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.03(П)
Производственная - эксплуатационная 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 –
Кафедра-разработчик программы – Техносферная безопасность

Общая трудоемкость в з.е. – 9
Часов по учебному плану – 324
В том числе в форме практической подготовки (ПП) – 322
(очная)

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой в семестре:
очная форма обучения: 6, 8 семестр

ИРКУТСК

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу
Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.
00920FD815CE68F8C4CA795540563D259C с 07.02.2024 05:46 по 02.05.2025 05:46 GMT+03:00
Подпись соответствует файлу документа

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, зав.кафедрой, 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 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	
1.1 Цель практики	
1	детальное ознакомление с работой отдельных производств (место прохождения практики), получение навыков в области сервиса и безопасной эксплуатации технических средств и систем
1.2 Задача практики	
1	оценка уровня сервиса и безопасной эксплуатации технических средств и систем

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
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося	
1	Б1.О.22 Экология
2	Б1.О.24 Ноксология
3	Б1.О.25 Теория горения и взрыва
4	Б1.О.26 Теплофизика
5	Б1.О.27 Метрология, стандартизация и сертификация
6	Б1.О.28 Надежность технических систем и техногенный риск
7	Б1.О.30 Производственная безопасность
8	Б1.О.31 Медико-биологические основы безопасности
9	Б1.О.32 Электробезопасность
10	Б1.О.34 Инженерные методы защиты окружающей среды
11	Б1.О.35 Производственная санитария и гигиена труда
12	Б1.О.36 Экологический мониторинг
13	Б1.О.38 Промышленная экология
14	Б1.О.40 Экономика безопасности труда
15	Б1.О.43 Энергоснабжение и энергоаудит
16	Б1.О.44 Аналитическая химия и физико-химические методы анализа
17	Б1.В.ДВ.02.01 Организация производственной деятельности по охране труда
18	Б1.В.ДВ.04.01 Физиология труда
19	Б2.О.02(Н) Учебная - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
20	ФТД.01 Информационные технологии в сфере безопасности
2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной практики необходимо как предшествующее	

1	Б1.О.29 Эргономика и психофизиологические основы безопасности труда
2	Б1.О.30 Производственная безопасность
3	Б1.О.32 Электробезопасность
4	Б1.О.33 Система управления охраной труда
5	Б1.О.34 Инженерные методы защиты окружающей среды
6	Б1.О.35 Производственная санитария и гигиена труда
7	Б1.О.37 Расчет и проектирование систем безопасности
8	Б1.О.38 Промышленная экология
9	Б1.О.39 Защита окружающей среды в чрезвычайных ситуациях
10	Б1.О.41 Охрана труда на железнодорожном транспорте
11	Б1.О.43 Энергоснабжение и энергоаудит
12	Б1.В.ДВ.03.01 Экономика природопользования
13	Б2.О.04(Пд) Производственная - преддипломная практика
14	Б3.01(Д) Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
15	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, 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
		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

ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности.	ОПК-3.2 Реализует мероприятия в области экологической безопасности и ликвидации ЧС с учетом государственных требований	Знать: государственные требования, предъявляемые к организации и осуществлению производственной деятельности в области промышленной, экологической, пожарной безопасности и охраны труда, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций
		Уметь: решать типовые задачи в области защиты окружающей среды и обеспечения безопасности человека с применением современной измерительной и вычислительной техники, информационных технологий
		Владеть: методами систематизации информации различных типов для анализа проблемных ситуаций в профессиональной деятельности
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-1.1 Проводит экологический анализ, предусматривающий расширение и реконструкцию действующих производств, а также создаваемых новых технологий и оборудования	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; требования к обеспечению производственной безопасности на различных иерархических уровнях; современные методы обеспечения безопасности, используемые средства и их характеристики, техническую значимость применяемых решений; факторы, влияющие на функциональные признаки работоспособности применяемых средств защиты
		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
		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
	ПК-1.2 Разрабатывает технические решения по снижению негативного воздействия на окружающую среду различных производств и объектов транспорта	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; требования к обеспечению производственной безопасности на различных иерархических уровнях; современные методы обеспечения безопасности, используемые средства и их характеристики, техническую значимость применяемых решений; факторы, влияющие на функциональные признаки работоспособности применяемых средств защиты
		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
		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
	ПК-1.3 Проводит	Знать: организационно-правовые основы техносферной

	производственный экологический контроль и формирует отчетность о выполнении мероприятий по охране окружающей среды; ведет учет данных экологического мониторинга	безопасности, процедур государственной экологического сопровождения хозяйственной деятельности, экологического анализа, предусматривающего расширение и реконструкцию действующих производств, а также создаваемых новых технологий и оборудования; требования к обеспечению производственной безопасности на различных иерархических уровнях; современные методы обеспечения безопасности, используемые средства и их характеристики, техническую значимость применяемых решений; факторы, влияющие на функциональные признаки работоспособности применяемых средств защиты
		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
		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
	ПК-1.4 Разрабатывает и внедряет мероприятия, направленные на предупреждение возникновения ЧС природного и техногенного характера	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; требования к обеспечению производственной безопасности на различных иерархических уровнях; современные методы обеспечения безопасности, используемые средства и их характеристики, техническую значимость применяемых решений; факторы, влияющие на функциональные признаки работоспособности применяемых средств защиты
		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
		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
ПК-2 Способен внедрять и обеспечивать функционирование системы управления охраной труда	ПК-2.1 Имеет навыки профессионального подхода к нормативному обеспечению системы управления охраной труда	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
		Уметь: осуществлять сбор, обработку и передачу информации по вопросам условий охраны труда; ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей; проводить анализ принятых решений по обеспечению безопасности, разрабатывать мероприятия и оценивать их применение в перспективе; применять полученные знания применительно к конкретным условиям с учётом

		особенностей специфики производства
		Владеть: методами разработки мероприятий по снижению уровней профессиональных рисков с учетом условий труда; навыками профессионального подхода к нормативному обеспечению системы управления охраной труда
	ПК-2.2 Обеспечивает подготовку работников в области охраны труда	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
		Уметь: осуществлять сбор, обработку и передачу информации по вопросам условий охраны труда; ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей; проводить анализ принятых решений по обеспечению безопасности, разрабатывать мероприятия и оценивать их применение в перспективе; применять полученные знания применительно к конкретным условиям с учётом особенностей специфики производства
		Владеть: методами разработки мероприятий по снижению уровней профессиональных рисков с учетом условий труда; навыками профессионального подхода к нормативному обеспечению системы управления охраной труда
	ПК-2.3 Способен осуществлять сбор, обработку и передачу информации по вопросам условий охраны труда	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
		Уметь: осуществлять сбор, обработку и передачу информации по вопросам условий охраны труда; ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей; проводить анализ принятых решений по обеспечению безопасности, разрабатывать мероприятия и оценивать их применение в перспективе; применять полученные знания применительно к конкретным условиям с учётом особенностей специфики производства
		Владеть: методами разработки мероприятий по снижению уровней профессиональных рисков с учетом условий труда; навыками профессионального подхода к нормативному обеспечению системы управления охраной труда
	ПК-2.4 Обеспечивает снижение уровней профессиональных рисков с учетом условий труда	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
		Уметь: осуществлять сбор, обработку и передачу информации по вопросам условий охраны труда; ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей; проводить анализ принятых решений по обеспечению безопасности, разрабатывать мероприятия и оценивать их применение в перспективе; применять полученные знания применительно к конкретным условиям с учётом особенностей специфики производства
		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	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

функционирования системы управления охраной труда		управления охраной труда
		Уметь: осуществлять контроль за состоянием условий труда на рабочих местах.
		Владеть: навыками проведения процедур по расследованию и учету несчастных случаев на производстве и учету профессиональных заболеваний; применения основных методов и систем обеспечения техносферной безопасности; установки (монтажа) и эксплуатации средств защиты; организации и проведения технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты, а также контроля состояния используемых средств защиты и принятия решений по замене (регенерации) средств защиты
	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: осуществлять контроль за состоянием условий труда на рабочих местах.
		Владеть: навыками проведения процедур по расследованию и учету несчастных случаев на производстве и учету профессиональных заболеваний; применения основных методов и систем обеспечения техносферной безопасности; установки (монтажа) и эксплуатации средств защиты; организации и проведения технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты, а также контроля состояния используемых средств защиты и принятия решений по замене (регенерации) средств защиты
	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: осуществлять контроль за состоянием условий труда на рабочих местах.
		Владеть: навыками проведения процедур по расследованию и учету несчастных случаев на производстве и учету профессиональных заболеваний; применения основных методов и систем обеспечения техносферной безопасности; установки (монтажа) и эксплуатации средств защиты; организации и проведения технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения средств защиты, а также контроля состояния используемых средств защиты и принятия решений по замене (регенерации) средств защиты

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код	Наименование разделов, тем и видов работ	Очная форма		*Код индикатора достижения компетенции	Форма отчетности
		Семестр	Часы		
1.0	**6 семестр. Раздел 1. Подготовительный этап. Составление индивидуального плана прохождения практики. Прохождение инструктажей перед производственной практикой.**				
2.0	**6 семестр. Раздел 2. Основной этап. Ознакомление с существующими эксплуатационными системами и их функциями применительно к конкретным предприятиям. Анализ применения комплексных средств защиты и систем контроля на предприятии в целях выявления недостатков. Ознакомление с методиками оценки техногенных рисков, используемыми на предприятиях. Анализ причин техногенных аварий на конкретном производстве и разработка рекомендаций по устранению их причин.**				

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ					
Код	Наименование разделов, тем и видов работ	Очная форма		*Код индикатора достижения компетенции	Форма отчетности
		Семестр	Часы		
3.0	**6 семестр. Раздел 3. Заключительный этап. Подготовка и оформление отчета о практике. Защита отчета по производственной практике.**				
4.0	**8 семестр. Раздел 1. Подготовительный этап. Составление индивидуального плана прохождения практики. Прохождение инструктажей перед производственной практикой.**				
5.0	**8 семестр. Раздел 2. Основной этап. Ознакомление с существующими эксплуатационными системами и их функциями применительно к конкретным предприятиям. Анализ применения комплексных средств защиты и систем контроля на предприятии в целях выявления недостатков. Ознакомление с методиками оценки техногенных рисков, используемыми на предприятиях. Анализ причин техногенных аварий на конкретном производстве и разработка рекомендаций по устранению их причин.**				
6.0	**8 семестр. Раздел 3. Заключительный этап. Подготовка и оформление отчета о практике. Защита отчета по производственной практике.**				

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	Вострецов, А. Г. Производственная практика: научно-исследовательская работа : учебное пособие / А. Г. Вострецов, А. В. Кривецкий, С. Г. Филатова. — Новосибирск : НГТУ, 2022. — 64 с. — URL: https://e.lanbook.com/book/306455 (дата обращения: 15.04.2024). — Текст : электронный.	Онлайн
6.1.1.2	Горина, Л. Н. Производственная практика по направлению подготовки бакалавров «Техносферная безопасность» : электронное учебно-методическое пособие / Л. Н. Горина. — Тольятти : ТГУ, 2017. — 119 с. — URL: https://e.lanbook.com/book/140038 (дата обращения: 15.04.2024). — Текст : электронный.	Онлайн

6.1.2 Дополнительная литература

	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.2.1	Казаченок, Н. Н. Производственная практика : электронное учебно-методическое пособие / Н. Н. Казаченок, О. П. Михеева. — Тольятти : ТГУ, 2018. — 50 с. — URL: https://e.lanbook.com/book/140042 (дата обращения: 15.04.2024). — Текст : электронный.	Онлайн

6.1.3 Учебно-методические разработки (в т. ч. для самостоятельной работы обучающихся)

	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.3.1	Руш Е.А. Методические указания по освоению практики Б2.О.03 (П)	Онлайн

	Производственная – эксплуатационная практика по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль Безопасность технологических процессов и производств / Е.А. Руш; ИрГУПС. – Иркутск: ИрГУПС, 2023. – 16 с. - Текст: электронный. - URL: https://www.irgups.ru/eis/for_site/umkd_files/mu_8306_1486_2023_1_signed.pdf	
6.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»		
6.2.1	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань», https://e.lanbook.com/	
6.3 Программное обеспечение и информационные справочные системы		
6.3.1 Базовое программное обеспечение		
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 http://free-software.com.ua/pdf-viewer/foxit-reader/	
6.3.1.4	Adobe Acrobat Reader DC свободно распространяемое программное обеспечение https://get.adobe.com/ru/reader/enterprise/	
6.3.1.5	Яндекс. Браузер. Прикладное программное обеспечение общего назначения, Офисные приложения, лицензия – свободно распространяемое программное обеспечение по лицензии BSD License	
6.3.2 Специализированное программное обеспечение		
6.3.2.1	Не предусмотрено	
6.3.3 Информационные справочные системы		
6.3.3.1	Не предусмотрены	
6.4 Правовые и нормативные документы		
6.4.1	Не предусмотрены	

7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРАКТИКЕ	
1	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
2	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).
3	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
4	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 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
5	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; – помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – А-521

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

Приложение № 1 к рабочей программе

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

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 Института, а также сторонними образовательными организациями для оценивания качества освоения образовательной программы и уровня сформированности компетенций у обучающихся.

Задачами ФОС являются:

– оценка достижений обучающихся в процессе прохождения практики;

– 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

Практика «Производственная - эксплуатационная практика» участвует в формировании 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-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 функционирования системы управления охраной труда

Программа контрольно-оценочных мероприятий очная форма обучения

№	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
1.0	**6 семестр. Раздел 1. Подготовительный этап. Составление индивидуального плана прохождения практики. Прохождение инструктажей перед производственной практикой**			
1.1	Текущий контроль	Прохождение инструктажей по практике. Вид инструктажа определяется в зависимости от типа выполняемых работ.	ОПК-1.1 ОПК-3.2 ПК-1.1	Собеседование (устно)
1.2	Текущий контроль	Составление индивидуального плана прохождения практики	ОПК-1.1 ОПК-3.2	Собеседование (устно)
1.3	Текущий контроль	Конкретизация намечаемой деятельности, определение приоритетных работ.	ПК-1.2	Собеседование (устно)
2.0	**6 семестр. Раздел 2. Основной этап. Ознакомление с существующими эксплуатационными системами и их функциями применительно к конкретным предприятиям. Анализ применения комплексных средств защиты и систем контроля на предприятии в целях выявления недостатков. Ознакомление с методиками оценки техногенных рисков, используемыми на предприятиях. Анализ причин техногенных аварий на конкретном производстве и разработка рекомендаций по устранению их причин**			
2.1	Текущий контроль	Ознакомление с существующими эксплуатационными системами и их функциями применительно к конкретным предприятиям. Анализ применения комплексных средств защиты и систем контроля на предприятии в целях выявления недостатков.	ПК-1.3 ПК-3.3	Собеседование (устно)
2.2	Текущий контроль	Ознакомление с методиками оценки техногенных рисков, используемыми на предприятиях. Анализ причин техногенных аварий на конкретном производстве и разработка рекомендаций по устранению их причин	ПК-1.4	Собеседование (устно)
3.0	**6 семестр. Раздел 3. Заключительный этап. Подготовка и оформление отчета о практике. Защита**			

	отчета по производственной практике			
3.1	Текущий контроль	Подготовка и оформление отчета о практике	ПК-2.1 ПК-2.2	Собеседование (устно)
	Промежуточная аттестация – зачет с оценкой		ОПК-1.1 ОПК-3.2 ПК-1.1 ПК-1.2 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	Зачет (собеседование)
4.0	**8 семестр. Раздел 1. Подготовительный этап. Составление индивидуального плана прохождения практики. Прохождение инструктажей перед производственной практикой**			
4.1	Текущий контроль	Прохождение инструктажей по практике. Вид инструктажа определяется в зависимости от типа выполняемых работ.	ОПК-1.1 ОПК-3.2 ПК-1.1 ПК-3.2	Собеседование (устно)
4.2	Текущий контроль	Составление индивидуального плана прохождения практики	ОПК-1.1 ОПК-3.2 ПК-1.1 ПК-3.2	Собеседование (устно)
4.3	Текущий контроль	Конкретизация намечаемой деятельности, определение приоритетных работ.	ПК-1.2	Собеседование (устно)
5.0	**8 семестр. Раздел 2. Основной этап. Ознакомление с существующими эксплуатационными системами и их функциями применительно к конкретным предприятиям. Анализ применения комплексных средств защиты и систем контроля на предприятии в целях выявления недостатков. Ознакомление с методиками оценки техногенных рисков, используемыми на предприятиях. Анализ причин техногенных аварий на конкретном производстве и разработка рекомендаций по устранению их причин**			
5.1	Текущий контроль	Ознакомление с существующими эксплуатационными системами и их функциями применительно к конкретным предприятиям. Анализ применения комплексных	ПК-1.3 ПК-3.3	Собеседование (устно)
5.2	Текущий контроль	Ознакомление с методиками оценки техногенных рисков, используемыми на предприятиях. Анализ причин техногенных аварий на конкретном производстве и разработка рекомендаций по устранению их причин	ПК-1.4	Собеседование (устно)
6.0	**8 семестр. Раздел 3. Заключительный этап. Подготовка и оформление отчета о практике. Защита отчета по производственной практике**			
6.1	Текущий контроль	Подготовка и оформление отчета о практике	ПК-2.1 ПК-2.2	Собеседование (устно)
	Промежуточная аттестация – зачет с оценкой		ОПК-1.1 ОПК-3.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-3.1	Зачет (собеседование)

			ПК-3.2 ПК-3.3	

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

Описание показателей и критериев оценивания компетенций.
Описание шкал оценивания

Контроль качества освоения 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».

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

Текущий контроль

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Отчёт по практике	Средство, позволяющее оценить способность обучающегося решать задачи, приближенные к профессиональной деятельности. Может быть использовано для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающегося	Задание на практику

Промежуточная аттестация

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Отчет по практике	Средство, позволяющее оценить способность обучающегося решать задачи, приближенные к профессиональной деятельности. Может быть использовано для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающегося	Задание на практику
2	Зачёт (с оценкой)	Средство, позволяющее оценить способность обучающегося решать задачи, приближенные к профессиональной деятельности. Может быть использовано для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающегося	Перечень теоретических вопросов и практических заданий к зачёту с оценкой

Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате прохождения практики при проведении промежуточной аттестации в форме зачета с оценкой.
Шкала для оценивания уровня освоения компетенций

Шкала оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций

«отлично»	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 практической подготовки. 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 практической подготовки. 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 практической подготовки. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы	Минимальный
«неудовлетворительно»	Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов	Компетенции не сформированы

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

3.1 Перечень теоретических вопросов для защиты отчета по практике

Экологическая безопасность. Основные компетенции органов государственного управления в сфере охраны окружающей среды.
2. Основные направления экологической стратегии ОАО РЖД
3. Санитарно-гигиенические нормативы
4. Научно-технические нормативы (ПДВ, НДС, ВСВ, ВСС, лимиты)
5. Категории объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду
6. Строение и функции атмосферы. Основные источники загрязнения атмосферы. Инженерные методы защиты атмосферы
7. Разрешительная документация хозяйствующих субъектов в части охраны атмосферного воздуха
8. Водные ресурсы и основные показатели качества воды. Инженерные методы защиты гидросферы
9. Критерии отнесения опасных отходов к классу опасности для ОПС
10. Классы опасности отходов. Способы переработки отходов
11. Разрешительная документация предприятий в части обращения с отходами
12. Лицензирование деятельности в области обращения с отходами. Лицензионные требования и условия
13.Паспортизация отходов
14. Государственный кадастр отходов
15. Программа экологического контроля
16. Платежи за НВОС
17. Экологический мониторинг. Классификация и методы экологического мониторинга
18. Государственный экологический контроль (цель, задачи, права и обязанности гос. инспекторов)

19. Права и обязанности юридических лиц при осуществлении планового и внепланового государственного экологического контроля
20. Виды ответственности за экологические правонарушения. Отличительные признаки всех видов ответственности
21. Производственный экологический контроль

Охрана труда

1.1. Основные положения законодательства об охране труда.
1.2. Система управления охраной труда на предприятии
1.3. Правила и инструкции по охране труда.
1.4. Инструктажи по охране труда.
1.5. Опасные и вредные производственные факторы
1.6. Определение сокращения продолжительности жизни человека при воздействии различных факторов
1.7. Загазованность воздуха производственной среды
1.8. Запыленность воздуха производственной среды
1.9. Определение температуры вспышки
1.10. Оказание доврачебной медицинской помощи
1.11. Радиационная безопасность
1.12. Российская система обеспечения жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях

1.13. Аварийные ситуации на железнодорожном транспорте, и общие сведения о спасательных и других работах
2.1. Основные принципы нормирования физических параметров на рабочих местах
2.2.Права и обязанности работников в области охраны труда
2.3. Тяжесть и напряженность трудового процесса. Режимы труда и отдыха
2.4. Микроклимат производственной среды
2.5. Освещенность производственных помещений
2.6. Производственная вибрация
2.7. Производственный шум
2.8. Электростатические поля
2.9.Аэроионы в производственной среде

Электробезопасность и пожарная безопасность производственных объектов

3.1. Электробезопасность
3.2. Безопасность наладочных, сборочных, монтажных работ
3.3. Пожарная безопасность
3.4. Первичные средства пожаротушения
3.5. Пожарные извещатели

Обеспечение безопасных условий труда

4.1.Убежища и противорадиационные укрытия
4.2.Специальная оценка условий труда
4.3.Потенциально опасные объекты
4.4.Расчет глубины зоны заражения при разливе СДЯВ – сильнодействующего ядовитого вещества
4.5.Средства защиты работающих

3.2 Перечень типовых практических заданий к зачету

(для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности)

Задача 1. В прессовом цехе № 2 ОАО «Янтарь» коэффициент безопасности труда увеличился с Км. б = 0,75 до Км. п = 0,82. Объем производства продукции в прессовом цехе

№ 2 - Q = 280 тыс. руб., а затраты на мероприятия по улучшению условий труда ЗТ = 1,7 тыс. руб. Рассчитать:
- Рост коэффициента безопасности труда на рабочем месте,
- Рост производительности труда в цехе,
- Годовой экономический эффект.

Задача 2. В прессовом цехе среднесписочное число основных производственных рабочих R = 150 человек. Среднемесячная зарплата одного основного производственного рабочего Зср = 20 тыс. руб. Доля ручного труда в цехе К = 0,4. Средний коэффициент эргономичности рабочего места *Кэ. б* = 0,87. Предложенные рекомендации позволяют достичь *Кэ. п* = 0,92. Затраты ЗТ составили 50 тыс. руб. Рассчитать:
- Ликвидируемые нерациональные потери времени в целом по цеху,
- Коэффициент уплотнения рабочего дня,
- Рост производительности труда по цеху,
- Годовой экономический эффект.

Задача 3. В деревоотделочном цехе № 17 АО «Янтарь» фактическая общая заболеваемость на одного работника за год составила 12,89 дней при отраслевой норме 9,76. В цехе - 205 рабочих. Действительный годовой фонд времени *Р* = 1780 час, длительность смены *Н* = 8,2 час, среднемесячная зарплата рабочего Зср = 20 тыс. руб. Затраты (ЗТ) составили 40 тыс. руб. Рассчитать:
- Коэффициент уплотнения рабочего дня,
- Рост производительности труда,
- Годовой экономический эффект.

Задача 4.Установка звукопоглощающей облицовки в компрессорном цехе позволила улучшить следующие гигиенические параметры - уровень шума снизился со 100 дБА до 75дБА. До внедрения рекомендаций оператору при повышенном уровне шума, согласно нормам требуется компенсирующий отдых - в рабочем режиме 4 % отработанного времени. После внедрения рекомендаций повышенные значения уровня шума снизились до допустимых значений, и оператору на компенсирующий отдых выделяется - в рабочем режиме 1 % отработанного времени. Действительный месячный фонд рабочего времени Фд = 177 час, длительность смены Н = 12 час, среднемесячная зарплата рабочего Зср = 20 тыс. руб., оптовая цена звукопоглощающей облицовки составила Цо = 16 тыс. руб., в компрессорном цехе работает 4 оператора (R=4). Компенсирующий отдых по базе составит 4 %. Компенсирующий отдых по проекту составит 1 %. Рассчитать:
- Время на компенсирующий отдых по базе (за месяц),
- Время на компенсирующий отдых по проекту,
- Экономия рабочего времени за месяц,
- Коэффициент уплотнения рабочего дня оператора,
- Рост производительности труда оператора,
- Годовой экономический результат, тыс. руб.

3. Перечень типовых простых практических заданий к зачету по практике (для оценки навыков и (или) опыта деятельности)

Задача.
1. Рассчитать время эвакуации людей из производственного помещения
2. Сделать вывод о соответствии времени эвакуации нормативам.

Помещение - категория В по взрыво- и пожароопасности
Объем помещения - до 15 000 м^3.

Варианта	Участок	Длина **l**, м	Ширина**δ,м**	***N***- число людей	Время года
1	1	25	3,5	55	лето
	2 – лестница вверх	15	2		
	3	40	4,5		
2	1 – лестница вниз	20	2	60	лето
	2	70	5,5		
	3 – лестница вверх	15	2,5		
3	1	30	3,2	65	лето
	2 – лестница вниз	17	2		
	3	50	5,5		
4	1	35	4	45	зима
	2 – лестница вверх	20	3		
	3	35	7		
5	1 – лестница вниз	15	5	75	зима
	2	50	8		
	3 – лестница вверх	20	5		
6	1	60	4	80	зима
	2 – лестница вниз	14	2		
	3	10	2,5		
7	1	40	4	75	лето
	2 – лестница вверх	18	2		
	3	35	6		
8	1 – лестница вниз	15	2	70	лето
	2	60	4		
	3 – лестница вверх	17	3		
9	1	50	3,5	65	лето
	2 – лестница вниз	18	2		
	3	55	6		
10	1	85	4,5	60	зима
	2 – лестница вверх	20	2		
	3	40	6		
11	1 – лестница вниз	16	2	55	зима
	2	60	5		
	3 – лестница вверх	20	3		

4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

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

Для организации и проведения промежуточной аттестации составляются типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения программы практики.

Перечень теоретических вопросов и типовые практические задания разного уровня сложности для проведения промежуточной аттестации обучающиеся получают в начале семестра через электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС (личный кабинет обучающегося).

Описание процедур проведения промежуточной аттестации в форме зачёта с оценкой и оценивания результатов обучения

Проведение промежуточной аттестации в форме зачета базируется на средней оценке по практике по результатам текущего контроля, так как оценочные средства, используемые при текущем контроле, позволяют оценить знания, умения и владения навыками/опытом деятельности обучающихся при прохождении практики. При проведении промежуточной аттестации преподаватель учитывает среднюю оценку по результатам текущего контроля, а также оценку при ответе на вопросы к отчету по практике. Для этого преподаватель находит среднюю оценку уровня сформированности компетенций у обучающегося, как сумму всех полученных оценок, деленную на число этих оценок.

Шкала и критерии оценивания уровня сформированности компетенций в результате изучения практики при проведении промежуточной аттестации в форме зачета по результатам текущего контроля (без дополнительного аттестационного испытания)

Оценка	Критерий оценки
«отлично»	Средний балл текущего контроля не менее 4,5. Отчет оформлен аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями. Ответил на все дополнительные вопросы на защите
«хорошо»	Средний балл текущего контроля находится в диапазоне от 3,5 до 4,5. Есть недостатки в оформлении отчета. Ответил на большинство дополнительных вопросов на защите
«удовлетворительно»	Средний балл текущего контроля находится в диапазоне от 3,0 до 3,5 баллов. Имеются ошибки в оформлении отчета, логике изложения. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено много неточностей
«неудовлетворительно»	Средний балл текущего контроля ниже 3,0. Обучающийся неспособен пояснить полученные результаты. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено множество ошибок

Если оценка уровня сформированности компетенций обучающегося не соответствует критериям получения зачета без дополнительного аттестационного испытания, то промежуточная аттестация в форме зачета проводится в форме собеседования по перечню теоретических вопросов и типовых практических задач.

Обучающиеся, не представившие проект отчета по практике в установленный для письменного рецензирования срок, предусмотренный рабочей программой практики, к защите отчета не допускаются и не получают положительной оценки практики.

Обучающиеся, не имеющие оценки по результатам хотя бы одного из заданий текущего контроля, к защите отчета не допускаются и не получают положительной оценки практики.

При проведении промежуточной аттестации в форме компьютерного тестирования вариант тестового задания формируется из ФТЗ по практике случайным образом, но с

условием: 50 % заданий должны быть заданиями открытого типа и 50 % заданий – закрытого типа.