

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**  
**Производственная практика (эксплуатационная)**  
основной профессиональной образовательной программы  
высшего образования - программы магистратуры

Направление подготовки:	<u>20.04.02 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>3</u>
Семестр:	<u>5</u>
Объём:	<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 Природообустройства 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	5
3. Место практики в структуре образовательной программы	6
4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях и академических часах	6
5. Содержание практики.	6
6. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики.	8
7. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	9
8. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики.	10
Приложение 1. Индивидуальное задание на практику.	12
Приложение 2. Титульный лист отчета по практике.	13
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 – учебная практика (эксплуатационная).

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

Местом прохождения технологической практики могут быть организации и предприятия региона, с которыми у университета оформлены договорные отношения по вопросам организации и проведения практик. Магистр выбирает предприятие из числа тех, которые предлагаются выпускающей кафедрой или подбирает самостоятельно, исходя из тематики выпускной квалификационной работы. Желательно наличие связи между специализацией предприятия и научным направлением исследования магистров.

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.

Руководитель практики от профильной организации: проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

Преддипломная практика, как часть основной образовательной программы, является завершающим этапом обучения и проводится после освоения студентами программы теоретического и практического обучения. Преддипломная практика предшествует работе над ВКР – завершающему этапу подготовки магистранта по направлению «Природообустройство и водопользование».

### **1.1. Цель практики**

#### **Цель преддипломной практики**

- закрепление и расширение теоретических и практических знаний, полученных за время обучения;
- приобретение и расширение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах.

### **1.2 Задачи практики:**

- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии и основные проблемы дисциплин, определяющих область профессиональной деятельности, видеть их взаимосвязь в целостной системе знаний;
- иметь ориентацию на профессиональное мастерство и творческое развитие профессии и человека в ней;
- знать этические и правовые нормы, регулирующие отношение человека к человеку, обществу, окружающей среде и уметь учитывать их в профессиональной деятельности;
- знать нормативно-методическую базу деятельности геологических, изыскательских и других организаций (включая место распределения);
- уметь использовать методы научно-технического творчества для решения задач, связанных с профессиональной деятельностью;

- уметь на научной основе организовать свой труд и владеть компьютерными методами сбора, хранения и обработки информации, применяемыми в профессиональной деятельности;
- уметь научно анализировать социально-значимые проблемы и процессы в профессиональной деятельности;
- владеть социально-психологической культурой и умением анализировать личностно-значимые проблемы;
- иметь широкую эрудицию, высокую культуру поведения и хорошие манеры.
- анализ задач, решаемых конкретными геологическими, изыскательскими и другими организациями (включая место распределения);
- анализ природных (физико-географических, геологических, гидрометеорологических, гидрогеологических и инженерно-геологических, экологических) условий района и объекта исследований;
- непосредственное участие студента в выполнении работ, требующих специальных знаний;
- знакомство с техническим оснащением и оборудованием, применяемым в производстве изысканий;
- приобретение навыков в руководстве и выполнении отдельных видов полевых и камеральных работ;
- выполнение индивидуального задания по специальности;
- сбор и дополнение материалов для выполнения выпускной квалификационной работы (ВКР).

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

В результате прохождения (эксплуатационная) практики обучающийся должен приобрести практические навыки, умения, компетенции, предусмотренные образовательными стандартами в соответствии с видами профессиональной деятельности:

ПКС-1 Способен к руководству отделом водопользования службы эксплуатации мелиоративных систем

ПКС-2 Способен к проведению экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации

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

Компетенция	Компонентный состав компетенций
ПКС-1 Способен к руководству отделом водопользования службы эксплуатации мелиоративных систем	<p>ПКС-1.1 Демонстрирует знание нормативных документов по вопросам мелиорации; водное законодательство Российской Федерации.</p> <p>Основы экономики, организации труда и управления.</p> <p>Основные направления совершенствования мелиоративных систем.</p> <p>Методики мониторинга и ведения реестра водных объектов.</p> <p>Правила технической эксплуатации мелиоративных систем; техническое состояние мелиоративной системы, условия водозабора и водоподачи.</p> <p>Пропускная способность каналов на каждом участке; состав водопользователей.</p> <p>Принципы организации диспетчерской службы.</p> <p>Правила эксплуатации гидрометрического оборудования и приборов.</p> <p>Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности.</p> <p>ПКС-1.2 Способен рассчитывать параметры водозабора и</p>

	<p>водоподачи, водного режима по данным гидрометрического оборудования и приборов.</p> <p>Оценивать эффективность работы эксплуатационных участков по вопросам регулирования водного режима и гидрометрии.</p> <p>Разрабатывать перспективные планы развития мелиоративных систем.</p> <p>Обеспечивать взаимодействие смежных подразделений.</p> <p>Осуществлять поиск источников и анализ информации, необходимой для развития организации, в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".</p> <p>Оформлять отчетную, техническую документацию</p> <p><b>ПКС-1.3</b> Владеет навыками организации работ по забору, учету, распределению и подаче воды в соответствии с установленным планом водопользования и контроль их выполнения.</p> <p>Руководство разработкой планов водопользования.</p> <p>Разработка и внесение предложений по регулированию водного режима, улучшению и развитию мелиоративных систем.</p> <p>Организация работ по мониторингу водных объектов, ведению реестра водных объектов.</p> <p>Руководство обеспечением режима осушения (орошения), проведением мероприятий по повышению эффективности осушения (орошения), двустороннему регулированию водного режима.</p> <p>Анализ производственной деятельности эксплуатационных участков мелиоративной системы по вопросам регулирования водного режима и гидрометрии.</p> <p>Разработка мероприятий по совершенствованию планирования, организации, механизации и автоматизации водораспределения.</p> <p>Обеспечение представления установленной отчетности</p>
ПКС-2 Способен к проведению экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации	<p><b>ПКС-2.1</b> Демонстрирует знание нормативно - правовых актов в области охраны окружающей среды. Требования к содержанию материалов по оценке воздействия на окружающую среду</p> <p>Порядок проведения экологической экспертизы проектной документации</p> <p>Методики расчетов оценки воздействия на окружающую среду планируемой деятельности</p> <p>Порядок ввода в эксплуатацию оборудования с учетом требований в области охраны окружающей среды</p> <p>Производственная и организационная структура организации и перспективы ее развития</p> <p>Процессы, операции и оборудование, оказывающие основное влияние на степень негативного воздействия организации на окружающую среду</p> <p>Наилучшие доступные технологии в сфере деятельности организации, их экологические критерии и опыт применения в аналогичных организациях</p> <p>Электронные справочные системы и библиотеки: наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>Браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью "Интернет": наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>Правила безопасности при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</p> <p>Поисковые системы для поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет": наименования, возможности и порядок работы в них</p>

	<p>Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>ПКС-2.2 Способен использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления информации для проведения оценки воздействия на окружающую среду</p> <p>Выявлять в технологической цепочке процессы, операции и оборудование, оказывающие основное влияние на степень негативного воздействия организации на окружающую среду</p> <p>Определять технологические процессы, оборудование, технические способы, методы в качестве наилучшей доступной технологии в организации</p> <p>Планировать по результатам оценки воздействия на окружающую среду мероприятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду</p> <p>Обосновывать мероприятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду при введении в эксплуатацию в организации конкретного вида оборудования</p> <p>Выполнять поиск данных об информационно-технических справочниках по наилучшим доступным технологиям в электронных справочных системах и библиотеках</p> <p>Искать информацию об опыте применения наилучших доступных технологий в аналогичных организациях с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</p> <p>ПКС-2.3. Способен использовать информацию для проведения оценки воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации</p> <p>Анализ результатов расчетов по оценке воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования</p> <p>Анализ рекомендуемых информационно-техническими справочниками наилучших доступных технологий в сфере деятельности организаций, их экологических критериев и опыта применения в аналогичных организациях</p> <p>Формирование для руководства организации предложений по применению наилучших доступных технологий в организации</p>
--	--

В результате прохождения эксплуатационной практики студент должен:

**знать:**

1.1) основные проблемы в области природообустройства и водопользования;

1.2) принципы исследования систем природообустройства и водопользования, разработки проектов их реконструкции;

1.3) регламентирующие документы и теоретические основы организации инженерных изысканий в соответствии со стадиями планирования и проектирования строительства;

1.4) современные проблемы и достижения в инженерных изысканиях;

1.5) основные закономерности формирования гидрологического (гидрогеологического) режима и химического состава природных вод;

1.6) методику отбора проб и методы определения химического состава проб коренных пород, минеральных почв, торфов, донных отложений, жидких поверхностных и подземных вод, атмосферных осадков, природных льдов, растительности;

**уметь:**

2.1) критический анализировать масштаб существующих проблем на

локальных участках;

2.2) выполнять районирование исследуемой территории, выделять ведущие факторы негативного воздействия;

2.3) выполнять статистический и экспертный анализ исходных данных (на примере материалов ВКР);

**иметь навыки (владеть опытом):**

3.1) навыки творческого подхода к решению существующих и вновь возникающих проблем;

3.2) навыки ландшафтного районирования в целях составления проекта (программы) эколого-геохимических исследований и анализа полученных результатов;

3.3) навыки обработки полученной информации, составления различных видов инженерных изысканий;

3.4) определять гидрологические, водохозяйственные и экологические параметры водохозяйственных сооружений, водоохраных зон, санитарно-защитных зон, зон затопления территорий в соответствии с действующими нормативными документами;

### **3. Место практики в структуре образовательной программы**

Производственная практика (эксплуатационной) входит в вариативную часть блока «Практики, в том числе производственная практика (эксплуатационной)» Б2.В.01(П) 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 3 курсе магистратуры в 5-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 часа.

Практика проводится в течение четырех недель в 5 семестре.

### **5. Содержание практики**

По окончании практики магистрант обязан составить и сдать на кафедру отчет о прохождении практики. Порядок изложения материала в отчете о прохождении практики продумывается и избирается самим магистрантом. Отчет должен быть написан аккуратно, кратко, по конкретному фактическому материалу и составляется он каждым магистрантом отдельно. Оформляется отчет с учетом требований стандартов.

Структура отчета по производственной практике содержит с элементы, располагаемые в отчете в приведенной последовательности:

- задание на преддипломную практику;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложение.

Содержание включает наименование всех разделов, подразделов с указанием номера начальной страницы. Во введении должны быть сформулированы цель и задачи работы, обозначен объект исследования, указаны фактические материалы, на основе которых выполнена работа,

отражено краткое содержание отчета по разделам. Основная часть отчета должна содержать два раздела и составляется согласно собранным данным в соответствии с индивидуальным заданием на преддипломную практику. Рекомендуемый объем основной части 20-25 страниц. В заключении должны

быть представлены основные выводы по результатам работы. Отчет должен содержать материалы для ВКР. Отчет должен быть подписан руководителем.

К защите не допускаются магистранты если:

- отчет составлен небрежно, представлен в форме пересказа или прямого списывания с отчетов других магистрантов;
- содержание отчета не соответствует выданному заданию;
- не подписан руководителем,
- дневник не заполнен или небрежно заполнен.

Результатом прохождения производственной практики магистра должно быть овладение методами исследования и проектирования природно-техногенных комплексов, анализа состояния природных систем, законодательные акты природообустройства и водопользования, моделирования процессов в компонентах природы, научно-исследовательской работы в области водопользования, а также навыками управления процессами водопользования, включая их анализ и прогнозирование.

Кроме этих материалов студент осуществляет подбор литературы по теме и специальной части выпускной квалификационной работы, знакомится с последними достижениями науки по спецвопросу.

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

## **Порядок подготовки и сдачи отчетов**

Каждый студент после прохождения практики обязан предоставить руководителю отчет по практике. Его содержание должно соответствовать программе практики. Объем отчета – 20-25 страниц формата А-4. Пример оформления титульного листа отчета представлен в приложении 1.

По результатам прохождения практики окончательно уточняется, утверждается выпускающей кафедрой и выдается студенту задание на проектирование.

## **Примерное содержание отчета по эксплуатационной практике:**

**Введение:** Актуальность темы исследования, цель практики, задачи, объект, предмет исследования, информационная база.

### **Основная часть:**

Для написания первого раздела отчета по эксплуатационной практике рекомендуется:

- ознакомиться с организационной структурой предприятия;
- изучить состав и функции внутренних подразделений;
- изучить и проанализировать порядок взаимодействия между внутренними подразделениями;
- собрать и систематизировать основные виды выполняемых работ ОАО «Брянскгипроводхоз»;

Для написания второго раздела отчета по эксплуатационной практике рекомендуется подготовить анализ и оценку по следующим направлениям:

- нормативную базу составления проектов природообустройства и водопользования;
- способы сравнения структурного состава природно-техногенных систем;
- изучение методов контроля загрязняющих веществ в стоках, выбросах предприятий;
- изучение работы очистных сооружений;

- проведение экологического мониторинга;
- освоение методов рационального природопользования по ресурсам (вода, лес, недра, животный, растительный мир) в региональных специально уполномоченных органах МПР;
- порядок разработки технических нормативов в экологических проектных организациях города.

**Календарный план выполнения и представления отчета по производственной практике**

№ п/п	Наименование частей и работы	Срок выполнения работ	
		по плану	фактически
1	Разработка первого раздела		
2	Разработка второго раздела		
3	Окончательное оформление отчета в соответствии требованиями		
4	Консультации руководителем		
5	Защита отчета по эксплуатационной практике		

Руководитель практики от университета \_\_\_\_\_  
(подпись) ФИО \_\_\_\_\_

Руководитель практики от предприятия \_\_\_\_\_  
(подпись) \_\_\_\_\_ ФИО \_\_\_\_\_

Руководитель практики от университета \_\_\_\_\_  
(подпись) ФИО \_\_\_\_\_

Задание принял к исполнению \_\_\_\_\_  
(подпись) ФИО \_\_\_\_\_

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

**Основная литература**

1. Нормативы и стандарты качества окружающей среды  
<http://www.ecoline.ru/mc/books/monitor/app2/index.html>

2. Справочник по предельно допустимым концентрациям загрязняющих веществ в окружающей среде, принятным в Российской Федерации.

<http://window.edu.ru/catalog/resources>

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

**Дополнительная литература**

1. Матвеев А.В., Котов В.П., Мушкудиани М.И. Применение информационных технологий в управлении средой обитания [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - СПб.: ГУАП, 2005. - 96 с.  
<http://window.edu.ru/resource/894/44894>
  2. Гривко, Е. В. Оценка степени антропогенной преобразованности природно-техногенных систем [Электронный ресурс] : учеб. пособие / О. С. Ишанова, Е. В. Гривко — Оренбург : ОГУ, 2013 .— ISBN 978-5-4417-0218-8  
<http://gucont.ru/efd/225097>
  - 3 Коновалова В.А. Нормирование качества окружающей среды: учебное пособие /В.А. Коновалова [Электронный ресурс] – М.: РГУИТП, 2011. – с. 158 <http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/784/77784/58785>
  4. Основы экологического мониторинга: / И.С. Белюченко, А.В. Смагин, Г.В. Волошина, В.Н. Гукалов, О.А. Мельник, Ю.Ю. Никифоренко, Е.В. Терещенко, Л.Н. Ткаченко, Н.Б. Садовникова, Д.А. Славгородская. [Электронный ресурс] - Краснодар: КубГАУ, 2012. - 252 с.  
<http://window.edu.ru/resource/570/79570>
  5. Стурман, В.И. Оценка воздействия на окружающую среду [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2015. — 344 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=67472](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=67472) — Загл. с экрана.
  6. Сотникова, Е.В. Теоретические основы процессов защиты среды обитания [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.В. Сотникова, В.П. Дмитренко, В.С. Сотников. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2014. — 574 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=53691](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=53691) — Загл. с экрана
  - 7.Бочкарев В.В. Теоретические основы технологических процессов охраны окружающей среды [Электронный ресурс]: учебное пособие // В.В. Бочкарев. - Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2012. - 320 с.  
<http://window.edu.ru/resource/979/77979>
  8. Матвеев А.В. Управление охраной окружающей среды [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - СПб.: ГУАП, 2003. - 112 с.  
<http://window.edu.ru/resource/772/44772>
  9. Назаров А.Д. Водоснабжение и мелиорация [Электронный ресурс]: учебное пособие /А.Д. Назаров, Р.Ф. Зарубина. - Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2010. - 138 с.  
<http://window.edu.ru/resource/600/75600>
- Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**
- 1.<http://минобрнауки.рф/> - сайт Министерства образования и науки Российской Федерации.
  2. [http:// www.nlr.ru](http://www.nlr.ru) (Российская национальная библиотека);
  3. [www.library.ru](http://www.library.ru)
  4. <http://window.edu.ru>
- 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

**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 ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ПРАКТИКУ  
(ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ)**

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./  
(подпись)

\_\_\_\_\_ /Ф.И.О./  
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 Прироообустройства и водопользования

**ОТЧЕТ**

о прохождении производственной практики

эксплуатационной

Студента \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Группа\_\_\_\_\_

20.04.02 Прироообустройство 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 Прироообустройство 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  
производственной практики  
эксплуатационной

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 Прироообустройства и водопользования

### РЕЦЕНЗИЯ

на отчёт о прохождении производственной практики  
«эксплуатационной я»

Студента \_\_\_\_\_ курса, группы \_\_\_\_\_ 20.04.02 Прироообустройство 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 производственной практики «эксплуатационной»**

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

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

**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 оценивания

Брянская область  
20

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

Компетенция	Компонентный состав компетенций
ПКС-1 Способен к руководству отделом водопользования службы эксплуатации мелиоративных систем	<p>ПКС-1.1 Демонстрирует знание нормативных документов по вопросам мелиорации; водное законодательство Российской Федерации.</p> <p>Основы экономики, организации труда и управления.</p> <p>Основные направления совершенствования мелиоративных систем.</p> <p>Методики мониторинга и ведения реестра водных объектов.</p> <p>Правила технической эксплуатации мелиоративных систем; техническое состояние мелиоративной системы, условия водозабора и водоподачи.</p> <p>Пропускная способность каналов на каждом участке; состав водопользователей.</p> <p>Принципы организации диспетчерской службы.</p> <p>Правила эксплуатации гидрометрического оборудования и приборов.</p> <p>Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности.</p> <p>ПКС-1.2 Способен рассчитывать параметры водозабора и водоподачи, водного режима по данным гидрометрического оборудования и приборов.</p> <p>Оценивать эффективность работы эксплуатационных участков по вопросам регулирования водного режима и гидрометрии.</p> <p>Разрабатывать перспективные планы развития мелиоративных систем.</p> <p>Обеспечивать взаимодействие смежных подразделений.</p> <p>Осуществлять поиск источников и анализ информации, необходимой для развития организации, в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".</p> <p>Оформлять отчетную, техническую документацию</p> <p>ПКС-1.3 Владеет навыками организации работ по забору, учету, распределению и подаче воды в соответствии с установленным планом водопользования и контроль их выполнения.</p> <p>Руководство разработкой планов водопользования.</p> <p>Разработка и внесение предложений по регулированию водного режима, улучшению и развитию мелиоративных систем.</p> <p>Организация работ по мониторингу водных объектов, ведению реестра водных объектов.</p> <p>Руководство обеспечением режима осушения (орошения), проведением мероприятий по повышению эффективности осушения (орошения), двустороннему регулированию водного режима.</p> <p>Анализ производственной деятельности эксплуатационных участков мелиоративной системы по вопросам регулирования водного режима и гидрометрии.</p> <p>Разработка мероприятий по совершенствованию планирования, организации, механизации и автоматизации водораспределения.</p> <p>Обеспечение представления установленной отчетности</p>
ПКС-2 Способен к проведению экологического	ПКС-2.1 Демонстрирует знание нормативно - правовых актов в области охраны окружающей среды. Требования к содержанию

<p>анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации</p>	<p>материалов по оценке воздействия на окружающую среду Порядок проведения экологической экспертизы проектной документации Методики расчетов оценки воздействия на окружающую среду планируемой деятельности Порядок ввода в эксплуатацию оборудования с учетом требований в области охраны окружающей среды Производственная и организационная структура организации и перспективы ее развития Процессы, операции и оборудование, оказывающие основное влияние на степень негативного воздействия организации на окружающую среду Наилучшие доступные технологии в сфере деятельности организации, их экологические критерии и опыт применения в аналогичных организациях Электронные справочные системы и библиотеки: наименования, возможности и порядок работы в них Браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью "Интернет": наименования, возможности и порядок работы в них Правила безопасности при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" Поисковые системы для поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет": наименования, возможности и порядок работы в них Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них ПКС-2.2 Способен использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления информации для проведения оценки воздействия на окружающую среду Выявлять в технологической цепочке процессы, операции и оборудование, оказывающие основное влияние на степень негативного воздействия организации на окружающую среду Определять технологические процессы, оборудование, технические способы, методы в качестве наилучшей доступной технологии в организации Планировать по результатам оценки воздействия на окружающую среду мероприятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду Обосновывать мероприятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду при введении в эксплуатацию в организации конкретного вида оборудования Выполнять поиск данных об информационно-технических справочниках по наилучшим доступным технологиям в электронных справочных системах и библиотеках Искать информацию об опыте применения наилучших доступных технологий в аналогичных организациях с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</p> <p>ПКС-2.3. Способен использовать информацию для проведения оценки воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации Анализ результатов расчетов по оценке воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых</p>
--	--

	<p>технологий и оборудования</p> <p>Анализ рекомендуемых информационно-техническими справочниками наилучших доступных технологий в сфере деятельности организации, их экологических критериев и опыта применения в аналогичных организациях</p> <p>Формирование для руководства организации предложений по применению наилучших доступных технологий в организации</p>
--	--

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

Контролируемые разделы (этапы)*	Формируемые компетенции	Оценочные средства	Методические материалы, характеризующие процедуры оценивания
Введение: Актуальность темы исследования, цель практики, задачи, объект, предмет исследования, информационная база.	ПКС-1, ПКС-2	Отчет по практике	Задания для выполнения отчета по практике
<u>Раздел 1. Общая характеристика организационной структуры предприятия</u>  -ознакомиться с организационной структурой предприятия;  -изучить состав и функции внутренних подразделений;  - изучить и проанализировать порядок взаимодействия между внутренними подразделениями;  - собрать и систематизировать основные виды выполняемых работ ОАО «Брянскгипроводхоз»;	ПКС-1, ПКС-2	Отчет по практике	Задания для выполнения отчета по практике
<u>Раздел 2.Согласно теме ВКР.</u>  Для написания второго раздела отчета по преддипломной практике рекомендуется подготовить анализ и оценку по следующим направлениям:  - нормативную базу составления проектов	ПКС-1, ПКС-2	Отчет по практике	Задания для выполнения отчета по практике

<p>природообустройства и водопользования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы сравнения структурного состава природно-техногенных систем;</li> <li>- изучение методов контроля загрязняющих веществ в стоках, выбросах предприятий;</li> <li>- изучение работы очистных сооружений;</li> <li>- проведение экологического мониторинга;</li> <li>- освоение методов рационального природопользования по ресурсам (вода, лес, недра, животный, растительный мир) в региональных специально уполномоченных органах МПР;</li> <li>- порядок разработки технических нормативов в экологических проектных организациях города.</li> </ul>			
---	--	--	--

### 3. Критерии оценки и шкала оценивания

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
Задача 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)
--	---