

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Страданченко Сергей Георгиевич  
Должность: директор  
Дата подписания: 17.06.2022 12:59:53  
Уникальный программный ключ:  
fab83d74



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ИНСТИТУТ СФЕРЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА (ФИЛИАЛ)  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО  
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» В Г. ШАХТЫ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
(ИСОиП (филиал) ДГТУ в г. Шахты)**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор

\_\_\_\_\_ С.Г. Страданченко

«01» июля 2021 г.

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

ОПОП \_\_\_\_\_ Безопасность жизнедеятельности в техносфере

Направление подготовки \_\_\_\_\_ 20.03.01 Техносферная безопасность

Форма и срок освоения ОП \_\_\_\_\_ очная: 4 года; заочная: 4 года 6 месяцев

Вид практики: \_\_\_\_\_ производственная

Тип практики: \_\_\_\_\_ технологическая (проектно-технологическая) практика

Способ проведения практики: \_\_\_\_\_ стационарная, выездная

Форма проведения практики: \_\_\_\_\_ дискретно

Объем практики:

Общая трудоемкость – \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_ (з.е)

Продолжительность – \_\_\_\_\_ 108 \_\_\_\_\_ (час)

Форма контроля:

Зачет с оценкой – \_\_\_\_\_ очная: 4 семестр; заочная: 2 (курс)

Шахты  
2021

## Лист согласования

Программа учебной практики составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 мая 2020 г. № 680.

20.03.01 Техносферная безопасность

(код направления (специальности), наименование)

Программа составлена

кандт. техн. наук, доцент Илиев А.Г.

(уч.звание, степень, инициалы, фамилия автора(ов) программы)

Рассмотрена на заседании кафедры «Строительство и техносферная безопасность» протокол № 12а от «21» июня 2021 г.

Одобрена НМС УГН(С) 20.00.00 Техносферная безопасность и природообустройство

Председатель НМС по УГН(С)

\_\_\_\_\_ И. А. Занина

подпись

«21» июня 2021 г.

Рецензент  
Директор ЧОУ ДПО УЦ

\_\_\_\_\_ А. П. Сидоренко

«Охрана труда и экология»

«21» июня 2021 г.

## 1 Цели и задачи практики

Цель практики – углубление, систематизация, обобщение и закрепление теоретических знаний и умений, приобретенных обучающимися при освоении основной образовательной программы, выполнение конкретных трудовых действий в организации, сфера деятельности которой соответствует требованиям к уровню подготовки выпускников соответствующих направлений подготовки. Приобретение опыта в области организации безопасности жизнедеятельности в техносфере.

Задачи практики:

- идентификация источников опасностей в окружающей среде, рабочей зоне, на производственном предприятии, определение уровней опасностей;
- сформировать умение подготовки материалов (отслеживать информационные поводы и планировать свою деятельность; получать информацию для подготовки материала; обрабатывать и проверять полученную информацию для материала);
- определение зон повышенного техногенного риска;
- приобрести умения использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях;
- приобрести навыки ориентирования в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей.

## 2 Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесённых с установленными в программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций приведен в таблице 2.1.

Таблица 2.1 - Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесённых с установленными в программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и содержание индикатора	Планируемые результаты обучения по практике
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знать: основные характеристики поиска, анализа и синтеза информации, полученной из разных актуальных источников, методы критического анализа и системного подхода; применяемые в соответствии с требованиями и условиями поставленной задачи.	Знать: основные способы защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций;
	УК-1.2. Уметь: применять в процессе решения поставленных задач методики поиска, сбора и обработки информации, полученной из разных источников, осуществляя ее критический анализ и синтез, с учетом выявленных системных связей и отношений между изучаемыми объектами.	Уметь: выполнять основные мероприятия защиты возникающих при чрезвычайных ситуациях от опасностей, возникающих при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера.

	мыми явлениями, процессами и/или объектами	характера, а также в случае пожара
	УК-1.3. Владеть: навыками поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, методикой системного подхода в процессе решения поставленных задач	Иметь практический опыт: владеть методами и средствами оценки опасностей и защиты человека на производстве.
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Формулирование целей личностного и профессионального развития, условий их достижения	Знать: методы и порядок защиты человека и окружающей среды от опасностей
	УК-6.4. Определение требований рынка труда к личностным и профессиональным навыкам	Знать способы формирования требований к личностным и профессиональным навыкам специалиста в области обеспечения технологической безопасности
	УК-6.5. Выбор приоритетов профессионального роста, выбор направлений и способов совершенствования собственной деятельности	Уметь осуществлять выбор известных систем и устройств защиты человека и окружающей среды
ОПК-1. Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области технологической безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека	ОПК-1.1. Знать: способы решения типовых задач по обеспечению безопасности человека в среде обитания (производственной, окружающей) основанных на современных тенденциях развития техники и технологий в области технологической безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий; современные методы исследований и инженерных разработок в области технологической безопасности	Знать: современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения технологической безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий; современные методы исследований и инженерных разработок в области технологической безопасности
	ОПК-1.2. Уметь: выбирать системы защиты человека и среды обитания применительно к особенностям протекания опасностей техногенного и природного характера; применять на практике знания о современных тенденциях развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности.	Уметь применять на практике знания о современных тенденциях развития техники и технологий в области обеспечения технологической безопасности
	ОПК-1.3. Владеть: способностью ориентироваться в перспективах развития техники и технологии защиты среды обитания, повышения безопасности и устойчивости современных производств с учетом мировых тенденций научно-	Владеть способностью ориентироваться в перспективах развития техники и технологии защиты среды обитания, повышения без-

	технического прогресса и устойчивого развития цивилизации.	опасности и устойчивости современных производств с учетом мировых тенденций научно-технического прогресса и устойчивого развития цивилизации.
ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности	ОПК-3.1. Знать: действующую систему государственного управления в области техносферной безопасности, в том числе систему государственного, межведомственного и ведомственного надзора и контроля; требования нормативно-правовых актов в области обеспечения техносферной безопасности; основы функционирования локальных систем обеспечения техносферной безопасности: систему локальных актов в области обеспечения безопасности, состав и порядок оформления отчетности; международные стандарты в области обеспечения техносферной безопасности.	Знать действующую систему государственного управления в области техносферной безопасности, в том числе систему государственного, межведомственного и ведомственного надзора и контроля; требования нормативно-правовых актов в области обеспечения техносферной безопасности
	ОПК-3.2. Умеет: применять нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования в области техносферной безопасности, межгосударственные, национальные и международные стандарты в сфере безопасности в части выделения необходимых требований; определять нормативы качества и нормативы допустимого воздействия на объект, среду обитания; формировать отчетность (на локальном уровне) в области техносферной безопасности.	Умеет применять нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования в области техносферной безопасности, межгосударственные, национальные и международные стандарты в сфере безопасности в части выделения необходимых требований
	ОПК-3.3. Владеет: навыком подбора нормативно-правовых актов для решения локальных задач обеспечения техносферной безопасности.	Владеет навыками: подбора нормативно-правовых актов для решения локальных задач обеспечения техносферной безопасности

### 3 Место практики в структуре ОП

Способ проведения практики: стационарная, выездная

Форма проведения практики: дискретно

Практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений. Прохождение практики является обязательным для освоения обучающимися.

Дисциплины необходимые как предварительные для прохождения практики:

- Организация и управление на производстве;
- Физиология человека и медико-биологические основы безопасности;
- Теория горения и взрыва;
- Метрология, стандартизация и сертификация.

Дисциплины, для которых знания, умения и навыки, полученные в ходе технологической практики, являются необходимыми, как предшествующие:

- Надежность технических систем и техногенный риск;
- Пожарная безопасность;
- Техносферная токсикология

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

Объем учебной практики составляет 3 зачетные единицы, ее продолжительность 108 часов.

#### **5 Структура и содержание практики**

Практика студентов проводится согласно учебному плану направления 20.03.01 «Техносферная безопасность». Способ проведения практики – стационарная, выездная. В процессе прохождения технологической (проектно-технологической) практики обучающийся знакомится с профилем, структурой и основными видами деятельности организации. Затем с описанием и назначением технологических участков и оборудованием.

Практика организуется в профильных организациях, занимающихся вопросами обеспечения безопасности в области охраны труда, обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях, пожарной безопасности, промышленной и экологической безопасности, в органах надзора и контроля безопасности, экологичности производств и охраны труда, службах производственной безопасности и охраны труда предприятий, организаций, научно-исследовательских, экспертных и проектных организациях в области безопасности производства и сохранения окружающей среды, в структурах МЧС, министерства природных ресурсов. А также в организациях, которые могут предоставить студенту необходимую информацию и условия для освоения перечисленных в данной программе практики компетенций, а также в иных организациях, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП ВО или непосредственно в структурных подразделениях ИСОиП (филиала) ДГТУ в г. Шахты.

Решение о возможности формирования требуемых данной программой практики компетенций в условиях предоставляемых возможным местом проведения практики принимается совместно потенциальными руководителями практики от предприятия и Института, и подтверждается визой заведующего кафедрой «Строительство и техносферная безопасность» (СиТБ) на договоре.

Место прохождения практики назначается кафедрой СиТБ на основании договора с организацией или предприятием. Обучающийся может предложить место прохождения практики на предприятии (организации, учреждении), как одном из возможных мест будущей работы. Обучающийся, совмещающий обучение с трудовой деятельностью, может проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая им, соответствует требованиям к содержанию практики.

Во всех случаях назначается руководитель практики из числа преподавателей кафедры и руководитель практики от предприятия.

Руководитель практики от предприятия, по месту ее прохождения организует участие студента в деятельности организации и консультирует его при сборе материалов, необходимых для продуктивной работы и подготовки отчета.

Не менее чем за 1,5 месяца до начала практики с предприятиями (организациями, учреждениями) заключаются договора, на основании которых издается приказ о закреплении студентов за базами практик.

Направление на практику оформляется приказом директора ИСОиП (филиала) ДГТУ в г. Шахты с указанием закрепления каждого обучающегося за структурным подразделением Института или профильной организацией, а также указываются вид и сроки прохождения практики.

Приказ формируется не позже чем за месяц до начала практики, в нем:

- указываются объекты практики;
- продолжительность практики, срок сдачи отчета;
- назначаются руководители практики.

Обучающимся выдаются:

- программа практики;
- график прохождения практики;
- индивидуальное задание;
- сопроводительное письмо;
- бланк титульного листа отчета;
- бланк отзыв-характеристики на студента-практиканта;
- дневник прохождения практики;
- анкета студента-практиканта;
- анкета;
- рабочий график (план) проведения практики.

Руководитель практики от кафедры:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;

– участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в структурных подразделениях ИСОиП (филиала) ДГТУ в г. Шахты;

– осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО;

– оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, а также при сборе материалов, необходимых для курсового проектирования;

– оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Руководитель практики от профильной организации:

– согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;

– предоставляет рабочие места обучающимся;

– обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;

– проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

Обучающиеся при прохождении практики обязаны:

В установленный срок посетить организационное собрание, проводимое руководителем практики от кафедры. Соблюдать установленные сроки прохожде-

ния практики.

Обучающиеся в период прохождения практики:

- выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программой практики;
- соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.
- составляют отчет о прохождении практики (для оформления отчета студенту выделяется 2-3 дня в конце практики) и представляют его руководителю практики от кафедры в течение 3-х дней по окончании практики.

Содержание и структура практики может иметь некоторые различия в зависимости от места прохождения практики, вида деятельности организации.

Содержание, общая структура практики, формы контроля представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1- Содержание, общая структура практики, формы контроля

№	Мероприятие	Формы контроля
1.	Проведение организационного собрания, выдача задания, инструктаж по технике безопасности, инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка	Собеседование, запись в журнале ТБ
2.	Знакомство с направлением деятельности предприятия. Ознакомление с инфраструктурой предприятия, деятельностью его подразделений служб и отделов, графиком и режимом работы.	Дневник практики, отчет
3.	Знакомство со структурой и видами деятельности организации, предприятия, на котором проходит практика	Дневник практики, отчет
4.	Отработка навыков профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, изучение видов опасных экологических факторов, опасных и вредных производственных факторов, факторов техногенного риска производства и технических систем, изучение приборов для измерения параметров микроклимата и производственной среды	Дневник практики, отчет
5.	Статистический анализ информации по теме индивидуального задания по практике. Анализ и обобщение результатов исследования, формирование выводов	Дневник практики
6.	Получение навыков профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности составления отчетов по выполненным работам, оформление документов, отчёта по практике	Дневник практики, отчет
7.	Защита отчета по практике	Зачет с оценкой

В период производственной практики студент должен изучить:

- виды опасных экологических факторов на объекте практики;
- опасные и вредные производственные факторы на объекте практики;
- факторы техногенного риска производства и технических систем на объекте практики;
- приборы для измерения параметров микроклимата и производственной среды;
- нормативную документацию, регламентирующую проведение инструктажей по охране труда и технике безопасности на объекте практики.

Для составления отчета студент должен получить следующие сведения:

- степень влияния опасных и вредных производственных факторов на человека;



- методы определения и анализа показателей негативных воздействий техносферы на окружающую среду;
- способы планирования и организации спасательных работ, эксплуатации потенциально опасных промышленных предприятий, зданий и сооружений и проектирования мероприятий, обеспечивающих их безопасность.
- наименование, адрес, форма собственности организации;
- структуру организации, выполняемые ею функции, характер выполняемых организацией работ.

Студенты обязаны:

- изучить и соблюдать правила охраны труда и техники безопасного выполнения строительно-монтажных работ, в которых они принимают непосредственное участие;
- ознакомиться с методикой организации обучения и контроля соблюдения правил охраны труда и техники безопасности, оценкой степени оснащенности производства индивидуальными средствами защиты и страховки.

Студент должен ознакомиться с требованиями нормативных документов, локальных нормативных актов, регламентирующих обеспечение охраны труда, пожарной безопасности в организации.

Студент должен участвовать в выполнении / планировании мероприятий по обеспечению охраны труда, производственной, промышленной безопасности.

При участии в выполнении/планировании работ по обеспечению охраны труда, охраны окружающей среды, промышленной безопасности, пожарной безопасности обучающиеся должны ознакомиться:

- с современными тенденциями развития техники и технологий в области техносферной безопасности;
- изучить измерительные приборы, информационные технологии, применяемые при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека;
- изучить государственные требования в области обеспечения производственной безопасности;
- приобрести навыки профессиональной деятельности в области обеспечения техносферной безопасности;
- с типами индивидуальных и коллективных средств защиты;
- с инженерными решениями в области охраны труда, защиты населения и с безопасными методами ведения работ.

## **6 Формы отчетности по практике**

По окончании практики каждый обучающийся представляет отчет. Отчет должен содержать материалы в полном соответствии с программой и содержанием практики. Изложение материала должно быть кратким, логически последовательным и в порядке рекомендуемых вопросов программы и методических указаний.

Отчет оформляется на листах бумаги формата А4. Отчет должен состоять из следующих разделов:

- введения, в котором приводится общая характеристика места практики;

- основной части, в которой описываются все результаты, полученные в ходе прохождения практики (описанием рабочего места, личного вклада студента, рекомендации по соблюдению техники безопасности, технологии, организации строительного процесса, используемая механизация, оснастка и др.);
- заключения, в котором анализируется проведенная работа в целом и дальнейшие мероприятия в части приобретения углубленных знаний и умений по теме практики.

К отчету прилагается «Дневник практики» с отзывом-характеристикой и заполненным графиком выхода студента на работу. Дневник и отчет должны быть оформлены на месте практики и представлены для заключения и отзыва руководителю производственной практики от предприятия.

#### *Содержание отчета по производственной практике*

**Введение** включает краткие сведения о структуре предприятия, о выполняемых работах на практике.

**Основная часть** в зависимости от специфики предприятия и выполняемых работ на предприятии должна содержать описание опасных и вредных производственных факторов организации, способы решения типовых задач по обеспечению безопасности человека в среде обитания (производственной, окружающей) основанных на современных тенденциях развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий; современные методы исследований и инженерных разработок в области техносферной безопасности, вопросы охраны труда.

**Заключение.** Приводится мнение студента о результатах прохождения практики. Необходимо кратко перечислить новые полученные знания, достоинства и недостатки практики, предложения и пожелания по улучшению прохождения практики.

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

### **7.1 Перечень компетенций и этапы их формирования в процессе проведения практики**

Перечень компетенций и этапы их формирования в процессе проведения практики приведены в таблице 7.1

Таблица 7.1- Перечень компетенций и этапы их формирования

<b>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>	
Этап 1	Знать основные характеристики поиска, анализа и синтеза информации, полученной из разных актуальных источников, методы критического анализа и системного подхода; применяемые в соответствии с требованиями и условиями поставленной задачи
Этап 2	Уметь: применять в процессе решения поставленных задач методики поиска, сбора и обработки информации, полученной из разных источников, осуществляя

	ее критический анализ и синтез, с учетом выявленных системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами
Этап 3	владеть навыками поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, методикой системного подхода в процессе решения поставленных задач
<b>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</b>	
Этап 1	Способен формулировать цели личного и профессионального развития, условия их достижения
Этап 2	Способен определять требования рынка труда к личностным и профессиональным навыкам
Этап 3	Способен производить выбор приоритетов профессионального роста, выбор направлений и способов совершенствования собственной деятельности
<b>ОПК-1. Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека;</b>	
Этап 1	Знать: способы решения типовых задач по обеспечению безопасности человека в среде обитания (производственной, окружающей) основанных на современных тенденциях развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий; современные методы исследований и инженерных разработок в области техносферной безопасности
Этап 2	Уметь: выбирать системы защиты человека и среды обитания применительно к особенностям протекания опасностей техногенного и природного характера; применять на практике знания о современных тенденциях развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности.
Этап 3	Владеть: способностью ориентироваться в перспективах развития техники и технологии защиты среды обитания, повышения безопасности и устойчивости современных производств с учетом мировых тенденций научно-технического прогресса и устойчивого развития цивилизации
<b>ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности</b>	
Этап 1	Знать: действующую систему государственного управления в области техносферной безопасности, в том числе систему государственного, межведомственного и ведомственного надзора и контроля; требования нормативно-правовых актов в области обеспечения техносферной безопасности; основы функционирования локальных систем обеспечения техносферной безопасности: систему локальных актов в области обеспечения безопасности, состав и порядок оформления отчетности; международные стандарты в области обеспечения техносферной безопасности.
Этап 2	Уметь: применять нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования в области техносферной безопасности, межгосудар-

	ственные, национальные и международные стандарты в сфере безопасности в части выделения необходимых требований; определять нормативы качества и нормативы допустимого воздействия на объект, среду обитания; формировать отчетность (на локальном уровне) в области техносферной безопасности
Этап 3	Владеть: навыком подбора нормативно-правовых актов для решения локальных задач обеспечения техносферной безопасности

## 7.2 Показатели и критерии оценивания компетенций

Показателями оценивания компетенций являются: письменный отчет по результатам прохождения практики, отзыв с места прохождения практики, подписанный непосредственным руководителем практики и, как правило, заверенный печатью; дневник прохождения практики, с ежедневной фиксацией конкретных дел и действий, выполняемых студентом практикантом во время прохождения практики; устный отчет студента практиканта по результатам прохождения практики; ответы на вопросы.

Конечными результатами освоения программы практики являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование этих дескрипторов происходит в течение всего периода прохождения практики в рамках выполнения самостоятельной работы на месте прохождения практики, при выполнении различных видов работ под руководством руководителя практики.

По практике предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль (осуществление контроля всех видов деятельности обучающегося с целью получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания практики); промежуточная аттестация (оценивается уровень и качество подготовки по освоению компетенций в целом).

Таблица 7.2- Показатели и критерии оценивания компетенций

Код компетенции	Показатели сформированности компетенции (Индикаторы достижения компетенций)	Критерии оценивания компетенций	Вид занятий, работы
УК-1	УК-1.1. Знать: основные характеристики поиска, анализа и синтеза информации, полученной из разных актуальных источников, методы критического анализа и системного подхода; применяемые в соответствии с требованиями и условиями поставленной задачи.	При выполнении заданий практики и в разделах отчета практикант демонстрирует навык знаний основных характеристик поиска, анализа и синтеза информации, полученной из разных актуальных источников, методы критического анализа и системного подхода; применяемые в соответствии с требованиями и условиями поставленной задачи. Умеет применять на практике знания по разработке мероприятий по охране труда и снижению производственного травматизма при выполнении технологических производственных процессов на объекте практики	Выполнение задания под руководством руководителя практики, самостоятельная работа, работа по подготовке отчета по практике, зачет с
	УК-1.2. Уметь: применять в процессе решения поставленных задач мето-	При выполнении заданий практики и в разделах отчета практикант демонстрирует умение применять в процессе решения поставленных задач методики поиска, сбора и обработки	

	дики поиска, сбора и обработки информации, полученной из разных источников, осуществляя ее критический анализ и синтез, с учетом выявленных системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами	информации в области обеспечения технологической безопасности, выявления вредных и опасных производственных факторов, определения характеристик средств защиты среды обитания.	оценкой
	УК-1.3. Владеть: навыками поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, методикой системного подхода в процессе решения поставленных задач	При выполнении заданий практики и в разделах отчета практикант демонстрирует навыки поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, методикой системного подхода в процессе выполнения задания по практике	
УК - 6	УК-6.1. Формулирование целей личностного и профессионального развития, условий их достижения	При выполнении заданий практики и в разделах отчета практикант демонстрирует знания и навыки целеполагания для обеспечения личностного и профессионального развития как специалиста в области обеспечения безопасности жизнедеятельности в техносфере при выполнении функций в составе коллектива службы охраны труда В разделах отчета приведена информация о внедренных на предприятиях мерах по обеспечению необходимого уровня охраны труда	
	УК-6.4. Определение требований рынка труда к личностным и профессиональным навыкам	В разделах отчета отражены мероприятия по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды в организации, требования к нормативной документации, регламентирующей обеспечение производственной безопасности	
	УК-6.5. Выбор приоритетов профессионального роста, выбор направлений и способов совершенствования собственной деятельности	При выполнении заданий практики и в разделах отчета отражает основные функции специалиста по охране труда в организации, виды проводимых инструктажей по технике безопасности, способы повышения уровня безопасности технических систем предприятия При сдаче отчета о практике может дать характеристику опасным и вредным производственным факторам, оказывающим влияние на персонал организации, предложить типовые решения по улучшению уровня охраны труда на предприятии	

ОПК-1	<p>ОПК-1.1. Знать: способы решения типовых задач по обеспечению безопасности человека в среде обитания (производственной, окружающей) основанных на современных тенденциях развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий; современные методы исследований и инженерных разработок в области техносферной безопасности</p>	<p>При выполнении заданий практики и в разделах отчета практикант демонстрирует знания по решению типовых задач по обеспечению безопасности человека в производственной среде на объекте практики, отражает современные тенденции тенденциях развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий</p> <p>При сдаче отчета о практике на предложенном примере воздействия опасных и вредных производственных факторов предложить современные методы исследований и инженерных разработок в области обеспечения техносферной безопасности</p>	<p>Выполнение задания под руководством руководителя практики, самостоятельная работа, работа по подготовке отчета по практике, зачет с оценкой</p>
	<p>ОПК-1.2. Уметь: выбирать системы защиты человека и среды обитания применительно к особенностям протекания опасностей техногенного и природного характера; применять на практике знания о современных тенденциях развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности.</p>	<p>При выполнении заданий практики и в разделах отчета отражает способы и системы защиты человека и среды обитания применительно к особенностям протекания опасностей техногенного и природного характера</p> <p>При сдаче отчета о практике может продемонстрировать навыки выбора средств и способов защиты персонала предприятия от опасных и вредных производственных факторов, основываясь на современных тенденциях развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности.</p>	
	<p>ОПК-1.3. Владеть: способностью ориентироваться в перспективах развития техники и технологии защиты среды обитания, повышения безопасности и устойчивости современных производств с учетом мировых тенденций научно-технического прогресса и устойчивого развития цивилизации.</p>	<p>При выполнении заданий практики и в разделах отчета владеет способностью ориентироваться в перспективах развития техники и технологии защиты среды обитания.</p> <p>При сдаче отчета по практике на предложенном примере предприятия может выбрать средства повышения безопасности и устойчивости современных производств с учетом мировых тенденций научно-технического прогресса и устойчивого развития цивилизации</p>	<p>Выполнение задания под руководством руководителя практики, самостоятельная работа, работа по подготовке отчета по практике, зачет с оценкой</p>

ОПК-3	<p>ОПК-3.1.</p> <p>Знать: действующую систему государственного управления в области техносферной безопасности, в том числе систему государственного, межведомственного и ведомственного надзора и контроля; требования нормативно-правовых актов в области обеспечения техносферной безопасности; основы функционирования локальных систем обеспечения техносферной безопасности: систему локальных актов в области обеспечения безопасности, состав и порядок оформления отчетности; международные стандарты в области обеспечения техносферной безопасности.</p>	<p>При выполнении заданий практики и в разделах отчета приводит и анализирует нормативную документацию, регламентирующую государственного управления в области техносферной безопасности, в том числе систему государственного, межведомственного и ведомственного надзора и контроля</p> <p>В разделах отчета описаны требования нормативно-правовых актов в области обеспечения техносферной безопасности; основы функционирования локальных систем обеспечения техносферной безопасности: систему локальных актов в области обеспечения безопасности, состав и порядок оформления отчетности; международные стандарты в области обеспечения техносферной безопасности</p>	
	<p>ОПК-3.2.</p> <p>Умеет: применять нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования в области техносферной безопасности, межгосударственные, национальные и международные стандарты в сфере безопасности в части выделения необходимых требований; определять нормативы качества и нормативы допустимого воздействия на объект, среду обитания; формировать отчетность (на локальном уровне) в области техносферной безопасности.</p>	<p>При выполнении заданий практики и в разделах отчета приводит и анализирует нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования в области техносферной безопасности, межгосударственные, национальные и международные стандарты в сфере безопасности</p> <p>Способен определять нормативы качества и нормативы допустимого воздействия на объект, среду обитания; формировать отчетность (на локальном уровне) в области техносферной безопасности.</p>	

	<p>ОПК-3.3. Владеет: навыком подбора нормативно-правовых актов для решения локальных задач обеспечения техно-сферной безопасности.</p>	<p>При выполнении заданий практики и защите отчета демонстрирует навык подбора нормативно-правовых актов для решения локальных задач обеспечения техно-сферной безопасности</p>	
--	--	---	--

### 7.3 Шкалы оценивания

По результатам зачета с оценкой обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», или «неудовлетворительно» (при этом принимается во внимание отзыв руководителя практики, правильность выполнения отчета, качество защиты отчета студентом, ответов на вопросы).

Для получения оценки «удовлетворительно» обучающийся должен набрать от 61 до 75 баллов, для получения оценки «хорошо» - от 76 до 90 баллов, для получения оценки «отлично» - от 91 до 100 баллов.

Оценка «отлично» (91-100 баллов) выставляется обучающемуся, если выполняются условия:

- программа практики выполнена в полном объеме;
- обучающийся четко и в полном объеме изложил задачи и их реализацию при выполнении индивидуального задания по практике (учитывается отзыв о прохождении практики от руководителя практики);
- изучил все общие вопросы, поставленные руководителем практики от Института;
- выполнены все требования к содержанию, оформлению и защите отчета;
- ответ обучающегося по материалу, содержащемуся в задании для промежуточного контроля, является полным и удовлетворяет требованиям программы практики;
- обучающийся продемонстрировал свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, профессиональным языком и терминологией;
- на дополнительные вопросы обучающийся дал правильные ответы.

Компетенция(и) или её часть(и) сформирована(ы) на высоком уровне.

Оценка «хорошо» (76-90 баллов) выставляется обучающемуся, если выполняются условия:

- выполнена большая часть программы практики;
- обучающийся правильно, но не в полном объеме изложил задачи и их реализацию при выполнении индивидуального задания по практике (учитывается отзыв о прохождении практики от руководителя практики);
- изучил не все вопросы, поставленные руководителем практики от кафедры;
- выполнены основные требования к содержанию, оформлению и защите отчета, но имеются отдельные замечания и недостатки;



- ответ по материалу, содержащемуся в задании для промежуточного контроля, является полным, или частично полным, но не всегда даётся точное, уверенное и аргументированное изложение материала;

- на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные ответы.

Компетенция(и) или её часть(и) сформирована(ы) на среднем уровне.

Оценка «удовлетворительно» (61-75 баллов) выставляется обучающемуся, если выполняются условия:

- программа практики выполнена не полностью;

- обучающийся, но не в полном объёме изложил задачи и их реализацию при выполнении индивидуального задания по практике (учитывается отзыв о прохождении практики);

- изучил не все вопросы, поставленные руководителем практики от кафедры;

- выполнены базовые требования к содержанию, оформлению и защите отчета, но имеются достаточно существенные замечания и недостатки, требующие значительных затрат времени на исправление;

- у обучающегося имеются затруднения в использовании научно-понятийного аппарата в терминологии;

- несмотря на недостаточность знаний, обучающийся имеет стремление логически чётко построить ответ, что свидетельствует о возможности последующего обучения.

Компетенция(и) или её часть(и) сформирована(ы) на базовом уровне.

Оценка «неудовлетворительно» (0-60 баллов) выставляется обучающемуся, если выполняются условия:

- программа практики не выполнена;

- обучающийся, не выполнил индивидуальное задание по практике (учитывается отзыв о прохождении практики);

- изучил не все вопросы, поставленные руководителем практики от кафедры;

- не прошёл практику;

- имеются многочисленные существенные замечания к содержанию и защите отчета и недостатки, которые не могут быть исправлены;

- в процессе ответа по материалу, содержащемуся в вопросах в задании для промежуточного контроля, допущены принципиальные ошибки при изложении материала.

Компетенция(и) или её часть(и) не сформирована(ы).

#### **7.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, полученных в результате прохождения практики**

*Задания для оценивания результатов в виде знаний*

Контрольные вопросы и задания для проведения текущей аттестации и защиты отчета:

1. Опишите основные виды деятельности предприятия (организации).

2. Какая нормативная документация, регламентирует проведение инструктажа по технике безопасности на предприятии?
3. Перечислите опасные и вредные производственные факторы на предприятии (в организации).
4. Приведите примеры технических средств защиты, необходимых для обеспечения производственной и экологической безопасности
5. Какие средства индивидуальной защиты, применяются на предприятии?
6. Какие мероприятия по обеспечению пожарной безопасности применяются на предприятии в организации?
7. Какие приборы для определения уровня шума на рабочем месте используются при проведении специальной оценки условий труда?
8. Какая методика расчета сил и средств для ведения спасательных работ применяется в организации?
9. Каким образом организуются и проводятся АСДНР?
10. Какие приборы для определения освещенности на рабочем месте используются при проведении специальной оценки условий труда?
11. Какие приборы для определения параметров микроклимата на рабочем месте используются при проведении специальной оценки условий труда?
12. Перечислите промышленные способы защиты от теплового излучения при осуществлении технологических процессов.
13. Перечислите промышленные способы защиты от ионизирующего излучения при осуществлении технологических процессов.
14. Охрана труда при выполнении технологических операций на предприятии
15. Нормативная документация, регламентирующая проведение мероприятий по обеспечению экологической безопасности на предприятии.
16. Какие мероприятия проводятся для снижения уровня производственного травматизма в организации?
17. Перечислите технологические процессы обезвреживания и утилизации производственных отходов на предприятии.
18. Приведите примеры нормативно-правовых актов в области обеспечения безопасности на предприятии.
19. Опишите негативные факторы и техногенный риск производства и технических систем предприятия.
20. Перечислите основные задачи администрации и инженерно-технических работников в области безопасности и экологичности производства.
21. Перечислите меры по защите человека и среды обитания от вредных воздействий предприятия.

#### *Задания для оценивания результатов в виде владений и умений*

Задание на практику выдается руководителем практики учебного заведения и отражается в индивидуальном задании на практику, в котором фиксируются все виды деятельности студента в течение практики. Задание содержит элементы направленные на выявление навыков, сформированных в период прохождения практики, в частности – оформление отчета о прохождении практики в соответствии с требованиями систем СПДС и ЕСКД, разработка графика производства работ на технологический процесс и др. Отмечаются вопросы для углубленной проработки в процессе прохождения практики.

Например:

Задание на практику:

- ознакомиться и описать структуру объекта практики (подразделения);
- ознакомиться и описать опасные и вредные производственные факторы, виды проводимых мероприятий и технические способы и средства обеспечения защиты персонала организации;
- изучить базовый перечень нормативной документации, регламентирующей организацию мероприятий по охране труда и безопасности жизнедеятельности;
- изучить характеристики приборов, применяемых для определения параметров опасных и вредных производственных факторов.

При защите отчета студент на предложенных примерах показывает полученные навыки. Например:

### **7.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, полученные в результате прохождения практики**

Процедура проведения оценочных мероприятий имеет следующий вид:

а) Текущий контроль.

В начале каждого дня практики руководитель практики выдает индивидуальное задание согласно графику проведения практики. Результаты выполнения индивидуального задания отражаются в дневнике практик проставлением оценки руководителем практики.

б) Промежуточная аттестация.

Зачетное занятие проводится в дату, определенную приказом на проведение практики.

Аттестация проводится руководителем практики в виде защиты отчета о прохождении практики. Защита отчета представляет собой краткий доклад студента и его ответы на задаваемые вопросы. При оценке знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, полученных студентом на практике, учитываются следующие критерии: соответствие отчета предъявляемым к нему требованиям на выпускающей кафедре СиТБ, соответствие информационного наполнения отчета заявленному и месту прохождения практики, полнота ответов на вопросы, полученных от руководителя в ходе защиты отчета, отзыв руководителя с места прохождения практики. После защиты отчета о прохождении практики руководитель практики от кафедры выносит свое заключение и выставляет зачет с оценкой, используя следующую шкалу оценивания: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»

Форма проведения – устный опрос.

Вид контроля – фронтальный.

Требование к содержанию – дать краткий ответ на поставленный вопрос (задание).

Результаты аттестации заносятся в экзаменационно-зачетную ведомость и зачетную книжку студента.

## 8 Перечень литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики

1. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) : учебник для бакалавров / С. В. Белов. - 4-е изд., испр. и доп. - М. : Юрайт, 2012. - 683 с.
2. Маврищев, В.В. Общая экология. Курс лекций : учебное пособие для вузов небиологических направлений / В.В. Маврищев. - 3-е изд., стер. - Мн.: Новое знание; М.: ИНФРА-М, 2013. - 299 с.
3. Тотай, А. В. Экология: Учебное пособие для бакалавров/А. В. Тотай [и др.]; под общ.ред. А. В. Тотая.-М.:Юрайт,2012.-411 с.
4. Кузнецов, И. Н. Основы научных исследований: учеб. пособие / И. Н. Кузнецов. - М. : Дашков и К, 2014. - 284 с.  
Дополнительна литература:
5. Переездчиков, И.В. Анализ опасностей промышленных систем человек—машина—среда и основы защиты: учебное пособие / И.В. Переездчиков. — М.: КНОРУС, 2011.— 784 с
6. Вишняков Я. Д. Безопасность жизнедеятельности. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях : учеб. пособие для вузов / Я. Д. Вишняков [и др.]. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2008. - 304 с.
7. Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности : учебник для бакалавров / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — М. : Издательство Юрайт ; 2012. — 456 с.
8. Беляков, Г.И. Безопасность жизнедеятельности охрана труда 2-е изд., пер. и доп. Издательство: М.:ИздательствоЮрайт, 2012г., Учеб. - 572с.

### Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет":

9. О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера : федер. закон № 68-ФЗ: [принят Гос. Думой 11 ноября 1994 г.]. // Российская газета. - 1994. - № 250. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_5295/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5295/)
10. О промышленной безопасности опасных производственных объектов : федер. закон №116-ФЗ [принят Гос. Думой 20 июня 1997 г.]. // Российская газета. - 1997. - № 145. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_15234/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_15234/)
11. О гражданской обороне : федер. закон № 28-ФЗ : [принят Гос. Думой 26 декабря 1997 г.]. // Российская газета. - 1998. - № 32-33. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_17861/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_17861/)
12. Положение о министерстве Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий : указ президента РФ от 11 июля 2004 г. № 868 // Собрание законодательства РФ. 2004. - N 28. - Ст. 2882. URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&ts=134729205606009494165823261&cacheid=2426617C53397B0C0D2DF934773169F6&mode=splus&base=LAW&n=313873&dst=100031&rnd=55828FE41A40D259D9389BBD45022A7A#09513131830919277>
13. Айзман, Р.И. Безопасность жизнедеятельности : словарь-справочник / Р.И. Айзман, С.В. Петров, А.Д. Корощенко. - Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2010. - 352 с. - (Университетская серия). - ISBN

- 978-5-379-01456-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57583>
14. Гридэл, Т.Е. Промышленная экология : учебное пособие / Т.Е. Гридэл, Б.Р. Алленби ; пер. С.Э. Шмелев. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 526 с. - (Зарубежный учебник). - ISBN 5-238-00620-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117052>
15. Холостовой, Е.И. Безопасность жизнедеятельности : учебник / под ред. Е.И. Холостовой, О.Г. Прохоровой. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 453 с. : табл., ил. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02026-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450720>
16. Васильев, С.И. Основы промышленной безопасности : учебное пособие : в 2-х ч. / С.И. Васильев, Л.Н. Горбунова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2012. - Ч. 1. - 502 с. : табл., ил., граф. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7638-2320-2. - ISBN 978-5-7638-2321-9 (часть 1) ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364128>
17. Промышленная безопасность : сборник документов / . - Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2009. - 288 с. - ISBN 978-5-379-01142-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57272>  
Доступ в ЭБС ИСОиП по ссылке <http://www.libdb.sssu.ru>.

## **9 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Справочно-правовая система «КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС»

Информационно-правовая система «Законодательство России»

Федеральная государственная информационная система "Национальная электронная библиотека".

Информационно-поисковая система по базе данных патентной информации федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный институт промышленной собственности».

Windows 10 Ent

Microsoft Office Pro: Microsoft Word, Microsoft Excel

Autodesk AutoCAD 2017

## **10 Материально-техническая база, необходимая для проведения практики (лаборатории, специально оборудованные кабинеты, измерительные и вычислительные комплексы, транспортные средства)**

Производственная (проектно-технологическая) практика студентов осуществляется с использованием материальных ресурсов базового предприятия.

Выполнение рабочих обязанностей и стажировка студента-практиканта производятся с использованием оборудования и аппаратуры предприятия, на котором осуществляется прохождение практики.

Учебная лаборатория "Экология и безопасность жизнедеятельности", 2168.

Дозиметр-радиометр бытовой МКС-05 «Терра-П» - 1 шт.  
Прибор «ТКА-ПКМ» (12) - 1 шт. Шумомер ДТ 8851 - 1 шт.  
Шумомер, вибромер и анализатор спектра «Экофизика-110А».

Комплект Белый базовый 110АВ1-КРЦ - 1 шт.

Тренажёр СЛР «1» «Максим» - 1 шт. Вентилятор-2,5 - 1 шт.

Манекен мужской М-72 - 2 шт. Тренажёр «Максим III-01» - 1 шт. Фильтр «Гейзер» 3 ИВЖ - 1 шт. Анемометр (17.00) - 2 шт. Анемометр ручной (6.00) - 4 шт. Психрометр (46.00) - 4 шт. Люксметр (32.00) - 2 шт. Метеометр - 1 шт. Дозиметр Радекс - 1 шт. Компрессорное устройство - 1 шт. Прибор ИШВ - 1 шт. Нитрат-тестер Soeks - 1 шт. Электродвигатель - 1 шт. Стул мягкий (1.00) - 1 шт. Стол учебный (1.00) - 8 шт. Стул жёсткий - 15 шт. Доска классная - 1 шт. Противогаз ГП-7 - 1 шт. Костюм защитный Л-1 - 1 шт. Костюм ОЗК - 1 шт. Костюм защитный Л-1 - 1 шт. Противогаз ППФ-95М - 1 шт. Сумка санитарная укомплектованная - 1 шт. Прибор химической разведки ВПХР - 1 шт. Дозиметр ДП-22В - 1 шт. Индикатор радиоактивности «Радекс РД-1503» - 1 шт.

Мультимедийный компьютерный класс для самостоятельной работы студентов 1417: Стул под компьютер -2, Доска аудиторная поворотная -1,ПК Core 2 DUO -2,Сканер HPScasuet -1,Персональный компьютер Philax-221-CPU Intel Socket -10,Компьютерный стол -23

Стол для компьютера -1,Стул ученический - 25.

Электронный читальный зал - 2132: Автоматизированные рабочие места, оснащённые 10 ПК и 15 ноутбуками.