

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Тольяттинский государственный университет»

Б2.В.03(Пд)  
(индекс практики)

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

Производственная практика (преддипломная практика)

(наименование практики)

по направлению подготовки  
20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)  
Комплексное обеспечение пожарной безопасности

Форма обучения: заочная

Год набора: 2026

Общая трудоемкость: 4 ЗЕ

**Распределение часов практики по семестрам**

Семестр	9	Итого
Вид занятий \ Форма контроля	Зачет с оценкой	
Самостоятельная работа под руководством преподавателя	0,8	0,8
Промежуточная аттестация	0,2	0,2
Контактная работа	1	1
Иные формы	143	143
<b>Итого</b>	<b>144</b>	<b>144</b>

Программу практики составил(и):

доцент, к.и.н., Нурова О.Г.

---

*(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)*

---

*(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)*

Рецензирование программы практики:

☐

Отсутствует

☐

Рецензент

*(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)*

Программа практики составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана направления подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»

**Срок действия программы практики до «31» августа 2031 г.**

УТВЕРЖДЕНО

На заседании ИИиЭБ

---

(протокол заседания № 1 от «01» сентября 2025 г.).

## **Производственная практика (преддипломная практика)**

### **1. Цель практики**

Цель – закрепление теоретических знаний, полученных студентами в процессе обучения в ВУЗе на основе практического применения их в практической деятельности, целенаправленного формирования профессиональных навыков, необходимых для последующего выполнения должностных обязанностей в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.

### **2. Место практики в структуре ОПОП ВО**

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная практика: «Безопасность жизнедеятельности», «Экология», «Надежность технических систем и техногенный риск», «Производственная санитария и гигиена», «Охрана труда», «Производственная безопасность», «Пожарная безопасность».

Дисциплины и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее: Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

### **3. Вид практики, способ и форма (формы) ее проведения**

Вид практики: производственная практика (преддипломная практика).

Способ: -.

Форма проведения практики: дискретно

### **4. Тип практики**

преддипломная практика

### **5. Место проведения практики**

Промышленные предприятия г.о. Тольятти (отделы охраны труда, охраны окружающей среды, производственного контроля), структуры МЧС, научно-технический центр «Промышленная и экологическая безопасность».

### **6. Планируемые результаты обучения**

<b>Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.7. Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи	Знать: методику и технологию проведения информационного поиска, и критического анализа нормативных документов
		Уметь: анализировать информацию, применять системный подход для решения поставленных

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		задач
		Владеть: навыками поиска и критического анализа информации
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.7. Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	Знать: способы публичного представления результатов решения конкретных задач или проекта в целом
		Уметь: пользоваться методами публичного представления результатов решения конкретных задач или проекта в целом
		Владеть: навыками публичного представления результатов решения конкретных задач или проекта в целом
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Определяет свою роль в команде для достижения поставленной цели	Знать: принципы закрепления и распределения ролей в команде, требования к ключевым компетенциям для реализации проекта
		Уметь: определять критерии выбора роли в команде проекта, коммуницировать внутри команды проекта
		Владеть: способами и методами выбора роли в команде проекта, навыками выстраивания эффективных коммуникаций в команде проекта.
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.6 Выстраивает межкультурную коммуникацию в профессиональной сфере деятельности, преодолевая влияние социокультурных стереотипов	Знать: – современные информационно-коммуникативные средства Уметь: применять методы современной информационной деловой коммуникации Владеть: компетенциями самосовершенствования деловой коммуникации
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом,	УК-5.5 Придерживается принципов недискриминационного взаимодействия при личном и массовом	Знать: виды коммуникаций по вопросам профессиональной сферы Уметь: грамотно и доступно излагать научную и профессиональную информацию

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
этическом и философском контекстах	общении в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	Владеть: навыками доклада по теме работы, проекта
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Эффективно планирует собственное время	Знать: методы и принципы самоорганизации, принципы планирования и определения временных резервов.
		Уметь: анализировать выполняемые задачи и ранжировать их по уровню значимости эффективно используя собственное время
		Владеть: навыками планирования, распределения, постановки целей, делегирования, анализ временных затрат, мониторинга, организации, составления списков и расстановки приоритетов при организации деятельности
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.3. Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности	Знать: последовательность выполнения разделов выпускной квалификационной работы
		Уметь: соблюдать график выполнения проекта в рамках выпускной квалификационной работы, структуру проекта, представлять отчет для защиты в срок
		Владеть: навыками соблюдения графика выполнения выпускной квалификационной работы и представления разделов
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе	УК-8.1. Использует методы и средства создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении	Знать: методы и средства создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении военных конфликтов
		Уметь: применять методы и средства создания и поддержания

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	военных конфликтов	безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении военных конфликтов
		Владеть: методами и средствами создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении военных конфликтов
УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.2. Использует базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	Знать: основные индивидуально-психологические особенности личности
		Уметь: учитывать в профессиональной деятельности особенности различных категорий населения
		Владеть: навыками организации взаимодействия с партнером с учетом его индивидуально-психологических особенностей
УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономической жизни	Знать: способы и методы экономической науки, необходимые при решении профессиональных задач
		Уметь: применять способы и методы экономической науки, необходимые при решении профессиональных задач
		Владеть: навыками применения способов и методов экономической науки, необходимых при решении профессиональных задач
УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-11.1 На основе знаний о праве и государстве, а также антикоррупционного и антитеррористического	Знать: антикоррупционное законодательство признаки коррупционного поведения как проявления правовой антикультуры

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	законодательства демонстрирует умения выявлять коррупционное поведение и имеет нетерпимое к нему отношение	<p>Владеть: начальными навыками анализа и применения нормативных правовых антикоррупционных и антиэкстремистских актов</p> <p>Уметь: распознавать признаки коррупционного поведения</p>
ПК-1 Способен внедрять и обеспечивать функционирование системы управления охраной труда	ПК-1.4 Владеет основными функциональными профессиональными задачами, видами работ системы управления охраной труда	<p>Знать: нормативные правовые основы охраны труда, основы безопасности различных производственных процессов</p> <p>Уметь: использовать знания по организации охраны труда, организационных основ безопасности различных производственных процессов</p> <p>Владеть: навыками организации охраны труда, осуществления различных производственных процессов</p>
ПК-2 Способен разрабатывать решения по противопожарной защите организации и анализировать пожарную безопасность	ПК-2.4 Разрабатывает решения по противопожарной защите, осуществляет противопожарное нормирование на объектах различного назначения и расчет устойчивости объектов при пожарах	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- систему организации безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики;</li> <li>- принципы и методологию противопожарного нормирования, используемые при проектировании объектов различного назначения и населенных мест;</li> <li>- факторы и параметры, определяющие поведение строительных материалов и конструкций при пожаре в зданиях и сооружениях, а также при чрезвычайных ситуациях (ЧС);</li> <li>- методы расчетной оценки огнестойкости строительных конструкций</li> </ul>

<b>Формируемые и контролируемые компетенции</b> (код и наименование)	<b>Индикаторы достижения компетенций</b> (код и наименование)	<b>Планируемые результаты обучения</b>
		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать и оценивать соответствие строительных материалов, конструкций и зданий требованиям нормативных правовых документов в области пожарной безопасности;</li> <li>- проводить проверку соответствия сданных в эксплуатацию зданий требованиям пожарной безопасности;</li> <li>- разрабатывать инженерно-технические решения по снижению пожарной опасности строительных материалов и повышению огнестойкости строительных конструкций, зданий и сооружений, отвечающие требованиям пожарной безопасности.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками по оценке и прогнозированию потенциальной пожарной опасности и поведения различных строительных материалов и конструкций в условиях пожара</li> <li>- современными методами расчетов в области противопожарной защиты, регламентируемых нормативными документами;</li> <li>- методами и навыками расчетной оценки огнестойкости строительных конструкций, зданий, сооружений.</li> </ul>
ПК-3           Способен руководить службой пожарной безопасности организации (структурными подразделениями, филиалами)	ПК-3.3           Владеет способами и методами тушения пожаров при различных условиях, проводит аварийно-спасательные работы в организации	Знать: <ul style="list-style-type: none"> <li>- действующую систему нормативно-правовых актов в области пожаротушения, изменения в действующих и требования вновь вышедших руководящих документов, регламентирующих работу должностных лиц пожарных</li> </ul>



Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		подразделений при тушении пожаров.
		Уметь: - определять самые эффективные методы противодействия пожару и уменьшающие вероятность возникновения пожара.
		Владеть: - комплексом расчетных и инженерных решений по главным критериям надежности и работоспособности
ПК-4 Способен обеспечивать противопожарный режим на объекте и безопасность в чрезвычайных ситуациях	ПК-4.1 Разрабатывает мероприятия по обеспечению противопожарного режима объектов	Знать: нормативные и организационные основы обеспечения пожарной безопасности промышленных объектов Уметь: организовывать и проводить мероприятия по обеспечению пожарной безопасности промышленных объектов Владеть: практическими навыками определения категории зданий, сооружений и помещений по пожарной опасности, установки и эксплуатации системы оповещения и управления эвакуацией людей
ПК-5 Способен разрабатывать в организации мероприятия по экономическому регулированию и обеспечению техносферной безопасности	ПК-5.2 Проводит оценку эффективности мероприятий по обеспечению техносферной безопасности, планирует финансирование предупредительных мер	Знать: - классификацию мероприятий по обеспечению техносферной безопасности; - источники финансирования мероприятий по обеспечению техносферной безопасности; - виды вероятного ущерба при несоблюдении требований техносферной безопасности; - порядок планирования мероприятий по обеспечению техносферной безопасности; - методические подходы к оценке эффективности

<b>Формируемые и контролируемые компетенции</b> (код и наименование)	<b>Индикаторы достижения компетенций</b> (код и наименование)	<b>Планируемые результаты обучения</b>
		<p>мероприятий по обеспечению техносферной безопасности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды ответственности за несоблюдение требований техносферной безопасности.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план мероприятий по обеспечению техносферной безопасности на объекте экономики;</li> <li>- рассчитывать технико-экономические показатели мероприятий по обеспечению техносферной безопасности;</li> <li>- определять источник финансирования мероприятий по обеспечению техносферной безопасности;</li> <li>- оформлять документы для получения финансирования мероприятий по обеспечению техносферной безопасности;</li> <li>- заполнять декларацию о плате за НВОС.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- алгоритмом принятия решений по тем или иным направлениям деятельности с целью обеспечения техносферной безопасности;</li> <li>- процедурой разработки и реализации плана мероприятий по обеспечению техносферной безопасности на объекте экономики;</li> <li>- методикой оценки эффективности мероприятий по обеспечению техносферной безопасности.</li> </ul>
ПК-6 Способен планировать пожарно-профилактическую работу на объекте	ПК-6.2 Применяет знания о тактических особенностях действий пожарных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-	Знать: <ul style="list-style-type: none"> <li>- документацию сил постоянной готовности, привлекаемых для тушения пожаров;</li> <li>- порядок оформления документации по возвращении с пожара.</li> </ul>

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	спасательных работ на объекте	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать разработку документации предварительного планирования действий по тушению пожаров.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы с документами в подразделениях ГПС МЧС России;</li> <li>- навыками применения нормативных правовых актов в области деятельности подразделений ГПС МЧС России</li> </ul>
ПК-7 Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности	ПК-7.10 Использует методы математического анализа и моделирования для обоснования принятия решений в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека	<p>Знать: основные понятия адаптивного курса математики и методы математического анализа и моделирования для обоснования принятия решений в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека</p> <p>Уметь: использовать основные понятия адаптивного курса математики, методы математического анализа и моделирования для обоснования принятия решений в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека</p> <p>Владеть: навыками использования методов математического анализа и моделирования для обоснования принятия решений в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека</p>
ПК-8 Способен внедрять системы управления промышленной и	ПК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания	Знать: современные аспекты техногенного риска; основные понятия надежности

<b>Формируемые и контролируемые компетенции</b> (код и наименование)	<b>Индикаторы достижения компетенций</b> (код и наименование)	<b>Планируемые результаты обучения</b>
экологической безопасности	(технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) при внедрении системы управления промышленной безопасностью	технических систем. Уметь: оценивать риск и показатели надежности при эксплуатации технических систем, определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники Владеть: навыками работы в современных информационных системах
ПК-9 Способен обеспечивать противопожарные мероприятия, предусмотренные правилами, нормами и стандартами	ПК-9.1 Анализирует пожарную безопасность в организациях, разрабатывает решения по организации и управлению пожарной безопасностью в организации на основе правил, норм и стандартов	Знать: - порядок организации и управления работами по обеспечению пожарной безопасности; действующее законодательство Российской Федерации в области взрыво- и пожаробезопасности в техносфере Уметь: - организовывать работу по обеспечению пожарной безопасности в организации; - контролировать правильность эксплуатации средств противопожарной защиты и систем контроля пожарной безопасности; - производить контроль текущего состояния используемых средств противопожарной защиты; - осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения Владеть: - навыками распределения функциональных обязанностей в области пожарной безопасности; методиками экспертиз безопасности объектов, регламентированных действующим законодательством РФ

## 7. Структура и содержание практики

Вид учебной работы	Этапы практики	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
ИФ	Ознакомление с нормативной документацией ТГУ	7	2	-	-
ИФ	Ознакомление со сроками прохождения практики	7	1	-	-
ИФ	Практическое задание 1 Подписанный со стороны профильной организации договор по практике	7	2	10	Подписанный со стороны профильной организации договор по практике
ИФ	Ознакомление с общим рабочим графиком (планом) проведения практики	7	1	-	-
ИФ	Практическое задание 2 Индивидуальный график (план) проведения практики	7	1	5	Индивидуальный график (план) проведения практики
ИФ	Практическое задание 3 Изучение нормативно-правовой базы, статистической и отчетной информации, научной литературы в области охраны труда, пожарной и экологической безопасности.	7	45,63	15	Список используемой литературы и используемых источников
ИФ	Практическое задание 4 Оформление и размещение графической части ВКР	7	71	20	Графическая часть
ИФ	Практическое задание 5 Оформление отчета по практике Отчет по практике	7	19,37	50	Отчет по практике
СРП	Консультации с руководителем практики	7	0,8	-	-
ПА	Сдача зачета (с оценкой)	7	0,2		Вопросы к зачету
Форма (формы) отчетности по практике					Отчет по практике
Итого:			144	100	

## 8. Образовательные технологии

<b>Технология традиционного обучения</b> – организация учебного процесса в вузе, основанная на лекционно-семинарско-зачетной формах обучения	Самостоятельная работа. Индивидуальное задание.	Наглядные, словесные, практические.
<b>Технология модульного обучения</b> – организация учебного процесса для полного овладения содержанием образовательных программ на основе независимых учебных модулей с учетом индивидуальных интересов и возможностей субъектов образовательного процесса.	Лекция-консультация.	Решение ситуационных задач. Презентационный метод. Самостоятельная работа. Консультация. Индивидуальная работа.
<b>Информационные технологии</b> – специальные способы, программные и технические средства (кино, аудио – и видеосредства, компьютеры) для работы с информацией	Лекция-пресс-конференция. Визуальная лекция.	Презентационный метод.
Формы и методы обучения		
<b>Дистанционное обучение</b>	<b>Сетевая технология</b> – изучение курса (учебной дисциплины) посредством электронных учебно-методических материалов, размещенных в обучающей среде с использованием компьютера, подключенного к сети Интернет. <b>CD-технология</b> – изучение курса (учебной дисциплины), представленного студенту в виде автономной электронной обучающей системы и электронной версии учебно-методических материалов на CD-диске.	

## 9. Методические указания

Прохождение практики подразумевает выполнение практических заданий:

- Ознакомление с нормативной документацией ТГУ
- Ознакомление со сроками прохождения практики
- Практическое задание 1. При выполнении данного задания обучающиеся оформляют договор с организацией на прохождение практики. Итогом выполнения этого задания является - Подписанный со стороны профильной организации договор по практике.
- Ознакомление с общим рабочим графиком (планом) проведения практики
- Практическое задание 2. При выполнении данного задания обучающиеся составляют по программе практики индивидуальный график проведения практики. С указанием сроков выполнения всех заданий. Итогом выполнения данного задания является - Индивидуальный график (план) проведения практики.

- Практическое задание 3. Изучение нормативно-правовой базы, статистической и отчетной информации, научной литературы в области охраны труда, пожарной и экологической безопасности.
- Практическое задание 4. Оформление и размещение графической части ВКР.
- Практическое задание 5. Оформление отчета по практике.

## 10. Оценочные средства

### 10.1. Паспорт оценочных средств

Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9	Вопросы к зачету с оценкой № 1-60. Отчет по практике

### 10.2. Типовые задания или иные материалы, необходимые для текущего контроля успеваемости

#### 10.2.1. Договор по практике

(наименование оценочного средства)

##### Типовой(ые) пример(ы) задания(ий)

Поиск профильной организации, заключение договора, загрузка договора в курс.

##### Краткое описание и регламент выполнения

Учащийся оформляет договор по практике.

Загружает в систему Росдистант.

##### Критерии оценки:

Наличие договора в контенте – задание выполнено.

Отсутствие договора в контенте – задание не выполнено.

#### 10.2.2. Индивидуальный график проведения практики

##### Типовой(ые) пример(ы) задания(ий)

Составление и согласование индивидуального графика (плана) проведения практики

##### Краткое описание и регламент выполнения

Учащийся составляет индивидуальный график проведения практики

Учащийся согласовывает индивидуальный график проведения практики с руководителем по практике и представителем от профильной организации.

Учащийся загружает индивидуальный график в контент.

##### Критерии оценки:

Наличие индивидуального графика (плана) проведения практики в контенте – задание выполнено.

Отсутствие индивидуального графика (плана) проведения практики в контенте – задание не выполнено.

### **10.2.3. Изучение нормативно-правовой базы, статистической и отчетной информации, научной литературы в области охраны труда, пожарной и экологической безопасности**

#### **Типовой(ые) пример(ы) задания(ий)**

Поиск нормативно-правовой документации, статистической и отчетной информации, научной литературы по теме ВКР.

#### **Краткое описание и регламент выполнения**

Обучающийся, используя справочно-правовые системы (Консультант, Гарант, Кодекс и др.), анализирует Федеральные законы, Приказы, Постановления и т.д.

Составляет список используемых источников.

#### **Критерии оценки:**

Наличие задания по практике в контенте – задание выполнено.

Отсутствие задания по практике в контенте – задание не выполнено.

### **10.2.4. Оформление и размещение графической части ВКР**

#### **Типовой(ые) пример(ы) задания(ий)**

Оформление и размещение графической части ВКР.

#### **Краткое описание и регламент выполнения**

Обучающийся оформляет графическую часть ВКР в графическом редакторе «Компас» последней версии и размещает ее в системе Росдистант для проверки и согласования с руководителем.

Графическая часть ВКР представляется в форме отдельной архивной папки, содержащей файлы графической части ВКР в формате редактора «Компас» (CDW) и переведенные в формат PDF (два комплекта листов графической части).

#### **Критерии оценки:**

Наличие графической части в контенте – задание выполнено.

Отсутствие графической части в контенте – задание не выполнено.

### **10.2.5. Подготовка и загрузка отчета по практике**

#### **Типовой(ые) пример(ы) задания(ий)**

Составление отчета по практике.

#### **Краткое описание и регламент выполнения**

Разделы, подразделы ВКР определяются с руководителем ВКР, исходя из темы ВКР, поставленной цели, задач и методов достижения целей и задач. Обучающийся должен при выполнении ВКР продемонстрировать владение нормативной правовой документацией, анализом данных, формулированием выводов по результатам анализа, полемикой по теме и ее актуальности, методами и способами решения задач, методами представления данных (диаграммы, блок-схемы, таблицы, графики, процедуры и т.д.), поиском новых методов и способов обеспечения безопасности процессов и производств, оформление списка используемой литературы, приложений.

#### **Критерии оценки:**

Наличие отчета по практике в контенте – задание выполнено.

Отсутствие отчета по практике в контенте – задание не выполнено.

### **10.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации**

#### **10.3.1. Вопросы к промежуточной аттестации**



<b>№ п/ п</b>	<b>Вопросы к зачету с оценкой</b>
1.	Система стандартов безопасности труда. Структура. Сущность.
2.	Пожарно-техническая классификация строительных материалов.
3.	Пожарно-техническая классификация строительных конструкций.
4.	Пожарно-техническая классификация лестниц и лестничных клеток.
5.	Федеральный закон о защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.
6.	Нормативные акты в области техносферной безопасности.
7.	Подходы к проектированию системы управления техносферной безопасностью.
8.	Формулирование цели системы управления техносферной безопасностью.
9	Полномочия работодателя и работников в системе управления техносферной безопасностью.
10	Права и обязанности работодателя и работников в системе управления техносферной безопасностью.
11	Должностные инструкции и инструкции по охране труда, пожарной безопасности, инструкции по безопасности.
12	Обучение специалистов по охране труда, пожарной безопасности, охране окружающей среды.
13	Обучение рабочих по охране труда, пожарной безопасности, охране окружающей среды.
14	Инструктажи. Виды инструктажей по охране труда, пожарной безопасности, охране окружающей среды.
15	Оформление результатов обучения. Профессиональная подготовка и переподготовка в системе управления техносферной безопасностью.
16	Общие требования при планировании мероприятий в системе управления техносферной безопасностью.
17	Формулирования ограничений и критериев для определения эффективности мероприятий.
18	Идентификация опасностей и оценка риска.
19	Устранение опасности и (или) риски.
20	Ограничение опасности и (или) риски в их источнике путем использования технических средств коллективной защиты или организационных мер.
21	Минимизация опасности и (или) риски путем применения безопасных систем, а также меры административного ограничения суммарного времени контакта с вредными и опасными техногенными факторами.
22	Пожарно-техническая классификация зданий, сооружений.
23	Решения по противопожарной защите: основные принципы ограничения распространения пожара в зданиях, сооружениях
24	Классификация опасных и вредных производственных факторов.
25	Классификация противопожарных преград.
26	Классификация зданий, сооружений и помещений по пожарной и взрывопожарной опасности
27	Факторы и параметры, определяющие поведение строительных материалов и конструкций при пожаре в зданиях и сооружениях. Понятие о структуре материалов. Кристаллические и аморфные тела. Кристаллические решетки.
28	Защитные устройства. Определение. Классификация.
29	Устройства автоматического контроля и сигнализации.
30	Вредные вещества рабочей зоны. Классификация.
31	Средства и методы защиты от вредных веществ.
32	Вредные и опасные акустические колебания. Предельные значения.
33	Оценка воздействия объекта техносферы на окружающую среду.
34	Факторы и параметры, определяющие поведение строительных материалов и

	конструкций при пожаре в зданиях и сооружениях. Дефекты кристаллической структуры материалов. Модификационные превращения. Химико – физические процессы.
35	Факторы и параметры, определяющие поведение строительных материалов и конструкций при пожаре в зданиях и сооружениях. Понятие о физических свойствах материалов.
36	Факторы и параметры, определяющие поведение строительных материалов и конструкций при пожаре в зданиях и сооружениях. Понятие о механических свойствах материалов.
37	Лицензирование в области пожарной безопасности.
38	Факторы и параметры, определяющие поведение строительных материалов и конструкций при пожаре в зданиях и сооружениях. Понятие о теплофизических свойствах материалов.
39	Средства индивидуальной защиты. Классификация.
40	Средства коллективной защиты. Классификация.
41	Требования к средствам защиты.
42	Факторы и параметры, определяющие поведение строительных материалов и конструкций при пожаре в зданиях и сооружениях. Классификация и основные свойства каменных материалов.
43	Факторы и параметры, определяющие поведение строительных материалов и конструкций при пожаре в зданиях и сооружениях. Классификация и основные свойства древесных материалов
44	Факторы и параметры, определяющие поведение строительных материалов и конструкций при пожаре в зданиях и сооружениях. Классификация и основные свойства полимерных материалов
45	Факторы и параметры, определяющие поведение строительных материалов и конструкций при пожаре в зданиях и сооружениях. Классификация и основные свойства неорганических вяжущих материалов
46	Факторы и параметры, определяющие поведение строительных материалов и конструкций при пожаре в зданиях и сооружениях. Классификация и основные свойства сталей и металлических сплавов.
47	Факторы и параметры, определяющие поведение строительных материалов и конструкций при пожаре в зданиях и сооружениях. Изменения теплофизических характеристик при нагревании материала. Ползучесть, температурные деформации, теплостойкость.
48	Факторы и параметры, определяющие поведение строительных материалов и конструкций при пожаре в зданиях и сооружениях. Изменения теплофизических характеристик при нагревании. Тепловая инерция материала. Тепловоголагоперенос в капиллярно-пористых телах
49	Факторы и параметры, определяющие поведение строительных материалов и конструкций при пожаре в зданиях и сооружениях. Пожарно-технические характеристики материалов. Критические условия воспламенения и распространения горения.
50	Характеристики тепловыделения, дымовыделения и газовыделения. Понятие об опасных факторах пожара.
51	Оценка и прогнозирование потенциальной пожарной опасности и поведения различных строительных материалов и конструкций в условиях пожара. Экспериментальные методы исследования механических свойств строительных материалов. Методы термического анализа. Кислородный индекс.
52	Обеспечение пожарной безопасности объекта защиты
53	Оценка и прогнозирование потенциальной пожарной опасности и поведения различных строительных материалов и конструкций в условиях пожара. Определение показателей воспламеняемости и распространения пламени.
54	Оценка и прогнозирование потенциальной пожарной опасности и поведения различных строительных материалов и конструкций в условиях пожара. Определение показателей тепловыделения, токсичности продуктов горения.
55	Оценка и прогнозирование потенциальной пожарной опасности и поведения различных строительных материалов и конструкций в условиях пожара.

	Аттестационные методы исследований и огневых испытаний.
56	Классификация строительных материалов по пожарной опасности в соответствии с Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности. Требования, предъявляемые к строительным материалам.
57	Изменение механических и теплофизических свойств каменных материалов в процессе нагревания. Совместное влияние тепловлагодопереноса и механических нагрузок на поведение каменных материалов в условиях пожара
58	Анализ пожарной безопасности. Сравнительная оценка поведения неорганических вяжущих материалов в условиях пожара
59	Анализ пожарной безопасности. Сравнительная оценка поведения различных видов каменных материалов в условиях пожара.
60	Процессы, происходящие в металлах и сплавах при пожаре и определяющие изменение механических и теплофизических свойств.

Форма проведения промежуточной аттестации	Критерии и нормы оценки	
	зачет с оценкой	«отлично» 85-100 баллов
	(по	«хорошо» 70-84 баллов
	накопительному	«удовлетворительно» 55-69 баллов
	рейтингу)	«неудовлетворительно» 0-54 баллов

## 11. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

### 11.1. Обязательная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименовани е ЭБС
1.	Семенов В. В.	Охрана труда и пожарная безопасность технологических процессов	Учебное пособие	2022	эбс-Лань
2.	Курбатов В. А.	Безопасность жизнедеятельности. Микроклимат	учебное пособие	2024	ЭБС IPRbooks
3.	Занько Н. Г., Малаян К. Р., Русак О. Н.	Безопасность жизнедеятельности	учебник	2022	ЭБС Лань
4.	Занько Н. Г.	Безопасность жизнедеятельности	Учебник	2022	эбс-Лань
5.	Федоров П. М.	Охрана труда	практ. пособие	2022	эбс-ZNANIUM
6.	Филимонов В. А.	Процессный подход в системах управления экологической, промышленной и производственной безопасностью	практикум	2022	эбс- Репозиторий
7.	Кривошеин, Д. А.	Безопасность жизнедеятельности	учеб. пособие	2023	эбс-Лань

### 11.2. Дополнительная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно- методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1.	Бобровский, С. М.	Безопасность труда и технологий	практикум	2022	эбс-Репозиторий
2.	Михаилиди, А. М.	Безопасность жизнедеятельности на производстве	Учебное пособие	2021	эбс-IPRbooks
3.	Графкина М. В.	Охрана труда	учебник	2021	эбс-ZNANIUM

### 11.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. FREEDOM COLLECTION (Полнотекстовая коллекция электронных журналов Elsevier B.V.) <https://www.sciencedirect.com/> неизвестный
2. Nano Database <http://nano.nature.com/> база данных
3. Springer Materials <http://materials.springer.com/> база данных
4. Springer Nature Protocols and Methods  
<https://experiments.springernature.com/sources/springer-protocols> база данных
5. zbMath <https://zbmath.org/> база данных
6. Springer Nature (Полнотекстовая коллекция журналов)  
<https://www.springernature.com/gp/products> неизвестный
7. Springer eBooks (Полнотекстовая коллекция электронных книг издательства Springer Nature) <https://link.springer.com/> неизвестный
8. ORBIT INTELLIGENCE (Патентная база компании QUESTEL)  
<http://www.orbit.com/> база данных
9. CSD-ENTERPRISE (База данных компании CAMBRIDGE CRYSTALLOGRAPHIC DATA CENTER) <https://www.ccdc.cam.ac.uk/structures/> база данных
10. ELIBRARY.RU (электронная библиотека научных публикаций) <http://elibrary.ru> неизвестный
11. "Гарант" <https://www.garant.ru/> ИСС
12. "КонсультантПлюс" <https://www.consultant.ru/> ИСС
13. "Кодекс" <https://kodeks.ru/> ИСС
14. Техэксперт <https://cntd.ru/> ИСС

### 11.4. Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование ПО	Реквизиты договора (дата, номер, срок действия)
1	Windows	Windows (Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно);
2	Office Standart	- OfficeStandart (Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно; Договор № 727 от 20.07.2016г., срок действия - бессрочно)
3	Консультант+	- Консультант+ (Договор №1522 от 25.12.2015, срок действия - бессрочно)

### 11.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по практике

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)	Перечень основного оборудования
1	Помещение для самостоятельной работы обучающихся Д -409	Столы-парты двухместные, стулья, стол преподавательский-, стул преподавательский, передвижная доска, экран, процессор, проектор, компьютерные столы, компьютеры для студентов с выходом в сеть интернет, компьютер преподавателя, сетевой шкаф
2	Помещение для самостоятельной работы обучающихся УЛК-105	Столы, стулья, стеллажи (в т.ч. выставочные) с книгами, персональные компьютеры, мобильные рабочие места
3	Аудитория веб-конференций. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации Э-705	Стол преподавательский, экран телевизионный, роутер, стойка для телевизора, веб. камера, транспарант-перетяжка, ширма, наушники, компьютер с выходом в Интернет.
4	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. Д-402	Столы ученические двухместные , стулья, стол преподавательский , стул преподавательский , доска аудиторная (меловая) , кафедра напольная, проектор, экран выкатной.
5	Лаборатория "Техносферная безопасность. Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре". Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ).	Столы ученические двухместные, стол преподавательский., стул преподавательский, стулья ученические, доска аудиторная (меловая), шкаф, стенд для размещения документов по охране труда, пожарной безопасности, стол для манекена, манекен, тонометр механический, торс реанимационный, тренажер для постановки клизмы и в/м инъекций, тренажер сердце-легкие и

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)	Перечень основного оборудования
	Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. Институт инженерной и экологической безопасности Д-403	мозговой реанимации максимум 2-01, носилки санитарные., секундомер
6	Лаборатория "Техносферная безопасность. Автоматизированные системы управления и связи. Производственная и пожарная автоматика". Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. Д-405	Столы ученические двухместные. стол преподавательский, стул преподавательский, стулья ученические , доска аудиторная (меловая), шкаф, стенд для размещения документов по охране труда, пожарной безопасности, стенд для размещения и хранения лабораторных принадлежностей по дисциплине «Пожарная безопасность», огнетушитель ОУБ-7, песочница мини, противогазы в сумке , учебно-лабораторное оборудование «Автоматическая система пожаротушения», учебно-лабораторное оборудование "Охранно-пожарная сигнализация" стенд «Сигнализация пожарно-охранная сигнализация», стенд «Оросители автоматические системы пожаротушения»
7	Лаборатория "Техносферная безопасность". Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. Д-407	Столы ученические двухместные, стол преподавательский, стул преподавательский, стулья ученические, доска аудиторная (меловая), шкаф, стенд для размещения документов по охране труда, пожарной безопасности, экран на треноге Da-Lite Versatol 152x152 , проектор №265910 Acer P1, ноутбук №6512 BWL HP Compaq nx 7300 CM-430 -, стенд для размещения нормативных документов по дисциплине «Безопасность грузоподъемных машин и механизмов», стенд к лабораторной работе № 2 «Браковка канатных строп».
8	Лаборатория "Техносферная безопасность". Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа.	Столы ученические двухместные, стол преподавательский, стул преподавательский, стулья ученические, доска аудиторная (меловая), шкаф, тумба на колесиках, стенд "Средства

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)	Перечень основного оборудования
	<p>Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ).</p> <p>Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>Д-408</p>	<p>индивидуальной защиты", стенд для размещения документов по охране труда, пожарной безопасности, стенд «Материалы и отходы», магнитные доски на колесиках</p>
9	<p>Лаборатория "Техносферная безопасность".</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа.</p> <p>Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ).</p> <p>Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>Д-410</p>	<p>Стол ученические двухместные, стол преподавательский, стул преподавательский., стулья ученические, доска аудиторная (меловая), шкаф, стенд для размещения документов по охране труда, пожарной безопасности, стенд «Низковольтная защитная аппаратура», шкаф распределительный, стойка с изолирующими штангами (6 штанг), стенд испытательный (щитовая), огнетушитель -, стенд «Электросхемы», стенд проверки электроинструментов СПЭИ-1, стенд «Виды ламп», стенд «Защитные средства и приспособления», установка лабораторная «Модель электродвигателя», стенд «Низковольтная защитная аппаратура»</p>
10	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа.</p> <p>Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>Д-413</p>	<p>Стол ученические двухместные , стол преподавательский, стул преподавательский, стулья ученические, доска аудиторная, кафедра напольная, проектор подвесной, экран (с автоматическим приводом), системный блок .</p>