

Подписано электронной подписью:  
Вержицкий Данил Григорьевич  
Должность: Директор КГПИ КемГУ  
Дата и время: 2025-04-23 00:00:00  
471086fad29a3b30e244c728abc3661ab35c9d50210def0e75e03a5b6fdf6436

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Кузбасский гуманитарно-педагогический институт  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Кемеровский государственный университет»  
Факультет физической культуры, естествознания и природопользования

Утверждаю:  
Декан ФФКЕП  
Рябов В.А.  
18 марта 2025 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

### **Б2.О.03(П) Преддипломная практика.**

код и название практики по УП

Вид практики - производственная

Тип практики – преддипломная

Направление подготовки

20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) программы  
«Безопасность технологических процессов и производств»

уровень профессионального образования  
высшее образование – бакалавриат

Форма обучения  
Заочная

Новокузнецк 2025 г.

Программу составил (и):

Ф.И.О., уч. степень, должность Чмелева К.В., канд. техн. н., доцент

Рабочая программа практики: Производственная практика. Преддипломная практика.

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ № 680 Минобрнауки России от 25-05-2020 г.)

составлена на основании учебного плана:

по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

утверженного в составе ООП Научно-методическим советом КемГУ от 14-04-2021 г. (протокол № 4)

внесены изменения в Рабочую программу практики и утверждена Научно-методическим советом КемГУ от 23-06-2021 (протокол № 5)

Год начала подготовки по учебному плану: 2021

утверждена в составе ООП Научно-методическим советом КемГУ от 23-04-2025 (протокол № 4)

Рабочая программа практики одобрена на заседании кафедры геоэкологии и географии, протокол № 7 от 06.02.2025 г. Удодов Ю.В.

# **ОГЛАВЛЕНИЕ**

<u>1. Цели и задачи практики.....</u>	4
<u>2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы .....</u>	5
<u>3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы</u>	11
<u>4. Способы и формы проведения практики. Место проведения практики .....</u>	11
<u>5. Объём практики и её продолжительность.....</u>	12
<u>6. Содержание практики.....</u>	12
<u>7. Формы отчётности по практике.....</u>	16
<u>8. Оценка результатов прохождения практики. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике .....</u>	19
<u>9. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики.....</u>	25
<u>10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем .....</u>	26
<u>11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики .....</u>	26
<u>12. Иные сведения и материалы .....</u>	29
<u>ПРИЛОЖЕНИЕ А - Форма рабочего графика (плана) практики.....</u>	30
<u>ПРИЛОЖЕНИЕ Б – Форма титульного листа отчета по практике.....</u>	31
<u>ПРИЛОЖЕНИЕ В – Форма оценочного листа «Оценка результатов прохождения практики»</u>	32

## **1. Цели и задачи практики**

Целью практики является формирование компетенций по решению профессиональных задач, соответствующих направлению подготовки и направленности (профилю) основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) и типам задач профессиональной деятельности.

Практика ориентирована на следующие типы задач профессиональной деятельности:

- проектно-конструкторский;
- организационно-управленческий.

Преддипломная практика формирует следующие компетенции: УК-1, УК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-4.

Практика формирует способность решать профессиональные задачи (табл.1):

Таблица 1 – Задачи практики по направленности (профилю) ОПОП

Профиль «Безопасность технологических процессов и производств»

Тип задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Задачи практики
Проектно-конструкторский	1.Участие в разработке разделов проектов, связанных с вопросами обеспечения безопасности человека и защиты окружающей среды. 2.Идентификация источников опасностей в окружающей среде, рабочей зоне, на производственном предприятии, определение уровней опасностей. 3.Определение зон повышенного техногенного риска.	Сформировать способность анализировать использование прогрессивных методов создания и внедрения новой техники обеспечения безопасности производства. Сформировать готовность к использованию приемов, методов и способов выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров опасных и вредных производственных факторов. Сформировать готовность к проведению комплексной оценки техногенных рисков, экспертизы и прогнозированию состояния технических устройств.
Организационно-управленческий	1. Обучение рабочих и служащих требованиям безопасности. 2. Участие в деятельности по защите человека и среды обитания на уровне предприятия, а также деятельности предприятий в чрезвычайных ситуациях. 3. Участие в разработке нормативно-правовых актов по вопросам обеспечения безопасности на уровне предприятия.	Сформировать готовность к развитию и накоплению специальных навыков, участию в разработке организационно-методических и нормативных документов по месту прохождения практики. Сформировать готовность к реализации на месте прохож-

		<p>дения практики известных мероприятий (методов) по защите человека в техносфере.</p> <p>Сформировать готовность к непосредственному участию в рабочем процессе предприятия (организации) с выполнением отдельных должностных обязанностей инженера (специалиста) по охране труда и промышленной безопасности.</p> <p>Сформировать способность к оценке соответствия производственных объектов и рабочего процесса требованиям техносферной безопасности.</p> <p>Сбор материалов для подготовки и написания выпускной квалификационной работы.</p>
--	--	---

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

Таблица 2 – Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Код и название компетенции,	Индикаторы достижения компетенции
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК-1.2 Соотносит разнородные явления и систематизирует их в соответствии с требованиями и условиями задачи.</p> <p>УК-1.3 Имеет практический опыт работы с информационными источниками.</p> <p>УК-1.4 Владеет приемами сбора, структурирования и систематизации информации.</p> <p>УК-1.5 Имеет практический опыт представления информации с помощью различных математических моделей.</p>
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы.</p> <p>УК-6.2 Планирует, реализует свои цели и оценивает эффективность затрат ресурсов на их достижение в социально значимой жизнедеятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития себя в профессии с учетом требований рынка труда.</p>
ОПК-3 Способен осуществлять профессио-	ОПК-3.3 Применяет государственные требования

нальную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности	в области обеспечения безопасности при осуществлении профессиональной деятельности
ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.3. Демонстрирует владение способами работы с информационными технологиями, информационными системами при решении типовых задач профессиональной деятельности (по профилю программы)
ПК-1 Способен участвовать в проектных работах в области создания средств обеспечения безопасности защиты человека от техногенных и антропогенных воздействий, разработке разделов проектов, связанных с вопросами обеспечения безопасности человека и защиты окружающей среды	ПК-1.3 Способен оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники, использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности
ПК-2 Способен организовывать и участвовать в деятельности по защите человека и окружающей среды на уровне предприятия, а также деятельности предприятия в чрезвычайной ситуации	ПК-2.2 Принимает обоснованные решения и реализовывает их на практике для обеспечения безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях
ПК-4 Способен обеспечивать функционирование системы управления охраной труда на предприятии	ПК-4.4 Организовывает и принимает участие в разработке и реализации процедур снижения уровней профессиональных рисков с учетом условий труда

В структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) практика проводится на 5 курсе.

Предшествующие и последующие дисциплины практики представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Логическая схема формирования компетенций, закрепленных за практикой

Код и название компетенции, закрепленной за практикой	Предшествующие практике дисциплины / практики	Последующие дисциплины / практики
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Б1.О.01.08 Основы системного анализа и математической обработки информации Б2.О.01(У) Учебная практика. Ознакомительная практика Б2.О.02(П) Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая практика). Б2.В.01(П) Производственная практика. Профильная практика.	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать	Б1.О.01.07 Планирование профессиональной деятельности и карьеры Б2.О.01(У) Учебная практика. Ознакомительная практика.	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Б2.В.01(П) Производственная практика. Профильная практика.	
ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности	Б1.О.08 Экология Б1.О.11 Организационное обеспечение безопасности технологических процессов Б1.О.13 Метрология, стандартизация и сертификация Б1.О.17 Управление техносферной безопасностью Б1.О.18 Правовое регулирование обеспечения безопасности объектов экономики Б1.О.19 Введение в профессиональную деятельность Б1.О.24 Экономика охраны труда и производственной безопасности Б1.О.25 Пожарная безопасность технологических процессов Б1.О.26 Надзор и контроль в сфере безопасности производственных процессов Б1.О.27 Устойчивость объектов экономики в чрезвычайных ситуациях	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.
ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Б1.О.02 Информатика Б1.О.33 Системы искусственного интеллекта в профессиональной деятельности	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.
ПК-1 Способен участвовать в проектных работах в области создания средств обеспечения безопасности защиты человека от техногенных и антропогенных воздействий, разработке разделов проектов, связанных с вопросами обеспечения безопасности человека и защиты окружающей среды	Б1.О.06 Начертательная геометрия и компьютерная графика Б1.О.09 Детали машин и основы конструирования Б1.О.16 Надежность технических систем и технологенный риск Б1.О.20 Системы автоматизированного проектирования средств обеспечения безопасности Б1.О.32 Расчет и проектирование систем и средств обеспечения безопасности труда Б1.В.04 Разработка разделов производственной безопасности в проектах Б2.В.01(П) Производственная практика. Профильная практика.	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.
ПК-2 Способен организовывать и участвовать в деятельности по защите человека и окружающей среды на уровне предприятия, а также деятельности предприятия в чрезвычайной ситуации	Б1.О.23 Промышленная безопасность опасных производственных объектов Б1.О.25 Пожарная безопасность технологических процессов Б1.О.27 Устойчивость объектов экономики в чрезвычайных ситуациях Б1.О.28 Охрана окружающей среды на объектах экономики Б1.О.30 Способы и технологии защиты в чрезвычайных ситуациях Б1.О.31 Психологическая устойчивость в чрезвычайных ситуациях Б1.В.02 Специальная оценка условий труда на производстве Б1.В.03 Экологическая безопасность производства	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

	Б1.В.06 Пожарная безопасность в электроустановках Б1.В.ДВ.01.01 Методы и средства измерений уровней опасности Б1.В.ДВ.01.02 Методы и средства снижения опасности горючих материалов Б1.В.ДВ.02.01 Техногенные системы и экологический риск Б1.В.ДВ.02.02 Математическое моделирование технологических процессов ФТД.01 Пожарная безопасность зданий и сооружений Б2.В.01(П) Производственная практика. Профильная практика.	
ПК-4 Способен обеспечивать функционирование системы управления охраной труда на предприятии	Б1.О.17 Управление техносферной безопасностью Б1.О.22 Производственная санитария и гигиена труда Б1.О.29 Управление рисками и профилактика в области техносферной безопасности Б1.В.01 Охрана труда на производстве Б1.В.02 Специальная оценка условий труда на производстве Б1.В.05 Система управления профессиональными рисками	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

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

Практика входит в блок Б2 «Практики», относится к обязательной части программы бакалавриата и определяет направленность (профиль) ОПОП.

### **4. Способы и формы проведения практики. Место проведения практики**

Способ проведения практики:

- стационарная;
- выездная.

Стационарная практика проводится на предприятиях (организация, учреждение или предприятие), расположенных в населенном пункте образовательного учреждения (г. Новокузнецк). Выездной способ практики предполагает расположение предприятия (организация, учреждение или предприятие) за пределами населенного пункта, как правило, по месту работы или проживания обучающегося.

Форма проведения практики: дискретная - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практической подготовки.

Практика проводится в следующих профильных организациях:

Акционерное общество "Новокузнецкий завод резервуарных металлоконструкций им. Н.Е. Крюкова" (АО "Новокузнецкий завод резервуарных металлоконструкций им. Н.Е. Крюкова"

Акционерное общество "Кузнецкие ферросплавы" (АО "Кузнецкие ферросплавы")
Акционерное общество "Завод Универсал" (АО "Завод Универсал")
Общество с ограниченной ответственностью "Распадская угольная компания" (ООО "РУК")
Акционерное общество "Новокузнецкий Хладокомбинат" (АО "Новокузнецкий Хладокомбинат")
Акционерное общество "Органика" (АО "Органика")
Общество с ограниченной ответственностью "Водоканал" (ООО "Водоканал")
Общество с ограниченной ответственностью "Домострой" (ООО "Домострой")
Общество с ограниченной ответственностью "ОК "Сибшахтострой" (ООО "ОК "Сибшахтострой")
Публичное акционерное общество угольная компания Южный Кузбасс (ПАО "Южный Кузбасс")
Объединение юридических лиц " Кузбасская Ассоциация переработчиков отходов" (ОЮЛ "Кузбасская Ассоциация переработчиков отходов")
Акционерное общество "ЕВРАЗ Объединенный Западно-Сибирский металлургический комбинат" (АО "ЕВРАЗ ЗСМК")
Общество с ограниченной ответственностью "СибУглоТранс" (ООО "СибУглоТранс")
Федеральное государственное казенное учреждение "11 отряд Федеральной противопожарной службы по Кемеровской области" (ФГКУ "11 отряд ФПС по Кемеровской области")
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение "Научно-исследовательский институт комплексных проблем гигиены и профессиональных заболеваний" (НИИ КПГПЗ)
Федеральное государственное казенное учреждение дополнительного профессионального образования "Национальный аэромобильный спасательный учебно-тренировочный центр подготовки горноспасателей и шахтеров" (ФГКУ "Национальный горноспасательный центр")

## 5. Объём практики и её продолжительность

Объём практики составляет 5 зачетных единиц.

Объем и продолжительность практики по семестрам представлены в таблице 4.

Таблица 4- Объем и продолжительность практики по семестрам

Семестр освоения практики	Объем / продолжительность раздела		
	недель	Час.	З.е.
5 курс	4	216	6

Практика проводится в форме практической подготовки, контактной и самостоятельной работы. Объем часов контактной, самостоятельной работы указан в таблице 5.

## 6. Содержание практики

Содержание практики ориентировано на конкретные типы задач профессиональной дея-

тельности, к решению которых должны готовиться выпускники (раздел 1, табл. 1).

Перед началом практики руководитель практики от организации (вуза) выдает обучающемуся рабочий график (план) проведения практик, который включает индивидуальное задание и содержание учебной работы (см. приложение А). Содержание заданий и виды учебной работы приведены в таблице 5.

Таблица 5 - Виды учебной работы и содержание заданий

Курс 5

Код и название компетенции	Учебная работа		Результат выполнения задания	Формы текущего и промежуточного контроля
	Формирующие задания, содержание работы	Контактная / самостоятельная работа (час.)		
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	1. Присутствовать на установочной конференции  2. Пройти инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности.	3ФО /12  3ФО /12	1.Участие в установочной конференции.  2. Отметка о прохождении инструктажа	ПР  ПР
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	3.Подготовить обзор о предприятии, его истории, организационной структуре и функциях деятельности предприятия, в том числе с использованием глобальных информационных ресурсов.  4.Изучить основные характеристики и параметры производственных и технологических процессов.  5.Изучить приборное и техническое обеспечение одного из основных технологических объектов	3ФО /12  3ФО /12  3ФО /12	3.Обзор материалов об организационной структуре и функциях деятельности предприятия.  4.Описание основных характеристик и параметров производственных и технологических процессов  5.Описание приборного и технического обеспечения технологического объекта	ПР  ПР  ПР
ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	6.Провести патентный поиск способов и технических средств обеспечения безопасности технологического процесса.  7.Оформить выполненные задания и отчет по практике	3ФО /12  3ФО /12	6.Результаты патентного поиска.  7.Отчет по результатам практики, презентация для защиты результатов практики	ПР  ПР

ПК-1 Способен участвовать в проектных работах в области создания средств обеспечения безопасности защиты человека от техногенных и антропогенных воздействий, разработке разделов проектов, связанных с вопросами обеспечения безопасности человека и защиты окружающей среды	<p>8.Провести комплексную оценку риска и определить зоны повышенного техногенного риска и зон повышенного загрязнения с использованием методов моделирования.</p> <p>9.Изучить и оценить элементы технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности</p>	<p>ЗФО /12</p> <p>ЗФО /12</p>	<p>8.Результаты комплексной оценки риска и зон повышенного техногенного риска и зон повышенного загрязнения</p> <p>9.Результаты расчета работоспособности и надежности технического устройства, анализ факторов, влияющих на работоспособность и надежность, предложения по модернизации</p>	<p>ПР</p> <p>ПР</p>
ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности	<p>10.Подготовить аналитическую справку о результатах проверок надзорных органов на соответствие предприятия (технического устройства, технологического оборудования) требованиям безопасности.</p> <p>11.Составить список нормативно-технической и правовой документации, регламентирующей деятельность предприятия в области обеспечения безопасности человека и окружающей среды.</p>	<p>ЗФО /10</p> <p>ЗФО /10</p>	<p>10.Аналитическая справка о результатах проверок</p> <p>11.Список нормативно-технической и правовой документации.</p>	<p>ПР</p> <p>ПР</p>
ПК-2 Способен организовывать и участвовать в деятельности по защите человека и окружающей среды на уровне предприятия, а также деятельности предприятия в чрезвычайной ситуации	<p>12.Подготовить обзор технологических процессов отдельных производств, характеристик сырья, способов его подготовки, переработки и сопутствующих техногенных отходов.</p> <p>13.Составить структурно-логическую схему функционала отделов, служб, подразделений, отвечающих за планирование мероприятий и обеспечение эффективности системы управления охраной труда, производственной и экологической безопасности предприятия, безопасности в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>14.Подготовить аналитический обзор применяемых на предприятии критериев оценки безопасности деятельности под-</p>	<p>ЗФО /12</p> <p>ЗФО /12</p> <p>\</p> <p>ЗФО /10</p>	<p>12.Обзор технологического процесса отдельного производства, характеристик сырья, способов его подготовки, переработки и сопутствующих техногенных отходов, способов и технологий защиты в чрезвычайных ситуациях</p> <p>13.Структурно-логическая схема функционала структурного подразделения</p> <p>14.Аналитический обзор критериев оценки безопасности</p>	<p>ПР</p> <p>ПР</p> <p>ПР</p>

	<p>разделений и предприятия в целом.</p> <p>15.Разработать должностные инструкции для профильных должностей в соответствии с требованиями профессиональных стандартов и нормативно-правовой документации.</p> <p>16.Изучить декларацию безопасности опасного производственного объекта, план ликвидации ЧС, организацию гражданской обороны на предприятии и страховой защиты.</p>	3ФО /10	15.Разработанные должностные инструкции	ПР
	<p>17.Оценить необходимость и обеспеченность рабочего процесса средствами коллективной и индивидуальной защиты</p> <p>18.Оценить фактический уровень опасных и вредных факторов на предприятии по результатам специальной оценки по условиям труда и инstrumentальным замерам показателей</p>	3ФО /10  3ФО /12	<p>17. Аналитическая справка об оценке необходимости и обеспеченности рабочего процесса средствами коллективной и индивидуальной защиты</p> <p>18.Результаты оценки уровня опасных и вредных факторов по условиям труда.</p>	ПР  ПР
ПК-4 Способен обеспечивать функционирование системы управления охраной труда на предприятии				
Консультации		8		
ИТОГО (час.)		3ФО 8/204 Контроль 4		
	Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой	Отчет Защита отчета		ПР УО-3

*ПР - письменная работа УО-3 - зачет*

### **Пример индивидуального задания на преддипломную практику**

А) По теме выпускной квалификационной работы: «Оценка уровня безопасности эксплуатации ферросплавной печи»

1.Подготовить обзор основных технологических процессов и принципа работы ферросплавной печи.

2. Составить списки нормативно-правовой и нормативно-методической документации по теме работы, распоряжений и предписаний органов Ростехнадзора, например: (ПБ 11-547-03 Правила безопасности в ферросплавном производстве; методики и оценки безопасной эксплуатации ферросплавной печи; положение о порядке технического расследования причин инцидентов на ОАО «Кузнецкие ферросплавы»; акт технического расследования причин инцидента на опасных производственных объектах, повреждения гидротехнического сооружения; журнал учета инцидентов, произошедших на опасных производственных объектах, гидротехнических сооружениях; оперативное сообщение (информация) о несчастном случае (тяжелом, групповом, со

смертельным исходом) прошедшем в результате аварии, инцидента, утраты взрывчатых материалов промышленного назначения и др.).

5. Составить аналитическую справку о профессиональной и противоаварийной подготовке персонала с указанием регулярности проверки знаний в области промышленной безопасности и порядка допуска персонала к работе; о системе производственного контроля за соблюдением правил промышленной безопасности, о системе проведения сбора и анализа данных аварийности.

6. Представить аналитический обзор результатов проведенных экспертиз промышленной безопасности ферросплавной печи (при наличии).

7. Разработать «дерево событий» и «дерево отказов» на основе анализа результатов /возможных ситуаций возникновения рискованных ситуаций при работе ферросплавной печи (анализ исходных событий, факторов, способствующих возникновению и развитию аварий, и возможных последствий).

8. Разработать критерии оценки безопасности эксплуатации ферросплавной печи.

9. Оценить безопасность эксплуатации ферросплавной печи по разработанным критериям.

Б) По теме выпускной квалификационной работы «Оценка техногенных рисков котельного цеха»

1. Подготовить обзор структуры предприятия и котельного цеха, технологических процессах основного производства.

2. Подготовить список нормативно-правовой документации в области промышленной безопасности предприятия

3. Подготовить аналитический обзор применяемых на предприятии систем управления безопасностью: системы управления охраной труда, производственной и экологической безопасностью; критериев оценки безопасности деятельности подразделений и предприятия в целом.

4. Подготовить аналитическую справку о результатах проверок надзорных органов на соответствие технологического оборудования котельного цеха требованиям безопасности на основании документов предприятия, например: положения о порядке технического расследования причин инцидентов; актов технического расследования причин инцидента на опасных производственных объектах; журнала учета инцидентов, произошедших на опасных производственных объектах и др.

6. Провести предварительный анализ и оценку рисков котельного цеха.

7. Предложить мероприятия по снижению уровня техногенного риска котельного цеха.

## **7. Формы отчётности по практике**

По итогам освоения практики обучающийся предоставляет отчет о проделанной работе, включающий результаты выполнения заданий (письменные работы).

*Требования к структуре отчета.*

*(Отчет включает все результаты выполнения заданий (письменные работы), перечисленные в столбце 4 таблицы 5 раздела программы 6).*

Обзор материалов об организационной структуре и функциях деятельности предприятия.
Описание основных характеристик и параметров производственных и технологических процессов
Описание приборного и технического обеспечения технологического объекта
Результаты комплексной оценки риска и зон повышенного техногенного риска и зон повышенного загрязнения
Результаты расчета работоспособности и надежности технического устройства, анализ факторов, влияющих на работоспособность и надёжность, предложения по модернизации
Обзор технологического процесса отдельного производства, характеристик сырья, способов его подготовки, переработки и сопутствующих техногенных отходов, способов и технологий защиты в чрезвычайных ситуациях
Структурно-логическая схема функционала структурного подразделения
Аналитический обзор критериев оценки безопасности
Разработанные должностные инструкции
Список нормативно-технической и правовой документации ( <i>Список следует оформлять согласно ГОСТ Р 7.0.100–2018 «Библиографическая запись. Библиографическое описание».</i> )
Оценка содержания документации на соответствие требованиям законодательства
Аналитическая справка о результатах проверок
Аналитическая справка об оценке необходимости и обеспеченности рабочего процесса средствами коллективной и индивидуальной защиты
Результаты оценки уровня опасных и вредных факторов по условиям труда.
Лист согласования результатов оценки опасных и вредных факторов с научно-исследовательским коллективом
Результаты патентного поиска

Отчетные документы по итогам практики:

- отчет;
- рабочий график (план) (Приложение Б);
- оценка результатов прохождения практики (приложение В).

Отчет представляет собой работу студента, выполненную в печатном виде, структура которой определена требованиями кафедры.

Объем отчета по производственной практике должен составлять не менее 20-25 страниц печатного текста. Отчет по практике оформляется на листах формата А 4, скрепляется скрепителем. Работа выполняется на компьютере с соблюдением полей: левое – 30 мм, правое – 15 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм. Шрифт – TimesNewRoman, кегль – 14, межстрочный интервал – 1,5.

Отчет должен иметь следующую структуру:

- титульный лист является первым листом отчета (номер страницы на титульном листе не ставят);

- рабочий график (план) практики;
- оглавление отчета;
- введение;
- основная часть отчета;
- выводы и заключение;
- список используемой литературы и электронных источников;
- приложения (схемы, инструкции, и т. д.).

**На титульном листе** указывается министерство, название вуза, факультета, кафедры, фамилия, имя, отчество студента и руководителя практики от кафедры (приложение А).

**Во введении** излагается цель, задачи практики и место её проведения.

**Основная часть отчета** состоит из трех частей:

- информационная часть, в которой приводятся результаты по сбору и систематизации информации по заданию. Например: обзор деятельности предприятия: его история, организационная структура и функции подразделений предприятия, обзор технологических процессов отдельных производств, характеристики сырья, способы его подготовки, переработки и сопутствующие техногенные отходы, а также обзор применяемых на предприятии систем управления безопасностью: системы управления охраной труда, производственной и экологической безопасностью; критериев оценки безопасности деятельности подразделений и предприятия в целом и функциональных обязанностей и круга задач исполнителей по обеспечению безопасности человека и окружающей среды;

- аналитическая часть, в которой проводится анализ собранной информации и представляется в виде аналитических обзоров по проблематике и аналитических справок, в том числе в графическом виде, отражаются результаты и анализ результатов проведенных исследований, экспериментов, измерений, расчетов. Например: список нормативно-правовой документации, регламентирующей деятельность предприятия в области обеспечения безопасности человека и окружающей среды; структурно-логическая схема функционала отделов, служб, подразделений, отвечающих за планирование мероприятий и обеспечение эффективности системы управления охраной труда, производственной и экологической безопасности предприятия, безопасности в чрезвычайных ситуациях, аналитическая справка о результатах проверок надзорных органов на соответствие предприятия (технического устройства, технологического оборудования) требованиям безопасности, расчет и оценка работоспособности, надежности технологического оборудования, используемого в технологическом процессе на основе инженерной документации.

- проектная часть, в которой формулируются предложения по решению проблем и приводятся разработанные мероприятия. Например: разработка критериев оценки безопасности технологического объекта, оценка безопасности объекта по разработанным критериям, рекомендации по повышению безопасности технологического объекта; проведение оценки пожарных рисков предприятия (подразделения), разработка мероприятий по снижению пожарных рисков; проведение оценки профессиональных рисков работников (подразделения) и разработка мероприятий по снижению уровня профессионального риска.

**Выводы и заключение** содержат суждения автора о результатах решения поставленной задачи, достоинствах и недостатках проведенного исследования. Обучающийся может отметить

содержание встретившихся затруднений и способы их преодолений.

**Список литературы должен содержать** нормативно-правовые акты, используемые в ходе выполнения задания, монографии, учебники, учебные пособия, журнальные статьи в алфавитном порядке фамилий авторов в соответствии со стандартом. Список следует оформлять согласно ГОСТ Р 7.0.100–2018 «Библиографическая запись. Библиографическое описание».

**Приложения к отчету** - должностные инструкции; разработанные студентами аналитические предложения и др., таблицы, схемы и пр.

Описания должны быть достаточно краткими и сопровождаться статистической информацией, цифровыми данными, эскизами, схемами, графиками, таблицами.

Не позднее трех дней после окончания практики отчет сдается руководителю практики от кафедры, который после проверки и собеседования со студентом принимает решение по допуску к защите результатов практики.

#### *Требования к защите отчета по практике*

По окончании практики проводится итоговая защита подготовленных отчетов. К защите отчетов допускаются обучающиеся, которые своевременно и в полном объеме выполнили задание к практике и представили отчетные документы руководителю от кафедры экологии и техносферной безопасности. Защита включает:

- краткий устный отчет по результатам проделанной работы;
- ответы на вопросы руководителя от кафедры.

В процессе защиты обучающийся должен кратко изложить структуру и анализ материалов, основные результаты проделанной работы, рекомендации и выводы. Для доклада отводится 8-10 минут, после чего выставляется оценка с учетом качества отчета и ответов на вопросы руководителя, отзыва руководителя от предприятия.

#### *Требования к презентации*

Формирование презентаций – важный процесс, в котором реализуется творческий потенциал докладчика. Унифицированные требования к презентациям отсутствуют, но при этом при их подготовке и использовании необходимо соблюдать некоторые правила, что в большей степени обеспечит реализацию их назначения – сопровождения устного доклада наглядным материалом. Но при этом презентации – это не конспект доклада.

Порядок слайдов должен полностью соответствовать порядку устного представления содержания доклада. Первый слайд – представительский и в нём должны быть приведены выходные данные доклада (наименование учреждения, полное наименование доклада, его автор, научный руководитель). Второй слайд - актуальность работы; третий - цель и задачи исследования; четвертый - объект, предмет исследования; пятый - методы исследования, шестой и последующие слайды – полученные результаты по задачам, завершающий – выводы.

1. Необходимо использовать стандартный формат слайдов презентации (25,4x19,05 см), так как используемая для демонстрации их аппаратура рассчитана именно на этот размер.

2. Порядок слайдов должен полностью соответствовать порядку устного представления содержания доклада. Первый слайд – представительский и в нём должны быть приведены выходные данные доклада (наименование учреждения, полное наименование доклада, его автор, научный руководитель).

3. Количество слайдов в презентации не должно быть слишком большим; рекомендуемое ко-

личество – до 12 слайдов.

4. При выборе размера шрифта необходим учёт аудитории, в которой будет представляться доклад. Рекомендуется использование шрифта размером не меньше 18 пт.

5. Предпочтительно использование так называемых рубленых шрифтов (Verdana, Arial, ArialBlack). Эта группа шрифтов обеспечивает лучшее различение представляемого в презентации наглядного материала.

6. Важно соблюдать принцип контрастности текста или другого материала и фона слайдов. Это непременное условие оптимального различия демонстрируемых данных аудиторией, которое достаточно часто не соблюдается.

7. Диаграммы в составе презентации в сравнении с табличным материалом более предпочтительны.

8. Все слайды, начиная с первого, должны быть пронумерованы.

9. Все слайды должны иметь заголовки.

## **8.Оценка результатов прохождения практики. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Промежуточная аттестация обучающихся по результатам освоения практики проводится с учетом текущей работы и защиты отчета по практике.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике и оценки сформированности компетенций у обучающихся включен в документ «Фонды оценочных средств по дисциплинам, практикам», являющимся компонентом ОПОП.

Для положительной оценки по результатам освоения практики обучающемуся необходимо выполнить все установленные виды учебной работы и предоставить в отчете по практике все результаты учебной работы по заданиям, приведенным в разделе 6.

По каждой форме текущего и промежуточного контроля в таблице 6 перечислены оценочные средства в виде требований к структуре и содержанию письменных работ – результатов выполнения заданий (столбец 5 таблицы 5 раздела 6), контрольных вопросов к собеседованиям, устным опросам, защите отчета.

Таблица 5 - Типовые оценочные средства

Формы текущего и промежуточного контроля	Результат выполнения задания	Оценочные средства (требования, контрольные вопросы)
ПР	Отметка о прохождении инструктажа	Ответы на вопросы инструктирующего
ПР	Обзор материалов об организационной структуре и функциях деятельности предприятия	Наличие обзора, полнота описания
ПР	Описание основных характеристик и параметров производственных и технологических процессов	Наличие описания основных характеристик и параметров

		производственных и технологических процессов
ПР	Описание приборного и технического обеспечения технологического объекта.	Наличие описания приборного и технического обеспечения технологического объекта
ПР	Результаты комплексной оценки риска и зон повышенного техногенного риска и зон повышенного загрязнения	Наличие результатов оценки риска, зон повышенного техногенного риска и зон загрязнения. Описание методик оценки риска и зон повышенного риска и загрязнений. Использование методов моделирования при оценке риска, определении зон повышенного техногенного риска и загрязнения.
ПР	Результаты расчета работоспособности и надежности технического устройства, анализ факторов, влияющих на работоспособность и надёжность, предложения по модернизации	Полнота и правильность расчета работоспособности и надежности. Наличие анализа факторов. Наличие предложений по модернизации технического устройства.
ПР	Обзор технологического процесса отдельного производства, характеристик сырья, способов его подготовки, переработки и сопутствующих техногенных отходов, способов и технологий защиты в чрезвычайных ситуациях	Наличие обзора и полнота описания.
ПР	Структурно-логическая схема функционала структурного подразделения	Описание структурно-логической схемы
ПР	Аналитический обзор критериев оценки безопасности	Наличие обзора, описание критериев оценки безопасности.
ПР	Разработанные должностные инструкции	Отражение в должностных инструкциях требований профстандартов и нормативной документации.

ПР	Список нормативно-технической и правовой документации	Требования к оформлению библиографического списка и количества документов
ПР	Оценка содержания документации на соответствие требованиям законодательства	Требования к содержанию декларации безопасности опасного производственного объекта, плана ликвидации ЧС, организации гражданской обороны на предприятии и страховой защите.
ПР	Аналитическая справка о результатах проверок надзорных органов на соответствие производственного объекта требованиям безопасности.	Наличие аналитической справки о соответствии производственного объекта требованиям безопасности.
ПР	Аналитическая справка об оценке необходимости и обеспеченности рабочего процесса средствами коллективной и индивидуальной защиты	Требования, определяющие необходимость и обеспеченность рабочего процесса средствами коллективной и индивидуальной защиты
ПР	Результаты оценки уровня опасных и вредных факторов по условиям труда.	Наличие результатов оценки уровней опасных и вредных факторов по условиям труда. Описание методик оценки. Описания оборудования для проведения измерений.
ПР	Результаты патентного поиска.	Наличие и полнота патентного поиска
ПР	Отчет по результатам практики, презентация для защиты результатов практики	Требования к оформлению научной документации
ПР УО-3	Отчет Защита отчета	Требования к оформлению отчета. Требования к защите отчета. Требования к презентации.

Таблица 7 – Критерии и шкала оценки выполнения заданий

Результат выполнения задания	Критерий оценки результата выполнения задания	Шкала оценки в баллах (минимум – максимум)
------------------------------	---	---

Отметка о прохождении инструктажа	Даны ответы на вопросы 1 балл (ответы с ошибками) 2 балла (ответы верные)	1-2
Обзор материалов об организационной структуре и функциях деятельности предприятия	Представлен обзор организационной структуры и функциях деятельности предприятия 3 балла (обзор неполный) 5 баллов (обзор полный)	3-5
Описание основных характеристик и параметров производственных и технологических процессов	Представлено описание основных характеристик и параметров производственных и технологических процессов 3 балла (описание неполное) 5 баллов (описание полное)	3-5
Описание приборного и технического обеспечения технологического объекта.	Представлено описание приборного и технического обеспечения технологического объекта 3 балла (описание полное) 5 баллов (описание неполное)	3-5
Результаты комплексной оценки риска и зон повышенного техногенного риска и зон повышенного загрязнения	Проведена оценка риска и зон повышенного техногенного риска и загрязнений 3 балла (оценка неполная, графическое изображение зон отсутствует) 5 баллов (оценка полная, зоны техногенного риска и загрязнений построены с использованием графического редактора)	3-5
Результаты расчета работоспособности и надежности технического устройства, анализ факторов, влияющих на работоспособность и надежность, предложения по модернизации	Проведен расчет работоспособности и надежности оборудования, проанализированы факторы, влияющие на работоспособность и надежность, разработаны предложения по модернизации 3 балла (расчет проведен с ошибками, факторы проанализированы не полностью, предложения по модернизации не разработаны) 5 баллов (расчет проведен без ошибок, факторы проанализированы в полном объеме, предложения разработаны)	3-5
Обзор технологического процесса отдельного производства, характеристик сырья, способов его подготовки, переработки и сопутствующих техногенных отходов, способов и технологий защиты в чрезвычайных ситуациях	Проведен обзор технологического процесса отдельного производства, характеристик сырья, способов его подготовки, переработки и сопутствующих техногенных отходов, способов и технологий защиты в чрезвычайных ситуациях 3 балла (обзор неполный)	3-5

чрезвычайных ситуациях	5 баллов (обзор полный)	
Структурно-логическая схема функционала структурного подразделения	Построена структурно-логическая схема 3 балла (выполнено с ошибками) 5 баллов (выполнено без ошибок)	3-5
Аналитический обзор критериев оценки безопасности	Проведен аналитический обзор критериев оценки безопасности 3 балла (обзор неполный, без элементов аналистики) 5 баллов (обзор полный, с элементами аналистики)	3-5
Разработанные должностные инструкции	Представлены разработанные инструкции для профильных должностей 3 баллов (разработаны с ошибками) 5 баллов (разработаны без ошибок)	3-5
Список нормативно-технической и правовой документации	Список, включающий от 10 до 20 и более источников, оформленный согласно <u>ГОСТ Р 7.0.100–2018 «Библиографическая запись. Библиографическое описание»</u> 3 балла (пороговое значение) 5 баллов (максимальное значение)	3-5
Оценка содержания документации на соответствие требованиям законодательства	Проведена оценка документации на соответствие требованиям законодательства 3 балла (проведена оценка списка документов частично) 5 баллов (проведена оценка всех документов)	3-5
Аналитическая справка о результатах проверок надзорных органов на соответствие производственно-го объекта требованиям безопасности.	Представлена аналитическая справка о результатах проверок надзорных органов на соответствие производственного объекта требованиям безопасности 3 балла (результаты представлены, аналитика отсутствует) 5 баллов (результаты представлены, присутствует аналитика)	3-5
Аналитическая справка об оценке необходимости и обеспеченности рабочего процесса средствами коллективной и индивидуальной защиты	Представлена аналитическая справка об оценке необходимости и обеспеченности рабочего процесса средствами коллективной и индивидуальной защиты 3 балла (результаты представлены, аналитика отсутствует) 5 баллов (результаты представлены, присутствует аналитика)	3-5

	(ствует аналитика)	
Результаты оценки уровня опасных и вредных факторов по условиям труда.	Представлены результаты оценки уровня опасных и вредных факторов по условиям труда 3 балла (оценка проведена только на основании результатов специальной оценки условий труда) 5 баллов (оценка проведена на основании самостоятельно проведенных измерений и обработки результатов измерений)	3-5
Результаты патентного поиска.	Проведен патентный поиск 3 балла (пороговое значение) 5 баллов (максимальное значение)	3-5
Отчет. Защита отчета	Подготовлен доклад и презентация. Ответы на вопросы. 5 баллов (неструктурный доклад, нарушена логика изложения, затруднения при ответе на вопросы) 10 баллов (структурный, логичный доклад, развернутые ответы на вопросы)	5-10
	Итого	51-100

Таблица 7 – Балльно-рейтинговая система оценки сформированности компетенций

Код и название компетенции	Результаты выполнения письменных заданий, отнесенных к компетенции и предъявляемых в отчет	Суммарная оценка по компетенции в баллах (минимум–максимум)
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	1.Участие в установочной конференции. 2. Отметка о прохождении инструктажа	1-2
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	3.Обзор материалов об организационной структуре и функциях деятельности предприятия. 4.Описание основных характеристик и параметров производственных и технологических процессов	8-14
ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	5.Описание приборного и технического обеспечения технологического объекта 6.Результаты патентного поиска. 7.Отчет по результатам практики, презентация для защиты результатов практик	9-16
ПК-1 Способен участвовать в проектных работах в области создания средств обеспечения безопасности защиты человека от техногенных и антропогенных воздействий, разработке разделов проектов, связанных с вопросами обес-	8.Результаты комплексной оценки риска и зон повышенного техногенного риска и зон повышенного загрязнения 9.Результаты расчета работоспособности и надежности технического устройства, анализ факторов, влияющих на работоспособность и надёжность, предложения по модернизации	6-10

печения безопасности человека и защиты окружающей среды		
ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности	10.Аналитическая справка о результатах проверок 11.Список нормативно-технической и правовой документации.	6-10
ПК-2 Способен организовывать и участвовать в деятельности по защите человека и окружающей среды на уровне предприятия, а также деятельности предприятия в чрезвычайной ситуации	12.Обзор технологического процесса отдельного производства, характеристик сырья, способов его подготовки, переработки и сопутствующих техногенных отходов, способов и технологий защиты в чрезвычайных ситуациях 13.Структурно-логическая схема функционала структурного подразделения 14.Аналитический обзор критериев оценки безопасности 15.Разработанные должностные инструкции 16.Оценка содержания документации на соответствие требованиям законодательства	18-25
ПК-4 Способен обеспечивать функционирование системы управления охраной труда на предприятии	17. Аналитическая справка об оценке необходимости и обеспеченности рабочего процесса средствами коллективной и индивидуальной защиты 18.Результаты оценки уровня опасных и вредных факторов по условиям труда.	6-10
	Защита отчета	10-20
	Итого	51-100

Для выставления зачета с оценкой набранные за выполнение заданий баллы переводятся в оценку и буквенный эквивалент (табл. 9).

Таблица 9 - Перевод баллов из 100-балльной шкалы в числовой и буквенный эквивалент (из Положения о балльно - рейтинговой системе оценки деятельности студентов КемГУ (30.12.2016г.):

Сумма баллов для дисциплины	Оценка	Буквенный эквивалент
86 - 100	5	отлично
66 - 85	4	хорошо
51 - 65	3	удовлетворительно
0 - 50	2	неудовлетворительно

Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по практике или непрохождение промежуточной аттестации по практике при отсутствии неуважительных причин признаются академической задолженностью.

Оценку результатов прохождения практики, проводимой в организации (вузе), проводит руководитель практики от организации из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу.

Оценку результатов прохождения практики, проводимой в профильной организации, проводят руководитель практики от организации (вуз) из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу, и руководитель практики от профильной организации из числа работников профильной организации (см. приложение В).

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

### *Основная учебная литература*

1. Попов, А. А. Производственная безопасность : учебное пособие / А. А. Попов. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 432 с. — ISBN 978-5-8114-1248-8. // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/12937> (дата обращения: 22.09.2020). — Текст : электронный.
2. Долгин, В. П. Надежность технических систем: Учебное пособие/Долгин В.П., Харченко А.О. - Москва : Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 167 с. ISBN 978-5-9558-0430-9 - URL: <https://znanium.com/catalog/product/503591> (дата обращения: 22.09.2020). - Текст : электронный.

### *Дополнительная литература*

1. Васильев, С. И. Основы промышленной безопасности. Ч. 1 : в 2 ч. [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С. И. Васильев, Л. Н. Горбунова. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2012. - 502 с. - ISBN 978-5-7638-2320-2, 978-5-7638-2321-9 (часть 1). - URL: <https://znanium.com/catalog/product/492464> (дата обращения: 22.09.2020). — Текст : электронный
2. Обеспечение надежности сложных технических систем : учебник / А. Н. Дорохов, В. А. Керножицкий, А. Н. Миронов, О. Л. Шестопалова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-1108-5. // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93594> (дата обращения: 22.09.2020). — Текст : электронный
3. Каменская, Е. Н. Безопасность жизнедеятельности и управление рисками: Учебное пособие / Каменская Е.Н. - Москва :ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 252 с. (Высшее образование) ISBN 978-5-369-01541-4 - URL: <https://znanium.com/catalog/product/541962> (дата обращения: 22.09.2020). Текст : электронный.

### *Ресурсы сети «Интернет»*

1. Журнал «Безопасность в техносфере» <http://www.magbvt.ru> режим доступа: свободный.
2. Российская национальная библиотека [www.nlr.ru/](http://www.nlr.ru/) режим доступа: свободный.

Официальные сайты профильных организаций – баз практик, например:

- 1.Официальный сайт Новокузнецкого завода резервуарных металлоконструкций им. Н.Е.Крюкова - <http://www.nzrmk.ru/>
2. Официальный сайт Главного управления МЧС России по Кемеровской области –Кузбассу: <https://42.mchs.gov.ru/>
3. Официальный сайт строительной компании «Сибшахтострой» - <http://www.oksshs.ru/>

## **10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и**

## **информационных справочных систем**

*Информационные технологии и программное обеспечение*

**Используемое программное обеспечение:** MSWindows (MicrosoftImaginePremium 3 year по сублицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО).

### *Информационные справочные системы*

- 1.Ростехнадзор. Адрес ресурса: <http://www.gosnadzor.ru/>
- 2.Техэксперт: промышленная безопасность. Адрес ресурса: [https://cntd.ru/products/promishlennaya\\_bezopasnost#home](https://cntd.ru/products/promishlennaya_bezopasnost#home)
- 3.Росприроднадзор. Адрес ресурса: <https://rpn.gov.ru/>
- 4.База стандартов и нормативов - <http://www.tehlit.ru/list.htm>
- 5.Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – крупнейший российский информационный портал в области науки, технологий, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты - [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)
- 6.Единое окно доступа к образовательным ресурсам - <http://window.edu.ru>

## **11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики**

*для практики, организуемой в профильных организациях:*

Таблица 10- Перечень профильных организаций

№ п/п	Название профильной организации	Реквизиты договора
1	Акционерное общество "Новокузнецкий завод резервуарных металлоконструкций им. Н.Е. Крюкова" (АО "Новокузнецкий завод резервуарных металлоконструкций им. Н.Е. Крюкова")	Договор № 488 от 14.12.2016г
2	Акционерное общество "Кузнецкие ферросплавы" (АО "Кузнецкие ферросплавы")	Договор № 1753-15/233 от 17.11.2015г.
3	Акционерное общество "Завод Универсал" (АО "Завод Универсал")	Договор №303 от 16.11.2015г.
4	Общество с ограниченной ответственностью "Распадская угольная компания" (ООО "РУК")	Договор №ДГРУ7-001938/193 от 15.07.2015г.
5	Акционерное общество "Новокузнецкий Хладокомбинат" (АО "Новокузнецкий Хладокомбинат")	Договор № 257 от 17.12.2015г

6	Акционерное общество "Органика" (АО "Органика")	Договор № 230 от 24.11.2015г.
7	Общество с ограниченной ответственностью "Водоканал" (ООО "Водоканал")	Договор № 1-2019-11/П от 18.11.2019г.
8	Общество с ограниченной ответственностью "Домострой" (ООО "Домострой")	Договор №1328 от 16.06.2016г.
9	Общество с ограниченной ответственностью "ОК "Сибшахтострой" (ООО "ОК "Сибшахтострой")	Договор № 83 от 30.11.2017г.
10	Публичное акционерное общество угольная компания Южный Кузбасс (ПАО "Южный Кузбасс")	Договор №218 ЮК/18/450 от 09.01.2018г
11	Объединение юридических лиц " Кузбасская Ассоциация переработчиков отходов" (ОЮЛ "Кузбасская Ассоциация переработчиков отходов")	Договор №531 от 30.05.2018г.
12	Акционерное общество "ЕВРАЗ Объединенный Западно-Сибирский металлургический комбинат" (АО "ЕВРАЗ ЗСМК")	Договор № ДГЗС7-024281 от 01.04.2019г.
13	Общество с ограниченной ответственностью "СибУгле-Транс" (ООО "СибУглеТранс")	Договор № 335 от 01.02.2018г.
14	Федеральное государственное казенное учреждение "11 отряд Федеральной противопожарной службы по Кемеровской области" (ФГКУ "11 отряд ФПС по Кемеровской области")	Договор № 335 от 11.02.2019г.
15	Федеральное государственное бюджетное научное учреждение "Научно-исследовательский институт комплексных проблем гигиены и профессиональных заболеваний" (НИИ КПГПЗ)	Договор о стратегическом научно-методическом сотрудничестве № 4 от 20.03.2018г.
16	Федеральное государственное казенное учреждение дополнительного профессионального образования "Национальный аэромобильный спасательный учебно-тренировочный центр подготовки горноспасателей и шахтеров" (ФГКУ "Национальный горноспасательный центр")	Договор о сотрудничестве № 5/292 от 24.10.2016г.

Таблица 10- Перечень помещений вуза

Номер аудитории (назначение)	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
106 Помещение для самостоятельной работы обучающихся	<p>Специализированная (учебная) мебель: столы, стулья, доска меловая.</p> <p>Оборудование: <i>стационарное</i> - компьютеры (4 шт.).</p> <p>Используемое программное обеспечение: MSWindows (MicrosoftImaginePremium 3 year по сублицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО).</p> <p>Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.</p>	654041, Кемеровская область - Кузбасс, Новокузнецкий городской округ, г. Новокузнецк, ул. Кузнецова, д. 6

## **12. Иные сведения и материалы**

### **Особенности реализации практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Практика как вид учебной работы осуществляется на основе утвержденной адаптированной основной профессиональной образовательной программы. Адаптированная основная профессиональная образовательная программа разрабатывается по заявлению обучающегося.

Практики для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья при наличии индивидуальной программы реабилитации инвалида осуществляется с учетом рекомендаций медико - социальной экспертизы по условиям и видам труда, согласованных с профильной организацией индивидуальным договором на практику.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ А - Форма рабочего графика (плана) практики**

Кузбасский гуманитарно-педагогический институт  
федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Кемеровский государственный университет»

### **Рабочий график (план) практики**

Обучающийся \_\_\_\_\_

ФИО

Направление подготовки \_\_\_\_\_

направленность (профиль) подготовки \_\_\_\_\_

Курс \_\_ Форма обучения \_\_\_\_\_ институт /факультет \_\_\_\_\_ группа \_\_\_\_\_

Вид, тип, способ прохождения практики

Срок прохождения практики с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

Профильная организация (название), город \_\_\_\_\_

Руководитель практики от организации (вуза), контактный телефон \_\_\_\_\_

ФИО полностью, должность

Руководитель практики от профильной организации, контактный телефон \_\_\_\_\_

ФИО полностью, должность

**Индивидуальное задание на практику:** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### **Рабочий график (план) практики**

Задания, содержание работы	Срок выполнения (дата / период)	Результат выполнения заданий
1....		
2....		
3....		
4. Оформление и защита отчета		Отчет. Защита отчета

Проведен инструктаж практиканта по технике безопасности, пожарной безопасности, требованиям охраны труда, ознакомление с правилами внутреннего распорядка \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_.20 \_\_\_\_ г.

ФИО инструктирующего от организации (вуза), должность, подпись

Проведен инструктаж практиканта по технике безопасности, пожарной безопасности, требо-

ваниям

охраны труда, ознакомление с правилами внутреннего распорядка \_\_\_\_\_.20\_\_г.

---

ФИО инструктирующего от профильной организации, должность, подпись

Индивидуальное задание, содержание и планируемые результаты практики согласованы

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_г.

Г.

подпись руководителя практики от профильной организации, расшифровка подписи

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_г.

подпись руководителя практики от организации (вуза), расшифровка подписи

Задание принял к исполнению: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_г.

подпись обучающегося, расшифровка подписи

## **ПРИЛОЖЕНИЕ Б – Форма титульного листа отчета по практике**

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

Кузбасский гуманитарно-педагогический институт  
федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Кемеровский государственный университет»  
Факультет \_\_\_\_\_  
Кафедра \_\_\_\_\_

### **ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ**

**Вид практики: Производственная**

**Тип практики: Преддипломная**

по направлению подготовки \_\_\_\_\_

код и название направления/специальности подготовки

направленность (профиль) под готовки

« \_\_\_\_\_ »  
название направленности (профиля)

Практика пройдена в период \_\_\_\_\_ семестр \_\_\_\_\_

Выполнил: студент \_\_\_\_\_ курса  
группы \_\_\_\_\_  
ФИО \_\_\_\_\_

Руководитель от профильной организации  
Должность \_\_\_\_\_  
Название профильной организации \_\_\_\_\_

ФИО \_\_\_\_\_  
подпись

Руководитель практики от КГПИ КемГУ  
Должность \_\_\_\_\_  
ФИО \_\_\_\_\_  
подпись

Отчет защищен с оценкой « \_\_\_\_\_ »  
удовлетв., хорошо, отлично

Общий балл:  
« \_\_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_\_ г.

Новокузнецк 20 \_\_\_\_\_ г.

**ПРИЛОЖЕНИЕ В – Форма оценочного листа «Оценка результатов прохождения практики»**

**Оценка результатов прохождения практики**

За время прохождения \_\_\_\_\_  
наименование учебной / производственной практики

в профильной организации \_\_\_\_\_  
адрес и название учебной организации

с « \_\_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_\_ г. по « \_\_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_\_ г.

студент \_\_\_\_\_  
фамилия имя отчество

курс \_\_\_\_\_ группа \_\_\_\_\_ факультет \_\_\_\_\_

продемонстрировал следующие результаты:

**Отзыв руководителя практики от профильной организации о работе студента в период практики**

Студент в период практики работал в качестве \_\_\_\_\_

1. Были осуществлены следующие виды работ:

- 1.1 Пройден инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности.
- 1.2 Представлен обзор организационной структуры и функциях деятельности предприятия.
- 1.3 Представлено описание основных характеристик и параметров производственных и технологических процессов.
- 1.4 Представлено описание приборного и технического обеспечения технологического объекта
- 1.5 Проведена оценка риска и зон повышенного техногенного риска и загрязнений
- 1.6 Проведен расчет работоспособности и надежности оборудования, проанализированы факторы, влияющие на работоспособность и надежность, разработаны предложения по модернизации
- 1.7 Проведен обзор технологического процесса отдельного производства, характеристик сырья, способов его подготовки, переработки и сопутствующих техногенных отходов, способов и технологий защиты в чрезвычайных ситуациях
- 1.8 Построена структурно-логическая схема
- 1.9 Проведен аналитический обзор критерииев оценки безопасности
- 1.10 Разработаны инструкции для профильных должностей
- 1.11 Представлен список научно-технической и правовой документации.
- 1.12 Проведена оценка документации на соответствие требованиям законодательства
- 1.13 Представлена аналитическая справка о результатах проверок надзорных органов на соответствие производственного объекта требованиям безопасности
- 1.14 Представлена аналитическая справка об оценке необходимости и обеспеченности рабочего процесса средствами коллективной и индивидуальной защиты
- 1.15 Представлены результаты оценки уровня опасных и вредных факторов по условиям труда
- 1.16 Проведен патентный поиск
- 1.17 Подготовлен отчет по практике, доклад и презентация.

## 1 Качество результатов выполнения заданий

Перечень заданий	Характеристика качества
Пройти инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности.	
.Подготовить обзор о предприятии, его истории, организационной структуре и функциях деятельности предприятия, в том числе с использованием глобальных информационных ресурсов.	
Изучить основные характеристики и параметры производственных и технологических процессов.	
Изучить приборное и техническое обеспечение одного из основных технологических объектов.	
Провести комплексную оценку риска и определить зоны повышенного техногенного риска и зон повышенного загрязнения с использованием методов моделирования.	
Изучить и оценить элементы технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности;	
Подготовить обзор технологических процессов отдельных производств, характеристик сырья, способов его подготовки, переработки и сопутствующих техногенных отходов.	
Составить структурно-логическую схему функционала отделов, служб, подразделений, отвечающих за планирование мероприятий и обеспечение эффективности системы управления охраной труда, производственной и экологической безопасности предприятия, безопасности в чрезвычайных ситуациях	
Подготовить аналитический обзор применяемых на предприятии критериев оценки безопасности деятельности подразделений и предприятия в целом	
Разработать должностные инструкции для профильных должностей в соответствии с требованиями профессиональных стандартов и нормативно-правовой документации.	
Составить список нормативно-технической и правовой документации, регламентирующей деятельность предприятия в области обеспечения безопасности человека и окружающей среды.	

Изучить декларацию безопасности опасного производственного объекта, план ликвидации ЧС, организацию гражданской обороны на предприятии и страховой защиты.	
Подготовить аналитическую справку о результатах проверок надзорных органов на соответствие предприятия (технического устройства, технологического оборудования) требованиям безопасности.	
Оценить необходимость и обеспеченность рабочего процесса средствами коллективной и индивидуальной защиты	
.Оценить фактический уровень опасных и вредных факторов на предприятии по результатам специальной оценки по условиям труда и инструментальным замерам показателей	
Провести патентный поиск способов и технических средств обеспечения безопасности технологического процесса.	
Оформить выполненные задания и отчет по практике	

....

- 3. Планируемые результаты освоения практики  
достигнуты / частично достигнуты / не достигнуты

(подчеркнуть)

Рекомендуемая отметка \_\_\_\_\_

Руководитель практики

от профильной организации \_\_\_\_\_  
 должность \_\_\_\_\_ Ф.И.О. \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_ Дата «\_\_\_\_» 20 \_\_\_\_ г.

**Отзыв руководителя практики от организации (вуза) о работе студента в период практики**

Код и название компетенции	Результаты выполнения письменных заданий, предъявляемых в отчет	Набранный балл
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	1.Участие в установочной конференции. 2. Отметка о прохождении инструктажа	
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	3.Обзор материалов об организационной структуре и функциях деятельности предприятия. 4.Описание основных характеристик и параметров производственных и технологических процессов 5.Описание приборного и технического обеспечения технологического объекта	
ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	6.Результаты патентного поиска. 7.Отчет по результатам практики, презентация для защиты результатов практик	
ПК-1 Способен участвовать в проектных работах в области создания средств обеспечения безопасности защиты человека от техногенных и антропогенных воздействий, разработке разделов проектов, связанных с вопросами обеспечения безопасности человека и защиты окружающей среды	8.Результаты комплексной оценки риска и зон повышенного техногенного риска и зон повышенного загрязнения 9.Результаты расчета работоспособности и надежности технического устройства, анализ факторов, влияющих на работоспособность и надёжность, предложения по модернизации	
ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности	10.Аналитическая справка о результатах проверок 11.Список нормативно-технической и правовой документации.	
ПК-2 Способен организовывать и участвовать в деятельности по защите человека и окружающей среды на уровне предприятия, а также деятельности предприятия в чрезвычайной ситуации	12.Обзор технологического процесса отдельного производства, характеристик сырья, способов его подготовки, переработки и сопутствующих техногенных отходов, способов и технологий защиты в чрезвычайных ситуациях 13.Структурно-логическая схема функционала структурного подразделения 14.Аналитический обзор критерииев оценки безопасности 15.Разработанные должностные инструкции 16.Оценка содержания документации на соответствие требованиям законодательства	
ПК-4 Способен обеспечивать функционирование системы управления охраной труда на предприятии	17. Аналитическая справка об оценке необходимости и обеспеченности рабочего процесса средствами коллективной и индивидуальной защиты 18.Результаты оценки уровня опасных и вредных факторов по условиям труда.	
Отчет. Защита отчета	....	
	Итого	

Итоговая оценка практики с учетом отзыва руководителя практики от профильной организации:

\_\_\_\_\_ (отметка / балл)

Руководитель практики от организации (вуза):

Дата «\_\_\_» 20\_\_\_ г. (должность, ФИО, подпись)