

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: \_\_\_\_\_ преддипломная практика

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

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

Объем практики:

Общая трудоемкость – \_\_\_\_\_ 6 \_\_\_\_\_ (з.е)

Продолжительность – \_\_\_\_\_ 216 \_\_\_\_\_ (час)

Форма контроля:

Зачет с оценкой – \_\_\_\_\_ очная 8 семестр ; заочная 5 (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» июля 2021 г.

Одобрена НМС УГН(С) 20.00.00 Техносферная безопасность и природообустройство

Председатель НМС по УГН(С)

\_\_\_\_\_ И. А. Занина

подпись

«21» июля 2021 г.

Рецензент  
Директор ЧОУ ДПО УЦ  
«Охрана труда и экология»

\_\_\_\_\_ А. П. Сидоренко

«21» июня 2021 г.

## 1 Цели и задачи практики

Цель практики – закрепление теоретических знаний, приобретение более глубоких практических навыков, подбор материалов для выполнения выпускной квалификационной работы по направлению и профилю профессиональной деятельности, а так же приобретение студентами навыков инженерной и организационной - управленческой деятельности в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника.

Основными задачами преддипломной практики являются:

- ознакомление с производственной структурой промышленного предприятия, организацией работы в подразделениях в соответствии со специализацией и характером выпускной работы;
- подготовка материала для оформления отчета по практике и выполнения выпускной квалификационной работы;
- участие в проектных работах в составе коллектива в области создания средств обеспечения безопасности и защиты человека от техногенных и антропогенных воздействий, разработке разделов проектов, связанных с вопросами обеспечения безопасности человека и защиты окружающей среды, самостоятельная разработка отдельных проектных вопросов среднего уровня сложности;
- участие в разработке средств спасения и организационно-технических мероприятий по защите территорий от природных и техногенных чрезвычайных ситуаций;
- выполнение мониторинга полей и источников опасностей в среде обитания;
- определение зон повышенного техногенного риска;
- комплексный анализ опасностей техносферы;
- участие в исследованиях воздействия антропогенных факторов и стихийных явлений на промышленные объекты;
- идентификация источников опасностей в окружающей среде, рабочей зоне, на производственном предприятии, определение уровней опасностей;
- определение зон повышенного техногенного риска;
- изучение правовых и нормативно-технических основ по обеспечению экологической и производственной безопасности.

## 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
--------------------------------	-----------------------------	---

ПК-1: Способен использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на уровне предприятия	ПК-1.1. Способен определить основные направления совершенствования и повышения эффективности охраны труда, охраны окружающей среды, деятельности по предупреждению и ликвидации ЧС природного и техногенного характера;	Знать основные направления совершенствования и повышения эффективности охраны труда, окружающей среды, деятельности по предупреждению аварийных ситуаций
	ПК-1.2 Осуществлять планирование, документальное оформление и организацию деятельности по предупреждению и ликвидации последствий ЧС природного и техногенного характера;	Знать процедуру оформления и этапы организации деятельности по предупреждению и ликвидации последствий ЧС различного характера
	ПК-1.3 Осуществлять планирование, документальное оформление и организацию деятельности по применению средств и систем защиты окружающей среды на локальном уровне	Уметь документально оформлять и организовывать деятельность по применению средств и систем защиты окружающей среды на локальном уровне;
	ПК-1.4 Осуществлять планирование, организацию и управление деятельностью по совершенствованию охраны труда на предприятии	Уметь планировать, организовывать, а так же управлять деятельностью по совершенствованию охраны труда
	ПК-1.5 Анализ и применение передового практического опыта в области управления технологической безопасностью;	Уметь проводить анализ и применять передового практического опыта в области управления технологической безопасностью
	ПК-1.6 Разработка и эколого-экономическое обоснование планов внедрения новой природоохранной техники и технологий в организации;	Уметь проводить разработку и проводить экономическое обоснование по внедрению новых природоохранных технологий
	ПК-1.7 Экономическое регулирование природоохранной деятельности организации;	Уметь управлять регулированием в сфере экономики природоохранной деятельностью в организации
	ПК-1.8 Разработка мероприятий по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности человека с использованием современных САПР тематических программных комплексов, измерительной техники;	Иметь навыки разработки мероприятий по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности человека с использованием современных САПР тематических программных комплексов, измерительной техники
	ПК-1.9 Производить оценку воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды	Уметь проводить оценку воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды

ПК-2: Способен осуществлять мониторинг функционирования систем обеспечения технологической безопасности (охраны труда, охраны окружающей среды, промышленной безопасности, безопасности в ЧС) на локальном уровне.	ПК-2.1: Знания и владение методами организации работ по ведению активного мониторинга функционирования систем охраны труда, охраны труда, охраны окружающей среды, промышленной безопасности, безопасности в ЧС;	Владеть знаниями и методами проведения работ по осуществлению активного мониторинга функционирования систем охраны труда, охраны окружающей среды, промышленной безопасности, безопасности в ЧС
	ПК-2.2: Умение применять в практической деятельности знания методов по ведению активного мониторинга функционирования систем охраны труда, охраны окружающей среды, промышленной безопасности, безопасности при ЧС;	Уметь применять в практической деятельности знания методик по ведению активного мониторинга функционирования систем охраны труда, охраны окружающей среды, промышленной безопасности, безопасности при ЧС
	ПК-2.3: Производить оценку профессиональных рисков и разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасности на рабочих местах;	Уметь проводить оценку профессиональных рисков и разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасности на рабочих местах;
	ПК-2.4: Разработка решений по противопожарной защите, анализ пожарной безопасности, планирование пожарно-профилактической работы на объекте;	Уметь разрабатывать решения повышающие противопожарную защиту, проводить анализ пожарной безопасности, планировать пожарно-профилактическую работы на объекте
ПК-3: Способность обеспечить контроль деятельности в области технологической безопасности (охраны труда, охраны окружающей среды, промышленной безопасности, безопасности при ЧС)	ПК-3.1: Проводить количественную и качественную оценку источников опасностей, в том и числе по параметрам техногенного риска	Уметь проводить количественную и качественную оценку источников различных опасностей, в том и числе по параметрам техногенного риска
	ПК-3.2: Обеспечение контроля выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовка предложений по предупреждению негативных последствий загрязнения	Обеспечивать контроль выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовку предложений по предупреждению негативных последствий загрязнения
	ПК-3.3: Контроль обращения с отходами в организации;	Контролировать обращение с различными видами отходов
	ПК-3.4: Обеспечение расследования и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;	Изучить алгоритм обеспечения расследования и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;

	ПК-3.5: Готовность осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности; ведение документации по результатам государственного и муниципального экологического надзора;	Готовность осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности; ведение документации по результатам государственного и муниципального экологического надзора;
	ПК-3.6: Контроль пожарной безопасности в организации;	Проводить контроль уровня пожарной безопасности в организациях
	ПК-3.7: способность анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов;	Владеть способностью анализа механизмов воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов

### 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:

- Производственная санитария и гигиена труда;
- Системы защиты среды обитания;
- Экологический мониторинг.

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

- Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

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

Объем учебной практики составляет 6 зачетные единицы, ее продолжительность 216 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 преддипломной практики обучающийся знакомится с профилем, структурой и основными видами деятельности организации. Затем с описанием и назначением технологических участков, оборудования, видов деятельности.

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 так же 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 на объекте практики;
- 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 прохождения 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.	Организационное собрание с обучающимися. Ознакомление обучающихся с программой практики, выдача рабочих графиков (планов) проведения практики и индивидуальных заданий для обучающихся. Проведение инструктажа обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка. Постановка цели и задач производственной практики (преддипломной практики)	Собеседование, запись в журнале ТБ
2.	Изучение структуры и видов деятельности объекта практики. Выявление и анализ опасных и вредных производственных факторов на объекте практики. Выполнение индивидуальной части преддипломной практики в зависимости от темы выпускной квалификационной работы.	Дневник практики, отчет
3.	Проведение теоретического исследования библиографического списка литературы и нормативных актов в рамках поставленных задач практики.	Дневник практики, отчет
4.	Формулировка выводов на основании полученных результатов, разработка рекомендаций по практическому применению результатов практики. Анализ и обобщение результатов исследования, формирование выводов	Дневник практики, отчет
5.	Подготовка письменного отчёта о прохождении практики. Оформление отчета по практике, заполнение дневника, подпись отзыва характеристики	Дневник практики
6.	Защита отчета по практике	Зачет с оценкой

В период производственной практики студент должен изучить:

- структуру системы обеспечения техносферной безопасности (охраны труда, охраны окружающей среды, промышленной безопасности, безопасности в ЧС) на объекте практики;
- способы и методы осуществления контроля деятельности в области техносферной безопасности (охраны труда, охраны окружающей среды, промышленной безопасности, безопасности при ЧС) на объекте практики;
- виды деятельности и структуру службы охраны труда в организации на объекте практики;
- нормативную документацию, регламентирующую осуществление мероприятий по обеспечению промышленной, пожарной безопасности;
- методику проведения количественной и качественной оценки источников опасностей, в том и числе по параметрам техногенного риска;
- способы обеспечения контроля выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду.

Для составления отчета студент должен получить следующие сведения:

- степень влияния опасных и вредных производственных факторов на человека;
- методы определения и анализа показателей негативных воздействий техно-сферы на окружающую среду;
- методы обеспечения контроля пожарной безопасности в организации;
- методику проведения анализа механизмов воздействия опасностей на человека,
- методы определения характера взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов.

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 техно-сферной безопасности;
- со способами использования знаний по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на уровне предприятия;
- с методами организации работ по ведению активного мониторинга функционирования систем охраны труда, охраны труда, охраны окружающей среды, промышленной безопасности, безопасности в ЧС;
- с методикой ведения активного мониторинга функционирования систем охраны труда, охраны окружающей среды, промышленной безопасности, безопасности при ЧС.

## **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>ПК-1: Способен использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на уровне предприятия</b>	
Этап 1	Способен определить основные направления совершенствования и повышения эффективности охраны труда, охраны окружающей среды, деятельности по предупреждению и ликвидации ЧС природного и техногенного характера
Этап 2	Способен планировать, документальное оформление и организацию деятельности по предупреждению и ликвидации последствий ЧС природного и техногенного характера

Этап 3	Способен осуществлять планирование, организацию и управление деятельностью по совершенствованию охраны труда на предприятии
<b>ПК-2: Способен осуществлять мониторинг функционирования систем обеспечения техно-сферной безопасности (охраны труда, охраны окружающей среды, промышленной безопасности, безопасности в ЧС) на локальном уровне</b>	
Этап 1	Владеет навыками организации работ по ведению активного мониторинга функционирования систем охраны труда, охраны окружающей среды, промышленной безопасности, безопасности в ЧС;
Этап 2	Уметь применять в практической деятельности знания методик по ведению активного мониторинга функционирования систем охраны труда, охраны окружающей среды, промышленной безопасности, безопасности при ЧС
Этап 3	Уметь проводить оценку профессиональных рисков и разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасности на рабочих местах
<b>ПК-3: Способность обеспечить контроль деятельности в области техносферной безопасности (охраны труда, охраны окружающей среды, промышленной безопасности, безопасности при ЧС)</b>	
Этап 1	Уметь проводить количественную и качественную оценку источников различных опасностей, в том и числе по параметрам техногенного риска
Этап 2	Уметь обеспечивать контроль выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовку предложений по предупреждению негативных последствий загрязнения
Этап 3	Владеть способностью анализа механизмов воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов

## 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
ПК-1	ПК-1.1: Способен определить основные направления совершенствования и повышения эффективности охраны труда, охраны окружающей среды, деятельности по предупреждению и ликвидации ЧС природного и техногенного характера;	При выполнении заданий практики и в разделах отчета практикант демонстрирует навык определения основных направлений совершенствования и повышения эффективности охраны труда, охраны окружающей среды, деятельности по предупреждению и ликвидации ЧС природного и техногенного характера;	Выполнение задания под руководством руководителя практики, самостоятельная работа, работа по подготовке отчета по практике, зачет с оценкой
	ПК-1.2: Осуществлять планирование, документальное оформление и организацию деятельности по предупреждению и ликвидации последствий ЧС природного и техногенного характера	При выполнении заданий практики и в разделах отчета практикант демонстрирует умение осуществлять планирование, документальное оформление и организацию деятельности по предупреждению и ликвидации последствий ЧС природного и техногенного характера	
	ПК-1.3: Осуществлять планирование, документальное оформление и организацию деятельности по применению средств и систем защиты окружающей среды на локальном уровне;	При выполнении заданий практики и в разделах отчета практикант демонстрирует навыки документального оформления и организации деятельности по применению средств и систем защиты окружающей среды на локальном уровне;	
	ПК-1.4: Осуществлять планирование, организацию и управление деятельностью по совершенствованию охраны труда на предприятии;	При выполнении заданий практики и в разделах отчета практикант отражает навык осуществления организацию и управления деятельностью по совершенствованию охраны труда на предприятии	
	ПК-1.5: Анализ и применение передового практического опыта в области управления техносферной безопасностью	При выполнении заданий практики и в разделах отчета практикант отражает навык проведения анализа и применения передового практического опыта в области управления техносферной безопасностью	
	ПК-1.6: Разработка и эколого-экономическое обоснование планов внедрения новой при-	При выполнении заданий практики и в разделах отчета практикант демонстрирует навык разработки и эколого-экономическое обоснование планов внедрения новой природо-	

	родоохранной техники и технологий в организации;	охранной техники и технологий в организации;	
	ПК-1.7: Экономическое регулирование природоохранной деятельности организации;	При выполнении заданий практики и в разделах отчета практикант демонстрирует навык оценки эффективности экономического регулирования природоохранной деятельности организации	
	ПК-1.8: Разработка мероприятий по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности человека с использованием современных САПР тематических программных комплексов, измерительной техники;	При выполнении заданий практики и в разделах отчета практикант демонстрирует навык разработки мероприятий по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности человека с использованием современных САПР тематических программных комплексов, измерительной техники	
	ПК-1.9: Производить оценку воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды;	При выполнении заданий практики и в разделах отчета практикант демонстрирует навык оценивания воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды;	
ПК-2	ПК-2.1: Знания и владение методами организации работ по ведению активного мониторинга функционирования систем охраны труда, охраны труда, охраны окружающей среды, промышленной безопасности, безопасности в ЧС;	При выполнении заданий практики и в разделах отчета практикант демонстрирует знания и владеет методами организации работ по ведению активного мониторинга функционирования систем охраны труда, охраны труда, охраны окружающей среды, промышленной безопасности, безопасности в ЧС;	
	ПК-2.2: Умение применять в практической деятельности знания методов по ведению активного мониторинга функционирования систем охраны труда, охраны окружающей среды, промышленной безопасности, безопасности при ЧС;	При выполнении заданий практики и в разделах отчета практикант демонстрирует умение применять в практической деятельности знания методов по ведению активного мониторинга функционирования систем охраны труда, охраны окружающей среды	

	<p>ПК-2.3: Производить оценку профессиональных рисков и разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасности на рабочих местах;</p>	<p>При выполнении заданий практики и в разделах отчета практикант демонстрирует навык произведения оценки профессиональных рисков и разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасности на рабочих местах;</p>	
	<p>ПК-2.4: Разработка решений по противопожарной защите, анализ пожарной безопасности, планирование пожарно-профилактической работы на объекте;</p>	<p>При выполнении заданий практики и в разделах отчета практикант демонстрирует навык разработки решений по противопожарной защите, анализ пожарной безопасности, планирование пожарно-профилактической работы на объекте</p>	
ПК-3	<p>ПК-3.1: Проводить количественную и качественную оценку источников опасностей, в том и числе по параметрам техногенного риска</p>	<p>При выполнении заданий практики и в разделах отчета практикант демонстрирует навык проведения количественную и качественную оценки возможных источников опасностей, в том и числе по параметрам техногенного риска на объекте практики</p>	<p>Выполнение задания под руководством руководителя практики, самостоятельная работа, работа по подготовке отчета по практике, зачет с оценкой</p>
	<p>ПК-3.2: Обеспечение контроля выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовка предложений по предупреждению негативных последствий загрязнения</p>	<p>При выполнении заданий практики и в разделах отчета практикант демонстрирует навык обеспечения контроля выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовка предложений по предупреждению негативных последствий загрязнения</p>	

	ПК-3.3: Контроль обращения с отходами в организации;	При выполнении заданий практики и в разделах отчета практикант демонстрирует навык контроля обращения с отходами в организации;	
	ПК-3.4: Обеспечение расследования и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;	При выполнении заданий практики и в разделах отчета практикант демонстрирует навык проведения этапов проведения расследования и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;	Выполнение задания под руководством руководителя практики, самостоятельная работа, работа по подготовке отчета по практике, зачет с оценкой
	ПК-3.5: Готовность осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности; ведение документации по результатам государственного и муниципального экологического надзора;	При выполнении заданий практики и в разделах отчета практикант демонстрирует готовность осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности; ведение документации по результатам государственного и муниципального экологического надзора	
	ПК-3.6: Контроль пожарной безопасности в организации;	При выполнении заданий практики и в разделах отчета практикант демонстрирует навык осуществления контроля пожарной безопасности в организации	
	ПК-3.7: способность анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов;	При выполнении заданий практики и в разделах отчета практикант демонстрирует способность анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизмов различного негативного воздействия факторов окружающей среды	



### 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 дается 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 объеме 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. Дайте характеристику основных видов деятельности предприятия (организации), на котором проходит практика.
2. Перечислите функции и основные задачи в работе отдела охраны труда и техники безопасности.
3. Перечислите основные функции и задачи службы охраны труда на предприятии.
4. Охарактеризуйте законодательные и нормативные акты в области безопасности технологических процессов и экологической безопасности на объекте практики.
5. Перечислите органы государственного и ведомственного надзора и контроля за безопасностью технологических процессов и производств на предприятиях.
6. Какие категории зданий, сооружений и помещений по пожарной и взрывопожарной опасности на объекте практики?

7. Какие виды опасностей и производственных рисков присутствуют на объекте практики?
8. Перечислите основные опасные и вредные производственные факторы на объекте практики.
9. Каковы возможные последствия воздействия поражающих факторов аварийных ситуаций, как для человека, так и для материальных объектов при аварии на объекте практики.
10. Перечислите приемлемые способы декларирования безопасности промышленной деятельности предприятия.
11. Какая нормативно-техническая документация, регламентирует обеспечение безопасности жизнедеятельности и проведение мероприятий по охране труда на предприятии.
12. Анализ общих требований к средствам индивидуальной защиты.
13. Приведите пример профилактических мероприятий по снижению производственного травматизма на объекте практики.
14. Опишите виды деятельности объекта практики, которые являются источниками загрязнения компонентов окружающей среды.
15. Перечислите мероприятия, проводимые на объекте практики по утилизации промышленных отходов.
16. Опишите инновационные технические решения по охране и рациональному использованию природных ресурсов, применяемых на объекте практики.
17. Основные технико-экономические показатели природоохранной деятельности 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**

Основная литература:

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. Басаков, М.И. Охрана труда: безопасность жизнедеятельности в условиях производства: учеб. - практ. пособие / М.И. Басаков/ Ростов н/Д: Феникс, 2008 — 345 с.
3. [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.
4. Тотай, А. В. Экология: Учебное пособие для бакалавров/А. В. Тотай [и др.]; под общ.ред. А. В. Тотая.-М.:Юрайт, 2012.-411 с.

5. Кузнецов, И. Н. Основы научных исследований: учеб. пособие / И. Н. Кузнецов. - М. : Дашков и К, 2014. - 284 с.  
Дополнительная литература:
6. Переездчиков, И.В. Анализ опасностей промышленных систем человек—машина—среда и основы защиты: учебное пособие / И.В. Переездчиков. — М.: КНОРУС, 2011.— 784 с
7. 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.
8. Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности : учебник для бакалавров / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — М. : Издательство Юрайт ; 2012. — 456 с.
9. 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":
10. 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/)
11. 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/)
12. 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/)
13. 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>
14. 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>
15. Ветошкин, А.Г. Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности : учебно-практическое пособие : в 2 ч. / А.Г. Ветошкин. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2017. - Ч. 1. Нормативно-управленческое обеспечение безопасности жизнедеятельности. - 471 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9729-0162-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=466497>

16. Сергеев, В.С. Безопасность жизнедеятельности : учебник для вузов / В.С. Сергеев. - Москва : Владос, 2018. - 481 с. : табл. - (Учебник для вузов). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-906992-88-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486156>
17. Промышленная безопасность объектов нефтепродуктообеспечения : учебное пособие / Ю.Н. Безбородов, Л.Н. Горбунова, В.А. Баранов, В.Н. Подвезенный. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2011. - 606 с. - ISBN 978-5-7638-2053-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229383>  
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,ПКCore 2 DUO -2,Сканер HPScaset -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.