

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«АРКТИЧЕСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
(ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ)  
Инженерный факультет им. В.П.Ларионова  
Кафедра энергообеспечения в АПК

Регистрационный номер № 07-10/ПВ-23-65

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**  
**Б2.В.01.01(У) Ознакомительная (по водоотведению)**

Направление подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование

Направленность (профиль) Инженерные системы водоснабжения и водоотведения

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения очная, заочная

Общая трудоемкость / ЗЕТ 108 /3 з.е.

Якутск 2023

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26.05.2020г. № 685.

Составлена на основании учебного плана 20.03.02 Природообустройство и водопользование, утвержденного ученым советом вуза от 10.04.2023 протокол № 6.

Разработчик (и) РПД: ст. преподаватель, Яковлева Татьяна Александровна  
степень, звание, фамилия, имя, отчество

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры ЭО в АПК

Зав. кафедрой Яковлева / Яковлева В.Д.  
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол от « 17 » мая 2023 г.

Зав. профилирующей кафедрой Яковлева / Яковлева В.Д.  
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания кафедры № 14 от « 17 » мая 2023 г.

Председатель МК факультета Парникова / Парникова Т.А.  
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания МК факультета № 5 от « 19 » 05 2023 г.

Декан факультета Александров / Александров Н.П.  
подпись фамилия, имя, отчество

« 24 » 04 2023 г.

### Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК факультета \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
подпись фамилия, имя, отчество

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в \_\_\_\_ / \_\_\_\_ уч.г.

на заседании кафедры \_\_\_\_\_ протокол от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. №\_\_.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
подпись фамилия, имя, отчество

### Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК факультета \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
подпись фамилия, имя, отчество

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в \_\_\_\_ / \_\_\_\_ уч.г.

на заседании кафедры \_\_\_\_\_ протокол от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. №\_\_.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
подпись фамилия, имя, отчество

### Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК факультета \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
подпись фамилия, имя, отчество

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в \_\_\_\_ / \_\_\_\_ уч.г.

на заседании кафедры \_\_\_\_\_ протокол от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. №\_\_.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
подпись фамилия, имя, отчество

### Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК факультета \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
подпись фамилия, имя, отчество

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в \_\_\_\_ / \_\_\_\_ уч.г.

на заседании кафедры \_\_\_\_\_ протокол от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. №\_\_.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
подпись фамилия, имя, отчество

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Вид практики, способы и формы (форм) ее проведения.
2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
3. Место практики в структуре образовательной программы.
  - 3.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося
  - 3.2. Дисциплины и практики, для которых освоение данной ~~дисциплины~~ практики (модуля) необходимо как предшествующее
4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических или астрономических часах.
5. Содержание практики.
6. Формы отчетности по практике.
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики.
  - 8.1. Перечень основной и дополнительной литературы.
  - 8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».
9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).
  - 9.1. Перечень программного обеспечения.
  - 9.2. Перечень информационных справочных систем.
10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики.
11. Условия реализации программы для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.
  - 11.1. Выбор места и формы прохождения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.
  - 11.2. Контроль и оценка результатов освоения
12. Приложение.

## Введение

Рабочая программа учебной практики составлена в соответствии с требованиями:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование, утвержденного Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26.05.2020 № 685,

- основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование

## 1 Аннотация практики

Вид практики	Учебная практика
Тип практики	ознакомительная практика
Цель практики	ознакомление студентов со своей будущей профессией, объектами, видами и характером профессиональной деятельности.
Задачи практики	закрепление, развитие и совершенствование первичных теоретических знаний; профессиональная ориентация студентов, формирование у них полного представления о своей профессии; получение студентами первичных профессиональных знаний; приобретение навыков практической работы, ознакомление с системой и различными аспектами практической работы; анализ основных направлений, форм и методов деятельности профильных организаций; психологическая адаптация студентов к условиям работы в профессии; подготовка студентов к осознанному и углубленному изучению общепрофессиональных и специальных дисциплин.
Способ проведения практики	стационарная и / или выездная
Формы проведения практики	непрерывно

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс освоения практики «Учебная практика: ознакомительная практика (по водоотведению)» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 1):

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по практике
Универсальные		
УК-2	ИД-2УК-2 Планирует реализацию и выполняет задачи в зоне своей	<i>Знать</i> : правильные пути решения задач и правильные пути достижения

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по практике
	ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач	результатов <i>Уметь:</i> грамотно формулировать и задавать дополнительные вопросы, аргументировано формируя свои мысли, проявлять живой интерес к увиденному; <i>Владеть:</i> способами получения информации из глобальных сетей, дополнительной литературы и других информационных источников
<b>Профессиональные</b>		
ПК-4	ИД-1ПК-4 знания и владение методами организации комплекса работ по эксплуатации инженерных систем сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения	Знать: основные характеристики водных объектов, параметры водохранилищ, классификацию потерь из водохранилищ, основные понятия охраны водных ресурсов; виды загрязнений водных ресурсов; в условиях действующего производственного процесса принцип забора природных поверхностных и подземных вод, подготовки и очистки, подачи и распределения воды потребителям; - компоновку систем канализации, мелиорации, процесс сбора и очистки бытовых и производственных стоков, их сброса в гидрографическую сеть <i>Уметь:</i> разбираться в технологических процессах водоснабжения и водоотведения, обосновывать и выбирать новые и прогрессивные материалы, оборудование, технологии. <i>Владеть:</i> методами планирования использования водных ресурсов; навыками анализа производственных процессов, выбора современных материалов, устройств и технологий в области водоснабжения, водоотведения, мелиорации

### 3. Место практики в структуре образовательной программы

Практика «Учебная практика: ознакомительная практика (по водоотведению)» проводится на 1 курсе в 2 семестре.

Практика входит в состав блока 2 «Практики» и относится к вариативной части.

Для освоения практики необходимы знания, умения, навыки, сформированные при изучении следующих дисциплин: математика, физика, химия, теоретическая механика.

Знания, умения и опыт профессиональной деятельности, полученные в ходе практики, необходимы для успешного освоения следующих дисциплин, практик, выполнения ВКР: Основы проектирования объектов природообустройства и водопользования, водохозяйственные системы и водопользование, комплексное

использование водных ресурсов, водоотведение и очистка сточных вод.

#### 4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность

Общая трудоемкость практики составляет 3 з.е. (108 акад. час.)

Продолжительность практики 2 нед. в соответствии с утвержденным календарным учебным графиком.

Распределение объема практики по разделам (этапам) представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Объем практики по разделам (этапам)

№	Разделы (этапы) практики	Продолжительность	
		очная форма обучения	
		Кол-во недель	Кол-во в часах
1	Подготовительный этап	0,3 (1,5 дня)	16
2	Основной этап	1,2 (6 дн.)	64
3	Завершающий этап	0,5 (2,5дн)	28
Итого		2	108

#### 5. Содержание практики

Таблица 3 – Структура и содержание практики по разделам (этапам)

Наименование разделов	Содержание раздела (этапа) практики	Форма контроля	Трудоемкость (в часах)
<b>Раздел 1 Подготовительный этап</b>			
	Прибытие на место практики	Запись в дневнике практике	
	Инструктаж по технике безопасности, пожарной безопасности, охране труда, правилам внутреннего трудового распорядка.		2 часа
	Установочная лекция	Лекция	2 часа
Текущий контроль		Запись в журнале инструктажа	
	Получение индивидуального задания на практику. Ознакомление со структурой отчёта. Знакомство с объектами исследования.	Запись в дневнике практике	12 часов
<b>Раздел 2 Основной этап</b>			
	Ознакомительная экскурсия по объекту и представление рабочему коллективу.		
	Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.		

<b>Наименование разделов</b>	<b>Содержание раздела (этапа) практики</b>	<b>Форма контроля</b>	<b>Трудоемкость (в часах)</b>
Текущий контроль		Запись в журнале инструктажа	
Раздел 1.	Ознакомление со структурой организации. Изучение нормативно-правовых основ и деятельности организации.	Запись в дневнике практике	64 часа
Раздел 2.	Ознакомление с основным направлением деятельности предприятия. Мощность предприятия	Запись в дневнике практике	
Раздел 3.	Ознакомление с документацией и исполнением проектных обязанностей	Запись в дневнике практике	
	Сбор, обработка и систематизация собранных материалов и результатов наблюдений.		
<b>Текущий контроль по разделу 2 (если предусмотрен)</b>		Периодическое посещение объекта руководителем практики от университета, собеседование с обучающимся	
<b>Раздел 3 Завершающий этап</b>			
	Обработка полученной информации. Выполнение индивидуальных заданий. Анализ собранных материалов, составление и оформление отчета по практике.	Отчет по практике	12
	Подготовка студентами отчета по учебной практике, на основании собранного материала	Отчет по практике	16
<b>Текущий контроль по разделу 3 (если предусмотрен)</b>	Защита отчета по практике.		
<b>Промежуточная аттестация по практике</b>		Зачет	

## 6. Форма отчетности по практике



По результатам прохождения учебной практики студент предоставляет на кафедру следующие документы:

- отчет о практике;
- дневник прохождения практики;
- отзыв руководителя практикой.

Материалы учебной практики после защиты хранятся на кафедре в течении 5 лет, после направляются в архив.

## **7.Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Материалы фонда оценочных средств представлены в приложении

Учебная практика (ознакомительная) проводится в соответствии с рабочей программой и рабочим графиком (планом) прохождения учебной практики, составленным совместно с руководителем практики от Университета.

По окончании учебной практики обучающиеся представляют на кафедру письменный отчет о практике (образец титульного листа приведен в приложении).

Работа над составлением отчёта проводится обучающимися систематически на протяжении всего периода практики.

Письменный отчет по учебной практике должен иметь следующую структуру:

-титульный лист – является первой страницей отчёта и прохождении учебной практики;

- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованной литературы;
- приложения (по необходимости).

Отчет должен быть максимально конкретным и отражать реально проделанную самостоятельную работу обучающегося.

Основная часть должна быть структурирована на 2 раздела:

Раздел 1. Общая характеристика места прохождения учебной практики.

В данном разделе необходимо рассмотреть следующие вопросы:

- структура предприятия (организации);
- нормативно-правовые основы деятельности предприятия (организации);
- ознакомление с основными сооружениями и конструкциями, их характеристики, параметры, мощность объектов;
- их влияние на окружающую среду.

Раздел 2. Индивидуальное задание.

Данный раздел предусматривает самостоятельное изучение отдельных вопросов, определяемых целями и задачами учебной практики.

В заключении логически последовательно излагаются основные выводы, к которым пришел автор в ходе исследования, выявляются положительные и отрицательные моменты деятельности предприятия (организации).

Список использованной литературы должен содержать перечень литературных источников, использованных в ходе выполнения работы (а также интернет-ссылки).

Приложение должно содержать документацию, которая послужила информационной базой для выполнения работы.

Отчёт должен быть максимально корректным и отражать реально проделанную самостоятельную работу обучающегося.

Требования к оформлению отчета

Объем отчета (без приложений) должен составлять 10-15 страниц. Работа печатается на одной стороне стандартных листов белой бумаги формата А4. Шрифт Times New Roman, если текст набирается в пакете Microsoft Word, или аналогичный при наборе текста в других системах верстки и редактирования текста. Размер 14 пт. Межстрочный интервал 1,5. Выравнивание по ширине. Отступ первой строки (абзац) – 1,25 см. Поля на странице: левое поле 30 мм; правое поле – 15 мм; верхнее поле – 20 мм; нижнее поле – 20 мм. Отчет брошюруется в папку. Можно приложить к отчету фотографии водных объектов (место проведения учебной практики).

Страницы отчета с рисунками и приложениями (по необходимости) должны иметь сквозную нумерацию.

Первой страницей является титульный лист, на котором номер страницы не проставляется. Иллюстрации, таблицы, расположенные на отдельных листах, включаются в общую нумерацию страниц.

Страницы работы следует нумеровать арабскими цифрами. Номер страницы проставляется внизу по правому краю.

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

### 8.1. Перечень основной и дополнительной литературы

<b>8.1.1. Основная литература</b>				
<b>№</b>	<b>Авторы, составители</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год</b>	<b>указать кол-во или указать адрес ЭБС</b>
Л.1.1.	Павлинова И. И., Баженов В. И., Губий И. Г.	Водоснабжение и водоотведение: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2023	<a href="https://urait.ru/bcode/510742">https://urait.ru/bcode/510742</a>
<b>8.1.2. Дополнительная литература</b>				
Л.2.1.	Кадысева А. А.	Водоотведение: учебное пособие	Омск: Омский ГАУ, 2014	
<b>8.1.3. Методические разработки</b>				
Л.3.1.	Зверева Л. А.	Водоотведение сточных вод: учебно-методическое пособие для выполнения практических работ студентами направления подготовки 20.03.02 природообустройство и водопользование	Брянск: Брянский ГАУ, 2021	

### 8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Э 1.	Электронная - библиотечная система издательства «Лань» <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a> ;
Э 2.	Электронный ресурс издательства «ЮРАЙТ» - <a href="https://www.biblio-online.ru/">https://www.biblio-online.ru/</a>

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

#### 8.3.1. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по практике

Наименование ПО	Реквизиты / условия использования
Calculate Linux,	Бесплатная операционная система
LIBREOFFICE	Открытое лицензионное соглашение GNUGeneralPublicLicense

#### 8.3.2. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

	Название системы
С 1.	Справочно-правовая система Консультант Плюс - <a href="http://consultant.ru">http://consultant.ru</a>
С 2.	Информационно-правовая система Гарант - <a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>

### 9. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Для реализации программы практики «Учебная практика: ознакомительная ( по водоотведению)» на базе Университета используется материально-техническое обеспечение, перечисленное в таблице 4.

Таблица 4. Материально-техническое обеспечение практики на базе Университета

Аудитория	Наименование аудитории (лаборатории)	Используемое оборудование	Назначение оборудования
Ауд. № 1.408	Учебная аудитория Учебная аудитория для занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Оборудование: набор демонстрационного оборудования (экран, проектор Optoma EP752 (1024*768); ноутбук Acer 7720ZG-2A1G16M1 T2330 1G ), Учебная мебель: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	Проведение промежуточной аттестации по практике
Ауд. № 2.114 Мультимедийный зал научной библиотеки с выходом в интернет.	Помещение для выполнения самостоятельной работы и курсового проектирования	Оборудование: ПК Системный блок Corequad q6600, 4gb ram, 160gb; монитор benq g900wa; ПК Системный	Самостоятельная работа

		блок Deponeon core2duo e8300, 2gb ram, hdd 160gb; монитор lg w1934s; Тонкий клиент Eltex tc-50; Учебная мебель: Компьютерные столы; Стулья ученические	
--	--	---	--

Учебная (производственная) практика организуется на базе организации, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы на основании договора с: АО «Водоканал», договор №б/н от «21» июля 2023

## **10. Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Освоение практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

## **Приложение**

- 1.1.** Методические рекомендации по прохождению практики.
- 1.2.** Форма отчета, дневников.
- 1.3.** Форма отчета *учебной* практики

- 1.4.** Форма дневника практики
- 1.5.** Примерная форма отзыва руководителя.
- 1.6.** Фонд оценочных средств для проведения аттестации обучающихся по практике.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«АРКТИЧЕСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Инженерный факультет

**ДНЕВНИК**

---

(фамилия, имя, отчество обучающегося)

Группа ПО(z)-19

Направление подготовки – 20.03.02 «Природообустройство и водопользование»

Направление (профиль) –

Сроки практики с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_.

Место прохождения практики

---

(организация, село, район)

**Руководитель практики от предприятия** \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

(должность, подпись, Ф.И.О.)

МП

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

---




Студент – практикант \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
подпись (инициалы, фамилия)



**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Арктический государственный аграрный университет»  
Инженерный факультет  
Кафедра «Энергообеспечение в АПК»**

**ОПОП по направлению 20.03.02 – Природообустройство и водопользование**

**УТВЕРЖДАЮ.**

Зав. кафедрой

\_\_\_\_\_ В. Д. Яковлева

**ЗАДАНИЕ  
НА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКУЮ ПРАКТИКУ  
по профилю**

«Инженерные системы водоснабжения и водоотведения»  
в рамках направления 20.03.02 – Природообустройство и водопользование

<b>Бакалавр:</b>	<b>Ф.И.О. бакалавра</b>
Место технологической практики (НИП):	Наименование предприятия
Установленные сроки прохождения НИП:	
Продолжительность НИП:	
Трудоемкость НИП:	144 часов / 4 ЗЕТ
<b>1. Тематические ориентиры НИП</b>	
Общая тематическая направленность НИП бакалавра:	Природообустройство и водопользование
Профиль бакалавра:	Мелиорация, рекультивация и охрана земель
Тематическая направленность дипломной работы бакалавра (ВКР) -	
Тематическая направленность предстоящего курсового проектирования по дисциплинам в рамках ОПОП -	
Предварительная тема дипломной работы бакалавра	.....
<b>2. Основные прикладные задачи, которые должны быть решены бакалавром в ходе НИП (в соответствии с её общей программой)</b>	
1)	Ознакомиться с организационной структурой, структурой управления и основными бизнес-процессами в организации – месте практики (далее – организация), сопоставляя их с характерными для передовых организаций того же профиля/специализации. Выявить особенности, сильные и слабые места данной организации
2)	Изучение в производственных условиях, анализ, обобщение и отражение в отчете по производственной практике одного из следующих вопросов ( <i>в зависимости от места практики</i> ): - <i>Инженерные изыскания</i> (виды, назначение, оборудование, методы проведения). - <i>Технология отдельных видов строительных работ</i> (прокладка сетей водоснабжения открытым и закрытым способом, виды механизмов, строительство сетей водоотведения, строительство емкостных сооружений, строительство сооружений промышленного и гражданского назначения). - <i>Технология водоподготовки для питьевых и промышленных целей</i> (виды сооружений, применяемые реагенты и т.д.).

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Проведение гидравлических испытаний водопровода, сетей водоотведения, емкостных сооружений (РЧВ и других).</li> <li>- Санитарно-техническое оборудование зданий (материалы, требования, монтаж).</li> <li>- Технология очистки сточных вод (основные сооружения, требования к степени очистки).</li> </ul>
<b>3. Индивидуальные задания руководителя бакалавру в рамках НИП, ( в соответствии с профилем подготовки и предварительной темой ВКР)</b>	
1)	Изучить особенности работы .....
2)	Подробно рассмотреть ..... Выявить .....
3)	Детально изучить .....
4)	Ознакомиться с .....
5)	Изучение возможности заключения с организацией заявки на выполнение дипломного проекта
<b>4. План-график прохождения НИП</b>	
	Разработать совместно с руководителем сроки реализации основных этапов прохождения технологической практики
<b>5. Документы, предоставляемые на кафедру по итогам прохождения практики:</b>	
	Дневник НИП бакалавра, заверенный подписью руководителя-наставника практики от предприятия и печатью
	Отчет о прохождении по итогам прохождения НИПбакалавром
	Срок сдачи указанного отчёта на выпускающую кафедру - в соответствии с Программой прохождения практики
<b>6. Итоговая аттестация бакалавров по результатам прохождения НИП</b>	
	Проводится в форме защиты-презентации Отчета о прохождении НИПбакалавра (с выставлением оценки в форме экзамена)
	Предоставленный на защиту отчёт должен быть согласован с руководителем бакалавра и допущен руководителем НИП от выпускающей кафедры к защите.
<b>7. Информационное и методическое обеспечение процесса прохождения НИП:</b>	
	Учебно-методический комплекс по НИП бакалавров, обучающихся по ОПОП 20.03.02 – Благоустройство и водопользование (УМК ТП)

**Задание выдано**

\_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Руководитель НИ практики,  
уч. ст., уч. зв

\_\_\_\_\_ к. т. н. Лоскин М. И.

**Задание к исполнению принял**

\_\_\_\_\_

Бакалавр

\_\_\_\_\_

Ф.И.О.

**ОТЗЫВ**  
руководителя практики

студент \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группы бакалавриата по направлению

20.03.02 – Природообустройство и водопользование,

Профиль подготовки: «Инженерные системы водоснабжения и водоотведения»

Бакалавр \_\_\_\_\_  
фамилия, имя, отчество

проходил (-а) научно-исследовательскую практику

в \_\_\_\_\_  
наименование организации

в период с \_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ г.

За период практики показал(-а) себя \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Проведение проектных (научно-исследовательских, строительных или других видов)  
работы \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Выполнение заданий руководителя практики \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Оценка за практику: \_\_\_\_\_

Руководитель производственной практики \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Ф.И.О.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

Ф.И.О.

«\_\_» июля 2023 г.

