ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

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

УТВЕРЖДЕНА
приказом и.о. ректора
от «17» июня 2022 г. № 77

Б1.О.19 Охрана труда в строительстве

рабочая программа дисциплины

Специальность/направление подготовки – 08.03.01 Строительство
Специализация/профиль – Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
Квалификация выпускника – Бакалавр
Форма и срок обучения – очная форма 4 года
Кафедра-разработчик программы – Техносферная безопасность

Общая трудоемкость в з.е. – 3
Часов по учебному плану (УП) – 108
В том числе в форме практической подготовки (ПП) – 4
(очная)

Формы промежуточной аттестации
очная форма обучения:
зачет 7 семестр

Очная форма обучения **Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр	7	**Итого**
Вид занятий	Часов по УП	**Часов по УП**
Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий/ в т.ч. в форме ПП*	56/4	**56/4**
– лекции	28	**28**
– практические (семинарские)	28/4	**28/4**
– лабораторные		
Самостоятельная работа	52	**52**
Итого	108/4	**108/4**

* В форме ПП – в форме практической подготовки.

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 дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, утвержденным Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 31.05.2017 № 481.

Программу составил(и):

Рабочая программа рассмотрена и одобрена для использования в учебном процессе на заседании кафедры «Техносферная безопасность», протокол от «17» июня 2022 г. № 9

Зав. кафедрой, д. т. н., профессор Е.А. Руш

СОГЛАСОВАНО

Кафедра «Строительство железных дорог, мостов и тоннелей», протокол от «17» июня 2022 г. № 7

Зав. кафедрой, к. т. н., доцент К.М. Титов

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1 Цели дисциплины	
1	формирование представления о технологиях строительства, о современном строительном производстве и о применяемом в нем оборудовании
2	формирование представления об особенностях организации охраны труда в строительстве
1.2 Задачи дисциплины	
1	изучение теоретических основ и фундаментальных знаний в области охраны труда в строительстве
2	обучение умению применять полученные знания для решения прикладных задач охраны труда в строительстве
3	развитие общего представления о современном состоянии строительных технологий
1.3 Цель воспитания и задачи воспитательной работы в рамках дисциплины	
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 ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Блок/часть ОПОП	Блок 1. Дисциплины / Обязательная часть
2.1 Дисциплины и практики, на которых основывается изучение данной дисциплины	
1	Б1.О.11 Экология
2	Б1.О.18 Безопасность жизнедеятельности
3	Б1.О.22 Технологические процессы в строительстве
4	Б1.О.28 Основы организации строительного производства
5	Б2.О.04(П) Производственная - технологическая практика
6	Б2.О.05(П) Производственная - исполнительская практика
2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее	
1	Б1.О.47 Правовое регулирование строительства
2	Б3.01(Д) Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
3	Б3.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы

3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ТРЕБОВАНИЯМИ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-8 Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в	ОПК-8.4 Контролирует соблюдение требований охраны труда при осуществлении технологического процесса	Знать: общие требования охраны труда в строительстве
		Уметь: осуществлять контроль за безопасностью работ
		Владеть: навыками организации контроля безопасности технологических процессов строительного производства

области строительства и строительной индустрии		
ОПК-9 Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии	ОПК-9.4 Составляет документ для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды	Знать: содержание конспекта инструктажа по охране труда и пожарной безопасности
		Уметь: составлять документ для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды
		Владеть: навыками проведения инструктажей
	ОПК-9.5 Ведет контроль соблюдения требований охраны труда на производстве	Знать: основные виды контроля соблюдения требований охраны труда в строительстве
		Уметь: вести документацию и журналы производственного контроля
		Владеть: навыками проведения производственного трехступенчатого контроля
ПК-7 Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование работ по подготовке и реализации проектов строительства, реконструкции и ремонта зданий, сооружений и объектов жилищно-коммунального хозяйства	ПК-7.3 Составляет план мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды	Знать: основные мероприятия по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды
		Уметь: составлять план мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке
		Владеть: навыками планирования работ по подготовке и реализации проектов строительства, реконструкции и ремонта зданий, сооружений и объектов жилищно-коммунального хозяйства

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код	Наименование разделов, тем и видов работ	Очная форма					*Код индикатора достижения компетенции
		Семестр	Часы				
			Лек	Пр	Лаб	СР	
1.0	**1. Общие требования охраны труда в строительстве.**						
1.1	Научно-технические основы охраны труда. Законодательные и правовые документы	7	8	8		10	ОПК-8.4
2.0	**2. Обеспечение безопасности на строительной площадке**						
2.1	Безопасность в строительстве.	7	8	8		10	ОПК-9.4
3.0	**3. Охрана труда при выполнении строительно-монтажных работ.**						
3.1	Меры безопасности при выполнении строительно-монтажных работ.	7	8	8/4		18	ОПК-9.5
4.0	**4. Пожарная безопасность в строительстве.**						
4.1	Пожарная безопасность.	7	4	4		14	ПК-7.3
	Форма промежуточной аттестации – зачет	7					ОПК-8.4 ОПК-9.4 ОПК-9.5 ПК-7.3
	Итого часов (без учёта часов на промежуточную аттестацию)		28	28/4		52	

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

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине 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 ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

6.1.1 Основная литература

	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.1.1	Алибекова, И. В. Охрана труда в строительстве : учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 строительство направленность «промышленное и гражданское строительство» / И. В. Алибекова, Е. В. Кулакова, А. Ю. Коломыцева. — Орел : ОрелГАУ, 2023. — 140 с. — URL: https://e.lanbook.com/book/362477 (дата обращения: 15.04.2024). — Текст : электронный.	Онлайн
6.1.1.2	Сугак, Е. Б. Безопасность жизнедеятельности (раздел «Охрана труда в строительстве») : учебное пособие / Е. Б. Сугак. — 2-е изд. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2016. — 112 с. — URL: https://e.lanbook.com/book/90708 (дата обращения: 15.04.2024). — Текст : электронный.	Онлайн
6.1.1.3	Керро, Н. И. Экологическая безопасность в строительстве: практические аспекты обеспечения устойчивого развития : учебно-методическое пособие / Н. И. Керро. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. — 245 с. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=565009 (дата обращения: 18.04.2024). — Текст : электронный.	Онлайн

6.1.2 Дополнительная литература

	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.2.1	Беляков, Г. И. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда в 3 т. Т. 2 : учебник для вузов / Г. И. Беляков. — 4-е изд., пер. и доп. — Москва : Юрайт, 2023. — 577 с. — URL: https://urait.ru/bcode/511410 (дата обращения: 22.04.2024). — Текст : электронный.	Онлайн
6.1.2.2	Беляков, Г. И. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда в 3 т. Т. 2 : учебник для вузов / Г. И. Беляков. — 4-е изд., пер. и доп. — Москва : Юрайт, 2020. — 577 с. — URL: https://urait.ru/bcode/447907 (дата обращения: 22.04.2024). — 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	Методические указания Б1.О.19 Охрана труда в строительстве - Текст: электронный. - URL: https://www.irgups.ru/eis/for_site/umkd_files/mu_7973_1478_2022_1_signed.pdf	Онлайн

6.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань», https://e.lanbook.com/
6.2.2	Электронно-библиотечная система «Образовательная платформа ЮРАЙТ», https://urait.ru/
6.2.3	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн», https://biblioclub.ru/

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 ДИСЦИПЛИНЕ

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-216 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, (ноутбук переносной). Для проведения занятий имеются учебно-наглядные пособия (презентации, плакаты).
3	Учебная аудитория Д-311 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).
4	Учебная аудитория Д-217 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, (ноутбук переносной). Для проведения занятий имеются учебно-наглядные пособия (презентации, плакаты).
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 ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебной деятельности	Организация учебной деятельности обучающегося
Лекция	Лекция (от латинского «lection» – чтение) – вид аудиторных учебных занятий. Лекция: закладывает основы научных знаний в систематизированной, последовательной, обобщенной форме; раскрывает состояние и перспективы развития соответствующей области науки и техники; концентрирует внимание обучающихся на наиболее сложных, узловых вопросах; стимулирует познавательную активность обучающихся. Во время лекционных занятий обучающийся должен уметь сконцентрировать внимание на изучаемых проблемах и включить в работу все виды памяти: словесную, образную и моторно-двигательную. Для этого весь материал, излагаемый преподавателем, обучающемуся необходимо конспектировать. На полях конспекта следует помечать вопросы, выделенные обучающимся для консультации с преподавателем. Выводы, полученные в виде формул, рекомендуется в конспекте подчеркивать или обводить рамкой, чтобы лучше запоминались. Полезно составить краткий справочник, содержащий определения важнейших понятий лекции. К каждому занятию следует разобрать материал предыдущей лекции. Изучая материал по учебнику или конспекту лекций, следует переходить к следующему вопросу только в том случае, когда хорошо усвоен предыдущий вопрос. Ряд вопросов дисциплины может быть вынесен на самостоятельное изучение. Такое задание требует оперативного выполнения. В конспекте лекций необходимо оставить место для освещения упомянутых вопросов. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, то необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии

Практическое занятие	Практическое занятие – вид аудиторных учебных занятий, целенаправленная форма организации учебного процесса, при реализации которой обучающиеся по заданию и под руководством преподавателя выполняют практические задания. Практические задания направлены на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения тех или иных учебных действий в данной сфере науки. Практические занятия развивают научное мышление и речь, позволяют проверить знания обучающихся, выступают как средства оперативной обратной связи; цель практических занятий – углублять, расширять, детализировать знания, полученные на лекции, в обобщенной форме и содействовать выработке навыков профессиональной деятельности. На практических занятиях подробно рассматриваются основные вопросы дисциплины, разбираются основные типы задач. К каждому практическому занятию следует заранее самостоятельно выполнить домашнее задание и выучить лекционный материал к следующей теме. Систематическое выполнение домашних заданий обязательно и является важным фактором, способствующим успешному усвоению дисциплины
Лабораторная работа	Основной целью лабораторных работ является теоретическое обоснование, наглядное и/или экспериментальное подтверждение и/или проверка существенных теоретических положений (законов, закономерностей) анализ существующих методик и методов их реализации и т.д. Они занимают преимущественное место при изучении дисциплин обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. Исходя из цели, содержанием лабораторных работ могут быть: - экспериментальная проверка формул, методик расчета; - проведение натурных измерений свойств, рабочих параметров, режимов работы при помощи лабораторного оборудования и/или стендов и макетов; - ознакомление, анализ и теоретические выкладки по устройству, принципу действия и способам обслуживания аппаратов, деталей машин, механизмов, процессов, протекающих в них при этом и т.д.; - наглядная графическая интерпретация чертежей, схем, объемных поверхностей и т.д., воспроизводимых с помощью специализированного программного обеспечения; - имитационное моделирование процессов, протекающих в сложных химических, физических, механических, электрических и пр. объектах; - наглядное представление о работе персонала конкретной организации или подразделения ОАО «РЖД» посредством моделирования штатных и внештатных ситуаций в виртуальных специализированных АРМ (автоматизированных рабочих мест); - установление и подтверждение закономерностей (путем сравнения проведенного эксперимента и рассчитанных значений) и т.д.; - ознакомление с методиками проведения экспериментов, наглядным устройством стенд-макетов и пр.; - установление свойств веществ, их качественных и количественных характеристик; - анализ различных характеристик процессов, в том числе производственных и иных процессов; - расчет параметров различных явлений и процессов, смоделировать которые не возможно в реальных условиях (например, чрезвычайные ситуации и пр.); - наблюдение развития явлений, процессов и др. Допускается иное содержание лабораторных работ, если это будет способствовать реализации целей и задач дисциплины и формированию соответствующих компетенций. По характеру выполняемых лабораторных работ возможны: - ознакомительные работы, используемые для закрепления изученного теоретического материалы; - аналитические работы, используемые для получения новой информации на основе формализованных методов; - творческие работы, ориентированные на самостоятельный выбор подходов решения задач. Прежде, чем приступить к лабораторным занятиям, обучающимся необходимо повторить теоретический материал по теме работы. Каждая лабораторная работа оснащена методическими указаниями, разработанными преподавателями, ведущими дисциплину
Самостоятельная работа	Обучение по дисциплине «Охрана труда в строительстве» предусматривает активную самостоятельную работу обучающегося. В разделе 4 рабочей программы, который называется «Структура и содержание дисциплины», все часы самостоятельной работы расписаны по темам и вопросам, а также указана необходимая учебная литература: обучающийся изучает учебный материал, разбирает примеры и решает разноуровневые задачи в рамках выполнения как общих домашних заданий, так и индивидуальных домашних заданий (ИДЗ) и других видов работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины. При выполнении домашних заданий обучающемуся следует обратиться к

	задачам, решенным на предыдущих практических занятиях, решенным домашним работам, а также к примерам, приводимым лектором. Если этого будет недостаточно для выполнения всей работы можно дополнительно воспользоваться учебными пособиями, приведенными в разделе 6.1 «Учебная литература». Если, несмотря на изученный материал, задание выполнить не удается, то в обязательном порядке необходимо посетить консультацию преподавателя, ведущего практические занятия, и/или консультацию лектора. Домашние задания, индивидуальные домашние задания и другие работы, предусмотренные рабочей программой дисциплины должны быть выполнены обучающимся в установленные преподавателем сроки в соответствии с требованиями к оформлению текстовой и графической документации, сформулированным в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль»
Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины (модуля), 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 ИрГУПС, 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 изучения дисциплины;

– 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 дисциплина.
Программа контрольно-оценочных мероприятий.
Показатели оценивания компетенций, критерии оценки

Дисциплина «Охрана труда в строительстве» участвует в формировании компетенций:

ОПК-8. Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии

ОПК-9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии

ПК-7. Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование работ по подготовке и реализации проектов строительства, реконструкции и ремонта зданий, сооружений и объектов жилищно-коммунального хозяйства

Программа контрольно-оценочных мероприятий очная форма обучения

№	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
7 семестр				
1.0	**1. Общие требования охраны труда в строительстве**			
1.1	Текущий контроль	Охрана труда	ОПК-8.4	
2.0	**2. Обеспечение безопасности на строительной площадке**			
2.1	Текущий контроль	Безопасность в строительстве.	ОПК-9.4	
3.0	**3. Охрана труда при выполнении строительно-монтажных работ**			
3.1	Текущий контроль	Меры безопасности при выполнении строительно-монтажных работ.	ОПК-9.5	
4.0	**4. Пожарная безопасность в строительстве**			
4.1	Текущий контроль	Пожарная безопасность.	ПК-7.3	
	Промежуточная аттестация		ОПК-8.4 ОПК-9.4 ОПК-9.5 ПК-7.3	Зачет (собеседование) Зачет - тестирование (компьютерные технологии)

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

Описание показателей и критериев оценивания компетенций.
Описание шкал оценивания

Контроль качества освоения дисциплины 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 двухбалльная шкала: «зачтено», «не зачтено».

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

Промежуточная аттестация

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	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 и практических заданий к зачету
2	Тест – промежуточная аттестация в форме зачета	Система автоматизированного контроля освоения компетенций (части компетенций) обучающимся по дисциплине (модулю) с использованием информационно-коммуникационных технологий. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Фонд тестовых заданий

Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета. Шкала оценивания уровня освоения компетенций

Шкала оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенции
«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
	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
	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 дополнительные вопросы	Минимальный
«не зачтено»	Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий	Компетенция не сформирована

	продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов	

Тест – промежуточная аттестация в форме зачета

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«зачтено»	Обучающийся верно ответил на 70 % и более тестовых заданий при прохождении тестирования
«не зачтено»	Обучающийся верно ответил на 69 % и менее тестовых заданий при прохождении тестирования

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

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

3.1 Типовые контрольные задания для проведения тестирования

Фонд тестовых заданий по дисциплине содержит тестовые задания, распределенные по разделам и темам, с указанием их количества и типа.

Структура фонда тестовых заданий по дисциплине

Индикатор достижения компетенции	Тема в соответствии с РПД	Характеристика ТЗ	Количество тестовых заданий, типы ТЗ
ОПК-8.4	Охрана труда	Знание	5 – ОТЗ 5 –ЗТЗ
		Умение	4 – ОТЗ 4 –ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	2 – ОТЗ 6 – ЗТЗ
ОПК-9.4	Безопасность в строительстве.	Знание	5 – ОТЗ 5 –ЗТЗ
		Умение	4 – ОТЗ 4 –ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	2 – ОТЗ 6 – ЗТЗ
ОПК-9.5	Меры безопасности при выполнении строительно-монтажных работ.	Знание	5 – ОТЗ 5 –ЗТЗ
		Умение	4 – ОТЗ 4 –ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	2 – ОТЗ 6 – ЗТЗ
ПК-7.3	Пожарная безопасность.	Знание	5 – ОТЗ 5 –ЗТЗ
		Умение	4 – ОТЗ 4 –ЗТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности/ действие	2 – ОТЗ 6 – ЗТЗ
		Итого	81 – ОТЗ 81 – ЗТЗ

Полный комплект ФТЗ хранится в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС и обучающийся имеет возможность ознакомиться с демонстрационным вариантом ФТЗ.

Ниже приведен образец типового варианта итогового теста, предусмотренного рабочей программой дисциплины.

1. В случае необеспечения работника СКЗ и СИЗ работодатель не имеет права требовать от работника исполнения трудовых обязанностей и обязан оплатить возникший по этой причине простой в размере:

1. **Среднего заработка работника**
2. Оклада
3. Не оплачивается

2. Какова периодичность проведения обучения по использованию (применению) средств индивидуальной защиты?

1. **Не реже одного раза в 3 года**
2. Не реже одного раза в 5 лет
3. Не реже одного раза в год

3. Какие очищающие средства выдаются на работах, связанных с легкосмываемыми загрязнениями?

1. **Мыло или жидкие моющие средства**
2. Гидрофильное масло
3. Восстанавливающие кремы

4. Что указывается вместо личной подписи при ведении в электронной форме личной карточки учета выдачи СИЗ?

1. **Номер и дата документа бухгалтерского учета о получении СИЗ, на котором имеется личная подпись работника**
2. Электронная подпись
3. Подпись не требуется

5. Какие защитные средства выдаются при выполнении наружных работ (сезонно, при температуре выше 0° Цельсия) в период активности кровососущих и жалящих насекомых и паукообразных

1. **Средства для защиты от биологических вредных факторов**
2. Защитный крем
3. Средства для защиты от химических вредных факторов

6.Кто обязан обеспечить информирование работников о полагающихся им СИЗ и смывающих средствах

1. **Работодатель**
2. Специалист по охране труда
3. Профсоюз

7.Какие средства индивидуальной защиты работодатель вправе выдавать посредством автоматизированных систем выдачи (вендингового оборудования)

1. **Средства индивидуальной защиты простой конструкции, не требующих проведения инструктажа**
2. Дежурные СИЗ
3. СИЗ органов дыхания

8.На основании каких документов работодатель устанавливает нормы бесплатной выдачи средств индивидуальной защиты и смывающих средств работникам

1. **Единых Типовых норм выдачи средств индивидуальной защиты и смывающих средств с учетом результатов специальной оценки условий труда, результатов оценки профессиональных рисков, мнения выборного органа первичной профсоюзной организации или иного уполномоченного представительного органа работников (при наличии такого представительного органа)**
2. Единых Типовых норм выдачи средств индивидуальной защиты и смывающих средств с учетом мнения выборного органа первичной профсоюзной организации или иного уполномоченного представительного органа работников (при наличии такого представительного органа)
3. Единых норм выдачи средств индивидуальной защиты с учетом результатов оценки профессиональных рисков

9.Какие защитные средства выдаются при выполнении наружных, сварочных и других работ, связанных с воздействием ультрафиолетового излучения или воздействием пониженных температур, ветра

1. **Средства для защиты кожи при негативном влиянии окружающей среды (от раздражения и повреждения кожи)**
2. Средства для защиты от бактериологических вредных факторов
3. Средства гидрофобного действия

10.Что обязан обеспечить работодатель за счет своих средств в соответствии с установленными нормами средств индивидуальной защиты

1. **Выдачу СИЗ, их хранение, а также стирку, химическую чистку, сушку, ремонт и замену СИЗ**
2. Выдачу СИЗ, их хранение, а также стирку, сушку, утилизацию, ремонт и замену СИЗ
3. Выдачу СИЗ, их хранение, а также стирку, сушку, ремонт, замену СИЗ

11.Какие средства индивидуальной защиты требуют практических навыков?

1. **Противогазы, самоспасатели, предохранительные пояса**
2. Спецодежда, спецобувь
3. Очки, перчатки

12.Кто устанавливает Правила обеспечения работников средствами индивидуальной защиты и смывающими средствами, а также единые Типовые нормы выдачи средств индивидуальной защиты и смывающих средств

1. **Федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере труда**
2. Минтруд
3. Правительство РФ

13.Возможна ли замена мыла или жидких моющих средств агрессивными для кожи средствами

1. **Не допускается**
2. Допускается по результатам проведения оценки профессиональных рисков

3. Допускается при согласовании с уполномоченным органом первичной профсоюзной организации

14.Какие СИЗ с учетом требований личной гигиены и индивидуальных особенностей работников закрепляются за определенными рабочими местами и передаются от одной смены другой

1. **Дежурные**
2. Сигнальные
3. Отсутствует вариант ответа

15.Как организуется выдача ДСИЗ очищающего типа

1. **Производится лично работнику или работодатель обеспечивает их постоянное наличие в санитарно-бытовых помещениях**
2. Производится лично работнику
3. Работодатель обеспечивает их постоянное наличие в санитарно-бытовых помещениях

16.Обязательные требования к ведению карточек учета выдачи СИЗ

1. Отдельное ведение карточки учета дежурных СИЗ
2. Ведение карточки
3. **Оба варианта верны**

17.Как влияют стирки на теплоизоляционные свойства костюма от пониженных температур

1. **Снижают теплозащитные свойства**
2. Не влияют на теплозащитные свойства
3. Повышают теплозащитные свойства

18.Какие сорта мыла выдаются работникам для очищения от загрязнения кожи лица

1. **Слабощелочные**

2. Щелочные

3.Нейтральные

3.2 Перечень теоретических вопросов к зачету

(для оценки знаний)

1. Организация пожарной защиты в строительстве.
2. Огнестойкость зданий и сооружений.
3. Причины пожаров и взрывов на железнодорожном транспорте, меры по их предупреждению.
4. Средства и методы тушения пожаров.
5. Средства и методы тушения пожаров в подвижном составе. Оснащение пожарных поездов.
6. Пожарная связь и сигнализация.
1. Система стандартов безопасности труда (ССБТ).
2. Опасные и вредные производственные факторы. Определение и классификация.
3. Опасные и вредные производственные факторы, определяющие специфические условия труда на железнодорожном транспорте.
4. Классы условий труда.

5. Содержание дисциплины, характеристика основных частей, связь дисциплины с другими науками, цель и задачи курса.
6. Законодательство по охране труда.
7. Органы контроля и надзора за охраной труда на предприятиях железнодорожного транспорта.
8. Ответственность за нарушение правил охраны труда.
9. Система стандартов безопасности труда (ССБТ).
10. Содержание дисциплины, характеристика основных частей, связь дисциплины с другими науками, цель и задачи курса.
11. Законодательство по охране труда.
12. Первая помощь пострадавшим.
13. Защитные сооружения.
14. Безопасность в ЧС.
15. Опасные и вредные производственные факторы. Определение и классификация.
16. Опасные и вредные производственные факторы, определяющие специфические условия труда на железнодорожном транспорте.
17. Классы условий труда.
18. Причины производственного травматизма и профессиональных заболеваний.
19. Аварийные ситуации техногенного характера.
20. Аварии с выбросом радиоактивных веществ, аварийно химически опасных веществ. Поражающие факторы.
21. Организация и проведение аварийно-спасательных работ. Требования безопасности.
22. Воздушная среда рабочей зоны. Понятия и определения.
23. Нормирование параметров микроклимата.
24. Терморегуляция организма. Виды отдачи тепла.
25. Влияние метеофакторов на рабочих железнодорожного транспорта.
26. Действие вредных веществ на организм. Пути проникновения их в организм. Методы и средства защиты.
27. Состав воздушной среды производственных помещений на железнодорожном транспорте. Методы контроля состояния воздушной среды.
28. Виды систем отопления.
29. Назначение вентиляции. Виды вентиляции
30. Кондиционирование.
31. Освещение. Основные понятия, величины и единицы.
32. Виды освещения. Нормирование.
33. Особенности освещения железнодорожных станций. Выбор способов освещения железнодорожных станций.
34. Вибрация. Действие вибрации на человека. Общая и локальная вибрация.
35. Защита от вибрации.
36. Шум. Основные величины, единицы измерения.
37. Источники шума. Действие шума на человека.
38. Защита от шума.
39. Электрический ток. Опасность поражения, действие на организм человека.
40. Требования к электрооборудованию. Меры безопасности.
41. Требования, предъявляемые к персоналу, работающему с электрооборудованием.
42. Электромагнитные поля промышленной частоты. Их воздействие на организм человека. Меры защиты.
43. Электромагнитные поля радиочастотного диапазона (ЭМП РЧ). Источники, воздействие на человека. Защита от действий ЭМП РЧ.
44. Электромагнитные поля и излучения оптического диапазона. Излучения видимой области спектра. Электромагнитные излучения инфракрасного диапазона. Ультрафиолетовое излучение. Лазерное излучение. Электростатические поля. Источники, воздействие на человека, защита.
45. Организация пожарной защиты на железнодорожном транспорте.

46. Огнестойкость зданий и сооружений.
47. Причины пожаров и взрывов на железнодорожном транспорте, меры по их предупреждению.
48. Средства и методы тушения пожаров.
49. Средства и методы тушения пожаров в подвижном составе. Оснащение пожарных поездов.
50. Пожарная связь и сигнализация.
51. Эргономическая оценка рабочего места.
52. Правильная организация рабочего места за компьютером.
53. Специальная оценка условий труда.
54. Виды огнетушителей.
55. Заземление.
56. Акт по форме Н-1.
57. Виды несчастных случаев.
58. Безопасность на путях.
59. Наряд-допуск.

3.3 Перечень типовых простых практических заданий к зачету
(для оценки умений)

1. Расчет заземления.
2. Акт по форме Н-1.
3. Расследование несчастных случаев.
4. Расчет вентиляции.
5. Оформление наряд-допуска.

3.4 Перечень типовых практических заданий к зачету
(для оценки навыков и (или) опыта деятельности)

1. Расчет освещения.
2. Акт расследования профзаболевания.
3. Журнал учета несчастных случаев.
4. Расчет отопления.
5. Оформление инструкции по ОТ.

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 дисциплины.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Собеседование	Собеседование, предусмотренное рабочей программой дисциплины, проводится на практическом занятии. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся тему, вопросы для подготовки к собеседованию. Результаты собеседования преподаватель доводит до обучающихся сразу после завершения собеседования

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 образовательной программы.

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 зачета и оценивания результатов обучения

При проведении промежуточной аттестации в форме зачета преподаватель может воспользоваться результатами текущего контроля успеваемости в течение семестра. С целью использования результатов текущего контроля успеваемости, преподаватель подсчитывает среднюю оценку уровня сформированности компетенций обучающегося (сумма оценок, полученных обучающимся, делится на число оценок).

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

Средняя оценка уровня сформированности компетенций по результатам текущего контроля	Шкала оценивания
Оценка не менее 3,0 и нет ни одной неудовлетворительной оценки по текущему контролю	«зачтено»
Оценка менее 3,0 или получена хотя бы одна неудовлетворительная оценка по текущему контролю	«не зачтено»

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

Промежуточная аттестация в форме зачета с проведением аттестационного испытания проходит на последнем занятии по дисциплине.

При проведении промежуточной аттестации в форме компьютерного тестирования вариант тестового задания формируется из фонда тестовых заданий по дисциплине случайным образом, но с условием: 50 % заданий должны быть заданиями открытого типа и 50 % заданий – закрытого типа.