

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Пензенский казачий институт технологий (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения «Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского (Первый казачий университет)»

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ПКИТ (филиала)

О.В. Керимова



«30» мая 2023 г.

**Рабочая программа практики**

**Б2.О.01(У) Ознакомительная практика**

Вид практики:	учебная
Тип практики:	Ознакомительная практика
Способ проведения практики:	выездная стационарная
Форма проведения практики:	дискретно
Кафедра:	Защита в чрезвычайных ситуациях
Направление подготовки:	20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль):	Надзор в сфере охраны труда и готовности к чрезвычайным ситуациям
Квалификация:	Бакалавр
Форма обучения:	очно-заочная
Год набора:	2022
Объем практики:	216 часов/6 з.е.



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**


Сертификат: 2752cedfca256687b96b5717396f1788  
Действителен: с 19.06.2024 по 12.09.2025  
Владелец: Керимова Оксана Владимировна  
Должность: Директор

Пенза, 2023 г.

Программу составил(и):  
к.т.н доцент Гарькин И.Н.

Рабочая программа практики  
**Ознакомительная практика**

разработана составлена на основании учебного плана, утвержденного ученым советом 25 мая 2023 г. протокол № 11 в соответствии с ФГОС ВО Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680)

Руководитель ОПОП  
заведующий кафедрой, к.т.н, доц. Гарькин И.Н. \_\_\_\_\_  


Рабочая программа обсуждена на заседании выпускающей кафедры

Протокол от 30 мая 2023 г. № 10

Зав. кафедрой Гарькин Игорь Николаевич \_\_\_\_\_  


## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ
2. МЕСТО, ОБЪЕМ И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ
5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ВАРИАНТЫ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ
6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ СРС
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ
9. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ИЗ ЧИСЛА ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

### 1.1. Цели

Целью учебной ознакомительной практики обучающихся является развитие практических навыков и умений, а также

### 1.2. Задачи

Задачами практики являются:

- подготовка студентов к осознанному и углубленному изучению общепрофессиональных и специальных дисциплин;
- формирование у студентов навыков выполнения профессиональных работ по монтажу холодильно-компрессорного оборудования;
- обеспечение связи практики с теоретическим обучением.

## 2. МЕСТО, ОБЪЕМ И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Цикл (раздел) ОП: Б2.О

### Связь с предшествующими дисциплинами (модулями), практиками

№ п/п	Наименование	Семестр	Шифркомпетенции
1	Введение в профессию	1	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3
2	Правоведение	1	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-11.1, УК-11.2, УК-11.3
3	Основы информационных технологий	2	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3
4	Русский язык и культура речи	2	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3
5	Технологии самоорганизации и саморазвития личности	2	УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3
6	Физическая культура и спорт	2	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3

### Связь с последующими дисциплинами (модулями), практиками

№ п/п	Наименование	Семестр	Шифркомпетенции
1	Секционно-спортивный модуль	5	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3
2	Специально-тренировочный модуль	5	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3
3	Учебно-тренировочный модуль	5	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3
4	Системы искусственного интеллекта (онлайн-курс)	6	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3
5	Технологическая (проектно-технологическая) практика	6	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, УК-10.1, УК-10.2, УК-10.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5, УК-8.6
6	Управление техносферной безопасностью	6	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3

### Распределение часов практики

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	уп	рп		
Неделя				
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Самостоятельная работа под руководством преподавателя	2	2	2	2
В том числе в форме практ. подготовки	216	216	216	216
Контактная работа	2	2	2	2
Сам. работа	214	214	214	214
Итого	216	216	216	216

### Сроки проведения практики, виды контроля и формы отчетности

Сроки проведения практики устанавливаются приказом ректора в соответствии с утвержденным календарным

графиком. Место проведения практики определяется в соответствии с заключенными договорами о прохождении практики.

Практика может проводиться в структурных подразделениях Университета, на базе предприятий и организаций, учреждений и др. Обучающимся предоставляется возможность прохождения практики по их собственной инициативе за пределами населенного пункта местонахождения Университета. При этом обучающийся подает личное заявление с необходимым обоснованием на выпускающую кафедру для согласования с заведующим кафедрой места прохождения практики.

Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом требований их доступности для данных обучающихся.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Университет создает специальные условия для получения инвалидами и лицами с ОВЗ высшего образования. Под специальными условиями понимаются условия обучения инвалидов и лиц с ОВЗ, включающие в себя использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здание Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ инвалидами и лицами с ОВЗ. Выбор мест прохождения практики для обучающихся с ОВЗ осуществляется с учетом состояния здоровья и требований по доступности для данной категории обучающихся. При определении мест учебной и производственной практик для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитываться рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практик создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

Виды контроля: ЗаО 3,4 семестр

Формы отчетности: отчет по практике  
дневник практики

### **3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**Прохождение практики направлено на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:**

**ОПК-3: Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности.**

**ОПК-3.1:** Знает принципы обеспечения безопасности человека на производстве и в быту

**Недостаточный уровень:**

Знает принципы безопасности на производстве

**Пороговый уровень:**

Знает принципы обеспечения безопасности человека

**Продвинутый уровень:**

Знает принципы обеспечения безопасности человека на производстве

**Высокий уровень:**

Знает принципы обеспечения безопасности человека на производстве и в быту

**ОПК-3.2:** Умеет проводить обучение работников вопросам безопасного поведения

**Недостаточный уровень:**

Умеет проводить обучение работников

**Пороговый уровень:**

Умеет проводить обучение вопросам безопасного поведения

**Продвинутый уровень:**

Умеет проводить обучение работников вопросам безопасности

**Высокий уровень:**

Умеет проводить обучение работников вопросам безопасного поведения

**ОПК-3.3:** Владеет практическими навыками планирования мероприятий по устранению последствий чрезвычайных ситуаций

**Недостаточный уровень:**

Владеет практическими навыками

**Пороговый уровень:**

Владеет практическими навыками планирования мероприятий по устранению ЧС

**Продвинутыйуровень:**

Владеет практическими навыками планирования мероприятий по устранению последствий

**Высокийуровень:**

Владеет практическими навыками планирования мероприятий по устранению последствий чрезвычайных ситуаций

**ОПК-4:Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности**

Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе системы искусственного интеллекта, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы

**ОПК-4.1:****Недостаточныйуровень:**

Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации

**Пороговыйуровень:**

Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); современные инструментальные среды

**Продвинутыйуровень:**

Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе системы искусственного интеллекта

**Высокийуровень:**

Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе системы искусственного интеллекта, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы

**ОПК-4.2:**

Умеет выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства для решения задач профессиональной деятельности; анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие информационные технологии

**Недостаточныйуровень:**

Умеет выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы

**Пороговыйуровень:**

Умеет выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства для решения задач профессиональной деятельности

**Продвинутыйуровень:**

Умеет выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства для решения задач профессиональной деятельности; анализировать профессиональные задачи

**Высокийуровень:**

Умеет выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства для решения задач профессиональной деятельности; анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие информационные технологии

**ОПК-4.3:**

Владеет навыками работы с данными с помощью информационных технологий; навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств для решения задач профессиональной деятельности

**Недостаточныйуровень:**

Владеет навыками работы с данными с помощью информационных технологий;

**Пороговыйуровень:**

Владеет навыками работы с данными с помощью информационных технологий; навыками применения современных информационно-коммуникационных

**Продвинутыйуровень:**

Владеет навыками работы с данными с помощью информационных технологий; навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ

**Высокийуровень:**

Владеет навыками работы с данными с помощью информационных технологий; навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств для решения задач профессиональной деятельности

**УК-11:Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности**

Знает перечень основных нормативных правовых актов о противодействии экстремизму, терроризму и

**УК-11.1:** коррупции, а также их общих положений; понятие состава правонарушения коррупционного, экстремистского, террористического характера и ответственность за их совершение

**Недостаточныйуровень:**

Знает перечень основных нормативных правовых актов о противодействии экстремизму, терроризму

**Пороговыйуровень:**

Знает перечень основных нормативных правовых актов о противодействии экстремизму, терроризму и коррупции, а также их общих положений; понятие состава правонарушения коррупционного

**Продвинутыйуровень:**

Знает перечень основных нормативных правовых актов о противодействии экстремизму, терроризму и коррупции, а также их общих положений; понятие состава правонарушения коррупционного, экстремистского,

**Высокийуровень:**

Знает перечень основных нормативных правовых актов о противодействии экстремизму, терроризму и коррупции, а также их общих положений; понятие состава правонарушения коррупционного, экстремистского, террористического характера и ответственность за их совершение

Умеет ориентироваться в системе противодействия проявлениям экстремизма, терроризма и коррупции;

**УК-11.2:** находить эффективные решения в профессиональной деятельности с целью профилактики проявлений экстремизма, терроризма, коррупции и борьбы с ними

**Недостаточныйуровень:**

Умеет ориентироваться в системе противодействия проявлениям экстремизма,

**Пороговыйуровень:**

Умеет ориентироваться в системе противодействия проявлениям экстремизма, терроризма и коррупции;

**Продвинутыйуровень:**

Умеет ориентироваться в системе противодействия проявлениям экстремизма, терроризма и коррупции; находить эффективные решения в профессиональной деятельности с целью профилактики проявлений экстремизма

**Высокийуровень:**

Умеет ориентироваться в системе противодействия проявлениям экстремизма, терроризма и коррупции; находить эффективные решения в профессиональной деятельности с целью профилактики проявлений экстремизма, терроризма, коррупции и борьбы с ними

**УК-11.3:** Владеет навыками применения мер по профилактике проявлений экстремизма, терроризма и коррупции

**Недостаточныйуровень:**

Владеет навыками применения мер по коррупции

**Пороговыйуровень:**

Владеет навыками применения мер по профилактике экстремизма,

**Продвинутыйуровень:**

Владеет навыками применения мер по профилактике проявлений экстремизма,

**Высокийуровень:**

Владеет навыками применения мер по профилактике проявлений экстремизма, терроризма

**УК-4:Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)**

**УК-4.1:** Знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации

**Недостаточныйуровень:**

Знает современные коммуникативные технологии

**Пороговыйуровень:**

Знает современные коммуникативные технологии на государственном языке;

**Продвинутыйуровень:**

Знает современные коммуникативные технологии на государственном и иностранном языках

**Высокийуровень:**

Знает современные коммуникативные технологии на государственном и иностранном языках; закономерности деловой устной и письменной коммуникации

**УК-4.2:** Умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию

**Недостаточный уровень:**

Умеет применять на практике коммуникативные технологии

**Пороговый уровень:**

Умеет применять на практике коммуникативные технологии, методы

**Продвинутый уровень:**

Умеет применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы

**Высокий уровень:**

Умеет применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения

**УК-4.3:** Владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств

**Недостаточный уровень:**

Владеет методикой межличностного делового общения

**Пороговый уровень:**

Владеет методикой межличностного делового общения на государственном языке

**Продвинутый уровень:**

Владеет методикой межличностного делового общения на государственном и иностранном языках,

**Высокий уровень:**

Владеет методикой межличностного делового общения на государственном и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм и средств

**УК-6:** Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**УК-6.1:** Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда

**Недостаточный уровень:**

Знает основные принципы профессионального и личностного развития

**Пороговый уровень:**

Знает основные принципы профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста

**Продвинутый уровень:**

Знает основные принципы профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда

**Высокий уровень:**

Знает основные принципы профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; способы совершенствования своей деятельности на основе самооценки

**УК-6.2:** Умеет демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории

**Недостаточный уровень:**

Умеет решать задачи собственного профессионального развития

**Пороговый уровень:**

Умеет решать задачи собственного профессионального и личностного развития

**Продвинутый уровень:**

Умеет решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории

**Высокий уровень:**

Умеет решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; расставлять приоритеты

**УК-6.3:** Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворять образовательные интересы и потребности

**Недостаточный уровень:**

Владеет способами управления своей познавательной деятельностью

**Пороговый уровень:**

Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования

**Продвинутый уровень:**

Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки

**Высокий уровень:**

Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни



**УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности**

**УК-7.1:** Знает виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни

**Недостаточный уровень:**

Знает виды физических упражнений

**Пороговый уровень:**

Знает виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры

**Продвинутый уровень:**

Знает виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа

**Высокий уровень:**

Знает виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни

Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни

**УК-7.2:** Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни

**Недостаточный уровень:**

Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма

**Пороговый уровень:**

Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности

**Продвинутый уровень:**

Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития физического самосовершенствования,

**Высокий уровень:**

Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни

**УК-7.3:** Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования

**Недостаточный уровень:**

Владеет методами укрепления здоровья,

**Пороговый уровень:**

Владеет средствами укрепления индивидуального здоровья

**Продвинутый уровень:**

Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья,

**Высокий уровень:**

Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования

**Шкала оценивания в зависимости от уровня сформированности компетенций**

Уровень сформированности компетенций				
Дескрипторы компетенций	1. Недостаточный: компетенции не сформированы	2. Пороговый: компетенции сформированы	3. Продвинутый: компетенции сформированы	4. Высокий: компетенции сформированы
<b>Знания:</b>	Знания отсутствуют.	Сформированы базовые структуры знаний.	Знания обширные, системные.	Знания твердые, аргументированные, всесторонние.
<b>Умения:</b>	Умения не сформированы.	Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер.	Умения носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий.	Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий.

<b>Навыки:</b>	Навыки сформированы.	Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка.
----------------	----------------------	--	---	---

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Этапы и разделы практики /вид работы/	Семестр	Часов	Прак. подг.	Компетенции	Вид отчетности
	<b>Раздел 1. Подготовительный этап</b>					
1.1	<p>Прохождение вводного инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилам внутреннего распорядка предприятия. Знакомство с целями и задачами практики. Решение организационных вопросов. Выдача индивидуальных заданий.</p> <p><b>УК-4.1:</b> Знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации <b>УК-4.2:</b> Умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию <b>УК-4.3:</b> Владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств <b>УК-6.1:</b> Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда <b>УК-6.2:</b> Умеет демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории <b>УК-6.3:</b> Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворять образовательные интересы и потребности <b>УК-7.1:</b> Знает виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни <b>УК-7.2:</b> Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни <b>УК-7.3:</b> Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья,</p>	4	104	104	ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3,УК-6.1,УК-6.2,УК-6.3,УК-7.1,УК-7.2,УК-7.3,УК-11.1,УК-11.2,УК-11.3,ОПК-4.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3	дневник по практике

	<p>физического самосовершенствования</p> <p><b>УК-11.1:</b> Знает перечень основных нормативных правовых актов о противодействии экстремизму, терроризму и коррупции, а также их общих положений; понятие состава правонарушения коррупционного, экстремистского, террористического характера и ответственность за их совершение</p> <p><b>УК-11.2:</b> Умеет ориентироваться в системе противодействия проявлениям экстремизма, терроризма и коррупции; находить эффективные решения в профессиональной деятельности с целью профилактики проявлений экстремизма, терроризма, коррупции и борьбы с ними</p> <p><b>УК-11.3:</b> Владеет навыками применения мер по профилактике проявлений экстремизма, терроризма и коррупции</p> <p><b>ОПК-3.1:</b> Знает принципы обеспечения безопасности человека на производстве и в быту</p> <p><b>ОПК-3.2:</b> Умеет проводить обучение работникам вопросам безопасного поведения</p> <p><b>ОПК-3.3:</b> Владеет практическими навыками планирования мероприятий по устранению последствий чрезвычайных ситуаций</p> <p><b>ОПК-4.1:</b> Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе системы искусственного интеллекта, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы</p> <p><b>ОПК-4.2:</b> Умеет выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства для решения задач профессиональной деятельности; анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие информационные технологии</p> <p><b>ОПК-4.3:</b> Владеет навыками работы с данными с помощью информационных технологий; навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств для решения</p>					
--	---	--	--	--	--	--

	задача профессиональной деятельности /Ср/					
	Раздел 2. Аналитический этап					
2.1	<p>Прохождение практики на предприятии. Основной этап. Приобретение практических навыков прохождения практики как самостоятельно, так и в коллективе с изучением новейших достижений науки и техники, а также, порядок их внедрения в промышленное производство. Обработка и анализ полученных расчетных и экспериментальных данных для проектно-технологической работы, комплексное применение общинженерных и специальных знаний при решении конкретных технических задач, привлечение современных средств разработки технических проблем, в том числе новейших методов исследования, средств вычислительной техники;</p> <p>УК-4.1: Знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации УК-4.2: Умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию УК-4.3: Владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств УК-6.1: Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда УК-6.2: Умеет демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории УК-6.3: Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворять образовательные интересы и потребности УК-7.1: Знает виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни УК-7.2: Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития физического</p>	4	104	104	ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3,УК-6.1,УК-6.2,УК-6.3,УК-7.1,УК-7.2,УК-7.3,УК-11.1,УК-11.2,УК-11.3,ОПК-4.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3	дневник по практике

	<p>самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни</p> <p>УК-7.3: Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования</p> <p>УК-11.1: Знает перечень основных нормативных правовых актов о противодействии экстремизму, терроризму и коррупции, а также их общих положений; понятие состава правонарушения коррупционного, экстремистского, террористического характера и ответственность за их совершение</p> <p>УК-11.2: Умеет ориентироваться в системе противодействия проявлениям экстремизма, терроризма и коррупции; находить эффективные решения в профессиональной деятельности с целью профилактики проявлений экстремизма, терроризма, коррупции и борьбы с ними</p> <p>УК-11.3: Владеет навыками применения мер по профилактике проявлений экстремизма, терроризма и коррупции</p> <p>ОПК-3.1: Знает принципы обеспечения безопасности человека на производстве и в быту</p> <p>ОПК-3.2: Умеет проводить обучение работникам вопросам безопасного поведения</p> <p>ОПК-3.3: Владеет практическими навыками планирования мероприятий по устранению последствий чрезвычайных ситуаций</p> <p>ОПК-4.1: Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе системы искусственного интеллекта, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы</p> <p>ОПК-4.2: Умеет выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства для решения задач профессиональной деятельности; анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие информационные технологии</p> <p>ОПК-4.3: Владеет навыками работы с данными с помощью информационных технологий;</p>					
--	--	--	--	--	--	--

	<p>навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств для решения задач профессиональной деятельности /Ср/</p>					
2.2	<p>Подготовка отчета и дневника с руководителем практики</p> <p>УК-4.1: Знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации</p> <p>УК-4.2: Умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию</p> <p>УК-4.3: Владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств</p> <p>УК-6.1: Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда</p> <p>УК-6.2: Умеет демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории</p> <p>УК-6.3: Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворять образовательные интересы и потребности</p> <p>УК-7.1: Знает виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни</p> <p>УК-7.2: Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни</p> <p>УК-7.3: Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования</p> <p>УК-11.1: Знает перечень основных нормативных правовых актов о противодействии экстремизму, терроризму и коррупции, а также их общих положений; понятие состава правонарушения коррупционного, экстремистского, террористического</p>	4	6	6	ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3,УК-6.1,УК-6.2,УК-6.3,УК-7.1,УК-7.2,УК-7.3,УК-11.1,УК-11.2,УК-11.3,ОПК-4.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3	дневникпопрактике

	<p>характера и ответственность за их совершение</p> <p>УК-11.2: Умеет ориентироваться в системе противодействия проявлениям экстремизма, терроризма и коррупции; находить эффективные решения в профессиональной деятельности с целью профилактики проявлений экстремизма, терроризма, коррупции и борьбы с ними</p> <p>УК-11.3: Владеет навыками применения мер по профилактике проявлений экстремизма, терроризма и коррупции</p> <p>ОПК-3.1: Знает принципы обеспечения безопасности человека на производстве и в быту</p> <p>ОПК-3.2: Умеет проводить обучение работникам вопросам безопасного поведения</p> <p>ОПК-3.3: Владеет практическими навыками планирования мероприятий по устранению последствий чрезвычайных ситуаций</p> <p>ОПК-4.1: Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе системы искусственного интеллекта, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы</p> <p>ОПК-4.2: Умеет выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства для решения задач профессиональной деятельности; анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие информационные технологии</p> <p>ОПК-4.3: Владеет навыками работы с данными с помощью информационных технологий; навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>/Ср/</p>					
	Раздел 3. Завершающий этап					
3.1	Составление отчета о прохождении практики. Подготовка презентации по итогам практики.	4	2	2	ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3,УК-	отчет по практике

	<p><b>УК-4.1:</b> Знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации</p> <p><b>УК-4.2:</b> Умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию</p> <p><b>УК-4.3:</b> Владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств</p> <p><b>УК-6.1:</b> Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда</p> <p><b>УК-6.2:</b> Умеет демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории</p> <p><b>УК-6.3:</b> Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворять образовательные интересы и потребности</p> <p><b>УК-7.1:</b> Знает виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни</p> <p><b>УК-7.2:</b> Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни</p> <p><b>УК-7.3:</b> Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования</p> <p><b>УК-11.1:</b> Знает перечень основных нормативных правовых актов о противодействии экстремизму, терроризму и коррупции, а также их общих положений; понятие состава правонарушения коррупционного, экстремистского, террористического характера и ответственность за их совершение</p> <p><b>УК-11.2:</b> Умеет ориентироваться в системе противодействия проявлениям экстремизма, терроризма и коррупции; находить эффективные решения в профессиональной деятельности с целью профилактики проявлений экстремизма, терроризма, коррупции и борьбы с ними</p>				<p>6.1,УК-6.2,УК-6.3,УК-7.1,УК-7.2,УК-7.3,УК-11.1,УК-11.2,УК-11.3,ОПК-4.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3</p>	
--	--	--	--	--	---	--



	<p><b>УК-11.3:</b> Владеет навыками применения мер по профилактике проявлений экстремизма, терроризма и коррупции</p> <p><b>ОПК-3.1:</b> Знает принципы обеспечения безопасности человека на производстве и в быту</p> <p><b>ОПК-3.2:</b> Умеет проводить обучение работникам вопросам безопасного поведения</p> <p><b>ОПК-3.3:</b> Владеет практическими навыками планирования мероприятий по устранению последствий чрезвычайных ситуаций</p> <p><b>ОПК-4.1:</b> Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе системы искусственного интеллекта, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы</p> <p><b>ОПК-4.2:</b> Умеет выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства для решения задач профессиональной деятельности; анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие информационные технологии</p> <p><b>ОПК-4.3:</b> Владеет навыками работы с данными с помощью информационных технологий; навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств для решения задач профессиональной деятельности /СРП/</p>					
	<b>Раздел 4. Промежуточная аттестация</b>					
4.1	<p><b>Защита отчета по практике</b></p> <p><b>УК-4.1:</b> Знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации</p> <p><b>УК-4.2:</b> Умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию</p> <p><b>УК-4.3:</b> Владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств</p>	3	0	0	ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3,УК-6.1,УК-6.2,УК-6.3,УК-7.1,УК-7.2,УК-7.3,УК-11.1,УК-11.2,УК-11.3,ОПК-4.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3	вопросы к зачету с оценкой, отчет по практике

	<p><b>УК-6.1:</b> Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда</p> <p><b>УК-6.2:</b> Умеет демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории</p> <p><b>УК-6.3:</b> Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворять образовательные интересы и потребности</p> <p><b>УК-7.1:</b> Знает виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни</p> <p><b>УК-7.2:</b> Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни</p> <p><b>УК-7.3:</b> Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования</p> <p><b>УК-11.1:</b> Знает перечень основных нормативных правовых актов о противодействии экстремизму, терроризму и коррупции, а также их общих положений; понятие состава правонарушения коррупционного, экстремистского, террористического характера и ответственность за их совершение</p> <p><b>УК-11.2:</b> Умеет ориентироваться в системе противодействия проявлениям экстремизма, терроризма и коррупции; находить эффективные решения в профессиональной деятельности с целью профилактики проявлений экстремизма, терроризма, коррупции и борьбы с ними</p> <p><b>УК-11.3:</b> Владеет навыками применения мер по профилактике проявлений экстремизма, терроризма и коррупции</p> <p><b>ОПК-3.1:</b> Знает принципы обеспечения безопасности человека на производстве и в быту</p> <p><b>ОПК-3.2:</b> Умеет проводить обучение работникам вопросам безопасного поведения</p> <p><b>ОПК-3.3:</b> Владеет практическими навыками планирования мероприятий по устранению последствий чрезвычайных ситуаций</p> <p><b>ОПК-4.1:</b> Знает процессы, методы</p>					
--	--	--	--	--	--	--

	<p>поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе системы искусственного интеллекта, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы</p> <p><b>ОПК-4.2:</b> Умеет выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства для решения задач профессиональной деятельности; анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие информационные технологии</p> <p><b>ОПК-4.3:</b> Владеет навыками работы с данными с помощью информационных технологий; навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств для решения задач профессиональной деятельности /ЗаО/</p>					
4.2	<p>Защита отчета по практике</p> <p><b>УК-4.1:</b> Знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации</p> <p><b>УК-4.2:</b> Умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию</p> <p><b>УК-4.3:</b> Владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств</p> <p><b>УК-6.1:</b> Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда</p> <p><b>УК-6.2:</b> Умеет демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории</p> <p><b>УК-6.3:</b> Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворять образовательные интересы и потребности</p> <p><b>УК-7.1:</b> Знает виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и</p>	4	0	0	ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3,УК-6.1,УК-6.2,УК-6.3,УК-7.1,УК-7.2,УК-7.3,УК-11.1,УК-11.2,УК-11.3,ОПК-4.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3	вопросы к зачету с оценкой, отчет по практике

<p>здорового образа и стиля жизни</p> <p><b>УК-7.2:</b> Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни</p> <p><b>УК-7.3:</b> Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования</p> <p><b>УК-11.1:</b> Знает перечень основных нормативных правовых актов о противодействии экстремизму, терроризму и коррупции, а также их общих положений; понятие состава правонарушения коррупционного, экстремистского, террористического характера и ответственность за их совершение</p> <p><b>УК-11.2:</b> Умеет ориентироваться в системе противодействия проявлениям экстремизма, терроризма и коррупции; находить эффективные решения в профессиональной деятельности с целью профилактики проявлений экстремизма, терроризма, коррупции и борьбы с ними</p> <p><b>УК-11.3:</b> Владеет навыками применения мер по профилактике проявлений экстремизма, терроризма и коррупции</p> <p><b>ОПК-3.1:</b> Знает принципы обеспечения безопасности человека на производстве и в быту</p> <p><b>ОПК-3.2:</b> Умеет проводить обучение работникам вопросам безопасного поведения</p> <p><b>ОПК-3.3:</b> Владеет практическими навыками планирования мероприятий по устранению последствий чрезвычайных ситуаций</p> <p><b>ОПК-4.1:</b> Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе системы искусственного интеллекта, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы</p> <p><b>ОПК-4.2:</b> Умеет выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и</p>					
--	--	--	--	--	--

	<p><b>интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства для решения задач профессиональной деятельности; анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие информационные технологии</b></p> <p><b>ОПК-4.3: Владеет навыками работы с данными с помощью информационных технологий; навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств для решения задач профессиональной деятельности</b></p> <p><b>/ЗаО/</b></p>					
--	--	--	--	--	--	--

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ВАРИАНТЫ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ

### 5.1. Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Контрольные вопросы для зачета с оценкой:

1. Вводный инструктаж по технике безопасности и охране труда на объекте практики
2. Современные актуальные тенденции промышленной и экологической политика в России и зарубежных странах. Основные тренды промышленной и экологической политики. Анализ законодательной базы в области техносферной безопасности и охраны окружающей среды за текущий период
3. Анализ технологических процессов с точки зрения ресурсо- и энергоёмкости. Изучение справочников ИТС по теме практики. Основные эмиссии и технологические мероприятия сокращения поступления маркерных веществ в окружающую среду.
4. Обзор и анализ современных технологий в области очистки и обезвреживания маркерных веществ, обращения с отходами.
5. Программное обеспечение в области нормирования, учёта и контроля негативного воздействия объекта практики.

### 5.2. Варианты индивидуальных заданий на практику

Индивидуальные задания на практику:

Выполнение индивидуального задания

Поиск и систематизация информации об объектах для инженерных изысканий, об объекте исследований. Анализ данных инженерных изысканий.

Выбор нормативно-технических документов, необходимых для проведения инженерных изысканий.

Сбор, обработка, систематизация, интерпретация фактического и литературного материала, результатов наблюдений.

Способы и устройства для интенсификации процесса очистки сточных вод электрофлотацией

Анализ уровня развития теории электрофлотации как эффективного метода очистки сточных вод

Антропогенные источники загрязнения и их характеристика

Экологическая опасность антропогенных источников загрязнения

Развитие функциональной структуры службы охраны здоровья и безопасности труда на предприятиях

Результативность функционирования служб охраны труда и производственного контроля при проведении электрических измерений и испытаний электротехнического оборудования на предприятиях

Расчет санитарной зоны и возможности очистных сооружений

~~Анализ факторов шумового загрязнения на предприятии~~

## 6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ СРС

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающегося (далее - СРС) – это планируемая учебная, практическая, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во

внеаудиторное время (свободное от аудиторных учебных занятий) по заданию и при методическом руководстве педагогического работника, отнесенного к профессорско-преподавательскому составу (далее – преподаватель) и (или) лиц, привлекаемых к реализации образовательных программ на иных условиях, но без их непосредственного участия.

СРС по заданию и при методическом руководстве преподавателя и (или) лиц, привлекаемых к реализации образовательных программ на иных условиях, реализуется во время групповых консультаций и (или) индивидуальной работы обучающихся с преподавателями Университета и (или) лиц, привлекаемых к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальных консультаций), а также во время текущего контроля выполнения заданий, отнесенных к самостоятельной работе обучающихся.

Целью СРС является овладение формированием компетенций через овладение знаниями, умениями и навыками профессиональной деятельности по направлению подготовки (специальности). Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося.

Формы самостоятельной работы обучающихся определяются преподавателями кафедр Университета при разработке рабочих программ дисциплин (модулей), рабочих программ практик, НИР, программ государственной итоговой (итоговой) аттестации, методических указаний по выполнению практических, лабораторных работ, написанию курсовых работ/проектов и ВКР в соответствии с их содержанием.

В университете оборудованы специальные помещения для самостоятельной работы обучающихся. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

<b>7.1. Рекомендуемая литература</b>	
<b>7.1.1. Основная литература</b>	
Л.1.1	Андрианова Е. Г. Ознакомительная практика [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие. - Москва: РТУ МИРЭА, 2020. - 123 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/167614">https://e.lanbook.com/book/167614</a>
Л.1.2	Денисова Т. В., Пастухова Л. Б. Ознакомительная практика [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие. - Чебоксары: ЧГУ им. И. Я. Яковлева, 2021. - 100 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/192243">https://e.lanbook.com/book/192243</a>
<b>7.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение в том числе отечественного производства</b>	
7.2.1	Microsoft Windows 10
7.2.2	Microsoft Office 2013 Standard
7.2.3	Kaspersky Endpoint Security
<b>7.3. Перечень профессиональных баз данных, информационных справочных систем и ресурсов сети Интернет</b>	
7.3.1	Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека онлайн". Режим доступа: <a href="https://biblioclub.ru/">https://biblioclub.ru/</a>
7.3.2	Электронно-библиотечная система "Лань". Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
7.3.3	Электронно-библиотечная система "BOOK.ru". Режим доступа: <a href="https://book.ru/">https://book.ru/</a>
7.3.4	"Электронная библиотека учебников"
7.3.5	ПЛАТФОРМА ОНЛАЙН-ОБРАЗОВАНИЯ «РАЗУМ»
7.3.6	Справочно-правовая система "Гарант"

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

8.1.	Материально-техническое обеспечение университета:
8.1.1	Адрес: 440026, Пензенская область, г. Пенза, ул. Володарского, д. 6: аудитория 21-406 - Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа; для курсового проектирования (выполнения курсовых работ); для проведения групповых и индивидуальных консультаций; для текущего контроля и промежуточной аттестации : Трехэлементная меловая доска-1шт ; парта ученическая -21 шт скамья – 12 шт ; стул офисный-7 шт.
8.1.2	Адрес: 440039, Пензенская область, г. Пенза, ул. Гагарина, д. 11А, к. 12: аудитория 23-14 - Лаборатория : Парта со скамьей -2 шт; парта ученическая -18 шт; стул ученический -31 шт Трехэлементная меловая доска-2шт; стол ЛОХ -18 шт; шкаф для хранения реактивов -4 шт; металлический шкаф -3 шт учебно-наглядное пособие- 2 шт; баня комбинированная -2 шт; вытяжка -1 шт; дистиллятор -1 шт; микроскоп- 2 шт; приспособление титровальное -2 шт; реостат -1 шт; стабилизатор напряжения- 1 шт; термометр -5 шт; штатив лабораторный -3 шт; блок питания -1 шт; весы кухонные- 1 шт; огнетушитель -2 шт,

## 9. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ИЗ ЧИСЛА ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления практика реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей); обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходит практика, другие условия, без которых невозможно или затруднено прохождение практики по письменному заявлению обучающегося.

При реализации практики на основании письменного заявления обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение практики для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограничений возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся; присутствие в ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

Все локальные нормативные акты Московского государственного университета технологий и управления им. К.Г. Разумовского по вопросам реализации практики доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

Предусмотрена возможность обучения по индивидуальному графику, при составлении которого возможны различные варианты проведения занятий: в академической группе и индивидуально, на дому с использованием дистанционных образовательных технологий.

Основной формой в дистанционном обучении является индивидуальная форма обучения. Главным достоинством

индивидуального обучения для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья является то, что оно позволяет полностью индивидуализировать содержание, методы и темпы учебной деятельности инвалида, следить за каждым его действием и операцией при решении конкретных задач; вносить вовремя необходимые коррективы как в деятельность студента-инвалида, так и в деятельность преподавателя. Дистанционное обучение также обеспечивает возможности коммуникаций не только с преподавателем, но и с другими обучаемыми, сотрудничество в процессе познавательной деятельности.

При прохождении практики используются следующие организационные мероприятия:

- использование возможностей сети «Интернет» для обеспечения связи с обучающимися, предоставления им необходимых материалов для самостоятельного изучения, контроля текущей успеваемости и проведения тестирования.
- проведение видеоконференций, консультаций, и т.д. с использованием программ, обеспечивающих дистанционный контакт с обучающимися в режиме реального времени.
- предоставление электронных учебных пособий, включающих в себя основной материал по дисциплинам, включенным в ОП.
- предоставление видеоматериалов, позволяющих изучать материал курса дистанционно.
- использование программного обеспечения и технических средств, имеющих функции адаптации для использования лицами с ограниченными возможностями.

**Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы**  
Руководитель ОПОП  
заведующая кафедрой, канд. пед. наук, доц. Тараканова В.В. \_\_\_\_\_

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры

**Защита в чрезвычайных ситуациях**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой Гарькин Игорь Николаевич \_\_\_\_\_

=====

**Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы**  
Руководитель ОПОП  
заведующая кафедрой, канд. пед. наук, доц. Тараканова В.В. \_\_\_\_\_

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры

**Защита в чрезвычайных ситуациях**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой Гарькин Игорь Николаевич \_\_\_\_\_

=====

**Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы**  
Руководитель ОПОП  
заведующая кафедрой, канд. пед. наук, доц. Тараканова В.В. \_\_\_\_\_

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры

**Защита в чрезвычайных ситуациях**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой Гарькин Игорь Николаевич \_\_\_\_\_

=====

**Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы**  
Руководитель ОПОП  
заведующая кафедрой, канд. пед. наук, доц. Тараканова В.В. \_\_\_\_\_

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры

**Защита в чрезвычайных ситуациях**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой Гарькин Игорь Николаевич \_\_\_\_\_

=====

**Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы**  
Руководитель ОПОП  
заведующая кафедрой, канд. пед. наук, доц. Тараканова В.В. \_\_\_\_\_

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры

**Защита в чрезвычайных ситуациях**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_