



Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 25 мая 2020г. № 680.

Разработчик(и):

Крошечкина И.Ю., к.т.н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры ЭиМ от «22» июня 2021г., протокол № 10.

Заведующий кафедрой ЭиМ

д.э.н., профессор А.В. Гумеров

(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

Рабочая программа дисциплины (модуля):	Наименование Подразделения	Дата	№ протокола	Подпись
ОДОБРЕНА	на заседании кафедры ЭиМ	22.06.2021	№10	 Руководитель ОП А.В. Гумеров
ОДОБРЕНА	Учебно-методическая комиссия ЛФ КНИТУ-КАИ	24.06.2021	№10	 Председатель УМК З.И.Аскарова
СОГЛАСОВАНА	Научно-техническая библиотека	24.06.2021		 Библиотекарь А.Г. Страшнова

# **1 ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

## **1.1 Цель практики**

Целью производственной практики является дальнейшее формирование у будущих бакалавров закрепление, расширение и углубление теоретических знаний, полученных во время аудиторных, практических, лабораторных и учебно-исследовательских занятий, а также подготовка обучающегося к профессиональной деятельности по направлению подготовки; подготовка обучающегося к выполнению выпускной квалификационной работы.

## **1.2 Задачи практики**

Основными задачами практики являются:

- изучение содержания деятельности предприятия или организации – объекта практики;
- изучение содержания нормативных документов, регламентирующих деятельность предприятия или организации.
- приобретение опыта работы в коллективах при решении ситуационных социально-экономических задач: изучение принципов построения информационно-правовых баз данных, применяемых на практике, а также приобретение практического опыта их применения: изучение дополнительного материала публикуемого в периодической печати, с целью актуализации знаний полученных в процессе обучения.
- закрепление, расширение и актуализация полученных в университете знаний, умений и навыков;
- приобретение практических навыков самостоятельной работы по техническому обследованию предприятия;
- изучение современных методов расчета и использования средств и методов надежности технических систем, используемых на базе практики;
- осуществление подбора и анализа материалов по теме выпускной квалификационной работы;
- развитие навыков презентации и защиты результатов выполняемой работы.

## **1.3 Место практики в структуре ОП ВО**

Практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2. Практика образовательной программы.

## **1.4 Способы и формы проведения практики**

Практика проводится путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения.

Организация проведения практики осуществляется университетом на основе договоров с профильными организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемых в рамках ОП ВО.

Практика может быть проведена непосредственно в университете.

### 1.5 Объем практики и виды учебной работы

Объем практики в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем, в том числе с использованием ЭО и ДОТ, и на самостоятельную работу обучающихся представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.1, а

#### Объем практики для очной формы обучения

Семестр	Общая трудоемкость практики, в з.е. / час	<i>Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебной работы</i>			Самостоятельная работа обучающегося / в т.ч. в форме практической подготовки	Форма промежуточной аттестации
		Лекции/ в т.ч. в форме практической подготовки	Практические занятия/ в т.ч. в форме практической подготовки	Контактная работа на промежуточной аттестации (час)		
8	9 ЗЕ/324	2/0	-	0,3	321,7/299	Зачет с оценкой
<b>Итого:</b>	<b>9 ЗЕ/324</b>	<b>2/0</b>	<b>-</b>	<b>0,3</b>	<b>321,7/299</b>	<b>Зачет с оценкой</b>

Таблица 1.1, б

#### Объем практики для заочной формы обучения

Семестр	Общая трудоемкость практики, в з.е. / час	<i>Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебной работы</i>			Самостоятельная работа обучающегося / в т.ч. в форме практической подготовки	Форма промежуточной аттестации
		Лекции/ в т.ч. в форме практической подготовки	Практические занятия/ в т.ч. в форме практической подготовки	Контактная работа на промежуточной аттестации		
10	9 ЗЕ/324	2/0	-	4	318/299	Зачет с оценкой
<b>Итого:</b>	<b>9 ЗЕ/324</b>	<b>2/0</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>318/299</b>	<b>Зачет с оценкой</b>

## 1.6 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

Процесс прохождения практики направлен на формирование компетенций, представленных в таблице 1.2.

Таблица 1.2

### Формируемые компетенции

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения
<b>ПК-1</b>	Способен применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности труда, осуществлять деятельность по координации работ в области охраны труда, разработке, согласованию, утверждению и хранению локальной документации предприятия с учетом специфики деятельности работодателя в области охраны труда	<b>ИД-1</b> ПК-1 Применяет действующие нормативно-правовые акты в области охраны труда с учетом специфики деятельности предприятия	<b>Знает</b> организационные основы безопасности различных производственных процессов объектов экономики <b>Умеет</b> организовывать работу в области охраны труда, а также по обеспечению безопасности объектов экономики в ЧС <b>Владеет</b> навыками использования организационных основ безопасности различных производственных процессов в целях организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в ЧС на объектах экономики
		<b>ИД-2</b> ПК-1 Координирует деятельность по разработке, согласованию, хранению локальной документации предприятия в области охраны труда	
		<b>ИД -3</b> ПК-1 Применяет справочные информационные базы данных а с целью анализа и внесения изменений в локальные документы предприятия в области охраны труда	
<b>ПК-2</b>	Способен внедрять, обеспечивать и осуществлять мониторинг	<b>ИД -1</b> ПК-2 Определяет пробелы в знаниях работников по охране труда и организует работу по их устранению	<b>Знает</b> нормативно-правовые, организационные принципы для контроля процесса трудовой деятельности исполнителей

	<p>функционировани я системы управления охраной труда в организации, управлять деятельностью в области сбора, обработки и анализа информации</p>	<p><b>ИД -2</b> пк-2 Применяет технологии, формы и методы проведения инструктажей по охране труда в решении производственных задач в области безопасности, анализа и оформления отчетных документов</p> <p><b>ИД -3</b> пк-2 Координирует работу по расследованию и учету несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний</p>	<p>в области обеспечения техносферной безопасности и защиты работников на объектах экономики <b>Умеет</b> консультировать по вопросам разработки программ инструктажей, стажировок, обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда <b>Владеет</b> навыками оказания методической помощи руководителям структурных подразделений в разработке программ обучения работников безопасным методам и приемам труда, инструкций по охране труда</p>
<b>ПК-3</b>	<p>Способен к организации и координации работ по формированию, обоснованию и предоставлению информации в области оценки условий и охраны труда в организации, обеспечению взаимосвязи между руководством и работниками предприятия по вопросам условий и безопасности труда</p>	<p><b>ИД -1</b> пк-3 Обобщает, интерпретирует и ранжирует информацию по вопросам условий и охраны труда</p> <p><b>ИД-2</b> пк-3 Осуществляет взаимодействие службы охраны труда и трудового коллектива по вопросам безопасности труда</p> <p><b>ИД -3</b> пк-3 Организует подготовку отчетной (статистической) документации работодателя по вопросам условий и охраны труда</p>	<p><b>Знает</b> полномочия трудового коллектива в решении вопросов охраны труда и полномочия органов исполнительной власти по мониторингу и контролю состояния условий и охраны труда <b>Умеет</b> подготавливать документы, содержащие полную и объективную информацию по вопросам охраны труда <b>Владеет</b> навыками подготовки для представления работодателем органам исполнительной власти, органам профсоюзного контроля информации и документов, необходимых для осуществления ими своих полномочий</p>
<b>ПК-4</b>	<p>Способен к участию в работе по управлению профессиональными рисками с учетом действующего законодательства</p>	<p><b>ИД -1</b> пк-4 Применяет нормы санитарно-гигиеническое законодательства, нормативно-техническую документацию при решении профессиональных задач с учетом специфики деятельности предприятия</p>	<p><b>Знает</b> основные требования нормативных правовых актов к зданиям, сооружениям, помещениям, машинам, оборудованию, установкам, производственным процессам в части обеспечения безопасных</p>

	Российской Федерации	<p><b>ИД -2</b> пк-4 Определяет источник опасности на предприятии, а также их уровень, выявляет зоны профессионального риска</p> <p><b>ИД -3</b> пк-4 Координирует и контролирует обеспечение работников средствами индивидуальной и коллективной защиты, а также работы, хранения, оценки состояния и исправности СИЗ</p> <p><b>ИД -4</b> пк-4 Разрабатывает планы (программы) мероприятий по обеспечению безопасных условий и охраны труда</p>	<p>условий и охраны труда</p> <p><b>Умеет</b> применять методы идентификации опасностей и оценки профессиональных рисков</p> <p><b>Владеет</b> навыками выявления, анализа и оценки профессиональных рисков</p>
<b>ПК-5</b>	Способен осуществлять надзор и контроль деятельности предприятия в области обеспечения требований охраны труда, проводить оценку факторов производственной среды	<p><b>ИД-1</b> пк-5 Анализирует реализуемые методы и/или средства обеспечения безопасности человека (на производстве, в окружающей среде) и безопасности окружающей среды</p> <p><b>ИД -2</b> пк-5 Организует работу по планированию мероприятий в области контроля за соблюдением требований охраны труда</p> <p><b>ИД -3</b> пк-5 Анализирует причины несоблюдения требований охраны труда, оценивает и организует работу по устранению выявленных нарушений</p>	<p><b>Знает</b> каналы и пути получения информации о соблюдении требований охраны труда</p> <p><b>Умеет</b> планировать мероприятий по контролю за соблюдением требований охраны труда</p> <p><b>Владеет</b> навыками анализа и оценки документов, связанных с приемкой и вводом в эксплуатацию, контролем производственных объектов, на предмет соответствия требованиям охраны труда</p>
<b>ПК-6</b>	Способен осуществлять деятельность по управлению, планированию и	<b>ИД -1</b> пк-6 Разрабатывает инструкции по эксплуатации средств и систем защиты окружающей среды в организации	<b>Знает</b> техническую документацию, регламентирующую правила и условия эксплуатации систем и средств защиты

	<p>документальному оформлению природоохранной деятельности организации с учетом действующего законодательства Российской Федерации</p>	<p><b>ИД-2</b> пк-6 Осуществляет работу по выбору, замене, реконструкции или модернизации средств обеспечения безопасности человека и безопасности окружающей среды с учетом специфики деятельности предприятия</p> <p><b>ИД-3</b> пк-6 Оценивает технологические параметры и эффективность эксплуатации средств и систем безопасности, производит техосмотр оборудования</p> <p><b>ИД-4</b> пк-6 Разрабатывает мероприятия по обеспечению безопасности человека на производстве и в окружающей среде (на локальном уровне) и контролирует их реализацию</p> <p><b>ИД-5</b> пк-6 Ведет отчетную документацию в области природоохранной деятельности предприятия</p>	<p>окружающей среды <b>Умеет</b> проводить сбор данных и выполнять расчеты затрат материальных, трудовых и финансовых ресурсов предприятия; <b>Владеет</b> навыками анализа развития техники и технологий в области защиты окружающей среды, оценивать технологические параметры и эффективность эксплуатации средств и систем защиты окружающей среды в организации</p>
<b>ПК-7</b>	<p>Способен к организации работ по осуществлению мониторинга воздействия природно-техногенных систем организации на биосферу, подготовке и ведению документации в области</p>	<p><b>ИД-1</b> пк-7 Выявляет перечень опасных и вредных факторов, действующих на человека и окружающую среду с учетом специфики деятельности предприятия</p> <p><b>ИД-2</b> пк-7 Осуществляет мониторинг функционирования систем обеспечения техносферной безопасности (охраны труда, охраны окружающей среды, промышленной безопасности) на локальном уровне</p>	<p><b>Знает</b> методические материалы по установлению нормативных уровней допустимого негативного воздействия на окружающую среду <b>Умеет</b> определять нормативные уровни допустимого негативного воздействия на окружающую среду <b>Владеет</b> навыками подготовки документации для установления нормативов допустимых</p>

	природопользования и природоохранной деятельности с учетом действующего законодательства Российской Федерации	<b>ИД-3</b> пк-7 Проводит подготовку документацию в области нормирования воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду	уровней физического воздействия на окружающую среду в организации
<b>ПК-8</b>	Способен осуществлять проверки безопасного состояния производственных объектов, организовывать работы по планированию и документальному сопровождению деятельности организации в области экологической безопасности с учетом действующего законодательства Российской Федерации	<b>ИД-1</b> пк-8 Координирует работу в области разработки программы производственного экологического контроля в организации с учетом специфики деятельности предприятия <b>ИД-2</b> пк-8 Осуществляет планирование и документальное сопровождение деятельности по соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду <b>ИД-3</b> пк-8 Оценивает технологические параметры и состояние производственных объектов, средств и систем защиты окружающей среды в организации	<b>Знает</b> требования нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды и требования государственных стандартов к программе производственного экологического контроля <b>Умеет</b> выявлять приоритетные экологические задачи для организации, оформлять программу производственного экологического контроля, план мероприятий по охране окружающей среды или программу повышения экологической эффективности <b>Владеет</b> навыками разработки планов-графиков и программ производственного эколого-аналитического контроля в организации
<b>ПК-9</b>	Способен организовывать и реализовывать работу по оформлению разрешительной документации в	<b>ИД-1</b> пк-9 Применяет нормативно-правовые акты, методическую документацию в области охраны окружающей среды и лицензирования отдельных видов деятельности	<b>Знает</b> нормативные правовые акты, методическая документация в области охраны окружающей среды и лицензирования отдельных видов

	<p>области охраны окружающей среды и лицензирования отдельных видов деятельности с учетом действующего законодательства Российской Федерации</p>	<p><b>ИД-2</b> пк-9 Координирует работу по формированию и подготовке материалов для получения организацией разрешительной документации в области охраны окружающей среды</p>	<p>деятельности <b>Умеет</b> формировать и подготавливать, материалы для получения организацией разрешительной документации в области охраны окружающей среды</p>
		<p><b>ИД-3</b> пк-9 Осуществляет работу по оформлению отчетности по вопросам охраны окружающей среды и обеспечению экологической безопасности на локальном уровне в соответствии с установленными требованиями</p>	<p><b>Владеет</b> навыками оформления документации для лицензирования отдельных видов деятельности с учетом действующего законодательства Российской Федерации</p>
<p><b>ПК-10</b></p>	<p>Способен к разработке, организации и проведении мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации, а также к участию в управлении деятельностью по подготовке предприятия к процедуре государственного экологического надзора и устранению выявленных нарушений</p>	<p><b>ИД-1</b> пк-10 Определяет степень превышения норм уровня опасного и /или вредного фактора соответствует государственным требованиям в области обеспечения безопасности</p>	<p><b>Знает</b> виды, периодичность и правила проведения проверок организации при осуществлении государственного экологического надзора <b>Умеет</b> готовить информацию и документы, необходимые при</p>
		<p><b>ИД-2</b> пк-10 осуществляет работу по подготовке информации и документов, необходимых для проведения проверок государственного экологического надзора в организации</p>	<p>проведении проверок государственного экологического надзора в организации; <b>Владеет</b> навыками подготовки информации и документов, необходимых при проведении проверок государственного экологического надзора в организации</p>
		<p><b>ИД-3</b> пк-10 Организует и контролирует выполнение мероприятий по устранению нарушений обязательных требований, выявленных в организации при осуществлении государственного экологического надзора</p>	

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

### 2.1 Структура практики

Содержание практики, с указанием этапов и трудоемкости по видам учебной работы (в академических часах), приведено в таблице 2.1.

Таблица 2.1

#### Этапы практики

Наименование этапов практики	Всего (час)	Трудоемкость по видам учебной работы (час)	
		Контактная работа (час)	Самостоятельная работа (час)
<b>8 семестр</b>			
<i>Раздел 1. Организационно-подготовительный этап</i>			
Тема 1.1. Вводная лекция. Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка. Изучение нормативных документов, регламентирующих трудовую деятельность	10	2	8
Тема 1.2. Изучение нормативных документов, регламентирующих трудовую деятельность	12		12
<i>Раздел 2. Основной этап</i>			
Тема 2.1. Выполнение индивидуального задания	40		40
Тема 2.2 Обработка и анализ полученной информации	26		26
<i>Раздел 3. Заключительный этап</i>			
Тема 3.1 Подготовка и оформление отчета по результатам прохождения практики	19,7		19,7
Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)	0,3	0,3	
<b>Итого за семестр</b>	<b>324</b>	<b>2,3</b>	<b>321,7</b>

### 2.2 Содержание практики

#### *Раздел 1. Организационно-подготовительный этап*

##### **Тема 1.1 Вводная лекция**

Цели и задачи преддипломной практики. Объекты изучения и методы анализа результатов. Специфика подготовки научной работы технического направления Особенности использование информационных ресурсов для сбора и анализа материалов по теме ВКР. Оформление результатов научных

исследований по теме выпускной квалификационной работы. Формирование индивидуального задания на практику и рабочего графика (плана) проведения практики. Подбор литературы.

## **Тема 1.2. Изучение нормативных документов, регламентирующих трудовую деятельность**

Знакомство с предприятием (организацией). Изучение целей и задач предприятия (организации), выполняемых работ и оказываемых предприятием (организацией) услуг. Изучение нормативно-правовых документов предприятия (организации), регламентирующих трудовую деятельность.

### **Раздел 2. Основной этап**

#### **Тема 2.1. Выполнение индивидуального задания**

Ознакомление с предприятием, базой практики, основными производственными зонами, участками, цехам. Ознакомление с оборудованием наблюдения, измерения и работ по оценке условий труда.

Работа на участке деятельности предприятия с целью сбора информации по теме выпускной квалификационной работы (ВКР). Сбор и анализ научно-технической информации, нормативных и методических материалов, подбор документации, необходимых для выполнения индивидуального задания на практику. Выполнение поручений руководителя практики на предприятии. Проведение исследований в соответствии с темой ВКР; обработка собранных статистических данных. Изучение вопросов и получение практического опыта и в направлении темы ВКР.

Тема индивидуального задания на преддипломную практику формулируется согласно профилю предприятия – места прохождения практики и теме ВКР.

Темы индивидуальных заданий преддипломной практики должны соответствовать следующим требованиям:

1. Соответствовать содержанию тематики ВКР студентов.
2. Иметь практическую целесообразность и актуальность.
3. Использовать современные информационные технологии.

#### **Примерные темы индивидуальных заданий**

- 1) Оценка напряженности трудового процесса работников производства;
- 2) Исследование обеспеченности работников производственно-промышленного объекта средствами индивидуальной защиты;
- 3) Основы безопасности хозяйственной деятельности производственно-промышленных объектов;
- 4) Категории пожаробезопасности производственно-промышленных объектов. Основные требования, предъявляемые к состоянию пожарной безопасности;
- 5) Нормативно-правовая база, обеспечивающая сдачу в эксплуатацию производственно-промышленного объекта. Организация технического надзора за состоянием технических зданий;
- 6) Идентификация и классификация опасных производственных объектов;

7) Финансирование мероприятий по улучшению условий трудового процесса и охраны;

8) Общие положения правил обеспечения работников Средствами индивидуальной защиты. Что включают в себя технические осмотры;

9) Основные виды технических осмотров производственных объектов по характеру проведения;

10) Основные действия руководителя организации, где произошла техническая авария. Порядок назначения технической комиссии по расследованию причин аварий

## **Тема 2.2 Обработка и анализ полученной информации**

Работа на участке деятельности предприятия (организации) с целью выполнения поставленных задач в соответствии с индивидуальным заданием. Участие в решении конкретной задачи на предприятии (в организации). Обработка и анализ полученной информации.

## **Раздел 3. Заключительный этап**

### **Тема 3.1 Подготовка и оформление отчета по результатам прохождения практики**

Оформление обучающимися отчета о практике, анализ проделанной работы и подведение её итогов, получение оценки и характеристики с места прохождения практики. Отчет по практике предоставляют на кафедру и защищают у руководителя в установленные сроки.

С согласия предприятия (организации) в отчете рекомендуется представить следующую информацию:

1. Описание результатов прохождения практики, согласно поставленным задачам, и полнота выполнения разделов ВКР;

2. Характеристика выполнения индивидуального задания, согласно теме ВКР;

3. Предложения по совершенствованию выявленных проблем (проектная часть ВКР).

#### *Вариант 1.*

1. Действующие стандарты в области (промышленной безопасности, охраны труда)

2. Основные требования к обеспечению (промышленной безопасности, охраны труда)

3. Организация деятельности по обеспечению (промышленной безопасности, охраны труда) в подразделении

4. Опасные и вредные факторы производственной среды.

5. Описание опасных и вредных факторов. Результаты СОУТ.

6. Мероприятия по обеспечению безопасности в области (промышленной безопасности, охраны труда)

7. Конкретные предложения по внедрению

8. Экономическая эффективность мероприятий по обеспечению (промышленной безопасности, охраны труда) на предприятии

#### *Вариант 2.*

1. Действующие стандарты в области экологической безопасности

2. Основные требования к обеспечению экологической безопасности
3. Организация деятельности по обеспечению экологической безопасности на предприятии
4. Предложения по обеспечению экологической безопасности на предприятии (5 страниц)
5. Конкретные предложения по внедрению
6. Экономическая эффективность мероприятий по обеспечению экологической безопасности на предприятии

### **2.3 Самостоятельная работа**

## 3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ

### 3.1 Содержание оценочных материалов и их соответствие запланированным результатам обучения

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода прохождения практики. Перечень оценочных средств текущего контроля представлен в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Оценочные средства текущего контроля

Виды учебных занятий	Наименование оценочного средства текущего контроля	Код и индикатор достижения компетенции
Лекция	Индивидуальные задания	ИД-1 ПК-1, ИД-2 ПК-1, ИД-3 ПК-1, ИД-1 ПК-2, ИД-2 ПК-2, ИД-3 ПК-2, ИД-1 ПК-3, ИД-2 ПК-3, ИД-3 ПК-3, ИД-1 ПК-4, ИД-2 ПК-4, ИД-3 ПК-4, ИД-4 ПК-4, ИД-1 ПК-5, ИД-2 ПК-5, ИД-3 ПК-5, ИД-1 ПК-6, ИД-2 ПК-6, ИД-3 ПК-6, ИД-4 ПК-6, ИД-5 ПК-6, ИД-1 ПК-7, ИД-2 ПК-7, ИД-3 ПК-7, ИД-1 ПК-8, ИД-2 ПК-8, ИД-3 ПК-8, ИД-1 ПК-9, ИД-2 ПК-9, ИД-3 ПК-9, ИД-1 ПК-10, ИД-2 ПК-10, ИД-3 ПК-10

Самостоятельная работа	Вопросы для самоподготовки, индивидуальные задания, подготовка отчета	ИД-1 ПК-1, ИД-2 ПК-1, ИД-3 ПК-1, ИД-1 ПК-2, ИД-2 ПК-2, ИД-3 ПК-2, ИД-1 ПК-3, ИД-2 ПК-3, ИД-3 ПК-3, ИД-1 ПК-4, ИД-2 ПК-4, ИД-3 ПК-4, ИД-4 ПК-4, ИД-1 ПК-5, ИД-2 ПК-5, ИД-3 ПК-5, ИД-1 ПК-6, ИД-2 ПК-6, ИД-3 ПК-6, ИД-4 ПК-6, ИД-5 ПК-6, ИД-1 ПК-7, ИД-2 ПК-7, ИД-3 ПК-7, ИД-1 ПК-8, ИД-2 ПК-8, ИД-3 ПК-8, ИД-1 ПК-9, ИД-2 ПК-9, ИД-3 ПК-9, ИД-1 ПК-10, ИД-2 ПК-10, ИД-3 ПК-10
------------------------	---	--

Типовые задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы.

Примеры тем устных опросов на занятиях:

1. Каков порядок прохождения инструктажа по технике безопасности?
2. Из каких элементов состоит производственный процесс?
3. Как вы считаете, почему большое внимание на предприятиях уделяется ознакомлению работников с правилами внутреннего распорядка предприятия.
4. Как вы считаете, почему большое внимание на предприятиях уделяется инструктажу сотрудников на различных этапах?
5. Можно ли нарушать инструкции и требования безопасности на производстве? К каким последствиям это может привести.
6. Этапы разработки ВКР
7. Особенности сбора и анализа информации для раскрытия темы ВКР

Примеры индивидуальных заданий:

- 1) Оценка напряженности трудового процесса работников производства;
- 2) Исследование обеспеченности работников производственно-промышленного объекта средствами индивидуальной защиты;
- 3) Основы безопасности хозяйственной деятельности производственно-промышленных объектов;
- 4) Категории пожаробезопасности производственно-промышленных объектов. Основные требования, предъявляемые к состоянию пожарной безопасности;
- 5) Нормативно-правовая база, обеспечивающая сдачу в эксплуатацию производственно-промышленного объекта. Организация технического надзора за состоянием технических зданий;
- 6) Идентификация и классификация опасных производственных объектов;
- 7) Финансирование мероприятий по улучшению условий трудового процесса и охраны;

8) Общие положения правил обеспечения работников Средствами индивидуальной защиты. Что включают в себя технические осмотры;

9) Основные виды технических осмотров производственных объектов по характеру проведения;

10) Основные действия руководителя организации, где произошла техническая авария. Порядок назначения технической комиссии по расследованию причин аварий

Примеры вопросов для самоподготовки:

1. Проанализировать полученные данные организации в соответствии с индивидуальным заданием

2. Привести примеры направлений исследования и анализа мероприятий, для решения поставленных в индивидуальном задании задач

3. Привести примеры средств и методов повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов по теме исследования

4. Перечислите какой перечень документов вы затронули при изучении и анализу деятельности организации по теме исследования

5. Дать характеристику системы мониторинга объектов окружающей среды на предприятии

6. Перечислите мероприятия по совершенствованию деятельности подразделения, организации в целом, предложенных по результатам преддипломной практики по теме исследования.

7. Назовите, какие трудности у вас возникли в результате прохождения практики. С чем они связаны?

8. Какие аспекты будущей профессиональной деятельности вам наиболее интересны?

### **3.2 Содержание оценочных материалов промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация обеспечивает оценивание промежуточных результатов обучения по практике.

Для оценки степени сформированности компетенций используются оценочные материалы, включающие (контрольные вопросы, отчет о прохождении практики).

Примеры контрольных вопросов:

1. Обоснуйте актуальность темы ВКР.

2. Какие научные методы использовали при работе над ВКР?

3. Какие задачи были решены при выполнении ВКР?

4. Какие были сложности в работе с научной литературой и другими использованными источниками информации?

5. Какие источники (каких авторов?) были наиболее важными в раскрытии теоретических аспектов работы?

6. Каким программным обеспечением Вы пользовались при создании работы (приложения, если есть)? (MS Word, EXCEL, PowPoint)

7. Над какой частью ВКР работа вызвала определенные затруднения и потребовала большего количества времени на выполнение (почему)?
8. Каково практическое использование? Что оно дает? За счет чего?
9. Какие действия из Ваших рекомендаций были или могли бы быть внедрены на практике?
10. Какие проблемы не удалось решить?

Полный комплект материалов (текущего и промежуточного контроля), необходимых для оценивания результатов обучения по практике, хранится на кафедре-разработчике в бумажном или электронном виде.

### 3.3 Оценка успеваемости обучающихся

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по практике осуществляется в соответствии с балльно-рейтинговой системой по 100-балльной шкале. Балльные оценки для контрольных мероприятий представлены в таблице 3.2. Пересчет суммы баллов в традиционную оценку представлен в таблице 3.3.

Таблица 3.2

Балльные оценки для контрольных мероприятий

Наименование контрольного мероприятия	Максимальный балл на первую аттестацию	Всего за семестр
	8 семестр	
Устный опрос на занятии	10	<b>10</b>
Отчет по практике	50	<b>50</b>
Итого:	<b>60</b>	<b>60</b>
Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)	40	<b>40</b>
Итого:	100	<b>100</b>

Таблица 3.3

Шкала оценки на промежуточной аттестации

Выражение в баллах	Словесное выражение при форме промежуточной аттестации - зачет	Словесное выражение при форме промежуточной аттестации – экзамен, зачет с оценкой
от 86 до 100	Зачтено	Отлично
от 71 до 85	Зачтено	Хорошо

от 51 до 70	Зачтено	Удовлетворительно
до 51	Не зачтено	Неудовлетворительно

## 4 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

### 4.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

#### 4.1.1 Основная литература

1. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности [Электронный ресурс]: учебник для вузов / Г. И. Беляков. — 4-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2021. — 360 с. — (Высшее образование). — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/viewer/ohrana-truda-i-tehnika-bezopasnosti-469912#page/1>

2. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебник для вузов / С. В. Белов. — 5-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2020. — 350 с. — (Высшее образование). — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/viewer/bezopasnost-zhiznedeyatelности-i-zaschita-okruzhayushey-sredy-tehnosfernaya-bezopasnost-v-2-ch-chast-1-453159#page/5>

3. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 2 [Электронный ресурс]: учебник для вузов / С. В. Белов. — 5-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2020. — 362 с. — (Высшее образование). — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/viewer/bezopasnost-zhiznedeyatelности-i-zaschita-okruzhayushey-sredy-tehnosfernaya-bezopasnost-v-2-ch-chast-2-453160#page/4>

#### 4.1.2 Дополнительная литература

4. Вострокнутов, А. Л. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях. Основы топографии [Электронный ресурс]: учебник для вузов / А. Л. Вострокнутов, В. Н. Супрун, Г. В. Шевченко ; под общей редакцией А. Л. Вострокнутова. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2021. — 410 с. — (Высшее образование). — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/viewer/zaschita-naseleniya-i-territoriy-v-chrezvychaynyh-situatsiyah-osnovy-topografii-477358#page/1>

5. Ветошкин, А. Г. Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие : в 2 частях / А. Г. Ветошкин. — Вологда: Инфра-Инженерия — Часть 1: Нормативно-управленческое обеспечение безопасности жизнедеятельности — 2018. — 470 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/108683/#1>

6. Ветошкин, А. Г. Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие : в 2 частях / А. Г. Ветошкин. — Вологда: Инфра-Инженерия — Часть 2 : Инженерно-техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности — 2018. — 652 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/108684/#1>

7. Медико-биологические основы безопасности. Охрана труда [Электронный ресурс]: учебник для вузов / О. М. Родионова, Е. В. Аникина, Б. И. Лавер, Д. А. Семенов. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2021. — 583 с. — (Высшее образование). — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/viewer/mediko-biologicheskie-osnovy-bezopasnosti-ohrana-truda-459153#page/1>

8. Тихомиров, О. И. Справочно-правовые системы в управлении безопасностью жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / О. И. Тихомиров. — СПб: ПГУПС, 2020. — 47 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/156025/#1>

#### 4.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Изучение практики производится в тематической последовательности. Практическим заданиям и самостоятельному изучению материала предшествует консультация по данной теме с преподавателем.

Необходимо строго выполнять рекомендуемые преподавателем сроки выполнения индивидуальных заданий работ.

#### **4.1.4 Перечень информационных технологий и электронных ресурсов, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике**

Организовано взаимодействие обучающегося и преподавателя с использованием электронной информационно-образовательной среды КНИТУ-КАИ.

1. Крошечкина И.Ю. «Преддипломная практика» [Электронный ресурс]: курс дистанционного обучения по направлению подготовки бакалавров 20.03.01 «Техносферная безопасность» / КНИТУ-КАИ, Казань, 2016 – Доступ по логину и паролю. URL: [https://bb.kai.ru:8443/webapps/portal/execute/tabs/tabAction?tab\\_tab\\_group\\_id=1\\_1](https://bb.kai.ru:8443/webapps/portal/execute/tabs/tabAction?tab_tab_group_id=1_1)

#### **4.1.15 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике**

1. Электронно-библиотечная система учебной и научной литературы «Лань». URL: <https://e.lanbook.com/>.

2. Электронно-библиотечная система учебной и научной литературы «Znanium.com». URL: <https://znanium.com/>

3. Электронно-библиотечная система учебной и научной литературы «Юрайт». URL: <https://urait.ru/catalog/full>

4. Научно-техническая библиотека КНИТУ-КАИ им. Н.Г. Четаева. URL: <http://elibs.kai.ru/>

5. Электронно-библиотечная система ТНТ: <http://tnt-ebook.ru/>

6. Справочная правовая система «Госфинансы».

#### **4.2 Материально-техническое обеспечение практики и требуемое программное обеспечение**

Описание материально-технической базы и программного обеспечения, необходимого для осуществления образовательного процесса по практике приведено соответственно в таблицах 4.1 и 4.2.

Таблица 4.1

## Материально-техническое обеспечение практики

Наименование вида учебных занятий	Наименование учебной аудитории, специализированной лаборатории	Перечень необходимого оборудования и технических средств обучения
Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (Л. 302)	- мультимедийный проектор; - ноутбук; - настенный экран; - акустические колонки; - учебные столы, стулья; - доска; - стол преподавателя.
Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы студента (Л. 112)	- персональный компьютер; - ЖК монитор 19”; - столы компьютерные; - учебные столы, стулья.

Таблица 4.2

## Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства, используемое при осуществлении образовательного процесса по практике

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Производитель	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)
1.	Microsoft Windows 7 Professional Russian	Microsoft, США	Лицензионное
2.	Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian	Microsoft, США	Лицензионное
3.	Антивирусная программа Kaspersky Endpoint Security 8 for Windows	Лаборатория Касперского, Россия	Лицензионное

## 5 ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

Прохождение практики обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 5.1.

Таблица 5.1

Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Категории обучающихся	Виды дополнительных оценочных материалов	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к промежуточной аттестации	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Устный опрос по терминам, собеседование по вопросам к промежуточной аттестации	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к промежуточной аттестации	Преимущественно дистанционными методами

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, например:

- в печатной форме;
- в печатной форме с увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- методом чтения ассистентом задания вслух.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для

таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге;
- набор ответов на компьютере;
- набор ответов с использованием услуг ассистента;
- представление ответов устно.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Прохождение практики лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изменения, вносимые в программу практики

№ п/п	№ раздела внесения изменений	Дата внесения изменений	Содержание изменений	«Согласовано» заведующий кафедрой, реализующей практику