

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Иркутский государственный университет путей сообщения»

(ФГБОУ ВО ИРГУПС)

УТВЕРЖДЕНА

приказом ректора

от «02» июня 2023 г. № 424-1

**Б2.О.04(Пд)**

**Производственная - преддипломная практика**

**рабочая программа практики**

Специальность/направление подготовки – 20.03.01 Техносферная безопасность

Специализация/профиль – Безопасность технологических процессов и производств

Квалификация выпускника – Бакалавр

Форма и срок обучения – очная форма 4 года

Способ проведения практики –

Форма проведения практики –

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИРГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИРГУПС Трофимов Ю.А.

00a73c5b7b623a969ccad43a81ab346d50 с 08.12.2022 14:32 по 02.03.2024 14:32 GMT+03:00

Подпись соответствует файлу документа



Кафедра-разработчик программы – Техносферная безопасность

Общая трудоемкость в з.е. – 6

Часов по учебному плану – 216

В том числе в форме практической  
подготовки (ПП) – 215

(очная)

Форма промежуточной аттестации –

зачет с оценкой в семестре:

очная форма обучения: 8 семестр

ИРКУТСК

Рабочая программа практики разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, утвержденным Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 25.05.2020 № 680.

Программу составил(и):

д.т.н., профессор, Е.А. Руш

Рабочая программа рассмотрена и одобрена для использования в учебном процессе на заседании кафедры «Техносферная безопасность», протокол от «5» мая 2023 г. № 9

Зав. кафедрой, д.т.н., профессор

Е.А. Руш

## 1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

### 1.1 Цели практики

1	закрепление и расширение теоретических знаний, необходимых для выполнения профессиональных функций;
2	освоение методики проведения всех этапов работ в рамках подготовки выпускной квалификационной работы

### 1.2 Задачи практики

1	практическая реализация знаний по дисциплинам программы бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, сопровождающаяся поиском и сбором научной и технической литературы в рамках тематики ВКР и повышением исследовательских компетенций обучающегося;
2	уровня его адаптивности к решению конкретных профессиональных задач

### 1.3 Цель воспитания и задачи воспитательной работы в рамках практики

#### Научно-образовательное воспитание обучающихся

Цель научно-образовательного воспитания – создание условий для реализации научно-образовательного потенциала обучающихся в форме наставничества, тьюторства, научного творчества.

Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач:

- формирование системного и критического мышления, мотивации к обучению, развитие интереса к творческой научной деятельности;
- создание в студенческой среде атмосферы взаимной требовательности к овладению знаниями, умениями и навыками;
- популяризация научных знаний среди обучающихся;
- содействие повышению привлекательности науки, поддержка научно-технического творчества;
- создание условий для получения обучающимися достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности в научных познаниях об устройстве мира и общества;
- совершенствование организации и планирования самостоятельной работы обучающихся как образовательной технологии формирования будущего специалиста путем индивидуальной познавательной и исследовательской деятельности

#### Профессионально-трудовое воспитание обучающихся

Цель профессионально-трудового воспитания – формирование у обучающихся осознанной профессиональной ориентации, понимания общественного смысла труда и значимости его для себя лично, ответственного, сознательного и творческого отношения к будущей деятельности, профессиональной этики, способности предвидеть изменения, которые могут возникнуть в профессиональной деятельности, и умению работать в изменённых, вновь созданных условиях труда.

Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач:

- формирование сознательного отношения к выбранной профессии;
- воспитание чести, гордости, любви к профессии, сознательного отношения к профессиональному долгу, понимаемому как личная ответственность и обязанность;
- формирование психологии профессионала;
- формирование профессиональной культуры, этики профессионального общения;
- формирование социальной компетентности и другие задачи, связанные с имиджем профессии и авторитетом транспортной отрасли

## 2 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Блок/часть ОПОП	Блок 2. Практика / Обязательная часть
<b>2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося</b>	
1	Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности
2	Б1.О.22 Экология
3	Б1.О.24 Ноксология
4	Б1.О.25 Теория горения и взрыва
5	Б1.О.26 Теплофизика
6	Б1.О.27 Метрология, стандартизация и сертификация
7	Б1.О.28 Надежность технических систем и техногенный риск
8	Б1.О.30 Производственная безопасность
9	Б1.О.31 Медико-биологические основы безопасности
10	Б1.О.32 Электробезопасность
11	Б1.О.34 Инженерные методы защиты окружающей среды
12	Б1.О.35 Производственная санитария и гигиена труда
13	Б1.О.36 Экологический мониторинг
14	Б1.О.38 Промышленная экология
15	Б1.О.40 Экономика безопасности труда
16	Б1.О.43 Энергоснабжение и энергоаудит
17	Б1.О.44 Аналитическая химия и физико-химические методы анализа
18	Б1.В.ДВ.02.01 Организация производственной деятельности по охране труда
19	Б1.В.ДВ.04.01 Физиология труда

20	Б2.О.02(Н) Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
21	ФТД.01 Информационные технологии в сфере безопасности
<b>2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной практики необходимо как предшествующее</b>	
1	Б2.О.03(П) Производственная - эксплуатационная практика
2	Б3.01(Д) Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
3	Б3.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы

**3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ТРЕБОВАНИЯМИ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-1 Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека;	ОПК-1.1 Учитывает современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности	Знать: основные методы и приемы проведения экспериментальных исследований; нормативно-техническую и регламентирующую документацию в сфере промышленной, пожарной, экологической безопасности, охраны труда; способы осуществления технико-экономических расчетов мероприятий в сфере безопасности; методы исследования и требования к расчетам техногенных нагрузок для защиты окружающей среды и человека; устойчивости функционирования производственных объектов и транспортных систем; требования к оформлению результатов научно-исследовательских разработок по профилю подготовки «Безопасность технологических процессов и производств»
		Уметь: применять на практике способы организации технологических процессов с учетом тенденций развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека; ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей; самостоятельно систематизировать информацию по теме исследований,

		<p>интерпретировать полученные экспериментальные данные; проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средств защиты; методами решения задач в области защиты окружающей среды и обеспечения безопасности человека с применением современной измерительной и вычислительной техники, информационных технологий</p>
		<p>Владеть: методами математического анализа, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач в сфере безопасности; методами систематизации информации различных типов для анализа проблемных ситуаций; современными методами измерений и использования приборов контроля различных объектов и сред для практической реализации мероприятий по защите человека в техносфере; навыками аргументированного обоснования научно-исследовательских предложений и разработок; методами проведения экспертизы безопасности промышленных объектов и систем.</p>
	<p>ОПК-1.2 Решает типовые задачи в области защиты окружающей среды и обеспечения безопасности человека с применением современной измерительной и вычислительной техники, информационных технологий</p>	<p>Знать: основные методы и приемы проведения экспериментальных исследований; нормативно-техническую и регламентирующую документацию в сфере промышленной, пожарной, экологической безопасности, охраны труда; способы осуществления технико-экономических расчетов мероприятий в сфере безопасности; методы исследования и требования к расчетам техногенных нагрузок для защиты окружающей среды и человека; устойчивости функционирования производственных объектов и транспортных систем; требования к оформлению результатов научно-исследовательских разработок по профилю подготовки «Безопасность технологических процессов и производств»</p> <p>Уметь: применять на практике способы организации технологических процессов с учетом тенденций развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека; ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей; самостоятельно систематизировать информацию по теме исследований, интерпретировать полученные экспериментальные данные; проводить техническое обслуживание, ремонт,</p>



		<p>консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средств защиты; методами решения задач в области защиты окружающей среды и обеспечения безопасности человека с применением современной измерительной и вычислительной техники, информационных технологий</p>
		<p>Владеть: методами математического анализа, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач в сфере безопасности; методами систематизации информации различных типов для анализа проблемных ситуаций; современными методами измерений и использования приборов контроля различных объектов и сред для практической реализации мероприятий по защите человека в техносфере; навыками аргументированного обоснования научно-исследовательских предложений и разработок; методами проведения экспертизы безопасности промышленных объектов и систем.</p>
<p>ОПК-2 Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления;</p>	<p>ОПК-2.1 Владеет принципами культуры безопасности и риск ориентированным мышлением</p>	<p>Знать: современные тенденции обеспечения безопасности человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления</p> <p>Уметь: ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей; самостоятельно систематизировать информацию по теме исследований, интерпретировать полученные экспериментальные данные; проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средств защиты</p> <p>Владеть: принципами культуры безопасности и риск ориентированным мышлением</p>
	<p>ОПК-2.2 Обеспечивает безопасность человека и сохранение окружающей среды на основе применения концепции риска</p>	<p>Знать: современные тенденции обеспечения безопасности человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления</p> <p>Уметь: ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей; самостоятельно систематизировать информацию по теме исследований, интерпретировать полученные экспериментальные данные; проводить техническое</p>

		<p>обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средств защиты</p> <p>Владеть: принципами культуры безопасности и риск ориентированным мышлением</p>
<p>ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности.</p>	<p>ОПК-3.1 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области промышленной, пожарной безопасности и охраны труда</p>	<p>Знать: государственные требования, предъявляемые к организации и осуществлению производственной деятельности в области промышленной, экологической, пожарной безопасности и охраны труда, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций</p>
		<p>Уметь: решать типовые задачи в области защиты окружающей среды и обеспечения безопасности человека с применением современной измерительной и вычислительной техники, информационных технологий</p>
		<p>Владеть: методами систематизации информации различных типов для анализа проблемных ситуаций в профессиональной деятельности</p>
<p>ПК-1 Способен разрабатывать в организации мероприятия по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности и документально оформлять отчетность в соответствии с установленными требованиями</p>	<p>ПК-1.1 Проводит экологический анализ, предусматривающий расширение и реконструкцию действующих производств, а также создаваемых новых технологий и оборудования</p>	<p>Знать: организационно-правовые основы техносферной безопасности, процедур государственной экологического сопровождения хозяйственной деятельности, экологического анализа, предусматривающего расширение и реконструкцию действующих производств, а также создаваемых новых технологий и оборудования</p>
		<p>Уметь: разрабатывать технические решения по снижению негативного воздействия на окружающую среду различных производств и объектов транспорта; мероприятия, направленные на предупреждение возникновения ЧС природного и техногенного характера ;проводить производственный экологический контроль, вести учет данных экологического мониторинга</p>
	<p>ПК-1.2 Разрабатывает технические решения по снижению негативного воздействия на окружающую среду различных производств и объектов транспорта</p>	<p>Владеть: методами разработки мероприятий по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности и документального оформления отчетности в соответствии с установленными требованиями; современными методическими подходами к разработке мероприятий, направленных на предупреждение возникновения ЧС природного и техногенного характера</p>
		<p>Знать: организационно-правовые основы техносферной безопасности, процедур государственной экологического сопровождения хозяйственной деятельности, экологического анализа, предусматривающего расширение и реконструкцию действующих производств, а также создаваемых новых технологий и оборудования</p>
		<p>Уметь: разрабатывать технические решения по снижению</p>

		<p>негативного воздействия на окружающую среду различных производств и объектов транспорта; мероприятия, направленные на предупреждение возникновения ЧС природного и техногенного характера ;проводить производственный экологический контроль, вести учет данных экологического мониторинга</p>
		<p>Владеть: методами разработки мероприятий по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности и документального оформления отчетности в соответствии с установленными требованиями; современными методическими подходами к разработке мероприятий, направленных на предупреждение возникновения ЧС природного и техногенного характера</p>
	<p>ПК-1.3 Проводит производственный экологический контроль и формирует отчетность о выполнении мероприятий по охране окружающей среды; ведет учет данных экологического мониторинга</p>	<p>Знать: организационно-правовые основы техносферной безопасности, процедур государственной экологического сопровождения хозяйственной деятельности, экологического анализа, предусматривающего расширение и реконструкцию действующих производств, а также создаваемых новых технологий и оборудования</p> <p>Уметь: разрабатывать технические решения по снижению негативного воздействия на окружающую среду различных производств и объектов транспорта; мероприятия, направленные на предупреждение возникновения ЧС природного и техногенного характера ;проводить производственный экологический контроль, вести учет данных экологического мониторинга</p> <p>Владеть: методами разработки мероприятий по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности и документального оформления отчетности в соответствии с установленными требованиями; современными методическими подходами к разработке мероприятий, направленных на предупреждение возникновения ЧС природного и техногенного характера</p>
	<p>ПК-1.4 Разрабатывает и внедряет мероприятия, направленные на предупреждение возникновения ЧС природного и техногенного характера</p>	<p>Знать: организационно-правовые основы техносферной безопасности, процедур государственной экологического сопровождения хозяйственной деятельности, экологического анализа, предусматривающего расширение и реконструкцию действующих производств, а также создаваемых новых технологий и оборудования</p> <p>Уметь: разрабатывать технические решения по снижению негативного воздействия на окружающую среду различных производств и объектов транспорта; мероприятия, направленные на предупреждение возникновения ЧС природного и техногенного характера ;проводить производственный экологический контроль, вести учет данных экологического мониторинга</p>

		<p>Владеть: методами разработки мероприятий по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности и документального оформления отчетности в соответствии с установленными требованиями;</p> <p>современными методическими подходами к разработке мероприятий, направленных на предупреждение возникновения ЧС природного и техногенного характера</p>
<p>ПК-2 Способен внедрять и обеспечивать функционирование системы управления охраной труда</p>	<p>ПК-2.1 Имеет навыки профессионального подхода к нормативному обеспечению системы управления охраной труда</p>	<p>Знать: организационно-правовые основы и принципы внедрения и обеспечения функционирования системы управления охраной труда; методические подходы к обучению и подготовке работников в области охраны труда</p>
		<p>Уметь: осуществлять сбор, обработку и передачу информации по вопросам условий охраны труда</p>
		<p>Владеть: методами разработки мероприятий по снижению уровней профессиональных рисков с учетом условий труда; навыками профессионального подхода к нормативному обеспечению системы управления охраной труда</p>
	<p>ПК-2.2 Обеспечивает подготовку работников в области охраны труда</p>	<p>Знать: организационно-правовые основы и принципы внедрения и обеспечения функционирования системы управления охраной труда; методические подходы к обучению и подготовке работников в области охраны труда</p>
		<p>Уметь: осуществлять сбор, обработку и передачу информации по вопросам условий охраны труда</p>
		<p>Владеть: методами разработки мероприятий по снижению уровней профессиональных рисков с учетом условий труда; навыками профессионального подхода к нормативному обеспечению системы управления охраной труда</p>
	<p>ПК-2.3 Способен осуществлять сбор, обработку и передачу информации по вопросам условий охраны труда</p>	<p>Знать: организационно-правовые основы и принципы внедрения и обеспечения функционирования системы управления охраной труда; методические подходы к обучению и подготовке работников в области охраны труда</p>
		<p>Уметь: осуществлять сбор, обработку и передачу информации по вопросам условий охраны труда</p>
		<p>Владеть: методами разработки мероприятий по снижению уровней профессиональных рисков с учетом условий труда; навыками профессионального подхода к нормативному обеспечению системы управления охраной труда</p>
	<p>ПК-2.4 Обеспечивает</p>	<p>Знать: организационно-правовые основы и принципы</p>

	снижение уровней профессиональных рисков с учетом условий труда	внедрения и обеспечения функционирования системы управления охраной труда; методические подходы к обучению и подготовке работников в области охраны труда
		Уметь: осуществлять сбор, обработку и передачу информации по вопросам условий охраны труда
		Владеть: методами разработки мероприятий по снижению уровней профессиональных рисков с учетом условий труда; навыками профессионального подхода к нормативному обеспечению системы управления охраной труда
ПК-3 Способен осуществлять мониторинг функционирования системы управления охраной труда	ПК-3.1 Обеспечивает контроль за соблюдением требований охраны труда	Знать: организационно-правовые основы обеспечения контроля за соблюдением требований охраны труда; организации мониторинга функционирования системы управления охраной труда
		Уметь: проводить контроль за состоянием условий труда на рабочих местах
		Владеть: навыками проведения процедур по расследованию и учету несчастных случаев на производстве и учету профессиональных заболеваний
	ПК-3.2 Обеспечивает контроль за состоянием условий труда на рабочих местах	Знать: организационно-правовые основы обеспечения контроля за соблюдением требований охраны труда; организации мониторинга функционирования системы управления охраной труда
		Уметь: проводить контроль за состоянием условий труда на рабочих местах
		Владеть: навыками проведения процедур по расследованию и учету несчастных случаев на производстве и учету профессиональных заболеваний
	ПК-3.3 Обеспечивает расследование и учет несчастных случаев на производстве и учет профессиональных заболеваний	Знать: организационно-правовые основы обеспечения контроля за соблюдением требований охраны труда; организации мониторинга функционирования системы управления охраной труда
		Уметь: проводить контроль за состоянием условий труда на рабочих местах
		Владеть: навыками проведения процедур по расследованию и учету несчастных случаев на производстве и учету профессиональных заболеваний

#### 4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код	Наименование разделов, тем и видов работ	Очная форма		*Код индикатора достижения компетенции	Форма отчетности
		Семестр	Часы		
1.0	Раздел 1. Подготовительный этап. Составление индивидуального плана прохождения практики в соответствии с выбранной направленностью ВКР и с учетом особенностей объекта и предмета предполагаемых исследований, а также характера практической работы. Прохождение инструктажей, необходимых для допуска к выполнению практических работ (в зависимости от характера производства и категории опасности объекта).				
1.1	Ознакомительная лекция. Получение индивидуального задания, выполняемого в период прохождения практики, Прохождение инструктажа по охране труда и технике безопасности. Ознакомление с приказом о назначении руководителя практики	8	1	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-3.1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1 ПК-2.2	
1.2	Организационная работа. Согласование с руководителем практики рабочего графика (плана) прохождения практики, индивидуального задания, выполняемого в период прохождения практики, содержание практики и планируемые результаты практики. Обсуждение требований к составлению и оформлению отчета по прохождению производственной- преддипломной практики.	8	3/3	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-3.1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4	
2.0	Раздел 2. Основной этап. Постановка задач исследований и их реализация в соответствии с направлением подготовки по ФГОС ВО и профессиональными особенностями конкретной специальности (профессии). Изучение специальной, нормативной и технической литературы по тематике исследований (практики); участие в выполнении научно-исследовательской работы по заданной тематике ВКР и подготовка аннотированного отчета; постановка и				

#### 4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код	Наименование разделов, тем и видов работ	Очная форма		*Код индикатора достижения компетенции	Форма отчетности
		Семестр	Часы		
	<p>проведение экспериментальных исследований и инструментальных замеров, интерпретация полученных результатов; анализ теоретических исследований с применением вероятностно-статистических методов и методов математического моделирования; проведение патентных исследований; подготовка статей для публикации в сборниках научно-технических статей и материалов конференций.</p>				
2.1	<p>Постановка задач исследований и их реализация в соответствии с направлением подготовки по ФГОС ВО и профессиональными особенностями конкретной специальности (профессии). Изучение производственной и организационной структуры организации и перспектив ее развития; Изучение технологических процессов и режимов производства продукции в организации; Анализ перспектив развития техники и технологий в области защиты окружающей среды; Разработка положения об организации и осуществлении производственного экологического контроля в организации в соответствии с требованиями и нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды и государственных стандартов в области производственного экологического контроля. Разработка планов-графиков производственного эколого-аналитического контроля в организации. Разработка программы производственного экологического мониторинга на предприятии. Разработка инструкций для работников, осуществляющих производственный экологический контроль на предприятии; Разработка плана мероприятий по охране окружающей среды в организации в соответствии с требованиями нормативных правовых актов; Разработка проекта программы повышения экологической эффективности организации; Формирование обосновывающих материалов к плану мероприятий по охране окружающей среды и к программе повышения экологической эффективности. Оформление документации для получения лицензии на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов первого-четвертого классов опасности. Оформление документации для получения организацией комплексного экологического разрешения. Оформление декларации о воздействии на окружающую среду в организации. Современные методические подходы к разработке мероприятий, направленных на предупреждение возникновения ЧС природного и техногенного характера. Подготовка заявки</p>	8	32/32	<p>ОПК-1.1</p> <p>ОПК-1.2</p> <p>ОПК-2.1</p> <p>ОПК-2.2</p> <p>ОПК-3.1</p> <p>ПК-1.1</p> <p>ПК-1.2</p> <p>ПК-1.3</p> <p>ПК-1.4</p> <p>ПК-2.1</p> <p>ПК-2.2</p> <p>ПК-2.3</p> <p>ПК-2.4</p>	

#### 4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код	Наименование разделов, тем и видов работ	Очная форма		*Код индикатора достижения компетенции	Форма отчетности
		Семестр	Часы		
	<p>для постановки организации на государственный учет объекта негативного воздействия на окружающую среду. Сбор информации об обстоятельствах несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, о состоянии условий труда и обеспеченности работников средствами индивидуальной защиты, другой информации, необходимой для расследования несчастных случаев, происшедших на производстве, и профессиональных заболеваний. Анализ материалов расследования с целью установления обстоятельств и причины несчастного случая, а также лиц, допустивших нарушения требований охраны труда. Выявление и анализ причин несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний и обоснование необходимых мероприятий, корректирующих действия по предотвращению аналогичных происшествий. Оценка профессиональных рисков, выявленных при расследовании несчастных случаев, разработка мер по снижению их уровня. Выявление производственных факторов, влияющих на безопасность труда и оценка последствий их воздействия на работника. Оформление материалов и заполнение форм документов при расследовании несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.</p>				
2.2	<p>Изучение специальной, нормативной и технической литературы по тематике исследований (практики); Изучение нормативных и правовых актов в области охраны окружающей среды; Изучение технической документации, регламентирующей правила и условия эксплуатации систем и средств защиты окружающей среды; Изучение структуры государственного кадастра отходов; порядка отнесения отходов к классу опасности; порядка паспортизации отходов; методических материалов по установлению нормативных допустимого негативного воздействия на окружающую среду; порядка нормирования и согласования уровней допустимого негативного воздействия на окружающую среду; санитарно-эпидемиологических требований к санитарно-защитным зонам предприятия; состава проектной документации по обустройству санитарно-защитной зоны предприятия. Организация и проведение мероприятий, направленных на снижение уровней профессиональных рисков. Контроль проведения обязательных медицинских осмотров (освидетельствований), обязательных психиатрических освидетельствований работников организации. Контроль обеспечения работников средствами индивидуальной и</p>	8	32/32	<p>ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-3.1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3</p>	



#### 4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код	Наименование разделов, тем и видов работ	Очная форма		*Код индикатора достижения компетенции	Форма отчетности
		Семестр	Часы		
	коллективной защиты, а также их хранения, оценки состояния и исправности. Подготовка предложений в план мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профзаболеваний; Подготовка предложений по лечебно-профилактическому обслуживанию и поддержанию требований по санитарно-бытовому обслуживанию работников в соответствии с установленными нормами. Контроль наличия средств оказания первой помощи пострадавшим; Контроль организации уголков и (или) кабинетов охраны труда			ПК-2.4	
2.3	Участие в выполнении научно-исследовательской работы по заданной тематике ВКР и подготовка аннотированного отчета. Приоритетные экологические задачи для организации. Оформление отчетной документации о природоохранной деятельности организации. Разработка технических решений по снижению негативного воздействия на окружающую среду различных производств и объектов транспорта. Определение применимых в организации методов оценки вредных и (или) опасных производственных факторов, опасностей, профессиональных рисков на рабочих местах; Выявление, анализ и оценка профессиональных рисков. Разработка предложений по обеспечению безопасных условий и охраны труда, управлению профессиональными рисками.	8	34/34	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-3.1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4	
2.4	Постановка и проведение экспериментальных исследований и инструментальных замеров, интерпретация полученных результатов. Изучение порядка ввода в эксплуатацию оборудования с учетом требований в области охраны окружающей среды. Разработка предложений по повышению мотивации работников к безопасному труду и их заинтересованности в улучшении условий труда, по вовлечению их в решение вопросов, связанных с охраной труда. Анализ документов по приемке и вводу в эксплуатацию производственных объектов, проверка соответствия вводимых в эксплуатацию производственных объектов государственным нормативным требованиям	8	32/32	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-3.1 ПК-1.1 ПК-1.2	

#### 4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код	Наименование разделов, тем и видов работ	Очная форма		*Код индикатора достижения компетенции	Форма отчетности
		Семестр	Часы		
	охраны труда и подготовка предложений работодателю.			ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4	
2.5	Подготовка статей для публикации в сборниках научно-технических статей и материалов конференций.	8	32/32	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-3.1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4	
2.6	Анализ теоретических исследований с применением вероятностно-статистических методов и методов математического моделирования; проведение патентных исследований; изучение порядка работы с электронным архивом технической документации; Получение навыков использования информационно-технических справочников по наилучшим доступным технологиям в электронных справочных системах; выполнения поиска данных об информационно-технических справочниках; использования текстовых процессоров для заполнения программы производственного экологического контроля, плана мероприятий по охране окружающей среды. Использование системы управления базами данных для хранения,	8	34/34	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-3.1 ПК-1.1 ПК-1.2	

#### 4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код	Наименование разделов, тем и видов работ	Очная форма		*Код индикатора достижения компетенции	Форма отчетности
		Семестр	Часы		
	систематизации и обработки информации о природоохранной деятельности организации. Предоставление отчетной документации по природоохранной деятельности организации с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». Состав и порядок оформления отчетной (статистической) документации по вопросам условий и охраны труда. Порядок работы с базами данных, с электронными архивами. Состав информации и порядок функционирования единой общероссийской справочно-информационной системы по охране труда. Методы сбора, обработки и передачи информации по вопросам условий и охраны труда. Анализ справочно-информационных систем по охране труда, информационных ресурсов органов надзора и контроля за охраной труда, цифровых платформ государственной статистики. Анализ Интернет-сервисов, мобильных приложений и порядок передачи информации			ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4	
<b>3.0</b>	<b>Раздел 3. Заключительный этап. Подготовка отчета по практике. Защита отчета по практике.</b>				
3.1	Написание отчета по практике. Отправление отчетных документов по практике через электронную информационно-образовательную среду ИргУПС (личный кабинет обучающегося).	8	16/16	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ПК-1.2 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	
	Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой (защита отчета по практике)	8			

**5 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ  
ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ  
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ**

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по практике оформлен в виде приложения № 1 к рабочей программе дисциплины и размещен в электронной информационно-образовательной среде Университета, доступной обучающемуся через его личный кабинет

**6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ  
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

**6.1 Учебная литература**

**6.1.1 Основная литература**

	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.1.1	1Экология : методические указания / . Красноярск : КрасГАУ, 2020. - 31с. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/187201">https://e.lanbook.com/book/187201</a> (дата обращения: 19.04.2023)	Онлайн
6.1.1.2	Охрана труда : учебное пособие / . пос. Караваево : КГСХА, 2021. - 104с. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/252338">https://e.lanbook.com/book/252338</a> (дата обращения: 19.04.2023)	Онлайн
6.1.1.3	Быков, А. П. Инженерная экология : учебное пособие / А. П. Быков. Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2011. - 208с. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=228914">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=228914</a> (дата обращения: 14.09.2022)	Онлайн
<b>6.1.2 Дополнительная литература</b>		
	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.2.1	Охрана труда : курс лекций / . Махачкала : ДИПКК АПК, 2020. - 193с. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/237206">https://e.lanbook.com/book/237206</a> (дата обращения: 19.04.2023)	Онлайн
6.1.2.2	Обуздина, М. В. Экология : учеб. пособие / М. В. Обуздина, Е. А. Руш. Иркутск : ИргУПС, 2018. - 80с.	23

<b>6.1.3 Учебно-методические разработки (в т. ч. для самостоятельной работы обучающихся)</b>		
	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.3.1	<p>Руш Е.А. Методические указания по освоению практики Б2.О.04 (Пд) Производственная – преддипломная практика по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль Безопасность технологических процессов и производств / Е.А. Руш; ИргУПС. – Иркутск: ИргУПС, 2023. – 35 с. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://www.irgups.ru/eis/for_site/umkd_files/mu_8312_1486_2023_1_signed.pdf">https://www.irgups.ru/eis/for_site/umkd_files/mu_8312_1486_2023_1_signed.pdf</a></p>	Онлайн
<b>6.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</b>		
6.2.1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — <a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>	
6.2.2	Национальная электронная библиотека «НЭБ» — <a href="https://rusneb.ru/">https://rusneb.ru/</a>	
<b>6.3 Программное обеспечение и информационные справочные системы</b>		
<b>6.3.1 Базовое программное обеспечение</b>		
6.3.1.1	Microsoft Windows Professional 10, государственный контракт от 20.07.2021 № 0334100010021000013-01	
6.3.1.2	Microsoft Office Russian 2010, государственный контракт от 20.07.2021 № 0334100010021000013-01	
6.3.1.3	FoxitReader, свободно распространяемое программное обеспечение <a href="http://free-software.com.ua/pdf-viewer/foxit-reader/">http://free-software.com.ua/pdf-viewer/foxit-reader/</a>	
6.3.1.4	Adobe Acrobat Reader DC свободно распространяемое программное обеспечение <a href="https://get.adobe.com/ru/reader/enterprise/">https://get.adobe.com/ru/reader/enterprise/</a>	
6.3.1.5	Яндекс. Браузер. Прикладное программное обеспечение общего назначения, Офисные приложения, лицензия – свободно распространяемое программное обеспечение по лицензии BSD License	
<b>6.3.2 Специализированное программное обеспечение</b>		
6.3.2.1	Не предусмотрено	
<b>6.3.3 Информационные справочные системы</b>		
6.3.3.1	Справочная правовая система «КонсультантПлюс», <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>	
<b>6.4 Правовые и нормативные документы</b>		
6.4.1	<ol style="list-style-type: none"> <li>ГОСТ 12.0.002-2014. Система стандартов безопасности труда. Термины и определения.</li> <li>ГОСТ 12.0.003-2015. Система стандартов безопасности труда. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация.</li> <li>ГОСТ 12.0.004-2015. Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения.</li> <li>ГОСТ 12.0.005-2014. Система стандартов безопасности труда. Метрологическое обеспечение в области</li> </ol>	

безопасности труда. Основные положения. 5. ГОСТ 12.0.230.1-2015. Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда. Руководство по применению ГОСТ 12.0.230-2007. 6. ГОСТ 12.0.230.2-2015. Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда в организациях. Оценка соответствия. Требования. 7. ГОСТ 12.0.230.3-2016. Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда. Оценка результативности и эффективности. 8. ГОСТ 12.0.230.4-2018. Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда. Методы идентификации опасностей на различных этапах выполнения работ. 9. ГОСТ 12.0.230.5-2018. Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда. Методы оценки риска для обеспечения безопасности выполнения работ. 10. ГОСТ 12.0.230.6-2018. Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда. Обеспечение совместимости системы управления охраной труда с другими системами управления. 11. ГОСТ 12.0.230-2007. Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда. Общие требования. 12. ГОСТ 12.1.001-89. Система стандартов безопасности труда. Ультразвук. Общие требования безопасности. 13. ГОСТ 12.1.002-84. Система стандартов безопасности труда. Электрические поля промышленной частоты. Допустимые уровни напряженности и требования к проведению контроля на рабочих местах. 14. ГОСТ 12.1.003-2014. Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности. 15. ГОСТ 12.1.003-83. Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности. 16. ГОСТ 12.1.004-91. Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования. 17. ГОСТ 12.1.005-88. Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны. 18. ГОСТ 12.1.006-84. Система стандартов безопасности труда. Электромагнитные поля радиочастот. Допустимые уровни на рабочих местах и требования к проведению контроля. 19. ГОСТ 12.1.007-76. Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности. 20. ГОСТ 12.1.008-76. Система стандартов безопасности труда. Биологическая безопасность. Общие требования. 21. ГОСТ 12.1.009-2017. Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Термины и определения. 22. ГОСТ 12.1.010-76. Система стандартов безопасности труда. Взрывобезопасность. Общие требования. 23. ГОСТ 12.1.012-2004. Система стандартов безопасности труда. Вибрационная безопасность. Общие требования. 24. ГОСТ 12.1.014-84. Система стандартов безопасности труда. Воздух рабочей зоны. Метод измерения концентраций вредных веществ индикаторными трубками. 25. ГОСТ 12.1.016-79. Система стандартов безопасности труда. Воздух рабочей зоны. Требования к методикам измерения концентраций вредных веществ. 26. ГОСТ 12.1.018-93. Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывобезопасность статического электричества. Общие требования. 27. ГОСТ 12.1.019-2017. Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты. 28. ГОСТ 12.1.020-79. Система стандартов безопасности труда. Шум. Метод контроля на морских и речных судах. 29. ГОСТ 12.1.029-80. Система стандартов безопасности труда. Средства и методы защиты от шума. Классификация. 30. ГОСТ 12.1.030-81. Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление. 31. ГОСТ 12.1.033-81. Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Термины и определения. 32. ГОСТ 12.1.035-81. Система стандартов безопасности труда. Оборудование для дуговой и контактной электросварки. Допустимые уровни шума и методы измерений. 33. ГОСТ 12.1.036-81. Система стандартов безопасности труда. Шум. Допустимые уровни в жилых и общественных зданиях. 34. ГОСТ 12.1.038-82. Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Предельно допустимые значения напряжений прикосновения и токов. 35. ГОСТ 12.1.040-83. Система стандартов безопасности труда. Лазерная безопасность. Общие положения. 36. ГОСТ 12.1.041-83. Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывобезопасность горючих пылей. Общие требования. 37. ГОСТ 12.1.044-2018. Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения. 38. ГОСТ 12.1.045-84.

Система стандартов безопасности труда. Электростатические поля. Допустимые уровни на рабочих местах и требования к проведению контроля. 39. ГОСТ 12.1.046-2014. Система стандартов безопасности труда. Строительство. Нормы освещения строительных площадок. 40. ГОСТ 12.1.047-85. Система стандартов безопасности труда. Вибрация. Метод контроля на рабочих местах и в жилых помещениях морских и речных судов. 41. ГОСТ 12.1.048-85. Система стандартов безопасности труда. Контроль радиационный при захоронении радиоактивных отходов. Номенклатура контролируемых параметров. 42. ГОСТ 12.1.049-86. Система стандартов безопасности труда. Вибрация. Методы измерения на рабочих местах самоходных колесных строительного-дорожных машин. 43. ГОСТ 12.1.051-90. Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Расстояния безопасности в охранной зоне линий электропередачи напряжением свыше 1000 В. 44. ГОСТ 12.1.114-82. Система стандартов безопасности труда. Пожарные машины и оборудование. Обозначения условные графические. 45. ГОСТ 12.2.002.3-91. Система стандартов безопасности труда. Сельскохозяйственные и лесные транспортные средства. Определение тормозных характеристик. 46. ГОСТ 12.2.002.4-91. Система стандартов безопасности труда. Тракторы и машины самоходные сельскохозяйственные. Метод определения обзорности с рабочего места оператора. 47. ГОСТ 12.2.002.5-91. Система стандартов безопасности труда. Тракторы и машины самоходные сельскохозяйственные. Метод определения характеристик систем обогрева и микроклимата на рабочем месте оператора в холодный период года. 48. ГОСТ 12.2.002.6-91. Система стандартов безопасности труда. Тракторы и машины самоходные сельскохозяйственные. Метод определения герметичности кабин. 49. ГОСТ 12.2.002-91. Система стандартов безопасности труда. Техника сельскохозяйственная. Методы оценки безопасности. 50. ГОСТ 12.2.003-91. Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности. 51. ГОСТ 12.2.004-75. Система стандартов безопасности труда. Машины и механизмы специальные для трубопроводного строительства. Требования безопасности. 52. ГОСТ 12.2.007.0-75. Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности. 53. ГОСТ 12.2.007.10-87. Система стандартов безопасности труда. Установки, генераторы и нагреватели индукционные для электротермии, установки и генераторы ультразвуковые. Требования безопасности. 54. ГОСТ 12.2.007.11-75. Система стандартов безопасности труда. Преобразователи электроэнергии полупроводниковые. Требования безопасности. 55. ГОСТ 12.2.007.12-88. Система стандартов безопасности труда. Источники тока химические. Требования безопасности. 56. ГОСТ 12.2.007.13-2000. Система стандартов безопасности труда. Лампы электрические. Требования безопасности. 57. ГОСТ 12.2.007.14-75. Система стандартов безопасности труда. Кабели и кабельная арматура. Требования безопасности. 58. ГОСТ 12.2.007.1-75. Система стандартов безопасности труда. Машины электрические вращающиеся. Требования безопасности. 59. ГОСТ 12.2.007.2-75. Система стандартов безопасности труда. Трансформаторы силовые и реакторы электрические. Требования безопасности. 60. ГОСТ 12.2.007.3-75. Система стандартов безопасности труда. Электротехнические устройства на напряжение свыше 1000 В. Требования безопасности. 61. ГОСТ 12.2.007.4-75. Система стандартов безопасности труда. Шкафы комплектных распределительных устройств и комплектных трансформаторных подстанций, камеры сборные одностороннего обслуживания, ячейки герметизированных элегазовых распределительных устройств. 62. ГОСТ 12.2.007.5-75. Система стандартов безопасности труда. Конденсаторы силовые. Установки конденсаторные. Требования безопасности. 63. ГОСТ 12.2.007.6-75. Система стандартов безопасности труда. Аппараты коммутационные низковольтные. Требования безопасности. 64. ГОСТ 12.2.007.8-75. Система стандартов безопасности труда. Устройства электросварочные и для плазменной обработки. Требования безопасности. 65. ГОСТ 12.2.007.9.1-95. Безопасность электротермического оборудования. Часть 3. Частные требования к электротермическим устройствам индукционного и прямого нагрева сопротивлением и индукционным электротермическим. 66. ГОСТ 12.2.007.9-93. Безопасность электротермического

оборудования. Часть 1. Общие требования. 67. ГОСТ 12.2.008-75. Система стандартов безопасности труда. Оборудование и аппаратура для газопламенной обработки металлов и термического напыления покрытий. Требования безопасности. 68. ГОСТ 12.2.009-99. Станки металлообрабатывающие. Общие требования безопасности. 69. ГОСТ 12.2.010-75. Система стандартов безопасности труда. Машины ручные пневматические. Общие требования безопасности. 70. ГОСТ 12.2.011-2012. Система стандартов безопасности труда. Машины строительные, дорожные и землеройные. Общие требования безопасности. 71. ГОСТ 12.2.013.0-91. Система стандартов безопасности труда. Машины ручные электрические. Общие требования безопасности и методы испытаний. 72. ГОСТ 12.2.015-93. Машины и оборудование для стекольной промышленности. Общие требования безопасности. 73. ГОСТ 12.2.016.1-91. Система стандартов безопасности труда. Оборудование компрессорное. Определение шумовых характеристик. Общие требования. 74. ГОСТ 12.2.016.2-91. Система стандартов безопасности труда. Оборудование компрессорное. Метод определения шумовых характеристик стационарных компрессорных агрегатов. 75. ГОСТ 12.2.016.3-91. Система стандартов безопасности труда. Оборудование компрессорное. Метод определения шумовых характеристик передвижных компрессорных станций. 76. ГОСТ 12.2.016.4-91. Система стандартов безопасности труда. Оборудование компрессорное. Метод определения шумовых характеристик стационарных компрессорных станций и установок. 77. ГОСТ 12.2.016.5-91. Система стандартов безопасности труда. Оборудование компрессорное. Шумовые характеристики и защита от шума. Построение (изложение, оформление, содержание) технических документов. 78. ГОСТ 12.2.016-81. Система стандартов безопасности труда. Оборудование компрессорное. Общие требования безопасности. 79. ГОСТ 12.2.017.3-90. Система стандартов безопасности труда. Машины правильные. Требования безопасности. 80. ГОСТ 12.2.017.4-2003. Прессы листогибочные. Требования безопасности. 81. ГОСТ 12.2.017-93. Оборудование кузнечно-прессовое. Общие требования безопасности. 82. ГОСТ 12.2.019-2015. Система стандартов безопасности труда. Тракторы и машины самоходные сельскохозяйственные. Общие требования безопасности. 83. ГОСТ 12.2.020-76. Система стандартов безопасности труда. Электрооборудование взрывозащищенное. Термины и определения. Классификация. Маркировка. 84. ГОСТ 12.2.022-80. Система стандартов безопасности труда. Конвейеры. Общие требования безопасности. 85. ГОСТ 12.2.024-87. Система стандартов безопасности труда. Шум. Трансформаторы силовые масляные. Нормы и методы контроля. 86. ГОСТ 12.2.026.0-2015. Оборудование деревообрабатывающее. Требования безопасности к конструкции. 87. ГОСТ 12.2.029-88. Система стандартов безопасности труда. Приспособления станочные. Требования безопасности. 88. ГОСТ 12.2.030-2000. Система стандартов безопасности труда. Машины ручные. Шумовые характеристики. Нормы. Методы испытаний. 89. ГОСТ 12.2.032-78. Система стандартов безопасности труда. Рабочее место при выполнении работ сидя. Общие эргономические требования. 90. ГОСТ 12.2.033-78. Система стандартов безопасности труда. Рабочее место при выполнении работ стоя. Общие эргономические требования. 91. ГОСТ 12.2.034-78. Система стандартов безопасности труда. Аппаратура скважинная геофизическая с источниками ионизирующих излучений. Общие требования радиационной безопасности. 92. ГОСТ 12.2.036-78. Система стандартов безопасности труда. Пресс-формы для изготовления резино-технических изделий. Общие требования безопасности. 93. ГОСТ 12.2.037-78. Система стандартов безопасности труда. Техника пожарная. Требования безопасности. 94. ГОСТ 12.2.038-84. Система стандартов безопасности труда. Аппараты телеграфные рулонные. Допустимые уровни шумовых характеристик и методика их контроля. 95. ГОСТ 12.2.042-2013. Система стандартов безопасности труда. Машины и технологическое оборудование для животноводства и кормопроизводства. Общие требования безопасности. 96. ГОСТ 12.2.044-80. Система стандартов безопасности труда. Машины и оборудование для транспортирования нефти. Требования безопасности. 97. ГОСТ 12.2.045-94. Система стандартов безопасности труда. Оборудование для производства резинотехнических изделий. Требования безопасности. 98.



ГОСТ 12.2.046.0-2004. Оборудование технологическое для литейного производства. Требования безопасности. 99. ГОСТ 12.2.047-86. Система стандартов безопасности труда. Пожарная техника. Термины и определения. 100. ГОСТ 12.2.048-80. Система стандартов безопасности труда. Станки для заточки дереворежущих пил и плоских ножей. Требования безопасности. 101. ГОСТ 12.2.049-80. Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие эргономические требования. 102. ГОСТ 12.2.051-80. Система стандартов безопасности труда. Оборудование технологическое ультразвуковое. Требования безопасности. 103. ГОСТ 12.2.052-81. Система стандартов безопасности труда. Оборудование, работающее с газообразным кислородом. Общие требования безопасности. 104. ГОСТ 12.2.053-91. Система стандартов безопасности труда. Краны-штабелеры. Требования безопасности. 105. ГОСТ 12.2.054.1-89. Система стандартов безопасности труда. Установки ацетиленовые. Приемка и методы испытаний. 106. ГОСТ 12.2.054-81. Система стандартов безопасности труда. Установки ацетиленовые. Требования безопасности. 107. ГОСТ 12.2.055-81. Система стандартов безопасности труда. Оборудование для переработки лома и отходов черных и цветных металлов. Требования безопасности. 108. ГОСТ 12.2.056-81. Система стандартов безопасности труда. Электровозы и тепловозы колеи 1520 мм. Требования безопасности. 109. ГОСТ 12.2.058-81. Система стандартов безопасности труда. Краны грузоподъемные. Требования к цветовому обозначению частей крана, опасных при эксплуатации. 110. ГОСТ 12.2.059-81. Система стандартов безопасности труда. Приборы электровзрывания рудничные. Требования безопасности. 111. ГОСТ 12.2.060-81. Система стандартов безопасности труда. Трубопроводы ацетиленовые. Требования безопасности. 112. ГОСТ 12.2.061-81. Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности к рабочим местам. 113. ГОСТ 12.2.062-81. Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Ограждения защитные. 114. ГОСТ 12.2.063-2015. Арматура трубопроводная. Общие требования безопасности. 115. ГОСТ 12.2.064-81. Система стандартов безопасности труда. Органы управления производственным оборудованием. Общие требования безопасности. 116. ГОСТ 12.2.071-90. Система стандартов безопасности труда. Краны грузоподъемные. Краны контейнерные. Требования безопасности. 117. ГОСТ 12.2.072-98. Роботы промышленные. Роботизированные технологические комплексы. Требования безопасности и методы испытаний. 118. ГОСТ 12.2.084-93. Машины и оборудование для прачечных и предприятий химчистки. Общие требования безопасности. 119. ГОСТ 12.2.085-2017. Арматура трубопроводная. Клапаны предохранительные. Выбор и расчет пропускной способности. 120. ГОСТ 12.2.087-83. Система стандартов безопасности труда. Тали электрические. Паспорт. 121. ГОСТ 12.2.088-2017. Система стандартов безопасности труда. Оборудование наземное для освоения и ремонта скважин. Общие требования безопасности. 122. ГОСТ 12.2.091-2002. Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования. Часть 1. Общие требования. 123. ГОСТ 12.2.091-2012. Безопасность электрического оборудования для измерения, управления и лабораторного применения. Часть 1. Общие требования. 124. ГОСТ 12.2.092-94. Система стандартов безопасности труда. Оборудование электромеханическое и электронагревательное для предприятий общественного питания. Общие технические требования по безопасности и методы испытаний. 125. ГОСТ 12.2.094-83. Система стандартов безопасности труда. Оборудование прокатное. Общие требования безопасности. 126. ГОСТ 12.2.096-83. Система стандартов безопасности труда. Котлы паровые с рабочим давлением пара до 0,07 МПа. Требования безопасности. 127. ГОСТ 12.2.098-84. Система стандартов безопасности труда. Кабины звукоизолирующие. Общие требования. 128. ГОСТ 12.2.099-84. Система стандартов безопасности труда. Агрегаты для выплавки стали. Общие требования безопасности. 129. ГОСТ 12.2.100-97. Машины и оборудование для производства глиняного и силикатного кирпича, керамических и асбестоцементных изделий. Общие требования безопасности. 130. ГОСТ 12.2.102-2013. Система стандартов безопасности труда. Машины и оборудование лесозаготовительные и лесосплавные, тракторы

лесопромышленные и лесохозяйственные. Требования безопасности, методы контроля требований безопасности и оценки безопасности труда. 131. ГОСТ 12.2.104-84. Система стандартов безопасности труда. Инструмент механизированный для лесозаготовок. Общие требования безопасности. 132. ГОСТ 12.2.105-84. Система стандартов безопасности труда. Оборудование обогатительное. Общие требования безопасности. 133. ГОСТ 12.2.106-85. Система стандартов безопасности труда. Машины и механизмы, применяемые при разработке рудных, нерудных и россыпных месторождений полезных ископаемых. Общие гигиенические требования и методы оценки. 134. ГОСТ 12.2.107-85. Система стандартов безопасности труда. Шум. Станки металлорежущие. Допустимые шумовые характеристики. 135. ГОСТ 12.2.108-85. Система стандартов безопасности труда. Установки для бурения геологоразведочных и гидрогеологических скважин. Требования безопасности. 136. ГОСТ 12.2.109-89. Система стандартов безопасности труда. Штампы для листовой штамповки. Общие требования безопасности. 137. ГОСТ 12.2.110-85. Система стандартов безопасности труда. Компрессоры воздушные поршневые стационарные общего назначения. Нормы и методы определения шумовых характеристик. 138. ГОСТ 12.2.112-86. Система стандартов безопасности труда. Транспорт рудничный электровозный. Общие требования безопасности к подвижному составу. 139. ГОСТ 12.2.113-2006. Прессы кривошипные. Требования безопасности. 140. ГОСТ 12.2.114-86. Система стандартов безопасности труда. Прессы винтовые. Требования безопасности. 141. ГОСТ 12.2.115-86. Система стандартов безопасности труда. Оборудование противовыбросовое. Требования безопасности. 142. ГОСТ 12.2.116-2004. Машины листогибочные трех- и четырехвалковые. Требования безопасности. 143. ГОСТ 12.2.118-2006. Ножницы. Требования безопасности. 144. ГОСТ 12.2.119-88. Система стандартов безопасности труда. Линии автоматические роторные и роторно-конвейерные. Общие требования безопасности. 145. ГОСТ 12.2.120-2015. Система стандартов безопасности труда. Кабины и рабочие места операторов тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин. Общие требования безопасности. 146. ГОСТ 12.2.121-2013. Система стандартов безопасности труда. Тракторы промышленные. Общие требования безопасности. 147. ГОСТ 12.2.122-2013. Система стандартов безопасности труда. Тракторы промышленные. Методы контроля безопасности. 148. ГОСТ 12.2.123-90. Система стандартов безопасности труда. Машины текстильные. Общие требования безопасности. 149. ГОСТ 12.2.124-2013. Система стандартов безопасности труда. Оборудование продовольственное. Общие требования безопасности. 150. ГОСТ 12.2.125-91. Система стандартов безопасности труда. Оборудование тросовое наземное. Требования безопасности. 151. ГОСТ 12.2.130-91. Система стандартов безопасности труда. Экскаваторы одноковшовые. Общие требования безопасности и эргономики к рабочему месту машиниста и методы их контроля. 152. ГОСТ 12.2.131-92. Система стандартов безопасности труда. Машины ковочные. Требования безопасности. 153. ГОСТ 12.2.132-93. Система стандартов безопасности труда. Оборудование нефтепромысловое добычное устьевое. Общие требования безопасности. 154. ГОСТ 12.2.135-95. Оборудование для переработки продукции в мясной и птицеперерабатывающей промышленности. Общие требования безопасности, санитарии и экологии. 155. ГОСТ 12.2.136-98. Система стандартов безопасности труда. Оборудование штангонасосное наземное. Требования безопасности. 156. ГОСТ 12.2.138-97. Система стандартов безопасности труда. Машины швейные промышленные. Требования безопасности и методы испытаний. 157. ГОСТ 12.2.139-97. Техника сельскохозяйственная. Ремонтно-технологическое оборудование. Общие требования безопасности. 158. ГОСТ 12.2.140-2004. Тракторы малогабаритные. Общие требования безопасности. 159. ГОСТ 12.2.228-2004. Система стандартов безопасности труда. Инструменты и приспособления спускоподъемные для ремонта скважин. Требования безопасности. 160. ГОСТ 12.2.231-2012. Система стандартов безопасности труда. Оборудование полиграфическое. Требования безопасности и методы испытаний. 161. ГОСТ 12.2.232-2012. Система стандартов безопасности труда. Оборудование буровое наземное. Требования безопасности. 162. ГОСТ 12.2.233-2012.

Система стандартов безопасности труда. Системы холодильные холодопроизводительностью свыше 3,0 кВт. Требования безопасности. 163. ГОСТ 12.3.002-2014. Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности. 164. ГОСТ 12.3.003-86. Система стандартов безопасности труда. Работы электросварочные. Требования безопасности. 165. ГОСТ 12.3.004-75. Система стандартов безопасности труда. Термическая обработка металлов. Общие требования безопасности. 166. ГОСТ 12.3.005-75. Система стандартов безопасности труда. Работы окрасочные. Общие требования безопасности. 167. ГОСТ 12.3.006-75. Система стандартов безопасности труда. Эксплуатация водопроводных и канализационных сооружений и сетей. Общие требования безопасности. 168. ГОСТ 12.3.008-75. Система стандартов безопасности труда. Производство покрытий металлических и неметаллических неорганических. Общие требования безопасности. 169. ГОСТ 12.3.009-76. Система стандартов безопасности труда. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности. 170. ГОСТ 12.3.010-82. Система стандартов безопасности труда. Тара производственная. Требования безопасности при эксплуатации. 171. ГОСТ 12.3.013-77. Система стандартов безопасности труда. Работы машинописные. Общие требования безопасности. 172. ГОСТ 12.3.014-90. Система стандартов безопасности труда. Производство древесно-стружечных плит. Общие требования безопасности. 173. ГОСТ 12.3.015-78. Система стандартов безопасности труда. Работы лесозаготовительные. Требования безопасности. 174. ГОСТ 12.3.016-87. Система стандартов безопасности труда. Строительство. Работы антикоррозионные. Требования безопасности. 175. ГОСТ 12.3.018-79. Система стандартов безопасности труда. Системы вентиляционные. Методы аэродинамических испытаний. 177. ГОСТ 12.3.019-80. Система стандартов безопасности труда. Испытания и измерения электрические. Общие требования безопасности. 178. ГОСТ 12.3.020-80. Система стандартов безопасности труда. Процессы перемещения грузов на предприятиях. Общие требования безопасности. 179. ГОСТ 12.3.025-80. Система стандартов безопасности труда. Обработка металлов резанием. Требования безопасности. 180. ГОСТ 12.3.026-81. Система стандартов безопасности труда. Работы кузнечно-прессовые. Требования безопасности. 181. ГОСТ 12.3.027-2004. Работы литейные. Требования безопасности. 182. ГОСТ 12.3.029-82. Система стандартов безопасности труда. Работы погрузочно-разгрузочные в море. Требования безопасности. 183. ГОСТ 12.3.030-83. Система стандартов безопасности труда. Переработка пластических масс. Требования безопасности. 184. ГОСТ 12.3.031-83. Система стандартов безопасности труда. Работы со ртутью. Требования безопасности. 185. ГОСТ 12.3.032-84. Система стандартов безопасности труда. Работы электромонтажные. Общие требования безопасности. 186. ГОСТ 12.3.033-84. Система стандартов безопасности труда. Строительные машины. Общие требования безопасности при эксплуатации. 187. ГОСТ 12.3.034-84. Система стандартов безопасности труда. Работы по защите древесины. Общие требования безопасности. 188. ГОСТ 12.3.036-84. Система стандартов безопасности труда. Газопламенная обработка металлов. Требования безопасности. 189. ГОСТ 12.3.037-84. Система стандартов безопасности труда. Применение минеральных удобрений в сельском и лесном хозяйстве. Общие требования безопасности. 190. ГОСТ 12.3.039-85. Система стандартов безопасности труда. Плазменная обработка металлов. Требования безопасности. 191. ГОСТ 12.3.041-86. Система стандартов безопасности труда. Применение пестицидов для защиты растений. Требования безопасности. 192. ГОСТ 12.3.042-88. Система стандартов безопасности труда. Деревообрабатывающее производство. Общие требования безопасности. 193. ГОСТ 12.3.043-90. Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные нанесения оптических покрытий на детали. Общие требования безопасности. 194. ГОСТ 12.3.046-91. Система стандартов безопасности труда. Установки пожаротушения автоматические. Общие технические требования. 195. ГОСТ 12.4.001-80. Система стандартов безопасности труда. Очки защитные. Термины и определения. 196. ГОСТ 12.4.002-97. Система стандартов безопасности труда. Средства защиты рук от вибрации. Технические требования и методы испытаний. 197. ГОСТ 12.4.005-85. Система стандартов

безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Метод определения величины сопротивления дыханию. 198. ГОСТ 12.4.008-84. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты. Метод определения поля зрения. 199. ГОСТ 12.4.009-83. Система стандартов безопасности труда. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание. 200. ГОСТ 12.4.010-75. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты. Рукавицы специальные. Технические условия. 201. ГОСТ 12.4.011-89. Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация. 202. ГОСТ 12.4.016-83. Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная защитная. Номенклатура показателей качества. 203. ГОСТ 12.4.020-82. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты рук. Номенклатура показателей качества. 204. ГОСТ 12.4.021-75. Система стандартов безопасности труда. Системы вентиляционные. Общие требования. 205. ГОСТ 12.4.023-84. Система стандартов безопасности труда. Щитки защитные лицевые. Общие технические требования и методы контроля. 206. ГОСТ 12.4.024-76. Система стандартов безопасности труда. Обувь специальная виброзащитная. Общие технические требования. 207. ГОСТ 12.4.026-2015. Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний. 208. ГОСТ 12.4.028-76. Система стандартов безопасности труда. Респираторы ШБ-1 «Лепесток». Технические условия. 209. ГОСТ 12.4.029-76. Фартуки специальные. Технические условия. 210. ГОСТ 12.4.031-84. Средства индивидуальной защиты. Определение сортности. 211. ГОСТ 12.4.032-95. Обувь специальная с кожаным верхом для защиты от действия повышенных температур. Технические условия. 212. ГОСТ 12.4.033-95. Обувь специальная с кожаным верхом для предотвращения скольжения по зажиренным поверхностям. Технические условия. 213. ГОСТ 12.4.034-2017. 214. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Классификация и маркировка. 215. ГОСТ 12.4.040-78. Система стандартов безопасности труда. Органы управления производственным оборудованием. Обозначения. 216. ГОСТ 12.4.041-2001. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания фильтрующие. Общие технические требования. 217. ГОСТ 12.4.049-78. Система стандартов безопасности труда. Ткани хлопчатобумажные и смешанные для спецодежды. Метод определения устойчивости к мокрой обработке. 218. ГОСТ 12.4.050-78. Обувь специальная валяная для защиты от повышенных температур. Технические условия. 219. ГОСТ 12.4.058-84. Система стандартов безопасности труда. Материалы с полимерным покрытием для специальной одежды. Номенклатура показателей качества. 220. ГОСТ 12.4.059-89. Система стандартов безопасности труда. Строительство. Ограждения предохранительные инвентарные. Общие технические условия. 221. ГОСТ 12.4.061-88. Система стандартов безопасности труда. Метод определения работоспособности человека в средствах индивидуальной защиты. 222. ГОСТ 12.4.063-79. Система стандартов безопасности труда. Средства защиты рук. Метод определения кислото- и щелочепроницаемости. 223. ГОСТ 12.4.064-84. Система стандартов безопасности труда. Костюмы изолирующие. Общие технические требования и методы испытаний. 224. ГОСТ 12.4.066-79. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты рук от радиоактивных веществ. Общие требования и правила применения. 225. ГОСТ 12.4.067-79. Система стандартов безопасности труда. Метод определения теплосодержания человека в средствах индивидуальной защиты. 226. ГОСТ 12.4.072-79. Система стандартов безопасности труда. Сапоги специальные резиновые формовые, защищающие от воды, нефтяных масел и механических воздействий. Технические условия. 227. ГОСТ 12.4.073-79. Система стандартов безопасности труда. Ткани для спецодежды и средств защиты рук. Номенклатура показателей качества. 228. ГОСТ 12.4.074-79. Система стандартов безопасности труда. Ткани и материалы для спецодежды. Методы определения защитной способности и стойкости при воздействии ИК-излучения. 229. ГОСТ 12.4.075-79. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной

защиты органов дыхания. Метод определения содержания CO<sub>2</sub> и O<sub>2</sub> во вдыхаемой смеси. 230. ГОСТ 12.4.076-90. Система стандартов безопасности труда. Материалы для специальной кожаной обуви. Номенклатура показателей качества. 231. ГОСТ 12.4.077-79. Система стандартов безопасности труда. Ультразвук. Метод измерения звукового давления на рабочих местах. 232. ГОСТ 12.4.081-80. Система стандартов безопасности труда. Метод измерения объемного расхода воздуха, подаваемого в шланговые средства индивидуальной защиты. 233. ГОСТ 12.4.082-80. Система стандартов безопасности труда. Метод определения остроты зрения человека в средствах индивидуальной защиты. 234. ГОСТ 12.4.083-80. Система стандартов безопасности труда. Материалы для низа специальной обуви. Метод определения коэффициента трения скольжения. 235. ГОСТ 12.4.087-84. Система стандартов безопасности труда. Строительство. Каски строительные. Технические условия. 236. ГОСТ 12.4.090-86. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты. Метод определения жесткости при изгибе. 237. ГОСТ 12.4.091-80. Система стандартов безопасности труда. Каски шахтерские пластмассовые. Общие технические условия. 238. ГОСТ 12.4.092-80. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты. Метод определения звукового заглушения средств индивидуальной защиты. 239. ГОСТ 12.4.094-88. Система стандартов безопасности труда. Метод определения динамических характеристик тела человека при воздействии вибрации. 240. ГОСТ 12.4.095-80. Система стандартов безопасности труда. Машины сельскохозяйственные самоходные. Методы определения вибрационных и шумовых характеристик. 241. ГОСТ 12.4.099-80. Комбинезоны женские для защиты от нетоксичной пыли, механических воздействий и общих производственных загрязнений. Технические условия. 242. ГОСТ 12.4.100-80. Комбинезоны мужские для защиты от нетоксичной пыли, механических воздействий и общих производственных загрязнений. Технические условия. 243. ГОСТ 12.4.101-93. Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная для ограниченной защиты от токсичных веществ. Общие технические требования и методы испытаний. 244. ГОСТ 12.4.102-80. Система стандартов безопасности труда. Материалы для верха специальной обуви. Метод определения проницаемости жидкими агрессивными веществами. 245. ГОСТ 12.4.103-83. Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация. 246. ГОСТ 12.4.104-81. Система стандартов безопасности труда. Обувь специальная кожаная. Метод определения суммарного теплового сопротивления. 247. ГОСТ 12.4.105-81. Система стандартов безопасности труда. Ткани и материалы для спецодежды сварщиков. Общие технические условия. 248. ГОСТ 12.4.106-81. Система стандартов безопасности труда. Обувь специальная кожаная. Метод определения прочности крепления наружных защитных носков. 249. ГОСТ 12.4.107-2012. Система стандартов безопасности труда. Строительство. Канаты страховочные. Технические условия. 250. ГОСТ 12.4.110-82. Система стандартов безопасности труда. Костюмы шахтерские для защиты от механических воздействий и общих производственных загрязнений. Технические условия. 251. ГОСТ 12.4.113-82. Система стандартов безопасности труда. Работы учебные лабораторные. Общие требования безопасности. 252. ГОСТ 12.4.115-82. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты работающих. Общие требования к маркировке. 253. ГОСТ 12.4.118-82. Система стандартов безопасности труда. Пленочные полимерные материалы и искусственные кожи для средств защиты рук. Метод определения стойкости к проколу. 254. ГОСТ 12.4.119-82. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Метод оценки защитных свойств по аэрозолям. 255. ГОСТ 12.4.120-83. Система стандартов безопасности труда. Средства коллективной защиты от ионизирующих излучений. Общие технические требования. 256. ГОСТ 12.4.121-2015. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Противогазы фильтрующие. Общие технические условия. 257. ГОСТ 12.4.123-83. Система стандартов безопасности труда. Средства коллективной защиты от инфракрасных излучений. Общие технические требования. 258. ГОСТ 12.4.124-83. Система стандартов безопасности труда.

Средства защиты от статического электричества. Общие технические требования. 259. ГОСТ 12.4.125-83. Система стандартов безопасности труда. Средства коллективной защиты работающих от воздействий механических факторов. Классификация. 260. ГОСТ 12.4.126-83. Система стандартов безопасности труда. Ткани и материалы для спецодежды сварщиков. Метод определения стойкости к УФ-излучению. 261. ГОСТ 12.4.127-83. Система стандартов безопасности труда. Обувь специальная. Номенклатура показателей качества. 262. ГОСТ 12.4.128-83. Система стандартов безопасности труда. Каски защитные. Общие технические условия. 263. ГОСТ 12.4.129-2001. Система стандартов безопасности труда. Обувь специальная, средства индивидуальной защиты рук, одежда специальная и материалы для их изготовления. Метод определения проницаемости нефти и нефтепродуктов. 264. ГОСТ 12.4.130-83. Система стандартов безопасности труда. Материалы для верха специальной обуви. Метод определения стойкости к воздействию нефти и нефтепродуктов. 265. ГОСТ 12.4.131-83. Халаты женские. Технические условия. 266. ГОСТ 12.4.132-83. Халаты мужские. Технические условия. 267. ГОСТ 12.4.135-84. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты. Метод определения щелочепроницаемости. 268. ГОСТ 12.4.136-84. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты. Метод определения проницаемости микроорганизмами. 269. ГОСТ 12.4.137-2001. Обувь специальная с верхом из кожи для защиты от нефти, нефтепродуктов, кислот, щелочей, нетоксичной и взрывоопасной пыли. Технические условия. 270. ГОСТ 12.4.138-84. Система стандартов безопасности труда. Обувь специальная кожаная. Метод определения коэффициента снижения прочности крепления деталей низа от воздействия повышенных температур. 271. ГОСТ 12.4.139-84. Система стандартов безопасности труда. Костюм изолирующий автономный теплозащитный. Технические требования и методы испытаний. 272. ГОСТ 12.4.141-99. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты рук, одежда специальная и материалы для их изготовления. Методы определения сопротивления порезу. 273. ГОСТ 12.4.142-84. Система стандартов безопасности труда. Ткани для специальной защитной одежды. Классификация норм пылепроницаемости. 274. ГОСТ 12.4.143-84. Система стандартов безопасности труда. Материалы полимерные пленочные для средств защиты рук. Методы определения коэффициента проницаемости органических растворителей. 275. ГОСТ 12.4.144-84. Система стандартов безопасности труда. Щитки защитные лицевые. Номенклатура показателей качества. 276. ГОСТ 12.4.145-84. Система стандартов безопасности труда. Резина для низа специальной обуви. Метод определения теплопроводности. 277. ГОСТ 12.4.146-84. Система стандартов безопасности труда. Материалы с полимерным покрытием для специальной одежды и средств защиты рук. Метод определения стойкости к действию кислот и щелочей. 278. ГОСТ 12.4.147-84. Система стандартов безопасности труда. Искусственные кожи для средств защиты рук. Метод определения проницаемости кислот и щелочей. 279. ГОСТ 12.4.148-84. Система стандартов безопасности труда. Материалы для верха специальной обуви. Метод определения стойкости к действию органических растворителей. 280. ГОСТ 12.4.149-84. Система стандартов безопасности труда. Материалы для верха специальной обуви. Метод определения проницаемости органических растворителей. 281. ГОСТ 12.4.150-85. Система стандартов безопасности труда. Ткани асбестовые для средств защиты рук. Метод испытания на устойчивость к истиранию. 282. ГОСТ 12.4.151-85. Система стандартов безопасности труда. Носки защитные для специальной обуви. Метод определения ударной прочности. 283. ГОСТ 12.4.152-85. Система стандартов безопасности труда. Кожа искусственная. Методы определения грибостойкости. 284. ГОСТ 12.4.153-85. Система стандартов безопасности труда. Очки защитные. Номенклатура показателей качества. 285. ГОСТ 12.4.154-85. Система стандартов безопасности труда. Устройства экранирующие для защиты от электрических полей промышленной частоты. Общие технические требования, основные параметры и размеры. 286. ГОСТ 12.4.155-85. Система стандартов безопасности труда. Устройства защитного отключения. Классификация. Общие технические требования. 287. ГОСТ 12.4.156-75. Система стандартов безопасности труда. Противогазы и респираторы промышленные

фильтрующие. Нефелометрический метод определения коэффициента проницаемости фильтрующе-поглощающих коробок по масляному туману. 288. ГОСТ 12.4.157-75. Система стандартов безопасности труда. Противогазы и респираторы промышленные фильтрующие. Нефелометрические методы определения коэффициента подсоса масляного тумана под лицевую часть. 289. ГОСТ 12.4.158-90. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания фильтрующие. Методы определения времени защитного действия фильтрующе-поглощающих коробок по парообразным вредным веществам. 290. ГОСТ 12.4.159-90. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания фильтрующие. Методы определения времени защитного действия фильтрующе-поглощающих коробок по газообразным вредным веществам. 291. ГОСТ 12.4.160-90. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания фильтрующие. Метод определения времени защитного действия фильтрующе-поглощающих коробок по оксиду углерода. 292. ГОСТ 12.4.161-75. Система стандартов безопасности труда. Противогазы и респираторы промышленные фильтрующие. Метод определения времени защитного действия фильтрующе-поглощающих коробок по парам ртути. 293. ГОСТ 12.4.162-85. Система стандартов безопасности труда. Обувь специальная из полимерных материалов для защиты от механических воздействий. Общие технические требования. Методы испытаний. 294. ГОСТ 12.4.163-85. Система стандартов безопасности труда. Материалы с полимерным покрытием для средств защиты рук. Метод определения суммарного теплового сопротивления. 295. ГОСТ 12.4.166-2018. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Шлем-маска. Общие технические условия. 296. ГОСТ 12.4.167-85. Система стандартов безопасности труда. Материалы пленочные полимерные для средств защиты рук. Метод определения устойчивости к истиранию. 297. ГОСТ 12.4.168-85. Система стандартов безопасности труда. Средства защиты рук из полимеров. Метод определения проницаемости нефти и нефтепродуктов. 298. ГОСТ 12.4.169-85. Система стандартов безопасности труда. Общие требования к процессу химической чистки средств индивидуальной защиты. 299. ГОСТ 12.4.170-86. Система стандартов безопасности труда. Материалы с полимерным покрытием для специальной одежды. Метод определения стойкости к действию органических растворителей. 300. ГОСТ 12.4.171-86. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты рук от токсичных веществ. Методы определения проницаемости, очищаемости и стойкости. 301. ГОСТ 12.4.172-87. Система стандартов безопасности труда. Комплект индивидуальный экранирующий для защиты от электрических полей промышленной частоты. Общие технические требования и методы контроля. 302. ГОСТ 12.4.173-87. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты от щелочей. Нормы щелочепроницаемости. 303. ГОСТ 12.4.174-87. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Номенклатура показателей качества. 304. ГОСТ 12.4.175-88. Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная защитная. Нормы проницаемости микроорганизмами. 305. ГОСТ 12.4.176-89. Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная для защиты от теплового излучения. Требования к защитным свойствам и метод определения теплового состояния человека. 306. ГОСТ 12.4.177-89. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты ног от прокола. Общие технические требования и метод испытания антипрокольных свойств. 307. ГОСТ 12.4.178-91. Система стандартов безопасности труда. Обувь специальная кожаная. Метод определения пылепроницаемости. 308. ГОСТ 12.4.183-91. Система стандартов безопасности труда. Материалы для средств защиты рук. Технические требования. 309. ГОСТ 12.4.184-97. Система стандартов безопасности труда. Ткани и материалы для специальной одежды, средств защиты рук и верха специальной обуви. Методы определения стойкости к прожиганию. 310. ГОСТ 12.4.217-2001. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты от радиоактивных веществ и ионизирующих излучений. Требования и методы испытаний. 311. ГОСТ 12.4.218-2002. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты. Метод определения

проницаемости материалов в агрессивных средах. 312. ГОСТ 12.4.219-2002. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты. Метод определения однородности материалов. 313. ГОСТ 12.4.220-2002. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты. Метод определения стойкости материалов и швов к действию агрессивных сред. 314. ГОСТ 12.4.234-2012. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Фильтрующие СИЗОД с принудительной подачей воздуха, используемые со шлемом или капюшоном. Общие технические требования. Методы испытаний. Маркировка. 315. ГОСТ 12.4.236-2012. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Дыхательные аппараты со шлангом подачи чистого воздуха, используемые с масками и полумасками. Общие технические требования. Методы испытаний. Маркировка. 316. ГОСТ 12.4.238-2015. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Аппараты изолирующие автономные со сжатым воздухом. Технические требования. Методы испытаний. Маркировка. Правила отбора образцов. 317. ГОСТ 12.4.239-2013. Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная для защиты от жидких химикатов. Метод определения сопротивления воздухопроницаемых материалов прониканию жидкостей. 318. ГОСТ 12.4.240-2013. Система стандартов безопасности труда. Костюмы изолирующие. Общие технические требования и методы испытаний. 319. ГОСТ 12.4.241-2013. Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная для защиты от механических воздействий. Метод определения сопротивления проколу. 320. ГОСТ 12.4.242-2013. Система стандартов безопасности труда. Обувь специальная дополнительная для работ с радиоактивными и химически токсичными веществами. Общие технические требования и методы испытаний. 321. ГОСТ 12.4.243-2013. Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная дополнительная для работ с радиоактивными и химически токсичными веществами. Общие технические требования и методы испытаний. 322. ГОСТ 12.4.244-2013. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Полумаски и четвертьмаски из изолирующих материалов. Общие технические условия. 323. ГОСТ 12.4.245-2013. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Фильтры противогазовые и комбинированные. Общие технические условия. 324. ГОСТ 12.4.246-2016. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Фильтры противоаэрозольные. Общие технические условия. 325. ГОСТ 12.4.247-2013. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Перечень эквивалентных терминов. 326. ГОСТ 12.4.248-2013. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания дополнительные для работ с радиоактивными и химически токсичными веществами. Общие требования и методы испытаний. 327. ГОСТ 12.4.249-2013. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Автономные изолирующие дыхательные аппараты на сжатом кислороде или кислородно-азотной смеси. Общие технические требования. Методы испытаний. Маркировка. 328. ГОСТ 12.4.250-2019. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Одежда специальная для защиты от искр и брызг расплавленного металла. Технические требования. 329. ГОСТ 12.4.251-2013. Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная для защиты от растворов кислот. Технические требования. 330. ГОСТ 12.4.252-2013. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты рук. Перчатки. Общие технические требования. Методы испытаний. 331. ГОСТ 12.4.253-2013. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты глаз. Общие технические требования. 332. ГОСТ 12.4.254-2013. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты глаз и лица при сварке и аналогичных процессах. Общие технические условия. 333. ГОСТ 12.4.255-2013. Система стандартов безопасности труда. Каскетки защитные. Общие технические требования. Методы испытаний. 334. ГОСТ 12.4.256-2014. Система стандартов безопасности труда. Фильтрующая защитная одежда. Метод определения коэффициента защиты пакета материалов



от паров, газов токсичных веществ в динамических условиях. 335. ГОСТ 12.4.257-2014. Система стандартов безопасности труда. Одежда защитная для пользователей ручными пилами. Метод определения сопротивления резанию цепной пилой. 336. ГОСТ 12.4.258-2014. Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная для защиты от токсичных химических веществ в виде брызг и жидких аэрозолей (типы 3 и 4). Технические требования. 337. ГОСТ 12.4.259-2014. Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная для защиты от жидких химических веществ. Эксплуатационные требования к одежде для химической защиты, обеспечивающей ограниченную защиту от жидких химических веществ (типы 6 и РВ [6]). 338. ГОСТ 12.4.260-2014. Система стандартов безопасности труда. Костюмы изолирующие. Методы испытаний изолирующих материалов на проницаемость и время защитного действия по жидкой фазе окислителей. 339. ГОСТ 12.4.261.2-2014. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты рук. Перчатки камерные. Общие технические требования. 340. ГОСТ 12.4.262-2014. Система стандартов безопасности труда. Материалы для средств индивидуальной защиты с резиновым или пластмассовым покрытием. Метод искусственного старения. 341. ГОСТ 12.4.263-2014. Система стандартов безопасности труда. Материалы для средств индивидуальной защиты с резиновым или пластмассовым покрытием. Метод определения водонепроницаемости. 342. ГОСТ 12.4.264-2014. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты рук. Перчатки для защиты от ионизирующего излучения и радиоактивных веществ. Общие технические требования и методы испытаний. 343. ГОСТ 12.4.265-2014. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты, предназначенные для работ с радиоактивными веществами, и материалы для их изготовления. Методы испытания и оценка коэффициента дезактивации. 344. ГОСТ 12.4.266-2014. Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная для защиты от воздействия радиоактивного загрязнения твердыми веществами. Технические требования и методы испытаний. 345. ГОСТ 12.4.267-2014. Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная для защиты от воздействия токсичных химических веществ. Метод определения стойкости к прониканию жидких химикатов, эмульсий и дисперсий с применением пульверизатора. 346. ГОСТ 12.4.268-2014. Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная для защиты от воздействия токсичных химических веществ. Методы определения сопротивления проницаемости материалов жидкостями и газами. 347. ГОСТ 12.4.269-2014. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты, предназначенные для работ с радиоактивными веществами, и материалы для их изготовления. Метод определения дезактивирующей способности растворов. 348. ГОСТ 12.4.270-2014. Система стандартов безопасности труда. Обувь специальная дезактивируемая с текстильным верхом для работ с радиоактивными и химически токсичными веществами. Общие технические требования и методы испытаний. 349. ГОСТ 12.4.271-2014. Система стандартов безопасности труда. Средства защиты рук от электромагнитных полей. Общие технические требования и методы испытаний. 350. ГОСТ 12.4.272-2014. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания изолирующие дыхательные аппараты с химически связанным или сжатым кислородом. Технические требования. Методы испытаний. Маркировка. Правила отбора образцов. 351. ГОСТ 12.4.273-2014. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Изолирующие дыхательные аппараты с химически связанным или сжатым кислородом. Метод определения коэффициента защиты. 352. ГОСТ 12.4.274-2014. Система стандартов безопасности труда. Средства защиты рук от контакта с охлажденными поверхностями. Общие технические требования. 353. ГОСТ 12.4.275-2014. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органа слуха. Общие технические требования. Методы испытаний. 354. ГОСТ 12.4.276-2014. Система стандартов безопасности труда. Средства защиты ног. Обувь специальная для защиты от электромагнитных полей. Общие технические требования и методы испытаний. 355. ГОСТ 12.4.277-2014. Система стандартов безопасности труда. Одежда защитная для работы при использовании ручных цепных пил. Защитные приспособления. Технические требования. 356.

ГОСТ 12.4.279-2014. Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная для защиты от химических веществ. Классификация, технические требования, методы испытаний и маркировка. 357. ГОСТ 12.4.280-2014. Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий. Общие технические требования. 358. ГОСТ 12.4.281-2014. Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная повышенной видимости. Технические требования. 359. ГОСТ 12.4.282-2014. Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная для защиты от ветра. Технические требования. 360. ГОСТ 12.4.284.1-2014. Система стандартов безопасности труда. Костюмы изолирующие газонепроницаемые (тип 1) и газопроницаемые (тип 2) для защиты от воздействия токсичных химических веществ. Технические требования. 361. ГОСТ 12.4.284.2-2014. Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная для защиты от токсичных химических веществ в виде газа и паров. Технические требования и методы испытаний. 362. ГОСТ 12.4.285-2015. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Самоспасатели фильтрующие. Общие технические требования. Методы испытаний. 363. ГОСТ 12.4.286-2015. Система стандартов безопасности труда. Фильтрующая защитная одежда от паров, газов токсичных веществ. Методы испытаний. 364. ГОСТ 12.4.287-2015. Система стандартов безопасности труда. Фильтрующая защитная одежда от паров, газов токсичных веществ. Технические условия. 365. ГОСТ 12.4.288-2015. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания автономные изолирующие. Метод определения содержания диоксида углерода и кислорода во вдыхаемой газовой дыхательной смеси. 366. ГОСТ 12.4.289-2015. Система стандартов безопасности труда. Костюмы изолирующие с принудительной подачей воздуха в подкостюмное пространство. Методы испытаний. 367. ГОСТ 12.4.290-2015. Система стандартов безопасности труда. Автономные изолирующие средства индивидуальной защиты органов дыхания. Метод определения величины сопротивления дыханию. 368. ГОСТ 12.4.291-2015. Система стандартов безопасности труда. Автономные изолирующие средства индивидуальной защиты органов дыхания. Метод определения температуры вдыхаемой газовой дыхательной смеси. 369. ГОСТ 12.4.292-2015. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Изолирующие самоспасатели с химически связанным или сжатым кислородом. Технические требования. Методы испытаний. Маркировка. Правила отбора образцов. 370. ГОСТ 12.4.293-2015. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Маски. Общие технические условия. 371. ГОСТ 12.4.294-2015. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Полумаски фильтрующие для защиты от аэрозолей. Общие технические условия. 372. ГОСТ 12.4.295-2015. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Порядок проведения испытаний изолирующих дыхательных аппаратов и самоспасателей с участием испытателей-добровольцев. 373. ГОСТ 12.4.296-2015. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Респираторы фильтрующие. Общие технические условия. 374. ГОСТ 12.4.297-2015. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Изолирующие-фильтрующие автономные средства защиты органов дыхания. Технические требования. Методы испытаний. Маркировка. Правила отбора образцов. 375. ГОСТ 12.4.298-2015. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Эксплуатационные требования. 376. ГОСТ 12.4.299-2015. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Рекомендации по выбору, применению и техническому обслуживанию. 377. ГОСТ 12.4.300-2015. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Полумаски фильтрующие с клапанами вдоха и несъемными противогазовыми и (или) комбинированными фильтрами. Общие технические условия. 378. ГОСТ 12.4.301-2015. Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная для защиты от диоксида серы. Метод определения защитных свойств материалов. 379. ГОСТ 12.4.302-2015. Система

стандартов безопасности труда. Одежда специальная защитная. Методы ускоренных испытаний на климатическое старение. 380. ГОСТ 12.4.303-2016. Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная для защиты от пониженных температур. Технические требования. 381. ГОСТ 12.4.304-2016. Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная. Методы испытания материала при воздействии брызг расплавленного металла. 382. ГОСТ 12.4.305-2016. Система стандартов безопасности труда. Комплект экранирующий для защиты персонала от электромагнитных полей радиочастотного диапазона. Общие технические требования. 383. ГОСТ 12.4.306-2016. Система стандартов безопасности труда. Комплект экранирующий для защиты персонала от электромагнитных полей радиочастотного диапазона. Методы испытаний. 384. ГОСТ 12.4.307-2016. Система стандартов безопасности труда. Перчатки диэлектрические из полимерных материалов. Общие технические требования и методы испытаний. 385. ГОСТ 12.4.308-2016. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты глаз. Очки для защиты от лазерного излучения. Общие технические требования и методы испытаний. 386. ГОСТ 12.4.309.2-2016. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты глаз. Методы испытаний оптических и неоптических параметров. 387. ГОСТ 12.4.310-2016. Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная для защиты работающих от воздействия нефти, нефтепродуктов. Технические требования. 388. ГОСТ 12.4.311-2017. Система стандартов безопасности труда. Костюмы изолирующие многофункциональные. Методы испытаний. 389. ГОСТ 12.4.312-2017. Система стандартов безопасности труда. Костюмы изолирующие многофункциональные. Общие технические требования. 390. ГОСТ 12.4.316-2019. Система стандартов безопасности труда. Средства защиты от вибрации. Маты антивибрационные. Общие технические требования и методы испытаний. 391. ГОСТ 12.4.317-2019. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Общие требования к проведению испытаний изделий, предназначенных для эксплуатации в условиях пониженных и/или повышенных температур воздуха. 392. ГОСТ Р 12.0.001-2013. Система стандартов безопасности труда. Основные положения. 393. ГОСТ Р 12.0.007-2009. Система стандартов безопасности труда. Система управления охраной труда в организации. Общие требования по разработке, применению, оценке и совершенствованию. 394. ГОСТ Р 12.0.008-2009. Система стандартов безопасности труда. Система управления охраной труда в организациях. Проверка (аудит). 395. ГОСТ Р 12.0.009-2009. Система стандартов безопасности труда. Система управления охраной труда на малых предприятиях. Требования и рекомендации по применению. 396. ГОСТ Р 12.0.010-2009. Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда. Определение опасностей и оценка рисков. 397. ГОСТ Р 12.0.011-2017. Система стандартов безопасности труда. Методы оценки и расчета профессиональных рисков работников железнодорожного транспорта. 398. ГОСТ Р 12.1.031-2010. Система стандартов безопасности труда. Лазеры. Методы дозиметрического контроля лазерного излучения. 399. ГОСТ Р 12.2.133-97. Система стандартов безопасности труда. Оборудование полиграфическое. Требования безопасности и методы испытаний. 400. ГОСТ Р 12.2.143-2009. Система стандартов безопасности труда. Системы фотолюминесцентные эвакуационные. Требования и методы контроля. 401. ГОСТ Р 12.3.047-2012. Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля. 402. ГОСТ Р 12.3.048-2002. Система стандартов безопасности труда. Строительство. Производство земляных работ способом гидромеханизации. Требования безопасности. 403. ГОСТ Р 12.3.049-2017. Система стандартов безопасности труда. Строительство. Работы на высоте. Термины и определения. 404. ГОСТ Р 12.3.050-2017. Система стандартов безопасности труда. Строительство. Работы на высоте. Правила безопасности. 405. ГОСТ Р 12.3.051-2017. Система стандартов безопасности труда. Строительство. Конструкции защитно-улавливающих сеток. Технические условия. 406. ГОСТ Р 12.4.185-99. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты от пониженных температур. Методы определения теплоизоляции комплекта. 407.

ГОСТ Р 12.4.187-97. Система стандартов безопасности труда. Обувь специальная кожаная для защиты от общих производственных загрязнений. Общие технические условия. 408. ГОСТ Р 12.4.188-2000. Система стандартов безопасности труда. Очки защитные фильтрующие от воздействия парогазовой фазы токсичных веществ. Технические требования и методы испытаний. 409. ГОСТ Р 12.4.199-99. Система стандартов безопасности труда. Материалы для средств индивидуальной защиты с резиновым или пластмассовым покрытием. Методы определения сопротивления на изгиб. 410. ГОСТ Р 12.4.200-99. Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная для защиты от тепла и огня. Метод испытаний при ограниченном распространении пламени. 411. ГОСТ Р 12.4.206-99. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Методы испытаний. 412. ГОСТ Р 12.4.211-99. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органа слуха. Противошумы. Субъективный метод измерения поглощения шума. 413. ГОСТ Р 12.4.212-99. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органа слуха. Противошумы. Оценка результирующего значения А-корректированных уровней звукового давления при использовании средств индивидуальной защиты от шума. 414. ГОСТ Р 12.4.213-99. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органа слуха. Противошумы. Упрощенный метод измерения акустической эффективности противошумных наушников для оценки качества. 415. ГОСТ Р 12.4.214-99. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Резьба для лицевых частей. Стандартное резьбовое соединение. 416. ГОСТ Р 12.4.215-99. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Резьба для лицевых частей. Центральное резьбовое соединение. 417. ГОСТ Р 12.4.216-99. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Резьба для лицевых частей. Резьбовое соединение М45х3. 418. ГОСТ Р 12.4.217-2000. Система стандартов безопасности труда. Обувь специальная кожаная. Метод определения проницаемости органических растворителей. 419. ГОСТ Р 12.4.233-2012. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Термины, определения и обозначения. 420. ГОСТ Р 12.4.234-2012. Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная для защиты от термических рисков электрической дуги. Общие технические требования и методы испытаний. 421. ГОСТ Р 12.4.253-2011. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Автономные изолирующие дыхательные аппараты со сжатым и с химически связанным кислородом для горноспасателей. Общие технические условия. 422. ГОСТ Р 12.4.260-2011. Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная для защиты от механических воздействий. Метод определения сопротивления проколу. 423. ГОСТ Р 12.4.270-2012. Система стандартов безопасности труда. Костюмы изолирующие. Метод пневмометрического определения герметичности в динамических условиях. 424. ГОСТ Р 12.4.271-2012. Система стандартов безопасности труда. Костюмы изолирующие. Метод определения коэффициента защиты по газообразным веществам. 425. ГОСТ Р 12.4.273-2012. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Аппараты с открытым контуром и подачей сжатого воздуха, с маской или загубником в сборе (Самоспасатели). Технические требования. Методы испытаний. Маркировка. 426. ГОСТ Р 12.4.274-2012. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Аппараты изолирующие со сжатым воздухом, открытым контуром, капюшоном (самоспасатели). Технические требования. Методы испытаний. Маркировка. 427. ГОСТ Р 12.4.275-2012. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Аппараты шланговые с принудительной подачей чистого воздуха, с капюшоном. Технические требования. Методы испытаний. Маркировка. 428. ГОСТ Р 12.4.276-1-2012. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Дыхательный аппарат с линией подачи сжатого воздуха. Часть 1. Аппараты с полной маской. Технические требования. Методы испытаний. Маркировка. 429. ГОСТ Р 12.4.276-2-2012. Система стандартов

	<p>безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Дыхательный аппарат с линией подачи сжатого воздуха. Часть 2. Аппараты с полумаской и избыточным давлением. Технические требования. Методы испытаний. Маркировка. 430. ГОСТ Р 12.4.277-2012. Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Самоспасатели со сжатым воздухом с полумаской и</p>
--	--

<b>7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРАКТИКЕ</b>	
1	<p>Корпуса А, Б, В, Г, Д, Е ИрГУПС находятся по адресу г. Иркутск, ул. Чернышевского, д. 15; корпус Л ИрГУПС находится – по адресу г. Иркутск, ул. Лермонтова, д.80</p>
2	<p>Учебная аудитория Д-315 для проведения практических занятий, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации. Основное оборудование: специализированная мебель, компьютеры с подключением к сети Интернет, обеспечивающие доступ в электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС, учебно-наглядные пособия (презентации, плакаты).</p>
3	<p>Лаборатория Д-310(308) «Охрана труда» для проведения лекционных и практических занятий, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации. Основное оборудование: специализированная мебель, мультимедиапроектор, экран, компьютер. Для проведения занятий имеются учебно-наглядные пособия (презентации, плакаты). стенд для проведения лабораторных работ по электробезопасности; стенд лабораторный по измерению уровней шума и вибрации; радиометр; счетчик аэроионов; измеритель напряженности; измеритель напряжения прикосновения и тока короткого замыкания; измеритель общей и локальной вибрации; шумомер; тренажер «Витим 2-8У»; штатив; фотометр-яркомер; измеритель температуры и влажности; измеритель ТНС-индекса; люксметр+яркомер; измеритель параметров электрического и магнитного полей; пульсметр+люксметр; указатель напряжения; измеритель массовой концентрации аэрозольных частиц</p>
4	<p>Лаборатория Д-312 «Инженерная экология» для проведения лекционных и практических занятий, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации. Основное оборудование: специализированная мебель холодильник, анализатор, электроплитка бытовая, переносной измеритель массовой кон-центрации аэрозольных частиц, прибор анализа жидкостей, термостат воздушный, э/печь муфельная, барометр, мешалка магнитная, газоанализатор, Ph метр, центрифуга лабораторная настольная медицинская, фотоэлектроколориметр, штатив лабораторный, автотрансформатор лабораторный, весы лабораторные, кондуктометр, посуда лабораторная химическая, реактивы химические</p>
5	<p>Лаборатория Д-317 «Промышленная безопасность» для проведения лекционных и практических занятий, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации. Основное оборудование: специализированная мебель стенды; носилки; радиометр радона портативный; интегральный радиометр радона; дозиметр; счетчик аэроионов; измерители напряженности; измеритель напряжения прикосновения и тока короткого замыкания; измеритель общей и локальной</p>

	<p>вибрации; шумомер; тренажер «Витим»; штатив; фотометр-яркомер; измеритель температуры и влажности; измеритель ТНС-индекса; люксметр+яркомер; измеритель параметров электрического и магнитного полей; пульсметр+люксметр; указатель напряжения; переносной измеритель массовой концентрации аэрозольных частиц</p>
6	<p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду Иргупс. Помещения для самостоятельной работы обучающихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– читальные залы;</li> <li>– учебные залы вычислительной техники А-401, А-509, А-513, А-516, Д-501, Д-503, Д-505, Д-507;</li> <li>– помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – А-521</li> </ul>

## **8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

### **ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ**

Письменный отчет о прохождении практики составляется по результатам самостоятельной работы обучающегося по изучению документов предприятия, организации, по анализу отдельных показателей их деятельности. В процессе составления и написания отчета руководитель практики проводит с обучающимися консультации, собеседования.

В последний день практики руководитель практики от профильной организации заполняет аттестационный лист и отзыв о прохождении практики.

В последний день практики обучающийся сдает руководителю практики от кафедры оригиналы документов или отправляет посредством электронной информационно-образовательной среды (через личный кабинет студента) электронные копии следующих документов:

- заполненная путевка;
- индивидуальное задание, согласованного с руководителем практики от профильной организации;
- аттестационный лист и отзыв руководителя практики от профильной организации о прохождении практики обучающегося;
- отчет о прохождении практики.

Обучающийся по практике сдает дифференцированный зачет, который проходит в форме защиты представленного отчета. Оценка выставляется с учетом оценки качества написания отчета и ответов на вопросы, поставленных при защите отчета; также могут учитываться результаты тестирования по практике.

Практика завершается проведением итоговой конференции, в которой участвуют обучающиеся, преподаватели, руководители практики, специалисты производства

Инструкция по оформлению отчета по практике дана в «Правилах оформления текстовых и графических документов. Нормоконтроль» в последней редакции

Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой практики, размещен в электронной информационно-образовательной среде Иргупс,

доступной обучающемуся через его личный кабинет

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Иркутский государственный университет путей сообщения»  
(ФГБОУ ВО ИрГУПС)

УТВЕРЖДЕНА  
приказом ректора  
от «7» июня 2021 г. № 78

## **Б2.О.04(Пд) Производственная - преддипломная практика рабочая программа практики**

Направление подготовки – 20.03.01 Техносферная безопасность  
Профиль – Безопасность технологических процессов и производств  
Квалификация выпускника – бакалавр  
Форма и срок обучения – очная форма 4 года  
Практика реализуется в форме практической подготовки  
Способ проведения практики – стационарная  
Форма проведения практики – дискретно (по периодам проведения практик)  
Кафедра-разработчик программы – Техносферная безопасность

Общая трудоемкость в з.е. – 6

Часов по учебному плану – 216

Форма промежуточной аттестации –  
зачет с оценкой в семестре/на курсе

очная форма обучения 8

ИРКУТСК



Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, утверждённым приказом Минобрнауки России от 25 мая 2020 г. № 680.

Программу составил:  
д.т.н., профессор

\_\_\_\_\_ Е.А. Руш

Рабочая программа рассмотрена и одобрена для использования в учебном процессе на заседании кафедры «Техносферная безопасность», протокол от «04» июня 2021 г. № 12

Заведующий кафедрой, д.т.н., профессор \_\_\_\_\_ Е.А. Руш

<b>1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ</b>	
<b>1.1 Цели практики</b>	
1	совершенствование профессиональных умений и навыков; закрепление и расширение теоретических знаний, необходимых для выполнения профессиональных функций; освоение методики проведения всех этапов работ в рамках подготовки выпускной квалификационной работы
<b>1.2 Задачи практики</b>	
1	практическая реализация знаний по дисциплинам программы бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, сопровождающаяся поиском и сбором научной и технической литературы в рамках тематики ВКР и повышением исследовательских компетенций обучающегося; уровня его адаптивности к решению конкретных профессиональных задач.
<b>1.3 Цель воспитания и задачи воспитательной работы в рамках практики</b>	
	<p>Цель воспитания обучающихся – разностороннее развитие личности будущего конкурентоспособного специалиста с высшим образованием, обладающего высокой культурой, интеллигентностью, социальной активностью, качествами гражданина-патриота.</p> <p>Задачи воспитательной работы с обучающимися:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- развитие мировоззрения и актуализация системы базовых ценностей личности;</li> <li>- приобщение студенчества к общечеловеческим нормам морали, национальным устоям и академическим традициям;</li> <li>- воспитание уважения к закону, нормам коллективной жизни, развитие гражданской и социальной ответственности как важнейшей черты личности, проявляющейся в заботе о своей стране, сохранения человеческой цивилизации;</li> <li>- воспитание положительного отношения к труду, развитие потребности к творческому труду, воспитание социально значимой целеустремленности и ответственности в деловых отношениях;</li> <li>- обеспечение развития личности и ее социально-психологической поддержки, формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности;</li> <li>- выявление и поддержка талантливых обучающихся, формирование организаторских навыков, творческого потенциала, вовлечение обучающихся в процессы саморазвития и самореализации;</li> <li>- формирование профессиональной этики, профессиональной компетентности и сознательного отношения к профессии;</li> <li>- реализация своей роли в команде и осуществление социального взаимодействия в профессиональном коллективе</li> </ul>

<b>2 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП</b>	
<b>2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося</b>	
Производственная - преддипломная практика основывается на знаниях обучающихся, полученных при изучении учебных дисциплин образовательной программы бакалавриата, предшествующих прохождению производственной – преддипломной практики, учебной - ознакомительной практики (Б2.О.01(У)), учебной - научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (Б2.О.02(Н)), Производственной–эксплуатационной практики	
<b>2.2 Дисциплины и практики, для которых прохождение данной практики необходимо как предшествующее</b>	
1	Б3.01(Д) Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
2	Б3.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы

<b>3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ТРЕБОВАНИЯМИ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>		
Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения

<p>ОПК-1 Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека;</p>	<p>ОПК-1.1- Учитывает современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности;</p> <p>ОПК-1.2. - Решает типовые задачи в области защиты окружающей среды и обеспечения безопасности человека с применением современной измерительной и вычислительной техники, информационных технологий</p>	<p><b>Знать:</b> основные методы и приемы проведения экспериментальных исследований; нормативно-техническую и регламентирующую документацию в сфере промышленной, пожарной, экологической безопасности, охраны труда; способы осуществления технико-экономических расчетов мероприятий в сфере безопасности; методы исследования и требования к расчетам техногенных нагрузок для защиты окружающей среды и человека; устойчивости функционирования производственных объектов и транспортных систем; требования к оформлению результатов научно-исследовательских разработок по профилю подготовки «Безопасность технологических процессов и производств»;</p> <p><b>Уметь:</b> применять на практике способы организации технологических процессов с учетом тенденций развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека; ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей; самостоятельно систематизировать информацию по теме исследований, интерпретировать полученные экспериментальные данные; проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средств защиты; методами решения задач в области защиты окружающей среды и обеспечения безопасности человека с применением современной измерительной и вычислительной техники, информационных технологий</p> <p><b>Владеть:</b> методами математического анализа, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач в сфере безопасности; методами систематизации информации различных типов для анализа проблемных ситуаций; современными методами измерений и использования приборов контроля различных объектов и сред для практической реализации мероприятий по защите человека в техносфере; навыками аргументированного обоснования научно-исследовательских предложений и разработок; методами проведения экспертизы безопасности промышленных объектов и систем.</p>
--	--	--

<p>ОПК-2 Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления;</p>	<p>ОПК-2.1. Владеет принципами культуры безопасности и риск ориентированным мышлением;</p> <p>ОПК-2.2 -Обеспечивает безопасность человека и сохранение окружающей среды на основе применения концепции риска</p>	<p><b>Знать:</b> современные тенденции обеспечения безопасности человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления;</p> <p><b>Уметь:</b> ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей; самостоятельно систематизировать информацию по теме исследований, интерпретировать полученные экспериментальные данные; проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средств защиты;</p> <p><b>Владеть:</b> принципами культуры безопасности и риск ориентированным мышлением;</p>
<p>ОПК-3Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности.</p>	<p>ОПК-3.1 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области промышленной, экологической, пожарной безопасности и охраны труда, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций</p>	<p><b>Знать:</b> государственные требования, предъявляемые к организации и осуществлению производственной деятельности в области промышленной, экологической, пожарной безопасности и охраны труда, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций</p> <p><b>Уметь:</b> решать типовые задачи в области защиты окружающей среды и обеспечения безопасности человека с применением современной измерительной и вычислительной техники, информационных технологий</p> <p><b>Владеть:</b>методами систематизации информации различных типов для анализа проблемных ситуаций в профессиональной деятельности</p>
<p>ПК-1Способен разрабатывать в организации мероприятия по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности и документально оформлять</p>	<p>ПК-1.1Проводит экологический анализ, предусматривающий расширение и реконструкцию действующих производств, а также создаваемых новых технологий и оборудования</p> <p>ПК-1.2 Разрабатывает</p>	<p><b>Знать:</b> организационно-правовые основы техносферной безопасности, процедур государственной экологического сопровождения хозяйственной деятельности, экологического анализа, предусматривающего расширение и реконструкцию действующих производств, а также создаваемых новых технологий и оборудования.</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать технические решения по снижению негативного воздействия на окружающую среду различных производств и объектов транспорта; мероприятия, направленные на предупреждение возникновения ЧС природного и техногенного характера ;проводить</p>

<p>отчетность в соответствии с установленными требованиями</p>	<p>технические решения по снижению негативного воздействия на окружающую среду различных производств и объектов транспорта</p> <p>ПК-1.3 Проводит производственный экологический контроль и формирует отчетность о выполнении мероприятий по охране окружающей среды; ведет учет данных экологического мониторинга</p> <p>ПК-1.4 Разрабатывает и внедряет мероприятия, направленные на предупреждение возникновения ЧС природного и техногенного характера</p>	<p>производственный экологический контроль, вести учет данных экологического мониторинга</p> <p><b>Владеть:</b> методами разработки мероприятий по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности и документального оформления отчетности в соответствии с установленными требованиями; современными методическими подходами к разработке мероприятий, направленных на предупреждение возникновения ЧС природного и техногенного характера</p>
<p>ПК-2Способен внедрять и обеспечивать функционирование системы управления охраной труда</p>	<p>ПК-2.1- Имеет навыки профессионального подхода к нормативному обеспечению системы управления охраной труда;</p> <p>ПК-2.2 - Обеспечивает подготовку работников в области охраны труда;</p> <p>ПК-2.3 - Способен осуществлять сбор, обработку и передачу информации по вопросам условий охраны труда;</p> <p>ПК-2.4- Обеспечивает снижение уровней профессиональных рисков с учетом условий труда</p>	<p><b>Знать:</b> организационно-правовые основы и принципы внедрения и обеспечения функционирования системы управления охраной труда; методические подходы к обучению и подготовке работников в области охраны труда</p> <p><b>Уметь:</b>осуществлять сбор, обработку и передачу информации по вопросам условий охраны труда;</p> <p><b>Владеть:</b> методами разработки мероприятий по снижению уровней профессиональных рисков с учетом условий труда; навыками профессионального подхода к нормативному обеспечению системы управления охраной труда;</p>
<p>ПК-3Способен осуществлять мониторинг функционирования</p>	<p>ПК-3.1 Обеспечивает контроль за соблюдением требований охраны труда;</p>	<p><b>Знать:</b> организационно-правовые основы обеспечения контроля за соблюдением требований охраны труда; организации мониторинга функционирования системы управления охраной труда</p>

системы управления охраной труда	ПК-3.2 Обеспечивает контроль за состоянием условий труда на рабочих местах;	<b>Уметь:</b> проводить контроль за состоянием условий труда на рабочих местах.
	ПК- 3.3 - Обеспечивает расследование и учет несчастных случаев на производстве и учет профессиональных заболеваний	<b>Владеть:</b> навыками проведения процедур по расследованию и учету несчастных случаев на производстве и учету профессиональных заболеваний

#### 4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№	Разделы (этапы) практики, виды учебной и (или) производственной работой. Самостоятельная работа обучающегося	Очная Форма		*Код индикатора достижения компетенции	Форма отчетности
		Семестр	Часы		
<b>1</b>	<b>Ознакомительный (Подготовительный этап)</b>				
1.1	Ознакомительная лекция. Получение индивидуального задания, выполняемого в период прохождения практики, Прохождение инструктажа по охране труда и технике безопасности. Ознакомление с приказом о назначении руководителя практики	8	1	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ПК-1.1; ПК-12; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3	Контрольный лист инструктажа по технике безопасности
1.2	Организационная работа. Согласование с руководителем практики рабочего графика (плана) прохождения практики, индивидуального задания, выполняемого в период прохождения практики, содержание практики и планируемые результаты практики. Обсуждение требований к составлению и оформлению отчета по прохождению производственной- преддипломной практики.	8	3	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ПК-1.1; ПК-12; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3	Рабочий график (план) прохождения практики, индивидуальное задание
<b>2</b>	<b>Основной этап (Виды выполняемой работы)</b>				
2.1	<p>Постановка задач исследований и их реализация в соответствии с направлением подготовки по ФГОС ВО и профессиональными особенностями конкретной специальности (профессии).</p> <p>Изучение производственной и организационной структуры организации и перспектив ее развития;</p> <p>Изучение технологических процессов и режимов производства продукции в организации;</p> <p>Анализ перспектив развития техники и технологий в области защиты окружающей среды;</p> <p>Разработка положения об организации и осуществлении производственного экологического</p>	8	32	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ПК-1.1; ПК-12; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3	Отчет по практике

<p>контроля в организации в соответствии с требованиями и нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды и государственных стандартов в области производственного экологического контроля.</p> <p>Разработка планов-графиков производственного эколого-аналитического контроля в организации.</p> <p>Разработка программы производственного экологического мониторинга на предприятии.</p> <p>Разработка инструкций для работников, осуществляющих производственный экологический контроль на предприятии;</p> <p>Разработка плана мероприятий по охране окружающей среды в организации в соответствии с требованиями нормативных правовых актов;</p> <p>Разработка проекта программы повышения экологической эффективности организации;</p> <p>Формирование обосновывающих материалов к плану мероприятий по охране окружающей среды и к программе повышения экологической эффективности.</p> <p>Оформление документации для получения лицензии на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов первого-четвертого классов опасности.</p> <p>Оформление документации для получения организацией комплексного экологического разрешения.</p> <p>Оформление декларации о воздействии на окружающую среду в организации.</p> <p>Современные методические подходы к разработке мероприятий, направленных на предупреждение возникновения ЧС природного и техногенного характера.</p> <p>Подготовка заявки для постановки организации на государственный учет объекта негативного воздействия на окружающую среду.</p> <p>Сбор информации об обстоятельствах несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, о состоянии условий труда и обеспеченности работников средствами индивидуальной защиты, другой информации, необходимой для</p>				
---	--	--	--	--



	<p>расследования несчастных случаев, происшедших на производстве, и профессиональных заболеваний.</p> <p>Анализ материалов расследования с целью установления обстоятельств и причины несчастного случая, а также лиц, допустивших нарушения требований охраны труда.</p> <p>Выявление и анализ причин несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний и обоснование необходимых мероприятий, корректирующих действия по предотвращению аналогичных происшествий.</p> <p>Оценка профессиональных рисков, выявленных при расследовании несчастных случаев, разработка мер по снижению их уровня.</p> <p>Выявление производственных факторов, влияющих на безопасность труда и оценка последствий их воздействия на работника.</p> <p>Оформление материалов и заполнение форм документов при расследовании несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.</p>				
2.2	<p>Изучение специальной, нормативной и технической литературы по тематике исследований (практики);</p> <p>Изучение нормативных и правовых актов в области охраны окружающей среды;</p> <p>Изучение технической документации, регламентирующей правила и условия эксплуатации систем и средств защиты окружающей среды;</p> <p>Изучение структуры государственного кадастра отходов; порядка отнесения отходов к классу опасности; порядка паспортизации отходов; методических материалов по установлению нормативных допустимого негативного воздействия на окружающую среду; порядка нормирования и согласования уровней допустимого негативного воздействия на окружающую среду; санитарно-эпидемиологических требований к санитарно-защитным зонам предприятия; состава проектной</p>	8	32	<p>ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1;</p> <p>ПК-1.1; ПК-12; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3</p>	Отчет по практике

	<p>документации по обустройству санитарно-защитной зоны предприятия.</p> <p>Организация и проведение мероприятий, направленных на снижение уровней профессиональных рисков.</p> <p>Контроль проведения обязательных медицинских осмотров (освидетельствований), обязательных психиатрических освидетельствований работников организации.</p> <p>Контроль обеспечения работников средствами индивидуальной и коллективной защиты, а также их хранения, оценки состояния и исправности.</p> <p>Подготовка предложений в план мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профзаболеваний;</p> <p>Подготовка предложений по лечебно-профилактическому обслуживанию и поддержанию требований по санитарно-бытовому обслуживанию работников в соответствии с установленными нормами.</p> <p>Контроль наличия средств оказания первой помощи пострадавшим;</p> <p>Контроль организации уголков и (или) кабинетов охраны труда</p>				
2.3	<p>Участие в выполнении научно-исследовательской работы по заданной тематике ВКР и подготовка аннотированного отчета.</p> <p>Приоритетные экологические задачи для организации.</p> <p>Оформление отчетной документации о природоохранной деятельности организации.</p> <p>Разработка технических решений по снижению негативного воздействия на окружающую среду различных производств и объектов транспорта.</p> <p>Определение применимых в организации методов оценки вредных и (или) опасных производственных факторов, опасностей, профессиональных рисков на рабочих местах;</p> <p>Выявление, анализ и оценка профессиональных рисков.</p> <p>Разработка предложений по обеспечению безопасных условий и охраны труда, управлению профессиональными рисками.</p>	8	34	<p>ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ПК-1.1; ПК-12; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3</p>	Отчет по практике
2.4	Постановка и проведение экспериментальных	8	32	ОПК-1.1; ОПК-	Отчет по практике

	<p>исследований и инструментальных замеров, интерпретация полученных результатов.</p> <p>Изучение порядка ввода в эксплуатацию оборудования с учетом требований в области охраны окружающей среды.</p> <p>Разработка предложений по повышению мотивации работников к безопасному труду и их заинтересованности в улучшении условий труда, по вовлечению их в решение вопросов, связанных с охраной труда.</p> <p>Анализ документов по приемке и вводу в эксплуатацию производственных объектов, проверка соответствия вводимых в эксплуатацию производственных объектов государственным нормативным требованиям охраны труда и подготовка предложений работодателю.</p>			<p>1.2;ОПК-2.1; ОПК-2.2;ОПК-3.1; ПК-1.1; ПК-12; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1;. ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2;.ПК-3.3</p>	
2,5	<p>Анализ теоретических исследований с применением вероятностно-статистических методов и методов математического моделирования; проведение патентных исследований; изучение порядка работы с электронным архивом технической документации;</p> <p>Получение навыков использования информационно-технических справочников по наилучшим доступным технологиям в электронных справочных системах; выполнения поиска данных об информационно-технических справочниках; использования текстовых процессоров для заполнения программы производственного экологического контроля, плана мероприятий по охране окружающей среды.</p> <p>Использование системы управления базами данных для хранения, систематизации и обработки информации о природоохранной деятельности организации.</p> <p>Предоставление отчетной документации по природоохранной деятельности организации с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».</p> <p>Состав и порядок оформления отчетной (статистической) документации по вопросам условий и охраны труда.</p> <p>Порядок работы с базами данных, с электронными архивами.</p> <p>Состав информации и порядок функционирования единой общероссийской справочно-информационной системы по</p>	8	34	<p>ОПК-1.1; ОПК-1.2;ОПК-2.1; ОПК-2.2;ОПК-3.1; ПК-1.1; ПК-12; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1;. ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2;.ПК-3.3</p>	

	<p>охране труда. Методы сбора, обработки и передачи информации по вопросам условий и охраны труда. Анализ справочно-информационных систем по охране труда, информационных ресурсов органов надзора и контроля за охраной труда, цифровых платформ государственной статистики. Анализ Интернет-сервисов, мобильных приложений и порядок передачи информации о произошедших несчастных случаях.</p>				
2.6	<p>Подготовка статей для публикации в сборниках научно-технических статей и материалов конференций.</p>	8	32	<p>ОПК-1.1; ОПК-1.2;ОПК-2.1; ОПК-2.2;ОПК-3.1; ПК-1.1; ПК-12; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1;. ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2;.ПК-3.3</p>	Отчет по практике
<b>3</b>	<b><i>Подготовка отчета по практике</i></b>				
3.1	<p>Написание отчета по практике. Отправление отчетных документов по практике через электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС (личный кабинет обучающегося).</p>	8	16	<p>ОПК-1.1; ОПК-1.2;ОПК-2.1; ОПК-2.2;ОПК-3.1; ПК-1.1; ПК-12; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1;. ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2;.ПК-3.3</p>	Отчет по практике
4.	<b>Итоговый контроль /Зачетс оценкой/</b>	8		<p>ОПК-1.1; ОПК-1.2;ОПК-2.1; ОПК-2.2;ОПК-3.1; ПК-1.1; ПК-12; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1;. ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2;.ПК-3.3</p>	Собеседование (устно)

\*



**5 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ  
И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ**

Фонд оценочных средств оформлен в виде приложения № 1 к рабочей программе практики и размещен в электронной информационно-образовательной среде Университета, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

**6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ  
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

**6.1 Учебная литература**

**6.1.1 Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке / 100% онлайн
6.1.1.1	В.М. Жариков	Практическое руководство инженера по охране труда	Инфра-Инженерия, 2019- 853 с.	100% онлайн
6.1.1.2	А.А. Машуков	Курс лекций по дисциплине «Надзор и контроль в сфере безопасности»	Личный кабинет обучающегося	100% онлайн
6.1.1.3	Ефремов И., Рахимова Н.	Надежность технических систем и техногенный риск: учебное пособие <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=259179&amp;sr=1">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=259179&amp;sr=1</a>	Оренбург: ОГУ, 2013.- 163 с.	100% онлайн
6.1.1.4	Плошкин В.В.	Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие для вузов <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=271548&amp;sr=1">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=271548&amp;sr=1</a>	Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. онлайн 100 %- Ч. 1. - 380 с.	100% онлайн
6.1.1.5	Плошкин В.В.	Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие для вузов <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=271483&amp;sr=1">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=271483&amp;sr=1</a>	Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. онлайн 100 %- Ч. 2. - 440 с.	100% онлайн
6.1.1.6	Ветошкин А.Г.	Инженерная защита окружающей среды от вредных выбросов : учебное пособие : В 2-х частях / А.Г. Ветошкин. - 2-е изд. испр. и доп <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=444180">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=444180</a>	Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2016. - 416 с	100% онлайн

**6.1.2 Дополнительная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке / 100% онлайн
6.1.2.1	Федорова Н.В. и др.	Управление техносферной безопасностью: Учебное пособие	Иркутск: ИрГУПС, 2015	89
6.1.2.2	Федорова Н.В.	Охрана окружающей среды. Нормативы предельно допустимых выбросов и сбросов:	Иркутск: ИрГУПС, 2019	250

		практикум (часть 1)		
6.1.2.3	Кучера Л.Я.	Эргономика и психофизиологические основы безопасности труда. Практикум	Иркутск: ИрГУПС, 2020	32
6.1.2.4	Неяскина, Е. В.	Экономический анализ деятельности организации: учебник для академического бакалавриата Режим доступа: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=576202">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=576202</a>	Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020	100% онлайн
<b>6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</b>				
6.2.1	Сайт Министерства РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий <a href="http://www.mchs.gov.ru/">http://www.mchs.gov.ru/</a>			
6.2.2	Сайт Федеральной службы по надзору в сфере природопользования <a href="http://rpn.gov.ru/">http://rpn.gov.ru/</a>			
6.2.3	Сайт ОАО «РЖД» <a href="http://www.rzd.ru/">http://www.rzd.ru/</a>			
6.2.4	Сайт Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека <a href="http://www.rosпотребнадзор.ru/">http://www.rosпотребнадзор.ru/</a>			
6.2.5	Сайт Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору <a href="http://www.gosnadzor.ru/">http://www.gosnadzor.ru/</a>			
6.2.6	Информационный портал «Охрана труда в России» <a href="https://ohranatruda.ru/">https://ohranatruda.ru/</a>			
6.2.7	Сайт Федеральной службы по труду и занятости <a href="https://www.rostrud.ru/">https://www.rostrud.ru/</a>			
6.2.8	Сайт Правительства РФ. Федеральные органы исполнительной власти <a href="http://www.gov.ru/main/ministry/isp-vlast44.html">http://www.gov.ru/main/ministry/isp-vlast44.html</a>			
6.2.9	Сайт Генеральной прокуратуры РФ <a href="https://www.genproc.gov.ru/">https://www.genproc.gov.ru/</a>			
<b>6.3 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)</b>				
<b>6.3.1 Перечень базового программного обеспечения</b>				
6.3.1.1	ОС Microsoft Windows 7 Professional, лицензия № 49379844, обновление - контракт № 0334100010018000027-0000756-02 от 28.05.2018 АО СофтЛайн Трейд, обновление - контракт № 0334100010019000029-0000756-02 от 17.09.2019г. АО СофтЛайн Трейд, контракт № 0334100010020000010-0000756-02 от 16.06.2020 АО СофтЛайн Трейд WindowsEduPerDevice 10 Education, Соглашение № V6760694, обновление - контракт № 0334100010020000010-0000756-02 от 16.06.2020 АО СофтЛайн Трейд			
6.3.1.2	Офисный пакет Microsoft Office 2010, Лицензия № 48288083, обновление - контракт № 0334100010018000027-0000756-02 от 28.05.2018 АО СофтЛайн Трейд, обновление - контракт № 0334100010019000029-0000756-02 от 17.09.2019г. АО СофтЛайн Трейд, обновление - контракт № 0334100010020000010-0000756-02 от 16.06.2020 АО СофтЛайн Трейд; Office Professional 2019 - Соглашение № V0709762, контракт № 0334100010020000010-0000756-02 от 16.06.2020 АО СофтЛайн Трейд; LibreOffice v. 5.2, свободно распространяемое ПО, <a href="https://ru.libreoffice.org">https://ru.libreoffice.org</a>			
<b>6.3.2 Перечень специализированного программного обеспечения</b>				
6.3.2.1	Система Охрана труда Плюс.			
<b>6.3.3 Перечень информационных справочных систем</b>				
6.3.3.1	Общероссийская сеть распространения правовой информации «Консультант Плюс». URL: <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>			
<b>6.4 Правовые и нормативные документы</b>				
6.4.1	Профессиональный стандарт «Специалист в области охраны труда», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 апреля 2021 года, №274; зарегистрирован в Минюсте Российской Федерации 24 мая 2021 года, №63604; Профессиональный стандарт «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 7 сентября 2020 года №569н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 сентября 2020г., №60033);			

<b>7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ</b>	
1	Корпуса А, Б, В, Г, Д, Е ИрГУПС находятся по адресу г. Иркутск, ул. Чернышевского, д. 15;
2	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения (ноутбук, проектор, экран), служащими для представления учебной информации большой аудитории

3	Компьютерные аудитории для практической работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС.
4	Университет имеет учебно-научные лаборатории по безопасности жизнедеятельности и защите окружающей среды, а также лаборатории физики и химии.
5	<p>Учебная лаборатория «Д-308». Оснащение лаборатории: Стенд «Электробезопасность»; тренажер для отработки навыков оказания первой помощи пострадавшим «Витим»; стенд для измерения уровня шума и вибрации производственной; источники образования электрических и магнитных полей – телевизор с ЭЛТ, ПК «IBM», ПК с ЖК монитором.</p> <p>Учебная аудитория «Д-315» - компьютерный класс. Оснащение – персональные компьютеры с программным обеспечением, в т.ч. виртуальными лабораторными работами (6 работ) по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности».</p> <p>Учебная аудитория «Д-310». Оснащение – стенд с образцами специальной обуви и средствами защиты работающих. Учебные плакаты для закрепления полученных знаний.</p> <p>Учебные аудитории «Д-311, Д-317». Оснащение аудиторий: Манекен для отработки навыков оказания первой помощи пострадавшим «Витим». Стенд «Радиационная безопасность», стенд «Пожарная безопасность». Учебные плакаты для закрепления полученных знаний. Так же при выполнении лабораторных работ по различным дисциплинам используется портативное оборудование и приборы, находящихся в ведении кафедры «Техносферная безопасность».</p> <p><b>Контроль химических факторов - атмосферный воздух, ВРЗ, населенных мест:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- газоанализатор мультигазовый «Комета М-5» № 21790-13;</li> <li>- анализатор-течеискатель АНТ-3М с блоками ФИД и ЭХД на кислород. № 39982-08;</li> <li>- трубка индикаторная для измерения концентраций (Акролеин, фтористый водород, аэрозоли масел, диоксид углерода, серы, азота и др. ЗВ). № 27471-09</li> <li>- аспиратор «Насос-пробоотборник НП-3М»;</li> <li>- газоанализатор «Колион 1В».</li> </ul> <p><b>Контроль физических факторов – шум, вибрация, ЭМП, микроклимат, освещение:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Шумомер–анализатор спектра «Экофизика» 110А (ЭКО-110А) № 48906-12;</li> <li>- Измеритель параметров микроклимата «Метеоскоп-М» № 32014-11;</li> <li>- Автономный измеритель-регистратор температуры и относительной влажности EClerk – M- 11-RHT1-W № 61870-15;</li> <li>- Измеритель параметров электрического и магнитного полей трехкомпонентный ВЕ-метр с блоком «НТМ- Терминал» Модификация «50 Гц» № 59851-15;</li> <li>- Измеритель электромагнитных излучений ПЗ-31 с антеннами № 27571-04;</li> <li>- Измеритель напряженности электростатического поля СТ-01 № 17400-98;</li> <li>- Измеритель напряженности поля малогабаритный микропроцессорный ИПМ-101М № 21009-01;</li> <li>- Прибор комбинированный «eЛайт 03» № 63221-16;</li> <li>- Приборы для измерения освещенности, микроклимата производственных помещений серии «ТКА»;</li> <li>- Анемометр «Testo»;</li> <li>- Измеритель параметров микроклимата «МЭС».</li> </ul>
6	<p>Учебная лаборатория «Инженерная экология» Д-312. Оснащение лаборатории:</p> <p>Электрохимический датчик ЭХД-03-озон «Сигнал 4Э»;</p> <p>Электропечь лабораторная муфельная ПТ-2М;</p> <p>Электропечь муфельная ПМ-10М;</p> <p>Шкаф сушильный СНОЛ-3,5-И-1М;</p> <p>Универсальный комплекс на базе анализатора вольтамперометрического «Экотест – ВА»;</p> <p>Термостат воздушный ТС 1-20 СПУ;</p> <p>Спектрофотометр Unico-2100;</p> <p>Радиометр теплового излучения «ИК-метр»;</p> <p>Прибор для отбора проб воздуха ПА-40М-1;</p> <p>Прибор для измерения температуры «Контактный термометр ИТ-17С»;</p> <p>Прибор анализа жидкостей «Набор-укладка Эксперт-003»;</p> <p>Мешалка магнитная ММ-5;</p> <p>Лабораторная зерновая мельница ЛЗМ-1;</p> <p>Кондуктометр «Эксперт -002-1-7-н»;</p> <p>Весы лабораторные ОНАУSPA214C\$</p> <p>Весы Shimadzu AY-120 (120 0,0001);</p> <p>Анализатор «Флюорат -02-2М»;</p> <p>Анализатор Эксперт -001-ХПК-БПК;</p>



	Анализатор пыли в воздухе атмосферы и рабочей зоны «АтМАС»; Аквадистиллятор электрический ДЭ-4; РН-метр РН-150М.
7	Помещение А-521 (для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования)
8	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: – читальные залы; – учебные залы вычислительной техники А-401, А-509, А-513, А-516, Д-501, Д-503, Д-505, Д-507.

## **8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ**

Практическая подготовка (производственная – преддипломная практика) – форма организации образовательной деятельности при освоении образовательных программ в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю «Безопасность технологических процессов и производств» образовательной программы направления подготовки 20.03.01 – Техносферная безопасность. Образовательная деятельность в форме практической подготовки организуется при реализации преддипломной практики.

В первый день прохождения практики обучающийся обязан явиться в отдел управления персоналом профильной организации к началу рабочего дня.

Обучающиеся по договорам о целевом обучении получают направление на медкомиссию от предприятия, с которым заключен договор. Обучающиеся за счёт средств субсидий на выполнение государственного задания, или за счёт средств физического или юридического лица представляют справку о состоянии здоровья, полученную по месту прикрепления медицинского полиса обязательного медицинского страхования.

При поступлении на практику обучающийся проходит инструктажи по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, а также знакомится с правилами внутреннего трудового распорядка.

В студенческой аттестационной книжке производственного обучения руководителем практики от профильной организации ставится отметка о согласовании индивидуального задания и рабочего графика (плана) прохождения практики. Обучающиеся выполняют индивидуальное задание, предусмотренное программой практики, и пишут отчет о практике. Самостоятельная работа обучающихся в период практики предполагает самостоятельное изучение программы практики.

Методический материал, размещенный в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет, обеспечивает рациональную организацию самостоятельной работы обучающихся. Самостоятельная работа включает:

а) работу с источниками информации и фактическим материалом, собранным на конкретном предприятии, в соответствии с поставленными целями и задачами для выполнения ВКР;

б) написание отчета по практике;

в) подготовку к промежуточной аттестации.

В последний день практики руководитель практики от профильной организации заполняет аттестационный лист и отзыв о прохождении практики. В последний день практики обучающийся сдает руководителю практики от кафедры оригиналы или отправляет посредством ЭИОС (через личный кабинет обучающегося) электронные копии следующих документов:

- заполненной путевки,

- индивидуального задания, согласованного с руководителем практики от профильной организации,

- аттестационного листа и отзыва руководителя практики от профильной организации о прохождении практики обучающегося,

- отчета обучающегося о прохождении практики.

После прохождения практики все оригиналы вышеперечисленных документов обучающиеся должны сдать руководителю практики от кафедры. На основании представленных документов о прохождении практики обучающимся производится промежуточная аттестация обучающегося и выставляется дифференцированный зачет.

Инструкция по оформлению отчета по практике дана в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль».

Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой практики, размещен в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Иркутский государственный университет путей сообщения»

(ФГБОУ ВО ИрГУПС)

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**для проведения текущего контроля успеваемости**

**и промежуточной аттестации по практике**

**Б2.О.04(Пд)Производственная – преддипломная практика**

### **Приложение № 1 к рабочей программе**

Направление подготовки – 23.03.01 Техносферная безопасность

Профиль – Безопасность технологических процессов и производств

ИРКУТСК

## **1. Общие положения**

Фонд оценочных средств (ФОС) является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы.

Фонд оценочных средств предназначен для использования обучающимися, преподавателями, администрацией Университета, а так же сторонними образовательными организациями для оценивания качества освоения образовательной программы и уровня сформированности компетенций у обучающихся.

Задачами ФОС являются:

- оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины (модуля);
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс;
- самоподготовка и самоконтроль обучающихся в процессе обучения.

Фонд оценочных средств сформирован на основе ключевых принципов оценивания: валидность, надежность, объективность, эффективность.

Для оценки уровня сформированности компетенций используется трехуровневая система:

- минимальный уровень освоения, обязательный для всех обучающихся по завершению освоения образовательной программы; дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач;
- базовый уровень освоения, превышение минимальных характеристик сформированности компетенций; позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам;
- высокий уровень освоения, максимально возможная выраженность характеристик компетенций; предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении.

## **2. Перечень компетенций, в формировании которых участвует практика.**

### **Программа контрольно-оценочных мероприятий. Показатели оценивания компетенций, критерии оценки**

Производственная – преддипломная практика участвует в формировании следующих компетенций:

ОПК-1 - Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека;

ОПК-2 - Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления;

ОПК-3 - Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности;

ПК-1 - Способен разрабатывать в организации мероприятия по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности и документально оформлять отчетность в соответствии с установленными требованиями;

ПК-2 – Способен внедрять и обеспечивать функционирование системы управления охраной труда;

ПК-3 – Способен осуществлять мониторинг системы управления охраной труда.

**Программа контрольно-оценочных мероприятий**

**очная форма обучения**

№	Неделя	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (понятие/тем/раздел и т.д. дисциплины)	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
<b>8 семестр</b>					
1		Текущий контроль	<p>Изучение производственной и организационной структуры организации и перспектив ее развития;</p> <p>Изучение технологических процессов и режимов производства продукции в организации;</p> <p>Анализ перспектив развития техники и технологий в области защиты окружающей среды;</p> <p>Разработка положения об организации и осуществлении производственного экологического контроля в организации в соответствии с требованиями и нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды и государственных стандартов в области производственного экологического контроля.</p> <p>Разработка планов-графиков производственного эколого-аналитического контроля в организации.</p> <p>Разработка программы производственного экологического мониторинга на предприятии.</p> <p>Разработка инструкций для работников, осуществляющих производственный экологический контроль на предприятии;</p> <p>Разработка плана мероприятий по охране окружающей среды в организации в</p>	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3	Отчет по практике (письменно)

			<p>соответствии с требованиями нормативных правовых актов;</p> <p>Разработка проекта программы повышения экологической эффективности организации;</p> <p>Формирование обосновывающих материалов к плану мероприятий по охране окружающей среды и к программе повышения экологической эффективности.</p> <p>Оформление документации для получения лицензии на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов первого-четвертого классов опасности.</p> <p>Оформление документации для получения организацией комплексного экологического разрешения.</p> <p>Оформление декларации о воздействии на окружающую среду в организации.</p> <p>Современные методические подходы к разработке мероприятий, направленных на предупреждение возникновения ЧС природного и техногенного характера.</p> <p>Подготовка заявки для постановки организации на государственный учет объекта негативного воздействия на окружающую среду.</p> <p>Сбор информации об обстоятельствах несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, о состоянии условий труда и обеспеченности работников средствами индивидуальной защиты, другой информации, необходимой для расследования несчастных случаев, происшедших на производстве, и профессиональных заболеваний.</p> <p>Анализ материалов расследования с целью установления обстоятельств и причины несчастного случая, а также лиц, допустивших нарушения требований охраны труда.</p> <p>Выявление и анализ причин несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний и обоснование</p>		
--	--	--	--	--	--

			<p>необходимых мероприятий, корректирующих действия по предотвращению аналогичных происшествий.</p> <p>Оценка профессиональных рисков, выявленных при расследовании несчастных случаев, разработка мер по снижению их уровня.</p> <p>Выявление производственных факторов, влияющих на безопасность труда и оценка последствий их воздействия на работника.</p> <p>Оформление материалов и заполнение форм документов при расследовании несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний</p>		
2	Текущий контроль	<p>Изучение специальной, нормативной и технической литературы по тематике исследований (практики);</p> <p>Изучение нормативных и правовых актов в области охраны окружающей среды;</p> <p>Изучение технической документации, регламентирующей правила и условия эксплуатации систем и средств защиты окружающей среды;</p> <p>Изучение структуры государственного кадастра отходов; порядка отнесения отходов к классу опасности; порядка паспортизации отходов; методических материалов по установлению нормативных допустимого негативного воздействия на окружающую среду; порядка нормирования и согласования уровней допустимого негативного воздействия на окружающую среду; санитарно-эпидемиологических требований к санитарно-защитным зонам предприятия; состава проектной документации по обустройству санитарно-защитной зоны предприятия.</p> <p>Организация и проведение мероприятий, направленных на снижение уровней</p>	<p>ОПК-1;</p> <p>ОПК-2;</p> <p>ОПК-3;</p> <p>ПК-1;</p> <p>ПК-2;</p> <p>ПК-3</p>	Отчет по практике (письменно)	

			<p>профессиональных рисков. Контроль проведения обязательных медицинских осмотров (освидетельствований), обязательных психиатрических освидетельствований работников организации. Контроль обеспечения работников средствами индивидуальной и коллективной защиты, а также их хранения, оценки состояния и исправности. Подготовка предложений в план мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профзаболеваний; Подготовка предложений по лечебно-профилактическому обслуживанию и поддержанию требований по санитарно-бытовому обслуживанию работников в соответствии с установленными нормами. Контроль наличия средств оказания первой помощи пострадавшим; Контроль организации уголков и (или) кабинетов охраны труда</p>		
3		Текущий контроль	<p>Участие в выполнении научно-исследовательской работы по заданной тематике ВКР и подготовка аннотированного отчета. Приоритетные экологические задачи для организации. Оформление отчетной документации о природоохранной деятельности организации. Разработка технических решений по снижению негативного воздействия на окружающую среду различных производств и объектов транспорта. Определение применимых в организации методов оценки вредных и (или) опасных производственных факторов, опасностей, профессиональных рисков на рабочих местах; Выявление, анализ и оценка профессиональных рисков. Разработка предложений по обеспечению безопасных условий и охраны труда, управлению профессиональными рисками.</p>	<p>ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3</p>	Отчет по практике (письменно)
4		Текущий контроль	<p>Постановка и проведение экспериментальных исследований и инструментальных замеров, интерпретация полученных результатов. Изучение порядка ввода в эксплуатацию оборудования с учетом требований в области охраны окружающей среды.</p>	<p>ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3</p>	Отчет по практике (письменно)



			<p>Разработка предложений по повышению мотивации работников к безопасному труду и их заинтересованности в улучшении условий труда, по вовлечению их в решение вопросов, связанных с охраной труда.</p> <p>Анализ документов по приемке и вводу в эксплуатацию производственных объектов, проверка соответствия вводимых в эксплуатацию производственных объектов государственным нормативным требованиям охраны труда и подготовка предложений работодателю.</p>		
5		Текущий контроль	<p>Анализ теоретических исследований с применением вероятностно-статистических методов и методов математического моделирования;</p> <p>проведение патентных исследований; изучение порядка работы с электронным архивом технической документации;</p> <p>Получение навыков использования информационно-технических справочников по наилучшим доступным технологиям в электронных справочных системах; выполнения поиска данных об информационно-технических справочниках; использования текстовых процессоров для заполнения программы производственного экологического контроля, плана мероприятий по охране окружающей среды.</p> <p>Использование системы управления базами данных для хранения, систематизации и обработки информации о природоохранной деятельности организации.</p> <p>Предоставление отчетной документации по природоохранной деятельности организации с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».</p> <p>Состав и порядок оформления отчетной (статистической) документации по вопросам условий и охраны труда.</p> <p>Порядок работы с базами данных, с электронными архивами.</p> <p>Состав информации и порядок функционирования единой общероссийской справочно-информационной системы по охране труда.</p> <p>Методы сбора, обработки и передачи информации по вопросам условий и охраны труда.</p>	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3	Отчет по практике (письменно)

			Анализ справочно-информационных систем по охране труда, информационных ресурсов органов надзора и контроля за охраной труда, цифровых платформ государственной статистики. Анализ Интернет-сервисов, мобильных приложений и порядок передачи информации о произошедших несчастных случаях.		
6		Текущий контроль	Подготовка статей для публикации в сборниках научно-технических статей и материалов конференций.	ОПК-1; ОПК-2 ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3	Отчет по практике (письменно)
7		<b>Промежуточная аттестация – зачет с оценкой</b>	Результаты выполнения каждого этапа (вида выполняемой работы) практики в составе итогового отчета по практике, выполненного в соответствующей форме.	ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3	Собеседование (устно)

\*Форма проведения контрольно-оценочного мероприятия: устно, письменно, компьютерные технологии.

## Описание показателей и критериев оценивания компетенций.

### Описание шкал оценивания

Контроль качества прохождения практики включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Текущий контроль успеваемости – основной вид систематической проверки знаний, умений, навыков обучающихся. Задача текущего контроля – оперативное и регулярное управление учебной деятельностью обучающихся на основе обратной связи и корректировки. Результаты оценивания учитываются в виде средней оценки при проведении промежуточной аттестации.

Для оценивания результатов обучения используется четырехбалльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и/или двухбалльная шкала: «зачтено», «не зачтено».

Перечень оценочных средств, используемых для оценивания компетенций, а также краткая характеристика этих средств приведены в таблице.

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Собеседование	Средство контроля на практическом зачетном занятии, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с определенным видом прохождения практики, и рассчитанное на выяснение объема	Вопросы по темам/разделам практики

		знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме Может быть использовано для оценки знаний обучающихся	
2	Отчет по практике	Средство, позволяющее оценить способность обучающегося решать задачи, приближенные к профессиональной деятельности. Может быть использовано для оценки первичных умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Индивидуальные задания на практику с учетом специфики и особенностей предприятия (организации), где предполагается прохождение практики
3	Зачет (дифференцированный зачет)	Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыков и (или) опыта деятельности обучающегося по дисциплине. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Перечень теоретических вопросов к зачету

**Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате прохождения практики при проведении промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета. Шкала оценивания уровня освоения компетенций**

Шкалы оценивания		Критерии оценивания	Уровень освоения компетенции
«отлично»	«зачтено»	Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практические задания. Показал отличные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы	Высокий
«хорошо»		Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил практические задания. Показал хорошие умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов	Базовый
«удовлетворительно»		Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практические задания. Показал удовлетворительные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Допустил много неточностей при ответе на	Минимальный

		дополнительные вопросы	
«неудовлетворительно»	«не зачтено»	Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов	Компетенция не сформирована

### Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Отчет по практике

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– своевременно, качественно выполнил весь объем работы, требуемый программой практики;</li> <li>– показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку;</li> <li>– умело применил полученные знания во время прохождения практики;</li> <li>– ответственно и с интересом относился к своей работе.</li> </ul> <p>Отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнен в полном объеме и в соответствии с предъявляемыми требованиями;</li> <li>– результативность практики представлена в количественной и качественной обработке, продуктах деятельности;</li> <li>– материал изложен грамотно, доказательно;</li> <li>– свободно используются понятия, термины, формулировки;</li> <li>– выполненные задания соотносятся с формированием компетенций</li> </ul>
«хорошо»	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует достаточно полные знания всех профессионально-прикладных и методических вопросов в объеме программы практики;</li> <li>– полностью выполнил программу, с незначительными отклонениями от качественных параметров;</li> <li>– проявил себя как ответственный исполнитель, заинтересованный в будущей профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>Отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнен почти в полном объеме и в соответствии с предъявляемыми требованиями;</li> <li>– грамотно используется профессиональная терминология – четко и полно излагается материал, но не всегда последовательно;</li> <li>– описывается анализ выполненных заданий, но не всегда четко соотносится выполнение профессиональной деятельности с формированием определенной компетенции</li> </ul>
«удовлетворительно»	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнил программу практики, однако часть заданий вызвала затруднения;</li> <li>– не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и решении задач;</li> <li>– в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности.</li> </ul> <p>Отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– низкий уровень владения профессиональным стилем речи в изложении материала;</li> <li>– низкий уровень оформления документации по практике;</li> <li>– носит описательный характер, без элементов анализа;</li> <li>– низкое качество выполнения заданий, направленных на формирование компетенций</li> </ul>
«неудовлетворительно»	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владеет фрагментарными знаниями и не умеет применить их на практике, не способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий;</li> <li>– не выполнил программу практики в полном объеме.</li> </ul> <p>Отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– документы по практике не оформлены в соответствии с требованиями;</li> <li>– описание и анализ видов профессиональной деятельности, выполненных заданий</li> </ul>

### **3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

#### **3.5 Примерный перечень вопросов для обсуждений и проведения собеседования по результатам прохождения производственной - преддипломной практики.**

1. Методы исследований показателей надежности и безопасности технических систем в специализированном программном комплексе ( при наличии на предприятии).
2. Использование прикладных компьютерных программ для формирования проектов локальных нормативных актов, оформления отчетов, создания баз данных и электронных таблиц ( на примере конкретного предприятия, обладающего таким инструментарием для решения профессиональных задач).
3. Использование цифровых платформ, справочных правовых систем, баз данных в области охраны труда.
4. Организация сбора, обработки и интеграции в соответствующие цифровые платформы информации, характеризующей состояние условий и охраны труда у работодателя.
5. Организация сбора информации об обеспеченности работников полагающимися им средствами индивидуальной защиты.
6. Формирование документов статистической отчетности, внутреннего документооборота, содержащих информацию по вопросам охраны труда.
7. Анализ организационно-управленческих решений в сфере безопасности для оценки эффективности деятельности конкретного предприятия.
8. Подготовка документации для определения класса опасности и паспортизации отходов в организации.
9. Подготовка документации для расчетов нормативов допустимых выбросов и нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ в организации.
10. Подготовка документации для разработки технологических и технических нормативов.
11. Подготовка документации для разработки проекта санитарно-защитной зоны организации.
12. Разработка положения об организации и осуществлении производственного экологического контроля в организации в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды и государственных стандартов в области производственного экологического контроля.
13. Разработка планов-графиков производственного эколого-аналитического контроля в организации.
14. Разработка программы производственного экологического мониторинга в организации.
15. Систематизация нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда, в соответствии со спецификой деятельности работодателя.
16. Планирование проведения производственного контроля и специальной оценки условий труда на рабочих местах.
17. Подготовка документов, необходимых для расследования и учета несчастных случаев, происшедших на производстве, и профессиональных заболеваний. Координация работ по разработке мероприятий, направленных на предупреждение несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.
18. Анализ методических приемов по оценке профессиональных рисков. Выявление, анализ и оценка профессиональных рисков.
19. Разработка предложений по обеспечению безопасных условий и охраны труда,

- управлению профессиональными рисками.
20. Подготовка предложений в план мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профзаболеваний.
  21. Контроль обеспечения работников средствами индивидуальной и коллективной защиты, а также их хранения, оценки состояния и исправности.
  22. Разработка, согласование и актуализация проектов локальных нормативных актов, содержащих требования по обеспечению безопасных условий и охраны труда.
  23. Подготовка предложений по вопросам охраны и условий труда для включения в разделы коллективного договора.
  24. Осуществление мониторинга законодательства Российской Федерации и передового опыта в области охраны труда.
  25. Выявление потребностей в обучении по охране труда, оказанию первой помощи пострадавшим с учетом требований соответствующих нормативных правовых актов.
    26. Контроль за проведением обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктажам по охране труда и стажировок в соответствии с нормативными документами.
    27. Организация проведения периодического обучения работников рабочих профессий, оказанию первой помощи пострадавшим.
    28. Проведение вводного инструктажа по охране труда, координация проведения инструктажам по охране труда на рабочем месте.
    29. Ознакомление с методиками оценки техногенных рисков, используемыми на предприятиях.
    30. Анализ причин техногенных аварий на конкретном производстве и разработка рекомендаций по устранению их причин.
    31. Организация проведения испытаний средств и систем защиты окружающей среды в организации и документальное оформление их результатов. Разработка и организация мероприятий по устранению обнаруженных неисправностей и отклонений показателей средств и систем защиты окружающей среды.
    32. Разработка инструкций для работников, осуществляющих производственный экологический контроль в организации.
    33. Разработка плана мероприятий по охране окружающей среды в соответствии с требованиями нормативных документов.
  34. Разработка проекта программы повышения экологической эффективности в организации на основе требований нормативных правовых актов.
  35. Формирование обосновывающих материалов к плану мероприятий по охране окружающей среды и к программе повышения экологической эффективности
  36. Информирование работников об условиях и охране труда на рабочих местах, о риске повреждения здоровья, о предоставляемых гарантиях и компенсациях, применяемых средствах индивидуальной защиты.
  37. Нормативное обеспечение безопасных условий и охраны труда.
  38. Организация подготовки работников в области охраны труда.
  39. Сбор, обработка и передача информации по вопросам условий и охраны труда.
  40. Организация и проведение мероприятий, направленных на снижение уровней профессиональных рисков.
  41. Содействие обеспечению функционирования системы управления охраной труда.
  42. Обеспечение контроля за состоянием условий и охраны труда на рабочих местах.
  43. Обеспечение расследования и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.
  44. Требования трудового законодательства Российской Федерации и законодательства РФ в области охраны труда, в том числе о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, транспортной, экологической, радиационной

- безопасности, о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения.
45. Правила, процедуры, критерии и нормативы, установленные государственными нормативными требованиями охраны труда.
  46. Локальные нормативные акты организации.
  47. Национальные, международные стандарты, регламентирующие систему управления охраной труда.
  48. Основы технологических процессов, работы машин, устройств и оборудования, применяемые сырье и материалы с учетом специфики деятельности работодателя.
  49. Правила формирования отчетных документов о проведении инструктажей, обучения, стажировок, результатах контроля за состоянием условий и охраны труда.
  50. Оформление и предоставление статистической отчетности в федеральный орган власти Российской Федерации в области охраны окружающей среды.

### **3.6 Примерный перечень дополнительных вопросов для обсуждений и проведения собеседования по результатам прохождения производственной - преддипломной практики.**

1. На примере предприятия - объекта преддипломной практики, поясните его производственную организационную структуру.
2. На примере предприятия - объекта производственной практики поясните сущность технологических процессов и режимов производства продукции в организации.
3. Принципы разработки положения об организации и осуществлении производственного экологического контроля в организации в соответствии с требованиями и нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды и государственных стандартов в области производственного экологического контроля.
4. Приведите пример анализа перспектив развития техники и технологий в области защиты окружающей среды на конкретном производственном объекте.
5. Как оформляется заявка для постановки организации на государственный учет объекта негативного воздействия на окружающую среду?
6. Как осуществляется сбор информации об обстоятельствах несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, о состоянии условий труда и обеспеченности работников средствами индивидуальной защиты, другой информации, необходимой для расследования несчастных случаев, происшедших на производстве, и профессиональных заболеваний?
7. Как проводится анализ материалов расследования с целью установления обстоятельств и причины несчастного случая, а также лиц, допустивших нарушения требований охраны труда?
8. Какие существуют методы выявления и анализа причин несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, а также обоснования необходимых мероприятий, корректирующих действия по предотвращению аналогичных происшествий?
9. По какой методике осуществляется оценка профессиональных рисков, выявленных при расследовании несчастных случаев, разработка мер по снижению их уровня?
10. Как осуществляется выявление производственных факторов, влияющих на безопасность труда и оценка последствий их воздействия на работника?
11. Как осуществляется оформление материалов и заполнение форм документов при расследовании несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний?

12. Как осуществляется разработка планов-графиков производственного эколого-аналитического контроля в организации?
13. На основе каких принципов осуществляется разработка программы производственного экологического мониторинга на предприятии, инструкций для работников, осуществляющих производственный экологический контроль на предприятии?
14. Как разрабатывается план мероприятий по охране окружающей среды в организации в соответствии с требованиями нормативных правовых актов?
15. Как формируются обосновывающие материалы к плану мероприятий по охране окружающей среды и к программе повышения экологической эффективности предприятия?
16. Как проводится оформление документации для получения лицензии на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов первого-четвертого классов опасности?
17. Правила оформления документации для получения организацией комплексного экологического разрешения?
18. Правила оформления декларации о воздействии на окружающую среду в организации?
19. Современные методические подходы к разработке мероприятий, направленных на предупреждение возникновения ЧС природного и техногенного характера?
20. Как осуществляется контроль проведения обязательных медицинских осмотров (освидетельствований), обязательных психиатрических освидетельствований работников организации?
21. Какая техническая документация регламентирует правила и условия эксплуатации систем и средств защиты окружающей среды?
22. Структура государственного кадастра отходов?
23. Порядок отнесения отходов к классу опасности; порядок паспортизации отходов?
24. Порядок нормирования и согласования уровней допустимого негативного воздействия на окружающую среду?
25. Состав проектной документации по обустройству санитарно-защитной зоны предприятия?
26. Организация и проведение мероприятий, направленных на снижение уровней профессиональных рисков?
27. Как осуществляется контроль обеспечения работников средствами индивидуальной и коллективной защиты, а также их хранения, оценки состояния и исправности?
28. Принципы разработки плана мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профзаболеваний?
29. Кем осуществляется контроль наличия средств оказания первой помощи пострадавшим?
30. Правила оформления отчетной документации о природоохранной деятельности организации?
31. Принципы определения применимых в организации методов оценки вредных и (или) опасных производственных факторов, опасностей, профессиональных рисков на рабочих местах?
32. Приведите примеры приоритетных экологических задач для организации – объекта преддипломной практики?
33. Методы выявления, анализа и оценки профессиональных рисков.
34. Порядок ввода в эксплуатацию оборудования с учетом требований в области охраны окружающей среды?
35. Сформулируйте предложения по обеспечению безопасных условий и охраны труда, по управлению профессиональными рисками?
36. Сформулируйте предложения по повышению мотивации работников к безопасному



- труду и их заинтересованности в улучшении условий труда, по вовлечению их в решение вопросов, связанных с охраной труда?
37. Как осуществляется анализ документов по приемке и вводу в эксплуатацию производственных объектов, проверка соответствия вводимых в эксплуатацию производственных объектов государственным нормативным требованиям охраны труда и подготовка предложений работодателю?
  38. Состав информации и порядок функционирования единой общероссийской справочно-информационной системы по охране труда?
  39. Основные правила использования информационно-технических справочников по наилучшим доступным технологиям в электронных справочных системах; выполнения поиска данных об информационно-технических справочниках; использования текстовых процессоров для заполнения программы производственного экологического контроля, плана мероприятий по охране окружающей среды?
  40. Правила предоставления отчетной документации по природоохранной деятельности организации с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»?

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

В таблице приведены описания процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий и процедур оценивания результатов обучения с помощью оценочных средств в соответствии с рабочей программой практики.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Собеседование	Студенту задаются вопросы по выполненному заданию на практику и смежным темам, позволяющие оценить умение оперировать понятиями и терминами предметной области, а также самостоятельность выполнения задания

Для организации и проведения промежуточной аттестации (в форме зачета) составляются вопросы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (представлены в разделе 3).

##### **Описание процедуры проведения промежуточной аттестации по практике в форме зачета с оценкой и оценивания результатов обучения**

Руководитель практики от профильной организации:

- пишет отзыв руководителя о прохождении обучающимся практики;
- заполняет аттестационный лист по практике, оценивая уровни сформированности компетенций

- выставляет оценку за выполнение программы практики.

Руководитель практики от профильной организации при оценивании уровня сформированности компетенции у обучающегося по результатам прохождения практики должен руководствоваться:

- четкостью владения обучающимся нормативной документацией;
- качеством и своевременностью выполнения обучающимся работ;
- качеством ведения отчетной документации;
- исполнительской дисциплиной обучающегося;
- наличием элементов рационализаторских предложений, поступивших от обучающегося.

Руководитель практики от университета оценивает выполнение обучающимся индивидуального задания и прохождение обучающимся практики, учитывая:

- оценку, выставленную руководителем практики от профильной организации, за выполнение обучающимся программы практики;
- отзыв руководителя практики от профильной организации о прохождении обучающимся практики;
- отчет обучающегося по практике;
- отсутствие и(или) наличие поощрений и(или) замечаний.