

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

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

УТВЕРЖДЕНА
приказом ректора
от «10» января 2023 г. № 2

Б1.О.14 Безопасность жизнедеятельности

рабочая программа дисциплины

Специальность/направление подготовки – 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Специализация/профиль – Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Квалификация выпускника – Инженер

Форма и срок обучения – очная форма 5 лет

Кафедра-разработчик программы – Техносферная безопасность

Общая трудоемкость в з.е. – 3

Часов по учебному плану (УП) – 108

Формы промежуточной аттестации

очная форма обучения:

экзамен 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*	51	51
– лекции	17	17
– практические (семинарские)		
– лабораторные	34	34
Самостоятельная работа	21	21
Экзамен	36	36
Итого	108	108

ИРКУТСК

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИРГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИРГУПС Трофимов Ю.А.

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

Подпись соответствует файлу документа



Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденным Приказом Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935.

Программу составил(и):
д.т.н., профессор, профессор, Е.А. Руш

Рабочая программа рассмотрена и одобрена для использования в учебном процессе на заседании кафедры «Техносферная безопасность», протокол от «12» декабря 2022 г. № 5

Зав. кафедрой, д.т.н., профессор

Е.А. Руш

СОГЛАСОВАНО

Кафедра «Автоматизация производственных процессов», протокол от «14» декабря 2022 г. № 17

Зав. кафедрой, д.т.н., профессор

А.В. Лившиц

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1 Цель дисциплины	
1	Формирование основных и важнейших представлений об охране труда, технике безопасности, производственной санитарии, пожарной, промышленной и экологической безопасности, методах предупреждения и защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера
1.2 Задачи дисциплины	
1	Обучение приемам оказания первой помощи, методам защиты человека и окружающей среды в условиях чрезвычайных ситуаций
2	обучение методам организации безопасности жизнедеятельности производственного персонала и населения, их защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, возможных военных конфликтов
3	обучение методам соблюдения техники безопасности, производственной санитарии, пожарной, промышленной и экологической безопасности и норм охраны труда при эксплуатации подъемно-транспортных, строительно-дорожных средств и оборудования
1.3 Цель воспитания и задачи воспитательной работы в рамках дисциплины	
Гражданско-патриотическое воспитание обучающихся	
<p>Цель гражданско-патриотического воспитания – проведение систематической и целенаправленной работы по формированию у студенческой молодежи российской гражданской идентичности, чувства любви и уважения к Отечеству, ответственности за его состояние и развитие, активной гражданской позиции, готовности к исполнению гражданского долга, важнейших конституционных обязанностей по защите интересов Родины.</p> <p>Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формирование у обучающихся гражданской позиции и патриотического сознания; любви к своей Родине, чувства общности со своим народом; уважения к истории России, готовности к выполнению гражданского долга и конституционных обязанностей по защите Родины; – осознание студенческой молодежью личной ответственности за сохранение и приумножение духовного, национального, культурного и экономического потенциала своего Отечества; – формирование гражданской позиции активного и ответственного члена общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; – формирование установок личности, позволяющих противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям 	
Профессионально-трудовое воспитание обучающихся	
<p>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.</p> <p>Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 	
Экологическое воспитание обучающихся	
<p>Цель экологического воспитания – формирование ответственного отношения к окружающей среде, которое строится на базе экологического сознания, что предполагает соблюдение нравственных и правовых принципов природопользования и пропаганду идей его оптимизации, активную деятельность по изучению и охране природы.</p> <p>Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> – развитие экологического сознания и устойчивого экологического поведения; – формирование умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии; – приобретение опыта эколого-направленной деятельности; – становление и развитие у обучающихся экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; – формирование у обучающихся экологической картины мира, развитие у них стремления беречь и охранять природу; – развитие экологического сознания, мировоззрения и устойчивого экологического поведения 	

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	Дисциплина изучается на начальном этапе формирования компетенции
2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее	
1	Б3.01(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы

3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ТРЕБОВАНИЯМИ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ		
Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	Знать: нормативные требования охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии, пожарной, промышленной, экологической безопасности
		Уметь: Разрабатывать и осуществлять мероприятия по соблюдению требований охраны труда при строительстве, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте транспортных путей и сооружений; анализировать вредные и опасные производственные факторы; негативное воздействие элементов среды обитания в жизнедеятельности.
		Владеть: методами организации безопасности жизнедеятельности производственного персонала и населения
	УК-8.2 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека в соответствии с нормативно-правовыми актами, выбирает методы защиты от угроз, в том числе при возникновении чрезвычайной ситуации и военного конфликта	Знать: основные методы организации безопасности жизнедеятельности производственного персонала и населения, их защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий. Приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
		Уметь: идентифицировать опасности различного происхождения для жизнедеятельности населения в соответствии с современной нормативно-правовой базой в сфере охраны труда, промышленной и экологической безопасности
		Владеть: методами защиты персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, в том числе, при возникновении ЧС и военного конфликта
	УК-8.3 Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций	Знать: нормативные требования охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии, пожарной, промышленной, экологической безопасности
		Уметь: Разрабатывать и осуществлять мероприятия по соблюдению требований охраны труда при строительстве, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте транспортных путей и сооружений
		Владеть: методами организации безопасности жизнедеятельности производственного персонала и населения; методами выявления и предупреждения нарушений требований техники безопасности, охраны труда, экологической и пожарной безопасности.
	УК-8.4 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в	Знать: основные методы организации безопасности жизнедеятельности производственного персонала и населения, их защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий. Приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
		Уметь: разрабатывать и осуществлять мероприятия по поддержанию безопасных условий жизнедеятельности;

	восстановительных мероприятий	при-менять в практических условиях принципы организации безопасного труда
		Владеть: методами защиты персонала и населения от возможных последствий в условиях чрезвычайных ситуаций; приемами оказания первой помощи

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код	Наименование разделов, тем и видов работ	Очная форма				*Код индикатора достижения компетенции
		Семестр	Часы			
			Лек	Пр	Лаб	
1.0	Раздел 1. Научно-технические основы безопасности жизнедеятельности. Законодательные и правовые документы. Классификация опасных и вредных производственных факторов. Система управления охраной труда. Без-опасность в чрезвычайных ситуациях. Приемы оказания первой помощи.					
1.1	Научно-технические основы безопасности жизнедеятельности	7	2	2	2	УК-8.1
1.2	Законодательные и правовые документы. Классификация опасных и вредных производственных факторов	7	2	4	2	УК-8.1 УК-8.2
1.3	Система управления охраной труда. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Приемы оказания первой помощи.	7	2	6	3	УК-8.1
2.0	Раздел 2. Электробезопасность и пожарная безопасность объектов.					
2.1	Основы безопасности при работе в электроустановках	7	2	4	3	УК-8.3
3.0	Раздел 3. Параметры микроклимата, освещения, шума, вибрации, неионизирующего излучения на объектах.					
3.1	Микроклимат производственных помещений	7	2	2	2	УК-8.4
3.2	Физические факторы: шум, вибрация	7	2	4	3	УК-8.4
3.3	Системы освещения производственных помещений	7	2	4	2	УК-8.1
4.0	Раздел 4. Специальная оценка условий труда. Средства индивидуальной и коллективной защиты. Обеспечение безопасных условий труда.					
4.1	СОУТ	7	2	4	2	УК-8.1
4.2	СИЗ, СКЗ	7	1	4	2	УК-8.2
	Форма промежуточной аттестации – экзамен	7	36			
	Итого часов (без учёта часов на промежуточную аттестацию)		17	34	21	

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	Муравей, Л. А. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие - 2-е изд., перераб. и доп. / Л. А. Муравей, Д. А. Кривошеин, Е. Н. Черемисина, Е. Н. Шорина, Н. Д. Эриашвили. Москва : Юнити-Дана, 2017. - 432с. - Текст: электронный. - URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=685102 (дата обращения: 14.09.2022)	Онлайн
6.1.1.2	Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / . Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2020. - 214с. - Текст: электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/163566 (дата обращения: 19.04.2023)	Онлайн

6.1.1.3	Абраменко, М. Н. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / М. Н. Абраменко, А. В. Завьялов. Москва, Берлин : Директ-Медиа, 2020. - 97с. - Текст: электронный. - URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=572424 (дата обращения: 14.09.2022)	Онлайн
6.1.2 Дополнительная литература		
	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/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 изучению дисциплины Б1.О.14 "Безопасность жизнедеятельности" по специальности 23.05.01 - Наземные транспортно-технологические средства, специализация "Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование"/ Е.А. Руш - Иркутск. ИрГУПС, 2024. -21с. - Текст: электронный. - URL: https://www.irgups.ru/eis/for_site/umkd_files/mu_46002_1656_2024_1_signed.pdf	Онлайн
6.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»		
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 Г-313 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-815 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)	
4	Учебная аудитория Е-104-2 для проведения самостоятельных работ, текущего контроля и промежуточной аттестации Основное оборудование: специализированная мебель, компьютеры с подключением к сети Интернет, обеспечивающие доступ в электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС	
5	Лаборатория Д-311 «Кабинет техносферной безопасности» 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). радиометр; 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
6	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 «Радиационная безопасность», «Пожарная безопасность»; 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
7	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	<p>Лекция (от латинского «lectio» – 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.</p> <p>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 удастся разобраться в материале, то необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии</p>
Практическое занятие	<p>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.</p> <p>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</p>

	<p>материал к следующей теме. Систематическое выполнение домашних заданий обязательно и является важным фактором, способствующим успешному усвоению дисциплины</p>
Лабораторная работа	<p>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 I.</p> <p>Исходя из цели, содержанием лабораторных работ могут быть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - экспериментальная проверка формул, методик расчета; - проведение натуральных 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. <p>Допускается иное содержание лабораторных работ, если это будет способствовать реализации целей и задач дисциплины и формированию соответствующих компетенций.</p> <p>По характеру выполняемых лабораторных работ возможны:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Прежде, чем приступить к лабораторным занятиям, обучающимся необходимо повторить теоретический материал по теме работы. Каждая лабораторная работа оснащена методическими указаниями, разработанными преподавателями, ведущими дисциплину</p>
Самостоятельная работа	<p>Обучение по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» 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 удастся, то в обязательном порядке необходимо посетить консультацию преподавателя, ведущего практические занятия, и/или консультацию лектора.</p> <p>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»</p>
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 Университета, 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 «Безопасность жизнедеятельности» участвует в формировании компетенций:

УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

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	Раздел 1. Научно-технические основы безопасности жизнедеятельности. Законодательные и правовые документы. Классификация опасных и вредных производственных факторов. Система управления охраной труда. Без-опасность в чрезвычайных ситуациях. Приемы оказания первой помощи			
1.1	Текущий контроль	Научно-технические основы безопасности жизнедеятельности	УК-8.1	Собеседование (устно)
1.2	Текущий контроль	Законодательные и правовые документы. Классификация опасных и вредных производственных факторов	УК-8.1 УК-8.2	Собеседование (устно)
1.3	Текущий контроль	Система управления охраной труда. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Приемы оказания первой помощи.	УК-8.1	Собеседование (устно)
2.0	Раздел 2. Электробезопасность и пожарная безопасность объектов			
2.1	Текущий контроль	Основы безопасности при работе в электроустановках	УК-8.3	Собеседование (устно)
3.0	Раздел 3. Параметры микроклимата, освещения, шума, вибрации, неионизирующего излучения на объектах			
3.1	Текущий контроль	Микроклимат производственных помещений	УК-8.4	Собеседование (устно)
3.2	Текущий контроль	Физические факторы: шум, вибрация	УК-8.4	Собеседование (устно)
3.3	Текущий контроль	Системы освещения производственных помещений	УК-8.1	Собеседование (устно)
4.0	Раздел 4. Специальная оценка условий труда. Средства индивидуальной и коллективной защиты. Обеспечение безопасных условий труда			
4.1	Текущий контроль	СОУТ	УК-8.1	Собеседование (устно)
4.2	Текущий контроль	СИЗ, СКЗ	УК-8.2	Собеседование (устно)
	Промежуточная аттестация	Экзамен		Экзамен (собеседование) Экзамен - 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 проводится 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
1	Собеседование	Средство контроля на практическом занятии, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Может быть использовано для оценки знаний обучающихся	Вопросы для собеседования по темам/разделам дисциплины

Промежуточная аттестация

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Экзамен	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 (образец экзаменационного билета) к экзамену
2	Тест – промежуточная аттестация в форме экзамена	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 экзамена. Шкала оценивания уровня освоения компетенций

Шкала оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенции
«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 учебного материала. Ответил на все дополнительные	Высокий

	вопросы	
«хорошо»	Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил практические задания. Показал хорошие умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов	Базовый
«удовлетворительно»	Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практические задания. Показал удовлетворительные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы	Минимальный
«неудовлетворительно»	Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов	Компетенция не сформирована

Тест – промежуточная аттестация в форме экзамена

Критерии оценивания	Шкала оценивания
Обучающийся верно ответил на 90 – 100 % тестовых заданий при прохождении тестирования	«отлично»
Обучающийся верно ответил на 80 – 89 % тестовых заданий при прохождении тестирования	«хорошо»
Обучающийся верно ответил на 70 – 79 % тестовых заданий при прохождении тестирования	«удовлетворительно»
Обучающийся верно ответил на 69 % и менее тестовых заданий при прохождении тестирования	«неудовлетворительно»

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Собеседование

Шкалы оценивания		Критерии оценивания
«отлично»	«зачтено»	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Обучающийся свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ
«хорошо»		Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач
«удовлетворительно»		Обучающийся демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала, затруднения в выполнении практических заданий Слабое знание программного материала, при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении практических работ
«неудовлетворительно»	«не зачтено»	Не было попытки выполнить задание

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

3.1 Типовые контрольные задания для проведения собеседования

Контрольные варианты заданий выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типовых вариантов заданий для проведения собеседований

Образец типового варианта вопросов для проведения собеседования по темам,
предусмотренным программой дисциплины

Образец типового варианта вопросов к собеседованию
по теме «Опасные и вредные факторы производственной среды»

1. Физические вредные факторы производственной среды
2. Химические вредные факторы
3. Биологические вредные факторы
4. Психофизиологические вредные факторы
5. ФЗ №426 «О специальной оценке условий труда»
6. Классы условий труда
7. Виды шума и его основные параметры
8. Технические средства для снижения шума
9. Профессиональные заболевания, вызываемые действием шума и вибрации
10. Опасные факторы производственной среды
11. Параметры, нормируемые при оценке микроклимата производственных помещений
12. Классы вредных химических веществ по величине ПДК и их характеристика

3.2 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
УК-8.1	Определение сокращения продолжительности жизни человека при воздействии различных факторов	Сокращение жизни в зависимости от производственных условий работы	3- тип А 1 - тип В
		Сокращение жизни в зависимости от городских условий работы	3- тип А 1 - тип С
		Сокращение жизни в зависимости от условий быта	3- тип А 1- тип Д
УК-8.2	Загазованность воздуха производственной среды	Классы опасности, токсичности веществ	3- тип А 1 - тип В
		Действия вредных веществ на организм	3- тип А 1 - тип С
		Принципы работы газоанализаторов	3- тип А
УК-8.2	Запыленность воздуха производственной среды	Виды пыли, источники образования	3- тип А 1 - тип В
		Профессиональные заболевания при повышенной пылевой нагрузке на организм	3- тип А 1 - тип С
		Принцип работы приборов по определению концентрации пыли в воздухе	3- тип А
ОПК-2.2	Безопасность в чрезвычайных ситуациях	Виды чрезвычайных ситуаций	3- тип А
		Последовательность действий в случае	3- тип А

		наступления чрезвычайной ситуации	1 - тип С
		Основные принципы безопасности в чрезвычайных ситуациях	3- тип А 1- тип Д
ОПК-2.2	Оказание доврачебной помощи	Признаки жизни, агонии, клинической и биологической смерти	3- тип А
		Кровотечения и переломы. Принципы оказания первой помощи	3- тип А 1 - тип С
		Сердечно-легочная реанимация	3- тип А 1- тип Д
ОПК-2.2	Радиационная безопасность	Виды радиоактивности	3- тип А
		Основные принципы обеспечения радиационной безопасности	3- тип А 1 - тип С
		Острая и хроническая лучевая болезнь	3- тип А 1- тип Д
УК-2.1 УК-2.2	РСЧС - Российская система обеспечения жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях	Координационные и постоянно действующие органы управления РСЧС	3- тип А
		Органы повседневного управления. Системы связи, оповещения и информационного обеспечения	3- тип А
		Силы и средства постоянной готовности, резервы финансовых и материальных ресурсов	3- тип А
УК-8.2	Аварийные ситуации на железнодорожном транспорте, и общие сведения о спасательных и других работах	Причины аварийных ситуаций на железнодорожном транспорте	3- тип А 1 - тип В
		.Последствия аварийных ситуаций на железнодорожном транспорте	3- тип А 1 - тип С
		Спасательные работы	3- тип А 1- тип Д
ОПК-2.2	Пожарная безопасность (в составе п. 1.5 РПД – Безопасность в ЧС)	Огнестойкость зданий и сооружений	3- тип А 1 - тип В
		Классы пожаров, классификация помещений по степени взрыво и пожароопасности	3- тип А 1 - тип С
		Основные принципы обеспечения пожарной безопасности	3- тип А 1- тип Д
ОПК-2.2	Первичные средства пожаротушения (в составе п. 1.5 РПД – Безопасность в ЧС)	Требования к огнетушащим веществам и принципам размещения огнетушителей	3- тип А 1 - тип В
		Состав первичных средств пожаротушения в зависимости от категории помещения по взрыво- и пожароопасности	3- тип А 1 - тип С
		Принципы вытеснения веществ из баллона	3- тип А 1- тип Д
ОПК-2.2	Пожарные извещатели (в составе п. 1.5 РПД – Безопасность в ЧС)	Тепловые пожарные извещатели	3- тип А 1 - тип В
		Дымовые пожарные извещатели	3- тип А 1 - тип С
		Датчики пламени	3- тип А 1- тип Д
ОПК-2.2	Защитное заземление (в составе п. 1.2 Опасные и вредные производственные факторы)	Виды заземления	3- тип А 1 - тип С
		Виды заземлителей	3- тип А
		Основные принципы организации	3- тип А

		заземления а промышленных площадках	1- тип В
ОПК-2.2	Физические опасные и вредные производственные факторы	Физических параметров на рабочих местах	3- тип А
		Психофизиологические параметры на рабочих местах	3- тип А 1 - тип С
		Основные принципы нормирования физических параметров на рабочих местах	3- тип А 1- тип Д
УК-8.3	Микроклимат производственной среды	Параметры микроклимата производственных помещений	3- тип А
		Категории работ по степени тяжести	3- тип А 1 - тип С
		Приборы для измерения параметров микроклимата	3- тип А 1- тип Д
УК-8.3	Освещенность производственных помещений	Показатели освещенности производственных помещений	3- тип А 1 - тип В
		Категории зрительных работ по степени точности	3- тип А 1 - тип С
		Приборы для измерения освещенности	3- тип А
УК-8.3	Производственная вибрация	Параметры вибрации	3- тип А
		Приборы для измерения вибрации	3- тип А 1 - тип С
		Способы защиты от вибрации	3- тип А 1- тип Д
УК-8.3	Производственный шум	Виды шумов	3- тип А
		Отличия постоянного и эквивалентного шума	3- тип А 1 - тип С
		Способы защиты от шумов	3- тип А 1- тип Д
УК-8.4	Электростатические поля Аэроионы в производственной среде	Основные понятия электростатики	3- тип А
		Электростатические поля	3- тип А 1 - тип В
		Аэроионы в производственной среде	3- тип А 1- тип В
ОПК-2.2 УК-8.3 УК-8.4 УК-8.1	Специальная оценка условий труда	Состав и принципы работы комиссии по специальной оценке условий труда на рабочих местах	3- тип А 1 - тип В
		Параметры рабочих мест, подлежащие оценке	3- тип А 1 - тип С
		Результаты специальной оценки условия труда. Состав отчет	3- тип А 1- тип Д
УК-2.3	Способы защиты населения от оружия массового поражения	Основные принципы защиты населения при радиационных авариях	3- тип А
		Убежища	3- тип А 1 - тип С
		Противорадиационные укрытия	3- тип А 1- тип Д
ОПК-2.3	Потенциально опасные объекты	Потенциально опасные объекты	3- тип А 1 - тип В
		Расчет глубины зоны заражения при разливе СДЯВ – сильнодействующего ядовитого вещества	3- тип А 1 - тип С
		Принципы обеспечения безопасности производственных объектов, использующих СДЯВ	3- тип А 1- тип Д

ОПК-2.2	Средства защиты работающих	Коллективные средства защиты работающих	3- тип А 1 - тип В
		Индивидуальные средства защиты работающих	3- тип А 1 - тип С
		Итого	234

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.

3.2 Перечень теоретических вопросов к экзамену

(для оценки знаний)

- 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
- 1.14. Соблюдение правил и мер безопасности при перевозках опасных грузов
- 2.1. Электробезопасность
- 2.2. Безопасность наладочных, сборочных, монтажных работ
- 2.3. Пожарная безопасность
- 2.4. Первичные средства пожаротушения
- 2.5. Пожарные извещатели
- 2.6. Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы
- 2.7. Защитное заземление
- 2.8. Электромагнитные поля промышленного и радиочастотного диапазонов
- 3.1. Основные принципы нормирования физических параметров на рабочих местах
- 3.2. Права и обязанности работников в области охраны труда
- 3.3. Тяжесть и напряженность трудового процесса. Режимы труда и отдыха
- 3.4. Микроклимат производственной среды
- 3.5. Освещенность производственных помещений
- 3.6. Производственная вибрация
- 3.7. Производственный шум
- 3.8. Электростатические поля
- 3.9. Аэроионы в производственной среде
- 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

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

Задача 1. В прессовом цехе № 2 ОАО «Янтарь» коэффициент безопасности труда увеличился с $K_m. б = 0,75$ до $K_m. п = 0,82$. 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 $K = 0,4$. Средний коэффициент эргономичности рабочего места $Kэ. б = 0,87$. Предложенные рекомендации позволяют достичь $Kэ. п = 0,92$. 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 $P = 1780$ час, длительность смены $H = 8,2$ 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 75 дБА. 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 $H = 12$ 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.

3.4 Перечень типовых практических заданий к экзамену (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 м³.

Варианта	Участок	Длина l, м	Ширина b, 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 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 экзамена и оценивания результатов обучения

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится путем устного собеседования по билетам или в форме компьютерного тестирования.

При проведении промежуточной аттестации в форме собеседования билеты составляются таким образом, чтобы каждый из них включал в себя теоретические вопросы и практические задания.

Билет содержит: два теоретических вопроса для оценки знаний. Теоретические вопросы выбираются из перечня вопросов к экзамену; два практических задания: одно из них для оценки умений (выбирается из перечня типовых простых практических заданий к экзамену); другое практическое задание для оценки навыков и (или) опыта деятельности (выбираются из перечня типовых практических заданий к экзамену).


Распределение теоретических вопросов и практических заданий по экзаменационным билетам находится в закрытом для обучающихся доступе. Разработанный комплект билетов (25-30 билетов) не выставляется в электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС, а хранится на кафедре-разработчике фондов оценочных средств.

На экзамене обучающийся берет билет, для подготовки ответа на экзаменационный билет обучающемуся отводится время в пределах 45 минут. В процессе ответа обучающегося на вопросы и задания билета, преподаватель может задавать дополнительные вопросы.

Каждый вопрос/задание билета оценивается по четырехбалльной системе, а далее вычисляется среднее арифметическое оценок, полученных за каждый вопрос/задание. Среднее арифметическое оценок округляется до целого по правилам округления

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.

Образец экзаменационного билета

 <p>ИрГУПС 20__-20__ учебный год</p>	<p>Экзаменационный билет № 1 по дисциплине «<u>Безопасность жизнедеятельности</u>»</p>	<p>Утверждаю: Заведующий кафедрой «_____» ИрГУПС _____</p>
<p>1. Основные положения законодательства об охране труда</p> <p>2. Микроклимат производственной среды</p> <p>3. В прессовом цехе № 2 ОАО «Янтарь» коэффициент безопасности труда увеличился с $K_{м.б} = 0,75$ до $K_{м.п} = 0,82$. 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.</p>		