4. Способен организовывать работы по эксплуатации мелиоративных систем</p>	<p><b>ПКС-4.1</b> Способен организовывать ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами</p> <p><b>ПКС-4.2</b> Осуществляет контроль рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах</p> <p><b>ПКС-4.3</b> Разрабатывает мероприятий по повышению технического уровня и работоспособности мелиоративных систем</p>

### 3. Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика (эксплуатационная) входит в вариативную часть блока «Практики, в том числе производственная практика (эксплуатационная) Б2.В.02(П) основной профессиональной образовательной программы 20.03.02 – Природообустройство и

водопользование. В соответствии с рабочим учебным планом практика проводится на 3 курсе бакалавриата.

Прохождение практики обеспечит формирование у обучающихся профессиональных компетенций.

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

Общая трудоемкость практики – 6 зачетных единицы или 216 часов.

Практика проводится в течение восьми недель на 3 курсе, в 6 семестре.

#### **5. Содержание практики**

	<b>Разделы (этапы) практики</b>
1	Производственный инструктаж по ТБ.
2	Знакомство со структурой и организацией производственного подразделения
3	Рассмотрение основных эксплуатационных требований к системам водоснабжения и водоотведения.
4	Рассмотрение основных эксплуатационных требований к системам отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха
5	Рассмотрение правил проведения сезонных осмотров сантехнических устройств, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха гражданских и производственных зданий.
6	Участие в проведении анализа режимов работы систем отопления, водоснабжения и водоотведения, вентиляции и кондиционирования воздуха и разработке мероприятий на выполнение работ.
7	Рассмотрение особенностей эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, выполненных из металлических и неметаллических труб.
8	Рассмотрение особенностей эксплуатации систем центрального отопления в зависимости от их конструкции. Участие в разработке и проведении мероприятий по подготовке систем к отопительному сезону.
9	Участие в работах по обнаружению основных неисправностей систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха
10	Участие в работах с применением инструментов и приспособлений по ремонту систем водоснабжения и водоотведения воздуха. Меры безопасности при использовании инструментов и приспособлений
11	Участие в работах с применением машин и механизмов. Меры безопасности при использовании машин и механизмов
12	Рассмотрение технологии и организации ремонта систем отопления, водоснабжения, водоотведения, вентиляции и кондиционирования воздуха. Рассмотрение требований правил безопасности при ремонтных работах. Ознакомление с ремонтными работами и методами их ускорения. Рассмотрение требований правил безопасности при ремонтных работах.

13	Участие в ремонтных работах.
14	Участие в организации работ по реконструкции систем отопления, водоснабжения, водоотведения, вентиляции и кондиционирования воздуха.
15	Рассмотрение организации работ по осуществлению надзора и контроля за ремонтом и его качеством. Изучение входного, операционного и текущего контроля качества ремонтных работ.

Совместный 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**

Для получения зачета и оценки по практике студент представляет на кафедру не позже чем через неделю с начала семестра дневник практики, отчет и производственную характеристику. Эти документы должны быть подписаны руководителем практики от предприятия и заверены печатью.

Дневник должен содержать подробные записи о проделанной работе за каждый день практики, о параметрах и характеристиках оборудования или технологического процесса, необходимые схемы, расчеты, эскизы и другие пояснения. В конце дневника руководитель практики от предприятия пишет отзыв о работе студента.

Отсутствие заверенного отзыва предприятия о работе студентов в период прохождения практики является основанием для недопуска их к сдаче зачета.

Отчет выполняется в объеме до 20 листов формата А4, аккуратно и без сокращений. Электрические схемы вычерчивать карандашом с помощью линейки или трафаретов и в соответствии с требованиями ГОСТ или с помощью специализированных программ на компьютере.

### **Примерное содержание отчета**

1. Знакомство со структурой и организацией производственного подразделения
2. Рассмотрение основных эксплуатационных требований к системам водоснабжения и водоотведения.
3. Рассмотрение основных эксплуатационных требований к системам отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха
4. Рассмотрение правил проведения сезонных осмотров сантехнических устройств, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха гражданских и производственных зданий.
5. Участие в проведении анализа режимов работы систем отопления, водоснабжения и водоотведения, вентиляции и кондиционирования воздуха и разработке мероприятий на выполнение работ.
6. Рассмотрение особенностей эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, выполненных из металлических и неметаллических труб.



7. Рассмотрение особенностей эксплуатации систем центрального отопления в зависимости от их конструкции. Участие в разработке и проведении мероприятий по подготовке систем к отопительному сезону.

8. Участие в работах по обнаружению основных неисправностей систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

9. Участие в работах с применением инструментов и приспособлений по ремонту систем водоснабжения и водоотведения воздуха. Меры безопасности при использовании инструментов и приспособлений

10. Участие в работах с применением машин и механизмов. Меры безопасности при использовании машин и механизмов

11. Рассмотрение технологии и организации ремонта систем отопления, водоснабжения, водоотведения, вентиляции и кондиционирования воздуха. Рассмотрение требований правил безопасности при ремонтных работах.

12. Ознакомление с ремонтными работами и методами их ускорения. Рассмотрение требований правил безопасности при ремонтных работах.

13. Участие в ремонтных работах.

14. Участие в организации работ по реконструкции систем отопления, водоснабжения, водоотведения, вентиляции и кондиционирования воздуха.

15. Рассмотрение организации работ по осуществлению надзора и контроля за ремонтом и его качеством. Изучение входного, операционного и текущего контроля качества ремонтных работ.

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

1. Захаревич, М. Б. Повышение надежности работы систем водоснабжения на основе внедрения безопасных форм организации их эксплуатации и строительства: учеб. пособие / М. Б. Захаревич, А. Н. Ким, А. Ю. Мартынова; СПбГАСУ. – СПб., 2011. – 62 с. <http://window.edu.ru/resource/715/76715/>

2. Морозов В.И. Инженерные сети и оборудование. Водоснабжение населенного пункта: Учебно-методическое пособие. - СПб.: СПбГПУ, 2003. - 42 с. <http://window.edu.ru/resource/564/29564>

### 2. Дополнительная литература

	Авторы, состав	Заглавие	Издательство,
1	Усаковский В. М.	Водоснабжение и водоотведение в сельском хозяйстве	М.: Колос, 2002
2	Орлов В.А.	Строительство и реконструкция инженерных сетей и сооружений	-М.: Академия, 2010
3		СНиП 2.04.02-84. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения: строит. нормы и правила Введен в действие 1 янв. 1985 г.	М.: , 2006

## **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), 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/>

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.



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

Институт энергетики и природопользования  
Кафедра Природообустройства и водопользования

**ОТЧЕТ**

о прохождении производственной практики  
(эксплуатационная)

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

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

Место практики  
ки \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (название профильной организации)

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

Дата	Содержание практики	Результат работы
Согласно рабоче- го графика (При- ложению №1 к Договору об орга- низации и прове- дении практики)	Знакомство с организацией, изучение документов и специфики работы организации	Ознакомился с принципами работы организации (предприятия). Узнал об обязанностях сотрудников. 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  
производственной практики  
(эксплуатационная)

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 УЧРЕ-  
ЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БРЯНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт энергетики и природопользования  
Кафедра Природообустройства и водопользования

**РЕЦЕНЗИЯ**

на отчёт о прохождении производственной практики  
(эксплуатационная)

Студента \_\_\_\_\_ курса, группы \_\_\_\_\_ 20.03.02 Природообустройство и водопользова-  
ние, направленность - Инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения, обводне-  
ния и водоотведения

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. студента)

Положительные стороны: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Недостатки, включая стиль и грамотность написания, соответствие про-  
грамме практики и индивидуальному заданию \_\_\_\_\_

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

Руководитель практики от университета \_\_\_\_\_ /

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_  
Дата



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**для проведения промежуточной**  
**аттестации по производственной практике**  
**(эксплуатационная)**

Направление подготовки: 20.03.02 Природообустройство и водопользование  
Профиль – Инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения, обвод-  
нения и водоотведения

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 производственной практике
3. Критерии оценки и шкала оценивая

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

Компетенция	Компонентный состав компетенций
УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	<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 мероприятиях 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>
ПКС-1 Способен к участию в строительстве объектов природообустройства и водопользования	<p><b>ПКС-1.1</b> Использует знания и владение методами строительства объектов природообустройства и водопользования.</p> <p><b>ПКС-1.2</b> Способен решать задачи, связанные с применением в практической деятельности методов строительства объектов природообустройства и водопользования.</p>
ПКС-3. Способен к организации работ по эксплуатации инженерных систем сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения.	<p><b>ПКС-3.1</b> Демонстрирует знание и владение методами организации комплекса работ по эксплуатации инженерных систем сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения.</p> <p><b>ПКС-3.2</b> Способен решать задачи, связанные с организацией комплекса работ по эксплуатации инженерных систем сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения.</p>
ПКС-4. Способен организовывать работы по эксплуатации мелиоративных систем	<p><b>ПКС-4.1</b> Способен организовывать ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами</p> <p><b>ПКС-4.2</b> Осуществляет контроль рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах</p> <p><b>ПКС-4.3</b> Разрабатывает мероприятий по повышению технического уровня и работоспособности мелиоративных систем</p>

## 2. Структура фонда оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации по производственной практике

Контролируемые разделы (этапы)*	Формируемые компетенции	Оценочные средства	Методические материалы, характеризующие

			ющие процедуры оценивания
Знакомство со структурой и организацией производственного подразделения	УК-8, ПКС-1, ПКС-3, ПКС-4	Отчет по практике	Задания для выполнения отчета по практике
Рассмотрение основных эксплуатационных требований к системам водоснабжения и водоотведения.	УК-8, ПКС-1, ПКС-3, ПКС-4	Отчет по практике	Задания для выполнения отчета по практике
Рассмотрение основных эксплуатационных требований к системам отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	УК-8, ПКС-1, ПКС-3, ПКС-4	Отчет по практике	Задания для выполнения отчета по практике
Рассмотрение правил проведения сезонных осмотров сантехнических устройств, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха гражданских и производственных зданий.	УК-8, ПКС-1, ПКС-3, ПКС-4	Отчет по практике	Задания для выполнения отчета по практике
Участие в проведении анализа режимов работы систем отопления, водоснабжения и водоотведения, вентиляции и кондиционирования воздуха и разработке мероприятий на выполнение работ.	УК-8, ПКС-1, ПКС-3, ПКС-4	Отчет по практике	Задания для выполнения отчета по практике
Рассмотрение особенностей эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, выполненных из металлических и неметаллических труб.	УК-8, ПКС-1, ПКС-3, ПКС-4	Отчет по практике	Задания для выполнения отчета по практике
Рассмотрение особенностей эксплуатации систем центрального отопления в зависимости от их конструкции. Участие в разработке и проведении мероприятий по подготовке систем к отопительному сезону.	УК-8, ПКС-1, ПКС-3, ПКС-4	Отчет по практике, Собеседование	Задания для выполнения отчета по практике
Участие в работах по обнаружению основных неисправностей систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	УК-8, ПКС-1, ПКС-3, ПКС-4	Отчет по практике	Задания для выполнения отчета по практике
Участие в работах с	УК-8, ПКС-1,	Собеседование	Вопросы по разделам

применением инструментов и приспособлений по ремонту систем водоснабжения и водоотведения воздуха. Меры безопасности при использовании инструментов и приспособлений	ПКС-3, ПКС-4		практики
Участие в работах с применением машин и механизмов. Меры безопасности при использовании машин и механизмов	УК-8, ПКС-1, ПКС-3, ПКС-4	Отчет по практике	Задания для выполнения отчета по практике
Рассмотрение технологии и организации ремонта систем отопления, водоснабжения, водоотведения, вентиляции и кондиционирования воздуха. Рассмотрение требований правил безопасности при ремонтных работах. Ознакомление с ремонтными работами и методами их ускорения. Рассмотрение требований правил безопасности при ремонтных работах.	УК-8, ПКС-1, ПКС-3, ПКС-4	Отчет по практике	Задания для выполнения отчета по практике
Участие в ремонтных работах.	УК-8, ПКС-1, ПКС-3, ПКС-4	Отчет по практике	Задания для выполнения отчета по практике
Участие в организации работ по реконструкции систем отопления, водоснабжения, водоотведения, вентиляции и кондиционирования воздуха.	УК-8, ПКС-1, ПКС-3, ПКС-4	Отчет по практике	Задания для выполнения отчета по практике
Рассмотрение организации работ по осуществлению надзора и контроля за ремонтом и его качеством. Изучение входного, операционного и текущего контроля качества ремонтных работ.	УК-8, ПКС-1, ПКС-3, ПКС-4	Отчет по практике	Задания для выполнения отчета по практике
Производственный инструктаж по ТБ.	УК-8, ПКС-1, ПКС-3, ПКС-4	Отчет по практике, Собеседование	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 исправ-

	лены.
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)