ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Иркутский государственный университет путей сообщения»
Красноярский институт железнодорожного транспорта
– филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»
(КрИЖТ ИрГУПС)

УТВЕРЖДЕНА
приказом ректора
от «07» июня 2021 г. № 8

Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности

рабочая программа дисциплины

Специальность – 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей
Специализация – Строительство магистральных железных дорог
Квалификация выпускника – инженер путей сообщения
Форма и срок обучения – очная форма, 5 лет обучения; заочная форма, 6 лет обучения
Кафедра-разработчик программы – Эксплуатация железных дорог

Общая трудоемкость в з.е. – 3
Часов по учебному плану (УП) – 108

Формы промежуточной аттестации в семестрах/на курсах
очная форма обучения: экзамен 5 семестр
заочная форма обучения: экзамен 3 курс

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

Семестр	5	**Итого**
Число недель в семестре	17	
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	-	**–**
– лабораторные	34	**34**
Самостоятельная работа	**21**	**21**
экзамен	**36**	**36**
Итого	**108**	**108**

Заочная форма обучения **Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс	3	**Итого**
Вид занятий	Часов по УП	**Часов по УП**
Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий/в т.ч. в форме ПП*	**12**	**12**
– лекции	6	**6**
– практические	–	**–**
– лабораторные	6	**6**
Самостоятельная работа	**78**	**78**
экзамен	**18**	**18**
Итого	**108**	**108**

* В форме ПП – в форме практической подготовки.

КРАСНОЯРСК

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – специалитет по специальности 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей, утверждённым приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 218.

Программу составили:
д-р.техн.наук, профессор Н.Г. Чистова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена для использования в учебном процессе на заседании кафедры «Эксплуатация железных дорог», протокол от «04» марта 2021 г. № 7

Заведующий кафедрой, к.т.н, доцент А.И. Орленко

СОГЛАСОВАНО

Кафедра «Общепрофессиональные дисциплины», протокол от «04» апреля 2021 г.№ 7

Зав. кафедрой, канд. физ-мат. наук наук, доцент Ж.М. Мороз

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1 Цель преподавания 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 приемом 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 в возможных военных конфликтах.
3	Обучение методом соблюдению техники безопасности, производственной - санитарии, пожарной, промышленной и экологической безопасности и норм охраны труда при строительстве, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте транспортных путей и сооружений.

1.3 Цель воспитания и задачи воспитательной работы в рамках дисциплины

Цель воспитания обучающихся – разностороннее развитие личности будущего конкурентоспособного специалиста с высшим образованием, обладающего высокой культурой, интеллигентностью, социальной активностью, качествами гражданина-патриота.

Задачи воспитательной работы с обучающимися:

– развитие мировоззрения и актуализация системы базовых ценностей личности;

– приобщение студенчества к общечеловеческим нормам морали, национальным устоям и академическим традициям;

– воспитание уважения к закону, нормам коллективной жизни, развитие гражданской и социальной ответственности как важнейшей черты личности, проявляющейся в заботе о своей стране, сохранении человеческой цивилизации;

– воспитание положительного отношения к труду, развитие потребности к творческому труду, воспитание социально значимой целеустремленности и ответственности в деловых отношениях;

– обеспечение развития личности и ее социально-психологической поддержки, формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности;

– выявление и поддержка талантливых обучающихся, формирование организаторских навыков, творческого потенциала, вовлечение обучающихся в процессы саморазвития и самореализации.

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося

Способность к самостоятельной работе и саморазвитию, а также умение использовать навыки, полученные при изучении дисциплин блока Б1: Б1.О.07 «Математика», Б1.О.11 «Физика», Б1.О.12 «Химия», Б1.О.26 «Организация доступной среды на транспорте».

2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее

1	Б3.01(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

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-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов,	ОПК-6.3 Соблюдает требования охраны труда и технику безопасности при организации и проведении работ	**Знать:** методы организации безопасности движения поездов

повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов		**Уметь:** разрабатывать и осуществлять мероприятия по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливо-энергических, финансовых ресурсов.
		Владеть: методами организации безопасности жизнедеятельности производственного персонала и населения, безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливо-энергетических, финансовых ресурсов
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и профисиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечение устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания(технических средств, технологических процессов, материалов , зданий и сооружений, природных и социальных явлениях) повседневной жизни и профессиональной деятельности	**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, выбирая методы защиты от угроз, в том числе при возникновении чрезвычайно ситуации и военного конфликта	**Знать:** основные методы организации жизнедеятельности производственного персонала и населения, их защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий. Приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуациях
		Уметь: идентифицировать опасности различного происхождения для жизнедеятельности населения в соответствии 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 нарушением техники безопасности на рабочем месте, требований охраны труда, экологической и пожарной безопасности; предлагает мероприятия по их устранению	**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 Владеет приемами оказания первой помощи; владеет принципами организации безопасного труда	**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; принять 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 работы**	**Очная форма**				**Заочная форма**				**Код индикатора достижения компетенции**
		Семестр	**Часы**			**Курс/сессия**	**Часы**			
			Лек	**Лб**	**СРС**		**Лек**	**Лб**	**СРС**	
	Раздел 1. Научно-технические основы безопасности жизнедеятельности. Законодательные и правовые документы	**5**	**6**	**4**	**2**	3/зимняя	**2**	**-**	**15**	
1.0	Государственная политика РФ в области обеспечения экологической безопасности. Системы обеспечения экологической безопасности. Основные понятия и определения. /Лек/	5	4	2	1	3/зимняя	2		5	УК-8.3 УК-8.4
1.1	«Законодательство по безопасности жизнедеятельности и охране труда»/Лб/	5	2		1	3/зимняя			5	УК-8.1
1.2	Система управления безопасностью жизнедеятельности охраной труда (СУОТ) на предприятии. Психология БЖД /Лек/	5		2	-	3/зимняя			5	УК-8.1
1.3	**Раздел 2. Классификация опасных и вредных производственных факторов. Система управления охраной труда. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Приемы оказания первой помощи. Электробезопасность и пожарная безопасность объектов. Параметры микроклимата, освещения, шума, вибрации, неионизирующего излучения на объектах производства и транспорта.**	**5**	**8**	**22**	**10**	**3/зимняя**	**2**	**4**	**30**	УК-8.1 УК-8.2
	Параметры и оценка микроклимата, освещения, шума, вибрации, неионизирующих излучений. Мероприятия по защите /Лек/	5	4		1	3/зимняя	2		-	УК-8.3 УК-8.4
2.1	Анализ, оценка, нормирование основных параметров микроклимата /Лб/	5		2	1	3/зимняя		2	-	УК-8.1 УК-8.2
2.2	Защита от воздействия внешнего шума /Лб/	5		4	1	3/зимняя		2	-	УК-8.2
2.3	Электробезопасность и пожаробезопасность объектов железнодорожного транспорта и транспортной	5	2	4	1	3/зимняя			5	УК-8.2

	инфраструктуры. Оказание первой доврачебной помощи. /Лек/									
2.4	Анализ воздействия электрического тока на человека. Оказание первой доврачебной помощи. /Лб/	5			1	3/зимняя			5	УК-8.2
2.5	Обеспечение пожарной безопасности в различных ситуациях. Оказание первой доврачебной помощи. /Лб/	5		2	1	3/зимняя		2	-	УК-8.2 ОПК-6.3
2.6	Обеспечение безопасных условий труда. Производственный травматизм и профзаболевания. Специальная оценка условий труда. /Лек/	5	2		1	3/зимняя			5	УК-8.2 ОПК-6.3
2.7	Нормирование освещенностии расчет систем производственного освещения. Наружное-освещение промплощадок, прожекторное освещение, освещение промышленных зданий /Лб/	5		2	1	3/зимняя			5	ОПК-6.3
2.8	Анализ производственного травматизма /Лб/	5		6	1	3/зимняя			5	ОПК-6.3
2.9	Экономические последствия и материальные затраты на обеспечение БЖД. Экономический ущерб от производственного травматизма, заболеваний /Лб/	5		2	1	3/зимняя			5	ОПК-6.3
2.10	**Раздел 3. Специальная оценка условий труда. Средства индивидуальной и коллективной защиты. Обеспечение безопасных условий труда.**	**5**		**2**	**9**	**3/зимняя**	**2**	**2**	**33**	ОПК-6.3
	Классификация ЧС, ХОО, РОО, оценка и прогнозирование. Обеспечение безопасности при перевозке опасных грузов. /Лек/	5	7	10	1	3/зимняя	2		-	
3.1	Прогнозирование и оценка химической обстановки при поражении АХОВ /Лб/	5	2		1	3/зимняя			5	УК-8.2 ОПК-6.3
3.2	Прогнозирование, выявление и оценка радиационной обстановки /Лб/	5		2	1	3/зимняя			5	УК-8.2 ОПК-6.3
3.3	Взрывы, основные характеристики, взрывчатые и взрывоопасные вещества. Оценка устойчивости ОТИ РЖД /Лек//	5		2	1	3/зимняя			5	ОПК-6.3
3.4	Исследование и оценка устойчивости ОТИ при взрывах различного характера /Лб/	5	2		1	3/зимняя		2	-	ОПК-6.3

3.5	Лекция 8. Мероприятия по предупреждению и ликвидации ЧС природного и техногенного характера./Лек/	5		2	1	3/зимняя			5	ОПК-6.3
3.6	Расчет и оценка риска поражения человека в различных опасных ситуациях /Лб/	5	2		1	3/зимняя			5	ОПК-6.3
3.7	Лекция 9. Средства индивидуальной и коллективной защиты. Обеззараживание. /Лек/.			4	1	3/зимняя			5	
3.8	Принципы, методы и средства обеспечения безопасности на производстве Оказание первой медицинской помощи в ЧС различного характера /Лб/	5	1		1	3/зимняя			3	ОПК-6.3
3.9	**Подготовка к промежуточной аттестации – экзамен**	5			36	3/летняя			18	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-8.4 ОПК-6.3

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

	Авторы, составители	**Заглавие**	**Издательство, год издания**	**Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн**
6.1.1.1	Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак ; ред. О. Н. Русак	Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебник.- https://e.lanbook.com/book/92617	СПб. : Лань, 2017	100 % online
6.1.1.2	Л. А. Муравей [и др.]	Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / ; под редакцией Л. А. Муравей. - ISBN 978-5-238-00352-8 - URL: http://biblioclub.ru/ index.php?page= book_view_red &book_id=119542	Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 431 с.	100 % online
6.1.1.3	И. С. Масленникова О. Н. Еронько	Безопасность жизнедеятельности : учебник /. - 4-е изд., перераб. - + Доп. Материалы https://new.znanium.com/catalog/product/ 952101	Москва : ИНФРА-М, 2018. — 304 с.	100 % online

6.1.1.4	Ю. Н. Сычев	Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие. - (Высшее образование. Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-106826-7. - URL: https://new.znanium.com /catalog/product/977011	Москва : ИНФРА-М, 2019. - 204 с.	100 % online
6.1.2 Дополнительная литература				
	Авторы, составители	**Заглавие**	**Издательство, год издания**	**Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн**
6.1.2.1	Т. С. Титова	Производственная безопасность [Электронный ресурс]: учеб. пособие для ВУЗов.- http://library.miit.ru/2014books/pdf/%D0%A2%D0%B8%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%B0_%D0%9A%D0%BE%D0%BF%D1%8B%D1%82%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0_%D0%95%D1%84%D0%B8%D0%BC%D0%BE%D0%B2%D0%B0.pdf http://umczdt.ru/books/46/18767/	М. : УМЦ ЖДТ, 2016	100 % online
6.1.2.2	В. М. Пономарев [и др.] ; ред.: В. М. Пономарев, Б. Н. Рубцов	Безопасность в чрезвычайных ситуациях на железнодорожном транспорте. Общий курс [Электронный ресурс]: учебник : в 2-х ч. : Ч.1.- http://umczdt.ru/books/46/18771/	М. : УМЦ ЖДТ, 2015	100 % online
6.1.2.3	В. М. Пономарев [и др.] ; ред.: В. М. Пономарев, Б. Н. Рубцов	Безопасность в чрезвычайных ситуациях на железнодорожном транспорте. Общий курс [Электронный ресурс]: учебник : в 2-х ч. : Ч.2.- http://umczdt.ru/books/46/18772/	М. : УМЦ ЖДТ, 2015	100 % online
6.1.2.4	Б. Н. Рубцов, В. И. Жуков, В. Г. Стручалин ; ред.: В. М. Пономарев, В. И. Жуков	Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: в 2-х ч.: учеб. для ВУЗов : Ч.1.- http://library.miit.ru/2014books/knigi/%D0%9F%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D1%80%D0%B5%D0%B2%20%D0%92.%D0%9C.%20%D0%96%D1%83%D0%BA%D0%BE%D0%B2%20%D0%92.%D0%98.%20%28%D0%BF%D0%BE%D0%B4%20%D1%80%D0%B5%D0%B4.%29%20%D0%91%D0%B5%D0%B7%D0%BE%D0%BF%D0%B0%D1%81%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C.%20%D0%A7%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C%201.pdf http://umczdt.ru/books/46/18766/	М. : УМЦ ЖДТ, 2015	100 % online
6.1.2.5	Б. Н. Рубцов, В. И. Жуков,	Безопасность жизнедеятельности [Текст]: в 2-х ч.: учеб. для ВУЗов : Ч.1.-	М. : УМЦ ЖДТ, 2015	25

	В. Г. Стручалин ; ред.: В. М. Пономарев, В. И. Жуков			
6.1.2.6	О. М. Родионова, Д. А. Семенов	Медико-биологические основы безопасности : учебник для вузов. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9647-0. - URL: https://urait.ru/bcode/453143	Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 340 с	100 % online
6.1.2.7	Н.Г. Чистова	Курс лекций по безопасности жизнедеятельности	2020г	100 % online
6.1.2.8	Н.Г. Чистова	Оказание первой медицинской помощи. Учебное пособие	2020г	100 % online

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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания/ Личный кабинет обучающегося	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
6.1.3.1	Н.Г. Чистова	Безопасность жизнедеятельности : Оказание первой медицинской помощи : учебное пособие для студентов всех форм обучения специальностей 23.05.03 Подвижной состав железных дорог, 23.05.04 Эксплуатация железных дорог, 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов, 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей / Н. Г. Чистова – http://irbis.krsk.irgups.ru/web/?P21DBN=IBIS&I21DBN=IBIS&S21FMT=fullwebr&Z21ID=&C21COM=S&S21ALL=%3C%2E%3EI%3D614%2E8%2F%D0%A7%2D68%2D941894%3C%2E%3E	Красноярск : КрИЖТ ИрГУПС, 2020. - 120 с.	100 % online

6.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	
6.2.1	Электронная библиотека КрИЖТ ИрГУПС : сайт. – Красноярск. – URL: http://irbis.krsk.irgups.ru/ . – Режим доступа: после авторизации. – Текст: электронный.
6.2.2	Электронная библиотека «УМЦ ЖДТ» : электронно-библиотечная система : сайт / ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». – Москва, 2013 – . – URL: http://umczdt.ru/books/. – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.
6.2.3	Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «ЗНАНИУМ». – Москва. 2011 – 2020. – URL: http://new.znanium.com . – Режим доступа : по подписке. – Текст: электронный.
6.2.4	Образовательная платформа Юрайт : электронная библиотека : сайт / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва. – URL: https://urait.ru/. – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.
6.2.5	Лань : электронно-библиотечная система : сайт / Издательство Лань. – Санкт-Петербург, 2011 – . – URL: http://e.lanbook.com . – Режим доступа : по подписке. – Текст: электронный.
6.2.6	ЭБС «Университетская библиотека онлайн» : электронная библиотека : сайт / ООО «Директ-Медиа». – Москва, 2001 – . – URL: //http://biblioclub.ru/. – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.
6.2.7	Национальная электронная библиотека : федеральный проект : сайт / Министерство Культуры РФ. – Москва, 2016 – . – URL: https://rusneb.ru/ . – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.
6.2.8	Научно-техническая библиотека Российского университета транспорта (МИИТ) : электронно-библиотечная система : сайт / Российский университет транспорта (МИИТ). – Москва. – URL: http://library.miit.ru/ . – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.
6.3 Программное обеспечение и информационные справочные системы	

6.3.1 Базовое программное обеспечение	
6.3.1.1	OCMicrosoftWindows 7 Professional, количество – 100, лицензия № 49379844
6.3.1.2	Офисный пакет MicrosoftOffice 2010, количество – 155, лицензия № 48288083; LibreOffice v. 5.2, свободно распространяемое ПО, https://ru.libreoffice.org
6.3.2 Специализированное программное обеспечение	
6.3.2.1	Образовательный компьютерный проект по заказу Министерства образования РФ / Э.А.Гомзиков / С- Петербург, 2006 г
6.3.3 Информационные справочные системы	
6.3.3.1	Нормативные документы в области природопользования и охраны окружающей природной среды (система "Консультант Плюс")

7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	
1	Корпуса А, Т, Н, Л КрИЖТ ИрГУПС находятся по адресу г. Красноярск, ул. Новая Заря, д. 2И.
2	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения (ноутбук, проектор, экран), учебно-наглядные пособия (презентации), служащими для представления учебной информации большой аудитории. Мультимедийная аппаратура, электронные презентации, видеоматериалы, доска, мел, видеофильмы, презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук).
3	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду КрИЖТ ИрГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся:– читальный зал библиотеки
4	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования А-307.

8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮДИСЦИПЛИНЫ	
Вид учебной деятельности	Организация учебной деятельности обучающегося
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки. Обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. 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.
Реферат	Реферат – краткое письменное изложение материала по определенной теме, выполняется; цель – привить обучающимся навыков самостоятельного поиска и анализа информации, формирования умения подбора и изучения литературных источников, используя при этом дополнительную научную, методическую и периодическую литературу. Реферат – это самостоятельная учебно-исследовательская работа обучающегося, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. Содержание материала должно быть логичным, изложение материала носит проблемно-поисковый характер. Ознакомиться со структурой и оформлением реферата (Положение «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль» № П.420700.05.4.092-2012 в последней редакции).
Практические занятие	Основная функция практических занятий – организация и проведение отработки учебного материала, формирование у студентов умений и навыков по применению знаний на практике, навыков самостоятельного их приобретения и углубления. Предварительно преподаватель знакомит с методиками решения задач, используя печатные источники, либо раздаточный материал, затем обучающийся самостоятельно решает поставленные задачи в соответствии с полученным вариантом. Необходимо законспектировать: цель работы, основные термины и формулы, подробный алгоритм расчетов, полученные выводы. Для ответа на возникающие вопросы проводятся консультации преподавателя
Консультация	Консультация - форма учебного занятия, в процессе которого обучающийся получит ответы от преподавателя на конкретные вопросы или пояснения по соответствующим теоретическим положениям или аспектам их практического применения.

	Консультация может быть индивидуальной или групповой, в зависимости от учебной ситуации: индивидуальное занятие, выполняемое студентом, может потребовать индивидуальной консультации, теоретические вопросы по учебному предмету – соответственно групповой консультации.
Самостоятельная работа	***Обучающийся очной формы обучения выполняет:*** Самостоятельная работа студентов является одной из основных форм внеаудиторной работы при реализации учебных планов и программ, выполняемая по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Перед выполнением внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель проводит консультацию с определением цели задания, его содержания, сроков выполнения, ориентировочного объема работы, основных требований к результатам работы, критериев оценки, форм контроля и перечня литературы. В процессе консультации преподаватель предупреждает о возможных типичных ошибках, встречающихся при выполнении задания. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня подготовленности обучающихся. Обучающийся самостоятельно определяет режим своей внеаудиторной работы и меру труда, затрачиваемого на овладение знаниями и умениями по дисциплине, выполняет внеаудиторную работу по индивидуальному плану, в зависимости от собственной подготовки. При выполнении внеаудиторной самостоятельной работы обучающийся имеет право обращаться к преподавателю за консультацией с целью уточнения задания, формы контроля выполненного задания. ***Обучающийся заочной формы обучения выполняет:*** Обучающийся заочной формы обучения выполняет 1 контрольную. работу (КР). Номер варианта контрольной работы соответствует последней цифре учебного номера (шифра) обучающегося. Контрольная работа должны быть выполнены обучающимся в установленные преподавателем сроки в соответствии с требованиями к оформлению КР (текстовой и графической частей), сформулированным в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль» № П.420700.05.4.092-2017. Перед выполнением контрольной работы обучающийся должен изучить теоретический материал и разобрать решения типовых задач, которые приводятся в пособиях. Работу необходимо выполнять аккуратно, любыми чернилами, кроме красных или оформлять в электронном виде. При выполнении работы обязательно должны быть вычисления к решению задач. Решение задач необходимо приводить в той же последовательности, в какой они даны в задании с соответствующим номером. По выполненным расчетам должен быть сделан краткий вывод.
Зачет	Зачет принимается лектором, который отвечает за организацию подготовки и проведение зачета. К зачету допускаются обучающиеся, выполнившие все требования учебной программы по дисциплине. Обучающиеся к зачету готовятся самостоятельно и при необходимости обращаются за консультацией к преподавателю, ведущему данную дисциплину. Подготовка заключается в изучении программного материала дисциплины с использованием личных записей, сделанных в конспектах, и рекомендованной в процессе изучения дисциплины литературы.
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.	

Лист регистрации дополнений и изменений рабочей программы дисциплины

№ п/п	Часть текста, подлежавшего изменению в документе			Общее количество страниц		Основание для внесения изменения, № документа	Подпись отв. исп.	Дата
	№ раздела	№ пункта	№ подпункта	до внесения изменений	после внесения изменений			

Приложение 7 к приказу от «07» мая 2019 г. № 309-1

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Иркутский государственный университет путей сообщения»
Красноярский институт железнодорожного транспорта
– филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»
(КрИЖТ ИрГУПС)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности

Приложение № 1 к рабочей программе

Специальность – 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей
Специализация – Строительство магистральных железных дорог

КРАСНОЯРСК

1. Общие положения

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

Фонды оценочных средств предназначены для использования обучающимися, преподавателями, администрацией Университета, а также сторонними образовательными организациями для оценивания качества освоения образовательной программы и уровня сформированности компетенций у обучающихся.

В соответствии с требованиями действующего законодательства в сфере образования, оценочные средства представляются в виде ФОС для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю), практике. С учетом действующего в Университете Положения о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (высшее образование – бакалавриат, специалитет, магистратура), в состав ФОС для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), практике включаются оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся.

Задачами ФОС являются:

– оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины (модуля) или прохождения практики;

– обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс;

– самоподготовка и самоконтроль обучающихся в процессе обучения.

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

Для оценки уровня сформированности компетенций используется трехуровневая система:

– минимальный уровень освоения, обязательный для всех обучающихся по завершению освоения ОПОП; дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методах и алгоритмах 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 с указанием этапов их формирования. Показатели оценивания компетенций, критерии оценки

Дисциплина «Б1.О.04 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.

ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов

Индикатор:

УК-8.1 Идентифицирует опасные и вредные факторы, анализирует их влияние, владеет методами и средствами обеспечения безопасной жизнедеятельности

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

УК-8.3 Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций

УК-8.4 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях

ОПК-6.3 Соблюдает требования охраны труда и технику безопасности при организации и проведении работ

Таблица 1 – Программа контрольно-оценочных мероприятий очная форма обучения

№	Неделя	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (понятие/тем/раздел и т.д. дисциплины)	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
6 семестр					
1	1-2	Текущий контроль	Государственная политика РФ в области обеспечения экологической безопасности. Системы обеспечения экологической безопасности. Основные понятия и определения	УК-8.1, УК-8.2	Собеседование Защита лабораторной работы
2	3-4	Текущий контроль	Система управления безопасностью жизнедеятельности охраной труда (СУОТ) на предприятии. Психология БЖД	УК-8.1, УК-8.3, УК-8.4	Собеседование Защита лабораторной работы
2	5-6	Текущий контроль	Параметры и оценка микроклимата, освещения. Мероприятия по защите. Параметры и оценка шума, вибрации. Мероприятия по защите	УК-8.1, УК-8.2,	Собеседование Защита лабораторной работы, тест
3	7-8	Текущий контроль	Параметры и оценка неионизирующих излучений. Мероприятия по защите	УК-8.1,	Защита лабораторной работы, тест
4	9-10	Текущий контроль	Электробезопасность и пожаробезопасность объектов железнодорожного транспорта и транспортной инфраструктуры. Оказание первой доврачебной помощи	ОПК-6.3, УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4	Защита лабораторной работы, тест Разноуровневые задачи и задания реконструктивного уровня

5	11-12	Текущий контроль	Обеспечение безопасных условий труда. Производственный травматизм и профзаболевания. Специальная оценка условий труда	УК-8.1, УК-8.3, УК-8.4	Собеседование Ролевая игра
6	13-14	Текущий контроль	Классификация ЧС, ХОО, РОО, оценка и прогнозирование. Обеспечение безопасности при перевозке опасных грузов	УК-8.1, УК-8.2,	Собеседование Разноуровневые задачи и задания реконструктивного уровня
7	15-16	Текущий контроль	Взрывы, основные характеристики, взрывчатые и взрывоопасные вещества. Оценка устойчивости ОТИ РЖД. Мероприятия по предупреждению и ликвидации ЧС природного и техногенного характера	ОПК-6.3, УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4	Защита лабораторной работы Творческое задание
8	17	Текущий контроль	Средства индивидуальной и коллективной защиты. Обеззараживание	УК-8.1,	Собеседование (устно) Тест
9		Промежуточная аттестация - экзамен	Раздел 1-3	ОПК-6.3, УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4	

Программа контрольно-оценочных мероприятий заочная форма обучения

№	Неделя	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (понятие/тем/раздел и т.д. дисциплины)	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
Курс 3, зимняя сессия					
1	1-16	Текущий контроль	Государственная политика РФ в области обеспечения экологической безопасности. Системы обеспечения экологической безопасности. Основные понятия и определения Система управления безопасностью жизнедеятельности охраной труда (СУОТ) на предприятии. Психология БЖД Параметры и оценка микроклимата, освещения. Мероприятия по защите. Параметры и оценка шума, вибрации. Мероприятия по защите Параметры и оценка неионизирующих излучений. Мероприятия по защите Электробезопасность и пожаробезопасность объектов	ПК-8.1	Собеседование (устно) Разноуровневые задачи и задания реконструктивного уровня

№	Неделя	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (понятие/тем/раздел и т.д. дисциплины)	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
			железнодорожного транспорта и транспортной инфраструктуры. Оказание первой доврачебной помощи Обеспечение безопасных условий труда. Производственный травматизм и профзаболевания. Специальная оценка условий труда Классификация ЧС, ХОО, РОО, оценка и прогнозирование. Обеспечение безопасности при перевозке опасных грузов Взрывы, основные характеристики, взрывчатые и взрывоопасные вещества. Оценка устойчивости ОТИ РЖД. Мероприятия по предупреждению и ликвидации ЧС природного и техногенного характера Средства индивидуальной и коллективной защиты. Обеззараживание		
Курс 3, летняя сессия					
2	17	Промежуточная аттестация - экзамен	Раздел 1-3.	ПК-8.1	Контрольная работа(письменно) Собеседование (устно) Тест

*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 двухбалльная шкала: «зачтено», «не зачтено».

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

Таблица 2 – Перечень оценочных средств

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Контрольная работа (КР)	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме. Может быть использовано для оценки знаний и умений обучающихся	4 варианта заданий по теме дисциплины
2	Тест	Система стандартизированных заданий проверки знания: влияния физических факторов производственной среды на здоровье персонала, нормативных документов и способов защиты от негативного влияния факторов. Позволяет автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Фонд тестовых заданий
3	Ролевая игра	Совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Ролевая игра «Распознавание речи при наличии линейного источника шума» 2 комплекта 30 пятизначных цифр
4	Разноуровневые задачи и задания реконструктивного уровня	позволяют оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей; может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Комплекты разноуровневых задач
5	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 по темам дисциплины
6	Защита лабораторной работы	Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной задачи, самостоятельно применять стандартные методы решения поставленной задачи	Типовые задания для проведение защиты лабораторных работ

		с использованием имеющейся лабораторной базы, проводить анализ полученного результата работы. Может быть использовано для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	
7	Творческое задание	Позволяет оценивать и диагностировать знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности обучающихся, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения; Выполняется в индивидуальном порядке.	Индивидуальные творческое задание
8	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 (билетов) к экзамену

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

Таблица 3 – Шкала оценивания уровня освоения компетенций

Шкалы оценивания		Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
«отлично»	«зачтено»	Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практические задания. Показал отличные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы	Высокий
«хорошо»		Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил практические задания. Показал хорошие умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов	Базовый
«удовлетворительно»		Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практические задания. Показал удовлетворительные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы	Минимальный
«неудовлетворительно»	«не зачтено»	Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов	Компетенции не сформированы

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Шкала оценивания уровня освоения компетенций при проведении собеседования

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	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 было попытки выполнить задание

Шкала оценивания уровня освоения компетенций при выполнении разноуровневых задач реконструктивного уровня

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Обучающийся полностью и правильно выполнил задания. Показал отличные знания,умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Работа оформлена аккуратно и в соответствии с предъявляемымитребованиями
«хорошо»	Обучающийся выполнил задания с небольшими неточностями. Показал хорошие знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Есть недостатки в оформлении работы
«удовлетворительно»	Обучающийся выполнил задания с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания, умения и владения навыками применения их при решении задач в рамках усвоенного учебного материала. Качество оформления работы имеет недостаточный уровень
«неудовлетворительно»	При выполнении заданий обучающийся продемонстрировал недостаточный уровень знаний, умений и владения ими при решении задач в рамках усвоенного учебного материала

Шкала оценивания уровня освоения компетенций при выполнении творческого задания

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Представленная работа демонстрирует точное понимание задания и полное ему соответствие. В работе правильно выполнены все расчеты, сделан верно выбор инженерного оборудования и правильно выбраны и описаны средства защиты для оборудования, не вошедшего в ПРУ.
«хорошо»	Представленная работа демонстрирует понимание задания. В работе некоторые расчеты выполнены без ошибок, сделан верно выбор инженерного оборудования и правильно выбраны, но не полностью описаны средства защиты для оборудования, не вошедшего в ПРУ, неверно определен класс ПРУ.
«удовлетворительно»	Представленная работа демонстрирует понимание задания. В работе некоторые расчеты выполнены с ошибкой, сделан неверно выбор инженерного оборудования, или неправильно выбраны и/или не полностью описаны средства защиты для оборудования, не вошедшего в ПРУ

«неудовлетворительно»	В работе все расчеты выполнены с ошибкой, сделан неверно выбор инженерного оборудования, неправильно выбраны и не полностью описаны средства защиты для оборудования, не вошедшего в ПРУ. Задание не предоставлено.

Шкала оценивания уровня освоения компетенций при проведении ролевой игры

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Обучающимся даны исчерпывающие и обоснованные ответы на все поставленные вопросы, правильно решена практическая задача определения коэффициента распознавания речи; при ответах выделялось главное, все теоретические положения умело увязывались с требованиями руководящих документов; ответы были четкими и краткими, а мысли излагались в логической последовательности; показано умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии
«хорошо»	Обучающимся даны полные, достаточно обоснованные ответы на поставленные вопросы, правильно решена практическая задача; при ответах не всегда выделялось главное, отдельные положения недостаточно увязывались с требованиями руководящих документов, ответы в основном были краткими, но не всегда четкими
«удовлетворительно»	Обучающимся даны в основном правильные ответы на все поставленные вопросы, но без должной глубины и обоснования, при решении практической задачи обучающийся допустил ошибку, однако, на уточняющие вопросы даны правильные ответы; при ответах не выделялось главное; ответы были многословными, нечеткими и без должной логической последовательности; на отдельные дополнительные вопросы не даны положительные ответы
«неудовлетворительно»	Обучающимся даны в основном не правильные ответы на все поставленные вопросы, не решена практическая задача, на уточняющие вопросы даны в основномне правильные ответы

Шкала оценивания уровня освоения компетенций при прохождении защиты лабораторной работы

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Лабораторная работа выполнена в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет без замечаний. Лабораторная работа выполнена обучающимся в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающийся работал полностью самостоятельно; показал необходимые для проведения работы теоретические знания, практические умения и навыки. Работа (отчет) оформлена аккуратно, в наиболее оптимальной для фиксации результатов форме
«хорошо»	Лабораторная работа выполнена в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет с небольшими недочетами. Лабораторная работа выполнена обучающимся в полном объеме и самостоятельно. Допущены отклонения от необходимой последовательности выполнения, не влияющие на правильность конечного результата. Работа показывает знание обучающимся основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы. Допущены неточности и небрежность в оформлении результатов работы (отчета)
«удовлетворительно»	Лабораторная работа выполнена с задержкой, письменный отчет с недочетами. Лабораторная работа выполняется и оформляется обучающимся при постороннейпомощи. На выполнение работы затрачивается много времени. Обучающийся показывает знания теоретического материала, но испытывает затруднение при самостоятельной работе с источниками знаний или приборами

«неудовлетворительно»	Лабораторная работа не выполнена, письменный отчет не представлен. Результаты, полученные обучающимся, не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Показывается плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений. Лабораторная работа не выполнена, у учащегося отсутствуют необходимые для проведения работы теоретические знания, практические умения и навыки

Шкала оценивания уровня освоения компетенций при проведении контрольной работы (для заочной формы обучения)

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Обучающийся полностью и правильно выполнил задание контрольной работы. Показал отличные знания и умения в рамках усвоенного учебного материала. Контрольнаяработа оформлена аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями
«хорошо»	Обучающийся выполнил задание контрольной работы с небольшими неточностями. Показал хорошие знания и умения в рамках усвоенного учебного материала. Есть недостатки в оформлении контрольной работы
«удовлетворительно»	Обучающийся выполнил задание контрольной работы с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания и умения в рамках усвоенного учебного материала. Качество оформления контрольной работы имеет недостаточный уровень
«неудовлетворительно»	Обучающийся не полностью выполнил задания контрольной работы, при этом проявил недостаточный уровень знаний и умений

Тестирование

Тестирование проводится по окончанию и в течение года по завершению изучения дисциплины (контроль/проверка остаточных знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности).

Результаты тестирования могут быть использованы при проведении промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация в форме зачета:

Результаты тестирования	Оценка
Обучающийся набрал при тестировании более 60 баллов	«зачтено»
Обучающийся набрал при тестировании менее 60 баллов	«не зачтено»

Тесты формируются из фонда тестовых заданий по дисциплине.

Тест (педагогический тест) – это система заданий – тестовых заданий возрастающей трудности, специфической формы, позволяющая эффективно измерить уровень знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся.

Тестовое задание (ТЗ) – варьирующаяся по элементам содержания и по трудности единица контрольного материала, минимальная составляющая единица сложного (составного) педагогического теста, по которой испытуемый в ходе выполнения теста совершает отдельное действие.

Типы тестовых заданий:

А: тестовое задание закрытой формы (ТЗ с выбором одного или нескольких правильных ответов);

В: тестовое задание открытой формы (с конструируемым ответом: ТЗ с кратким регламентируемым ответом (ТЗ дополнения); ТЗ свободного изложения (с развернутым ответом в произвольной форме));

С: тестовое задание на установление соответствия;

Д: тестовое задание на установление правильной последовательности.

Фонд тестовых заданий (ФТЗ) по дисциплине – это совокупность систематизированных диагностических заданий – тестовых заданий (ТЗ), разработанных по всем тематическим разделам (дидактическим единицам) дисциплины (прошедших апробацию, экспертизу, регистрацию и имеющих известные характеристики) специфической формы, позволяющей автоматизировать процедуру контроля.

Структура тестовых материалов по дисциплине
«Безопасность жизнедеятельности»

Раздел дисциплины	Тема раздела	Количество тестовых заданий, типы ТЗ
Раздел 1. Научно-технические основы безопасности жизнедеятельности. Законодательные и правовые документы.	Государственная политика РФ в области обеспечения экологической безопасности. Системы обеспечения экологической безопасности. Основные понятия и определения	20 – тип А 10 – тип В 6 – тип С
	Система управления безопасностью жизнедеятельности охраной труда (СУОТ) на предприятии. Психология БЖД	
Раздел 2. Классификация опасных и вредных производственных факторов. Система управления охраной труда. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Приемы оказания первой помощи. Электробезопасность и пожарная безопасность объектов. Параметры микроклимата, освещения, шума, вибрации, неионизирующего излучения на объектах производства и транспорта.	Параметры и оценка микроклимата, освещения. Мероприятия по защите	20 – тип А 8 – тип В 4 – тип С 4 – тип D
	Параметры и оценка шума, вибрации. Мероприятия по защите	
	Параметры и оценка неионизирующих излучений. Мероприятия по защите	
	Электробезопасность и пожаробезопасность объектов железнодорожного транспорта и транспортной инфраструктуры. Оказание первой доврачебной помощи.	20 – тип А 8 – тип В 4 – тип С 4 – тип D
	Обеспечение безопасных условий труда. Производственный травматизм и профзаболевания. Специальная оценка условий труда	
Раздел 3. Специальная оценка условий труда. Средства индивидуальной и коллективной защиты. Обеспечение безопасных условий труда	Классификация ЧС, ХОО, РОО, оценка и прогнозирование. Обеспечение безопасности при перевозке опасных грузов	20 – тип А 8 – тип В 4 – тип С 4 – тип D
	Взрывы, основные характеристики, взрывчатые и взрывоопасные вещества. Оценка устойчивости ОТИ РЖД	
	Мероприятия по предупреждению и ликвидации ЧС природного и техногенного характера	
	Средства индивидуальной и коллективной защиты. Обеззараживание	
	Итого	∑ 144 80 – тип А 34 – тип В 18 – тип С 12 – тип D

Структура итогового теста за период освоения дисциплины
« Безопасность жизнедеятельности»

Раздел дисциплины	Тема раздела	Количество тестовых заданий, типы ТЗ
Раздел 1. Научно-технические основы безопасности жизнедеятельности. Законодательные и правовые документы.	Государственная политика РФ в области обеспечения экологической безопасности. Системы обеспечения экологической безопасности. Основные понятия и определения	4 – тип А 2 – тип В 6 – тип С
	Система управления безопасностью жизнедеятельности охраной труда (СУОТ) на предприятии. Психология БЖД	
Раздел 2. Классификация опасных и вредных производственных факторов. Система управления охраной труда. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Приемы оказания первой помощи. Электробезопасность и пожарная	Параметры и оценка микроклимата, освещения. Мероприятия по защите	4 – тип А 2 – тип В 4 – тип С 4 – тип D
	Параметры и оценка шума, вибрации. Мероприятия по защите	
	Параметры и оценка неионизирующих излучений. Мероприятия по защите	
	Электробезопасность и пожаробезопасность объектов	4 – тип А

безопасность объектов. Параметры микроклимата, освещения, шума, вибрации, неионизирующего излучения на объектах производства и транспорта.	железнодорожного транспорта и транспортной инфраструктуры. Оказание первой доврачебной помощи.	2 – тип B 4 – тип C 4 – тип D
	Обеспечение безопасных условий труда. Производственный травматизм и профзаболевания. Специальная оценка условий труда	
Раздел 3. Специальная оценка условий труда. Средства индивидуальной и коллективной защиты. Обеспечение безопасных условий труда	Классификация ЧС, ХОО, РОО, оценка и прогнозирование. Обеспечение безопасности при перевозке опасных грузов	4 – тип A 2 – тип B 4 – тип C 4 – тип D
	Взрывы, основные характеристики, взрывчатые и взрывоопасные вещества. Оценка устойчивости ОТИ РЖД	
	Мероприятия по предупреждению и ликвидации ЧС природного и техногенного характера	
	Средства индивидуальной и коллективной защиты. Обеззараживание	
	Итого	∑ 31 16 – тип A 8 – тип B 4 – тип C 3 – тип D

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимыедля оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1 Типовые вопросы для собеседования

1. Основные опасности железнодорожного транспорта
2. Основные пути решения проблем безопасности на ЖД транспорте
3. Физиология труда и условия жизнедеятельности человека
4. Понятие комфортности условий рабочих мест (критерии комфортности техносферы, освещение, дизайн и др.) на железнодорожном транспорте
5. Основные нормативы в различных средах загрязнения. ПДК, ПДВ, ПДС, ПДУ.
6. Допустимое воздействие вредных факторов. Цели нормирования. Физиологические основы нормирования.
7. Виды и системы освещения; источники света и светильники; гигиенические требования к производственному освещению; нормирование световой среды.
8. Методы исследования: проектирование и расчет осветительных установок естественного и искусственного освещения.
9. Особенности формирования световой среды на объектах железнодорожного транспорта (открытые территории, служебно-технические помещения, пассажирские здания, подвижной состав).
10. Производственные излучения на железнодорожном транспорте.
11. Ультрафиолетовое излучение. Источники УФ – излучения на железнодорожном транспорте.
12. Ионизирующее излучение. Основные виды ионизирующего излучения и их биологическое действие на железнодорожном транспорте.
13. Отрицательное влияние электромагнитных полей и излучения на железнодорожном транспорте.
14. Механические колебания. Вибрация. Источники вибрации на железнодорожном транспорте. Классификация.
15. Отрицательное влияние вибрации на организм человека (заболевания, профилактика и средства защиты от вибрации).
16. Запыленность и загазованность воздуха в рабочих зонах на железнодорожном транспорте.
17. Понятие; классификация лазеров; применение лазеров в промышленности. Условия труда при использовании лазеров. Биологическое действие лазерного излучения на организм человека. Гигиеническое нормирование. Средства и методы защиты от лазерных излучений (инженерно-технические, планировочные, организационные, санитарно-гигиенические).
18. Электромагнитные излучения и их воздействие на организм человека на железнодорожном транспорте.
19. Влияние дисплеев на здоровье пользователей, и борьба с вредными воздействиями.
20. Акустические колебания. Шум.
21. Отрицательное влияние шума на организм человека на ЖД транспорте.
22. Производственная пыль, пылевая патология и ее профилактика
23. Электрический ток и его воздействие на организм человека. Меры защиты от поражения эл.током.
24. Требования к персоналу, обслуживающему электроустановки.
25. Практика обращения с РАО в России.
26. Техногенные аварии и катастрофы на железнодорожном транспорте. Ликвидация последствий.
27. Анализ причин травматизма и профессиональных заболеваний на железнодорожном транспорте.
28. Железнодорожные знаки безопасности
29. Управление и правовое регулирование безопасностью жизнедеятельности на железнодорожном транспорте.
30. Адаптация и акклиматизация в условиях неблагоприятного микроклимата. Иммунологическая реактивность. Заболевания, вызываемые воздействием неблагоприятных параметров микроклимата
31. Влияние нагревающего микроклимата на физиологические функции организма на

железнодорожном транспорте.
32. Влияние низких температур на организм
33. . Требования пожарной безопасности к подвижному составу.
34. Основные положения пожарной безопасности на железнодорожном транспорте.

3.2 Типовые задания реконструктивного уровня

Приведены образцы типовых вариантов заданий реконструктивного уровня, предусмотренных рабочей программой.

Образец типового варианта заданий реконструктивного уровня по теме «Расчет потребного воздухообмена»

Задание:

Определить количество выделяющихся в воздух помещения летучих растворителей (ацетон) и вычислить потребный воздухообмен, если средняя производительность одного рабочего при покраске цветным аэролаком при помощи пульверизатора – 50 $м^2$/ч.

Образец типового варианта заданий реконструктивного уровня теме «Категории зданий и помещений по пожаро- , взрывоопасности»

Задание:

Размер производственного здания в плане: 24х100 м. Число этажей – 1. Высота помещений – 4,2 м. Материалы конструкций здания: стены – кирпичные; колонны и конструкции покрытия выполнены из металла. Состав помещений: 1 – склад металлических заготовок, площадью S=720 $м^2$; 2 – отделение сборки, площадью S=1536 $м^2$; 3 – отделение приготовления лакокрасочных материалов, площадью S=54 $м^2$; 4 – отделение окраски, площадью S = 90 $м^2$. Вещество, используемое для приготовления лакокрасочных материалов и окраски продукции – растворитель «Уайт-спирит». Определить категории помещений и здания и по пожаро- , взрывоопасности.

Образец типового варианта заданий реконструктивного уровня по теме «Расчет защитного заземления»

Задание:

Рассчитать выносное защитное заземление для песчаной почвы. Исходные данные: число вертикальных электродов 8, длина электрода $l_{в=}$– 0,4 м, его диаметр=0,02 м; длина горизонтального электрода – 2,8 м; ширина металлической полосы, из которой изготавливается горизонтальный электрод, соединяющий вертикальные электроды, 0,2 м, высота металлической полосы, из которой изготавливается горизонтальный электрод – 0,04 м, глубина заложения электрода вертикального $h_в$=0,8 м и горизонтального $h_г$ = 0,4 м. Глубина заложения вертикального электрода равна расстоянию от поверхности земли до середины электрода.

Образец типового варианта заданий реконструктивного уровня по теме «Методы анализа травматизма»

Задание:

1 Рассчитать коэффициент частоты и коэффициент тяжести травматизма для объекта железнодорожного транспорта численностью 800 человек, если известно, что за пять лет ее работы произошло 6 несчастных случаев с потерей временной трудоспособности общей продолжительностью 72 дня.

2 Численность работающих составляет 270 человек; заработная плата всех застрахованных работников за 5 лет составила 3402000 руб.; среднедневная заработная плата монтажника 150 руб. Рассчитать основные показатели опасности и риска производственного травматизма для монтажных работ за пятилетний период работы предприятия при следующих показателях: число НС на производстве за 5 лет составило 7, в том числе 2 несчастных случая со смертельным исходом; количество дней нетрудоспособности без учета смертельных исходов составило 84.

Образец типового варианта заданий реконструктивного уров

a. Образец типового варианта заданий реконструктивного уровня

Выполнить расчет по определению потока тепла (Q-поток) для стального резервуара с горячей средой внутри. Резервуар имеет теплоизоляцию в виде многослойной перегородки. Необходимо оценить тепловой поток: соответствует ли он норме ПДУ≤ 140 Вт/м^2. Температура внутренней горячей среды 90°С. Температура по нормам на поверхности резервуара должна быть 35°С. Площадь теплоизоляции 1,5х2 м^2; число слоев изоляции – 5, они выполнены из одинакового материала. Коэффициент теплоизоляции материала теплоизоляции 0,047 Вт/(м·град), толщина слоя изолирующего материала 0,05 м. Коэффициент теплопроводности металлической стенки резервуара – 70 Вт/(м·град), толщина слоя резервуара – 0,03 м.

3.3 Типовые задания для проведения защиты лабораторных работ

Вопросы к защите лабораторной работы по теме «Законодательство по охране труда, системыстандартов безопасности труда и управление охраной труда»

Изучите ГОСТ 12.0.230.2-2015 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Системы управления охраной труда в организациях. Требования» и подготовьте ответы на вопросы.

1. Дайте определение системе управления охраной труда.
2. Основные задачи управления охраной труда.
3. Функции системы управления охраной труда.
4. Понятие "безопасность труда".
5. Основная задача безопасности труда?
6. Понятие риска как меры опасности.
7. Основные принципы обеспечения безопасности труда.
8. Как производится идентификация опасностей и оценка риска?
9. Расскажите о системе организационно-технических и санитарно-гигиенических мероприятий, обеспечивающих безопасность труда.
10. Как производится оценка эффективности организационно-технических и санитарно-гигиенических мероприятий, обеспечивающих безопасность труда?

Вопросы к защите лабораторной работы по теме «Классификация опасных и вредных производственных факторов, принцип нормирования их параметров. Специальная оценка условий труда»

1. Перечислите этапы проведения специальной оценки условий труда (СОУТ) на рабочих местах
2. Что являются основными объектами при оценке травмобезопасности рабочих мест?
3. Назовите Федеральный закон, в котором впервые в России на правовом уровне было закреплено определение вредных условий труда.
4. Согласно ст. 14 № 426-ФЗ от 28.12.2013 № 426-ФЗ «О специальной оценке условий труда» (в ред. от 23.06.2014), какие условия труда являются вредными условиями труда,
5. В каких случаях на рабочих местах при проведении СОУТ оценивается тяжесть трудового процесса?
6. При выполнении каких работ при проведении СОУТ оценивается напряженность трудового процесса?
7. Приведите классификацию опасных физических производственных факторов согласно Руководству Р 2.2.2006-05 "Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда".

3.4 Индивидуальные творческое задание

Индивидуальное творческое задание:

1. В зависимости от заданной ярусности ПРУ выбранного варианта задания выбрать нормы площади, приходящейся на одного человека, и площадь медпункта.
2. Рассчитать вместимость рабочей смены. Определить количества сидячих и лежачих мест и число человек, не вошедших в ПРУ. Для последних предложить способы защиты от поражающих факторов ЧС.
3. Проверить выполнение необходимого условия по объему воздуха, приходящегося на одного укрываемого (не менее 1,5 куб. м). Если условие не выполняется, то изменить размеры ПРУ и перейти к пункту 2.
4. Рассчитать необходимый расход воздуха и подобрать фильтровентиляционное оборудование.
5. Определить необходимые запасы технической и питьевой воды. Подобрать баки для их хранения.
6. Вычислить коэффициент защиты ПРУ и определить класс убежища.
7. Описать существующие виды убежищ и укрытий, их достоинства и недостатки.

3.5 Ролевая игра «Распознавание речи при наличии линейного источника шума»

1 **Тема** (проблема): выявление зависимости распознавание речи (остроты слуха) от местоположения источника шума.

2 **Концепция игры.** Диктор, стоящий у двери, зачитывает 30 пятизначных чисел из 1-го варианта. При этом одна группа записывает услышанные числа, а вторая создает шумовую завесу (читает вслух лекцию, декламирует стихи, смеется, разговаривает). Затем группы меняются ролями, а диктор зачитывает 30 чисел из 2-го варианта. По окончанию студентам раздаются соответствующие варианты чисел, и они подсчитывают коэффициент распознавания речи по формуле

$$K = N_{уг}/30,$$

$N_{уг}$ – количество услышанных чисел. Далее студенты должны сформулировать выводы.

3 **Роли**: выбирается ведущий диктор, остальная подгруппа делится на две части (1-й ряд вдоль окна, 2-й ряд вдоль двери)

4 **Ожидаемые результаты:** Коэффициенты распознавания речи у студентов, находившихся за шумовой завесой относительно источника звука, ниже, чем у студентов, для которых не было преграды между ними и источником звука (диктором). Подтверждение или опровержение гипотезы, что коэффициенты распознавания речи у девушек выше, чем у юношей.

Типовые контрольные задания для тестирования

Тест состоит из 31 вопросов А, В, С, Д – типов.
16 – тип А; 8 – тип В; 4 – тип С; 3 – тип D
Проходной балл - 65 % правильных ответов от общего числа.
Норма времени – 60 мин.

1. Какие из перечисленных мероприятий не относится к оказанию первой помощи?

Выберите один или несколько ответов:

1. восстановление и поддержание проходимости дыхательных путей
2. применение лекарственных препаратов
3. выявление признаков травм, отравлений и других состояний, угрожающих жизни и здоровью
4. передача пострадавшего бригаде скорой медицинской помощи
5. сердечно-легочная реанимация
6. определение признаков жизни у пострадавшего ребенка
7. придание оптимального положения телу
8. контроль состояния и оказание психологической поддержки
9. временная остановка наружного кровотечения
10. оценка обстановки и создание безопасных условий для оказания первой помощи
11. вызов скорой медицинской помощи

2. Когда следует начинать сердечно-легочную реанимацию пострадавшего?

Выберите один ответ:
1. При наличии болей в области сердца и затрудненного дыхания
2. При потере пострадавшим сознания, независимо от наличия пульса на сонной артерии, и признаков дыхания
3. При потере пострадавшим сознания и отсутствии пульса на сонной артерии, а также признаков дыхания

3. К каким системам вентиляции относится аэрация:

Выберите один ответ:
1. к организованной естественной вентиляции;
2. к неорганизованной естественной вентиляции;
3. к бесканальной вытяжной вентиляции;
4. к приточно-вытяжной вентиляции;
5. к механической вентиляции.

4. К какой системе вентиляции относится инфильтрация:

Выберите один ответ:
1. организованной естественной вентиляции;
2. неорганизованной естественной вентиляции;
3. бесканальной аэрации;
4. канальной аэрации;
5. механической вентиляции.

5. При ушибах и растяжениях на поврежденное место накладывается:

Выберите один ответ:
1. тепло
2. свободная повязка
3. холод

6. Первым действием (первым этапом) при оказании первой помощи является:

Выберите один ответ:
1. Прекращение воздействия травмирующего фактора
2. Правильная транспортировка пострадавшего
3. Предотвращение возможных осложнений

7. На какой срок может быть наложен кровоостанавливающий жгут?

Выберите один ответ:
1. Не более получаса в теплое время года и не более одного часа в холодное время года
2. Не более одного часа в теплое время года и не более получаса в холодное время года
3. Время наложения жгута не ограничено

8. Какова первая помощь при черепно-мозговой травме, сопровождающейся ранением волосистой части головы?

Выберите один ответ:

1. Наложить импровизированную шейную шину, на рану наложить стерильный ватный тампон, пострадавшего уложить на спину, приподняв ноги. По возможности к голове приложить холод.

2. Наложить импровизированную шейную шину. К ране волосистой части головы приложить давящую повязку из стерильного бинта, пострадавшего уложить на бок с согнутыми в коленях ногами, по возможности к голове приложить холод.

3. Шейную шину не накладывать, рану заклеить медицинским пластырем, пострадавшего уложить на бок только в случае потери им сознания

9. Назовите базовую частоту предельного спектра для общей вибрации:

Выберите один ответ:
1. 16 Гц;
2. 63 Гц;
3. 100 Гц;
4. 125 Гц;
5. 250 Гц

10. Назовите базовую частоту предельного спектра для локальной вибрации:

Выберите один ответ:
1. 16 Гц;
2. 63 Гц;
3. 100 Гц;
4. 125 Гц;
5. 250 Гц

11. К какой категории относится вибрация на рабочих местах работников умственного труда:

Выберите один ответ:

1. 1;
2. 2;
3. 3а;
4. 3б

12. Дайте определение понятию «пожар»:

Выберите один ответ:

1. Обусловленная воздействием человека огненная стихия, ограниченно поддающаяся контролю
2. Развивающийся стихийно и неконтролируемый процесс горения, который приводит к уничтожению материальных ценностей и представляет опасность для жизни людей
3. Полностью контролируемый процесс горения

13. Какой вид противопожарного инструктажа проходят работники при устройстве на работу?

Выберите один ответ:

1. Целевой
2. Плановый
3. Первичный

14. Опасными факторами пожара являются:

Выберите один ответ:

1. Пламя, искры и тепловой поток; снижение видимости в дыму
2. Снижение концентрации кислорода в воздухе; повышение температуры окружающей среды; вероятный взрыв
3. Повышенная концентрация отравляющих продуктов горения и термического разложения; пламя, искры и тепловой поток; снижение видимости в дыму; снижение концентрации кислорода в воздухе

15. Что означает знак?

1. Место размещения пожарного гидранта
2. Кнопка включения средств и систем пожарной автоматики
3. Звуковой оповещатель пожарной опасности
4.

16. Назовите базовую частоту предельного спектра для общей вибрации:

Выберите один ответ:
1. 16 Гц;
2. 63 Гц;
3. 100 Гц;

4. 125 Гц;
5. 250 Гц

17. Определите допустимое время, ч пребывания в электрическом поле с напряженности Е= 25 кВ/м _____

18. Вычислить потенциал опасности травмирования рабочих, если количество дней нетрудоспособности по травматизму за год составило 120 дней при численности работающихна предприятии 600 чел. _____

19. Вычислить коэффициент частоты травматизма за отчетный период, если за год произошло 4 несчастных случая при среднесписочная численности работающих на предприятии 1600 чел. _____

20. В какой цвет окрашивают пожарные шкафы_____

21. Перегородка, используемая в качестве ограждения при проведении сварочных работ, должна иметь высоту не менее_____метров

22. Частота проявления опасности р = 0,3, а средняя тяжесть проявления опасности = 2,7. Определите опасность, безопасность и уровень БЖД_____

23. Сложный биологический процесс, происходящий в организме человека, позволяющий сохранить здоровье и работоспособность_____

24. Пространство, в котором постоянно существуют или периодически возникают опасности, называется_____

25. Сопоставьте принципы обеспечения безопасности труда (элементы 1-го столбца) сназваниями групп (элементы 2-го столбца)

принцип герметизации	организационная
принцип активности оператора	управленческая
принцип резервирования	техническая
принцип контроля	ориентирующая

26. Сопоставьте принципы обеспечения безопасности труда (элементы 1-го столбца) с названиями групп (элементы 2-го столбца)

А. принцип защиты расстоянием	организационная
Б. принцип нормирования	управленческая
В. принцип классификации и зонирования	техническая
Г. принцип адекватности	ориентирующая

27. Сопоставьте параметры вибрации (первый столбец) и единицы измерения (второй)

1.среднегеометрическая частота	а) дБ
2. виброскорость	б) мм
3. виброускорение	в) Гц
4. уровень виброскорости	г) м/с

5. амплитуда смещения д) м/с^2

28. Сопоставьте о п р е д е л е н и я

Безопасность жизнедеятельности	область научных знаний, изучающая опасности и способы защиты от них человека в любых условиях его обитания
Безопасность	состояние деятельности, при котором с определенной вероятностью исключено проявление опасностей, или отсутствие чрезмерной опасности
Жизнедеятельность	сложный биологический процесс, происходящий в организме человека, позволяющий сохранить здоровье и работоспособность

29. Составить последовательность действий при ударе током:

А. отключите электроустановку, до части которой дотронулся пострадавший
Б. с помощью подручных средств (все они должны быть сухими и изолированными) оттянуть человека
В. Под упавшего пораженного следует подложить сухую деревянную доску или фанеру
Г. Проверить наличие пульса и на запястье, и на шее
Д. Проверить зрачки: слишком широкие зрачки будут указывать на то, что кровоснабжение мозга пострадавшего сильно ухудшилось

30. Составить последовательность действий оказания первой помощи при травматическом шоке:

А**.** Проведение мероприятий по прекращению действия травмирующих факторов:
Б**.** Восстановление нарушенного дыхания и сердечной деятельности
В. Временная остановка кровотечения, борьба с болью
Г. Закрытие ран стерильными (чистыми) повязками
Д. Придание пострадавшему наиболее удобного положения
Е. Обеспечить приток свежего воздуха
Ж. Организовать вызов к месту происшествия скорой медицинской помощи

31. Составьте последовательность действий при проверке наличие дыхания при внезапной потере сознания:

А. запрокинуть голову
Б. поднять подбородок
В. в течение 10 секунд прислушиваться
Г. пытаться ощутить дыхание и увидеть дыхательные движения грудной клетки

3.5 Типовые контрольные задания для контрольной работы заочной формы обучения

1. Оценка тяжести и напряженности трудовой деятельности;
2. Оценка системы вентиляции в помещении;
3. Оценка освящения в помещении:
- параметры и устройства освещения;
- нормирование и расчет освещения;
- цветовое оформление помещения.
4. Принципы и направления в чрезвычайных ситуациях

3.6 Перечень теоретических вопросов к экзамену

(для оценки знаний)

1. Основные положения пожарной безопасности на железнодорожном транспорте.

2. Пожарная безопасность. Огнестойкость строительных конструкций

3. Роль инженерного труда в обеспечении безопасности

4. Основы специфики влияния железнодорожного транспорта на окружающую среду.

5. Электромагнитные излучения и их воздействие на организм человека.

6. Понятие комфортности условий рабочих мест (критерии комфортности техносферы, освещение, дизайн и др.)

7. Аксиомы безопасности жизнедеятельности.

8. Существующие нормы, направленные на достижение электробезопасности.

9. Электрический ток и его воздействие на организм человека.

10. Виды, источники и уровни негативных факторов производственной среды (опасный производственный фактор; вредный производственный фактор).

11. Акустические колебания. Шум. Отрицательное влияние шума на организм человека.

12. Микроклимат и его влияние на организм человека. Основные параметры микроклимата производственных помещений.

13. Нормы, направленные на обеспечение электробезопасности.

14. Классификация и нормирование вредных веществ

15. Средства индивидуальной защиты.

16. Исследование запыленности. Методы очистки воздуха от пыли.

17. Требования пожарной безопасности к подвижному составу.

18. Допустимое воздействие вредных факторов. Цели нормирования. Физиологические основы нормирования.

19. Анализ причин травматизма и профессиональных заболеваний.

20. Исследование загазованности. Методы очистки воздуха.

21. Теплообмен человека с окружающей средой. Влияние нагревающего микроклимата на физиологические функции организма. Влияние низких температур на организм

22. Производственные излучения.

23. Особенности действия повышенного или пониженного атмосферного давления.

24. Защита от излучений и электромонтажных полей. Адаптация и акклиматизация в условиях неблагоприятного микроклимата. Иммунологическая реактивность. Заболевания, вызываемые воздействием неблагоприятных параметров микроклимата

25. Влияние освещения на зрение и принцип нормирования освещения.

26. Основные светотехнические характеристики.

27. Стихийные явления и природные катастрофы.

28. Системы производственного освещения.

29. Основные единицы радиоактивности.

30. Источники света и осветительные приборы.

31. Практика обращения с РАО в России.

32. Расчет производственного освещения.

33. Оценка тяжести труда по категориям.

34. Основные поражающие факторы радиационных аварий.

35. Правовые и организационные основы безопасности жизнедеятельности.

36. . Понятие риска. Основные понятия негативности техносферы.

37. Принципы обеспечения безопасности.

38. Техногенные аварии и катастрофы. Ликвидация последствий.

39. Основные нормативы в различных средах загрязнения. ПДК, ПДВ, ПДС, ПДУ.

40. Производственная среда и комфортные условия на рабочем месте.

41. Основные характеристики труда.

42. Классы условий труда.

43. Последовательность изучения опасностей. Дерево происшествий.

44. Цель и задачи БЖД. Основные понятия и определения дисциплины.

45. Ультрафиолетовое излучение. Источники УФ – излучения. Реакция организма человека на воздействие УФ- излучения

46. Ионизирующее излучение. Краткая характеристика основных видов ионизирующего излучения и их биологическое действие. Действие ионизирующего излучения на организм, лучевая болезнь, отдаленные последствия.

47. Организация и технические меры защиты от поражения электрическим током.

48. Механические колебания. Вибрация. Источники вибрации. Классификация. Отрицательное влияние вибрации на организм человека

49. Чем отличается ионизирующего излучение от неионизирующего

50. Дайте определение сверхвысокочастотному излучению.

51. Влияние СВЧ- излучения на биологические объекты

52. Методы защиты от СВЧ-излучений.

53. Классификация ЭМП по длине волны.

54. Защитные меры от действия ЭМП

55. Перечислите приборы, используемые для оценки микроклимата помещений, приведите их технические характеристики.

56. Дайте определение коэффициента аэрации, светового коэффициента и коэффициента заглубления приведите их нормы.

57. Дайте определение удельной и суммарной мощности светового потока, приведите методику их исследования.

58. Дайте определение дифференции, дистанции сиденья, дистанции спинки, приведите их нормативы.

59. Какие виды кровотечений существуют, как оказать первую помощь.

60. Ожоги, классификация, степени оказание первой помощи.

61. Перечислите виды травм, как оказать первую помощь.

62. Правила оказания реанимационных действий при остановке сердца и дыхания.

63. Раны, классификация, симптомы, оказание первой помощи

64. Оказание первой помощи при попадании инородного тела

65. Оказание первой помощи при утоплении

3.6 **Типовые практические задания к экзамену**

1. Коэффициент теплопроводности одежды 1,2 Вт/(м град), толщина слоя одежды

– 5 см, поверхность тела, закрытая одеждой – 2 м^2. Рассчитать соответствующую теплоту (как называется эта теплота) при температуре среды минус 20°С

2. Определить количество выделяющихся в воздух помещения летучих растворителей (ацетон) и вычислить потребный воздухообмен, если средняя производительность одного рабочего при покраске цветным аэролаком при помощи пульверизатора – 50 м^2/ч.

3. Определить потребную кратность воздухообмена для очистки воздуха от выдыхаемой людьми углекислоты в помещении, где работают n = 3 человека. Объем помещения V = 25 м^3.

4. Вычислить коэффициент тяжести травматизма, если количество дней нетрудоспособности по травматизму составило 180 дней при 6 несчастных случая.

5. Рассчитать коэффициент частоты и коэффициент тяжести травматизма для объектажелезнодорожного транспорта численностью 800 человек, если известно, что за пять лет ее работы произошло 6 несчастных случаев с потерей временной трудоспособности общей продолжительностью 72 дня.

6. Численность работающих составляет 270 человек; заработная плата всех застрахованных работников за 5 лет составила 3402000 руб.; среднедневная заработная плата монтажника 150 руб. Рассчитать основные показатели опасности и риска производственного травматизма для монтажных работ за пятилетний период работы предприятия при следующих показателях: число НС на производстве за 5 лет составило 7, в том числе 2 несчастных случаясо смертельным исходом; количество дней нетрудоспособности без учета смертельных исходовсоставило 84.

7. Размер производственного здания в плане: 24х100 м. Число этажей – 1. Высота помещений – 4,2 м. Материалы конструкций здания: стены – кирпичные; колонны и конструкции покрытия выполнены из металла. Состав помещений: 1 – склад металлических заготовок, площадью S=720 м^2; 2 – отделение сборки, площадью S=1536 м^2; 3 – отделение приготовления лакокрасочных материалов, площадью S=54 м^2; 4 – отделение окраски, площадью S = 90 м^2. Вещество, используемое для приготовления лакокрасочных материалов и окраски продукции – растворитель «Уайт-спирит». Определить категории помещений и здания и по пожаро- , взрывоопасности.

8. Рассчитать выносное защитное заземление для песчаной почвы. Исходные данные: число вертикальных электродов 8, длина электрода $l_{в=}$– 0,4 м, его диаметр=0,02 м; длина горизонтального электрода – 2,8 м; ширина металлической полосы, из которой изготавливается горизонтальный электрод, соединяющий вертикальные электроды, 0,2 м, высота металлической полосы, из которой изготавливается горизонтальный электрод – 0,04 м, глубина заложения электрода вертикального $h_в$=0,8 м и горизонтального $h_г$ = 0,4 м. Глубина заложения вертикального электрода равна расстоянию от поверхности земли до середины электрода.

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/практики.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Задания реконструктивного уровня	Выполнение заданий реконструктивного уровня, предусмотренные рабочей программой дисциплины, проводятся во время практических занятий. Вариантов заданий по теме не менее пяти. Во время выполнения заданий пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий разрешено. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся: тему, количество заданий и время выполнения заданий
Защита лабораторных работ	Защита лабораторных работ проходит в устной форме на лабораторных занятиях и ставит следующие задачи: - проверка и контроль теоретических знаний по изучаемой теме, полученных при самостоятельном изучении темы; - привитие навыков использования нормативно-технической документации и изучаемых формул при решении задач; - проверка правильности выполнения домашнего задания. Лабораторные занятия проводятся в форме обсуждения по предложенным вопросам, проверки правильности выполнения задания и решения наиболее трудных задач по теме на доске, демонстрации фильмов. Продолжительность собеседования для каждого студента (либо для группы студентов) 15-20 минут. Предварительно преподаватель осуществляет формулирование темы и проблемных вопросов для обсуждения и постановку целей и задач занятия. В порядке, установленном преподавателем, студенты зачитывают выработанные, в ходе коллективного обсуждения ответы. Студенты из других микрогрупп задают вопросы отвечающему, комментируют и дополняют предложенный ответ. По окончанию выполнения ряда лабораторных проводится их защита в форме тестирования. Преподаватель регулирует обсуждения, задавая наводящие вопросы, корректируя неправильные ответы. После обсуждения каждого вопроса необходимо подвести общие выводы и логично перейти к обсуждению следующего вопроса (важно вопросы распределить таким образом, чтобы ответы микрогрупп чередовались). После обсуждения всех предложенных вопросов преподаватель делает общие выводы. При проведении лабораторных работ организуются просмотры фильмов «Электробезопасность» и «Оказание первой помощи пострадавшему от электрического тока» «ЭМП. Нераскрытые тайны», «Оказание первой помощи на производстве», «Апокалипсис 2011», «Чернобыль за секунды от катастрофы».
Ролевая игра	Организуется как деятельность обучающихся, которые разбиваются на отдельные группы, и преподавателя под управлением преподавателя. В игре моделируется ситуация безопасности деятельности, зависящая от остроты слуха работников. Путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации демонстрируется значимость состояния анализаторов для безопасности жизнедеятельности и использования средств их защиты.
Творческое задание	Позволяет показать сформированность знаний, умений, навыков и опыта деятельности обучающихся при выборе в индивидуальном порядке систем жизнеобеспечения ПРУ в зависимости от ряда изменяющихся факторов. Многофакторность задания позволяет интегрировать знания различных областей,

	аргументировать собственную точку зрения; оценивать пределы допустимости результата
Собеседование	Собеседование проводится на практическом занятии по теме, изученной на лекции. Во время собеседования пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий разрешено. Преподаватель на лекции, предшествующей занятию проведения контроля, доводит до обучающихся: тему и примерные вопросы
Тест	Тестирование проводится в конце семестра для оценки усвоенного материала.
Контрольная работа (КР)	Контрольная работа для студентов заочной формы обучения, предусмотренная рабочей программой дисциплины, выполняется студентом самостоятельно согласно выбранному варианту. По итогам выполнения КР, после ее проверки, обучающийся защищает КР. Преподаватель задает не менее 3-х вопросов в рамках заданий, содержащихся в контрольной работе. Варианты контрольных работ обучающиеся получают в начале курса через электронную информационно-образовательную среду КрИЖТ 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. Билеты составлены таким образом, что в 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; практическое задание выбирается 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 КрИЖТ ИрГУПС, а хранится на кафедре-разработчике ФОС на бумажном носителе в составе ФОС по дисциплине.

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.

Образец экзаменационного билета

2021-2022 учебный год	**Экзаменационный билет № 1** **по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»** **__ ____ семестр**	Утверждаю: Заведующий кафедрой «_____» ИрГУПС _____
1. Влияние освещения на зрение и принцип нормирования освещения. 2. Допустимое воздействие вредных факторов. Цели нормирования. Физиологические основы нормирования 3. Вычислить коэффициент тяжести травматизма, если количество дней нетрудоспособности по травматизму составило 180 дней при 6 несчастных случая.		