

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

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

УТВЕРЖДЕНА  
приказом и.о. ректора  
от «07» июня 2021 г. № 79

**Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности**

**рабочая программа дисциплины**

Специальность/направление подготовки – 20.03.01 Техносферная безопасность

Специализация/профиль – Безопасность технологических процессов и производств

Квалификация выпускника – Бакалавр

Форма и срок обучения – очная форма 4 года

Кафедра-разработчик программы – Техносферная безопасность

Общая трудоемкость в з.е. – 3

Часов по учебному плану (УП) – 108

В том числе в форме практической подготовки (ПП) –

34

(очная)

Формы промежуточной аттестации

очная форма обучения:

экзамен 4 семестр

<b>Очная форма обучения</b>		<b>Распределение часов дисциплины по семестрам</b>	
Семестр	4	<b>Итого</b>	
Вид занятий	Часов по УП	<b>Часов по УП</b>	
<b>Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий/ в т.ч. в форме ПП*</b>	51/34	<b>51/34</b>	
– лекции	17	<b>17</b>	
– практические (семинарские)			
– лабораторные	34/34	<b>34/34</b>	
<b>Самостоятельная работа</b>	21	<b>21</b>	
<b>Экзамен</b>	36	<b>36</b>	
<b>Итого</b>	<b>108/34</b>	<b>108/34</b>	

\* В форме ПП – в форме практической подготовки.

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

Программу составил(и):  
старший преподаватель, Л.Я. Кучера

Рабочая программа рассмотрена и одобрена для использования в учебном процессе на заседании кафедры «Техносферная безопасность», протокол от «4» июня 2021 г. № 13

Зав. кафедрой, д.т.н., профессор

Е.А. Руш

<b>1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>1.1 Цели дисциплины</b>	
1	формирование у специалиста основных представлений об охране труда на предприятиях;
2	формирование знаний и практических навыков в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, действий при возникновении чрезвычайных ситуаций
<b>1.2 Задачи дисциплины</b>	
1	получить теоретические знания и практические навыки, необходимые для разработки и реализации технических и организационных мер защиты человека и среды обитания от опасных и вредных факторов и негативных воздействий;
2	прогнозирование развития негативных воздействий на человека и окружающую среду и оценка их последствий
<b>1.3 Цель воспитания и задачи воспитательной работы в рамках дисциплины</b>	
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"> <li>– формирование сознательного отношения к выбранной профессии;</li> <li>– воспитание чести, гордости, любви к профессии, сознательного отношения к профессиональному долгу, понимаемому как личная ответственность и обязанность;</li> <li>– формирование психологии профессионала;</li> <li>– формирование профессиональной культуры, этики профессионального общения;</li> <li>– формирование социальной компетентности и другие задачи, связанные с имиджем профессии и авторитетом транспортной отрасли</li> </ul>	
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"> <li>– развитие экологического сознания и устойчивого экологического поведения;</li> <li>– формирование умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;</li> <li>– приобретение опыта эколого-направленной деятельности;</li> <li>– 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;</li> <li>– формирование у обучающихся экологической картины мира, развитие у них стремления беречь и охранять природу;</li> <li>– развитие экологического сознания, мировоззрения и устойчивого экологического поведения</li> </ul>	

<b>2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП</b>	
Блок/часть ОПОП	Блок 1. Дисциплины / Обязательная часть
<b>2.1 Дисциплины и практики, на которых основывается изучение данной дисциплины</b>	
1	Б1.О.24 Ноксология
<b>2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее</b>	
1	Б1.О.33 Система управления охраной труда
2	Б2.О.04(Пд) Производственная - преддипломная практика
3	Б3.01(Д) Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
4	Б3.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы

<b>3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ТРЕБОВАНИЯМИ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>		
Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
		Знать:

ОПК-2 Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления;	ОПК-2.1 Владеет принципами культуры безопасности и риск-ориентированным мышлением	принципы культуры безопасности, правила профессиональной этики и концепции риск-ориентированного мышления; основные направления совершенствования и повышения эффективности безопасности на основе принципов культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления; передовой отечественный и зарубежный опыт в области безопасности
		Уметь: планировать и внедрять мероприятия и методы, используемые организацией для управления и контроля рисками; использовать в работе данные мониторинга условий и охраны труда на рабочих местах, риска повреждения здоровья; обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления
		Владеть: методами планирования и организации управления рисками; комплексом мероприятий по выявлению, оценке и снижению уровней профессиональных рисков; принципами риск-ориентированного подхода для создания безопасных условий труда
	ОПК-2.2 Обеспечивает безопасность человека и сохранение окружающей среды на основе применения концепции риска	Знать: основные понятия концепции риска; влияние риска на безопасность человека и сохранение окружающей среды; показатели управления риском для обеспечения безопасности
		Уметь: анализировать и идентифицировать опасности, выявлять основные факторы риска; оценивать степень риска в профессиональной деятельности для обеспечения безопасности человека; принимать решения по разработке мероприятий и выбору методов защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности для и минимизации рисков и обеспечения безопасности человека
		Владеть: способностью оценки ситуации в совокупности с возможными рисками; иметь навыки прогноза последствий при развитии негативных событий, оказывающих влияние на безопасность человека и сохранение окружающей среды; навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения	УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) в повседневной жизни и профессиональной деятельности	Знать: опасные и вредные производственные факторы; классификацию опасных и вредных производственных факторов; нормирование опасных и вредных производственных факторов
		Уметь: определять вредность и опасность производственной среды для работающих в зависимости от класса условий труда; оценивать класс условий труда в зависимости от количественных значений опасных и вредных производственных факторов;

устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов		пользоваться результатами специальной оценки условий труда
		Владеть: навыками пользования нормативными документами по опасным и вредным производственным факторам; навыками оценки класса условий труда одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих; навыками использования результатов специальной оценки условий труда при выполнении работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
	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: классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; системы поиска актуальных нормативных правовых актов в сфере пожарной, промышленной, экологической безопасности и охраны труда; основные положения нормативных правовых актов в сфере пожарной, промышленной, экологической безопасности и охраны труда
		Уметь: выявлять признаки, причины и условия возникновения угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению; выбирать методы защиты от угроз, в том числе при возникновении чрезвычайной ситуации и военного конфликта
		Владеть: методами защиты от угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения применительно к сфере своей профессиональной деятельности, в том числе при возникновении чрезвычайной ситуации и военного конфликта; базой нормативно-правовых актов при выборе методов защиты от угроз, в том числе при возникновении чрезвычайной ситуации и военного конфликта; навыками организационно-управленческой деятельности в области защиты от угроз, в том числе при возникновении чрезвычайной ситуации 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: требования охраны труда, экологической и пожарной безопасности на рабочем месте; основные нормативные и правовые документы охраны труда на рабочем месте, экологической и пожарной безопасности; организационно-управленческие принципы в сфере пожарной, промышленной, экологической безопасности и охраны труда
Уметь: решать проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности и участвует в мероприятиях по их устранению; обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей; использовать организационно-управленческие навыки в сфере пожарной, промышленной, экологической безопасности и охраны труда		
Владеть: методами обеспечения соблюдения правил охраны труда, техники безопасности и трудового законодательства;		

		способностью создавать и поддерживать безопасные условия труда на рабочем месте, требования охраны труда, экологической и пожарной безопасности; организационно-управленческими навыками в сфере пожарной, промышленной, экологической безопасности и охраны труда
	УК-8.4 Владеет приемами оказания первой помощи; владеет принципами организации безопасного труда	Знать: принципы оказания первой помощи; комплекс мероприятий при возникновении аварийной ситуации на рабочем месте; виды известных устройств, систем и методов защиты для организации безопасного труда
		Уметь: оказывать первую помощь пострадавшим на производстве; применять комплекс мероприятий для организации безопасного труда; обоснованно выбирать известные устройства, системы, средства и методы защиты для организации безопасного труда
		Владеть: принципами оказания первой помощи и нести социальную и этическую ответственность за принятые решения; навыками пользования средствами защиты и современными системами обеспечения безопасности; принципами организации безопасного труда

#### 4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код	Наименование разделов, тем и видов работ	Очная форма				*Код индикатора достижения компетенции
		Семестр	Часы			
			Лек	Пр	Лаб	
<b>1.0</b>	<b>Раздел 1. Опасные и вредные производственные факторы.</b>					
1.1	Законодательство по охране труда. Ответственность за нарушение законодательства.	4	2			УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-8.4
1.2	Опасные и вредные производственные факторы. Мероприятия по защите от них.	4	10		26/26	13 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-8.4
<b>2.0</b>	<b>Раздел 2. Техногенные опасности и защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях.</b>					
2.1	Чрезвычайные ситуации (ЧС) техногенного характера. Классификация, основные понятия и определения. Поражающие факторы.	4	2			2 ОПК-2.1 ОПК-2.2
2.2	Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях.	4	3		8/8	4 ОПК-2.1 ОПК-2.2
	Форма промежуточной аттестации – экзамен	4			36	ОПК-2.1 ОПК-2.2 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-8.4
	Итого часов (без учёта часов на промежуточную аттестацию)		17		34/34	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	Плошкин В. В. Безопасность жизнедеятельности учебное пособие для вузов : учебное пособие для вузов / В. В. Плошкин ; рецензенты : Н. Н. Новиков, А. П. Соловьев. Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 380с. - Текст: электронный. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=271548&amp;sr=1">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=271548&amp;sr=1</a>	Онлайн
6.1.1.2	Плошкин В. В. Безопасность жизнедеятельности учебное пособие для вузов : учебное пособие для вузов / В. В. Плошкин ; рецензенты : Н. Н. Новиков, А. П. Соловьев. Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 380с. - Текст: электронный. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=271548&amp;sr=1">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=271548&amp;sr=1</a>	Онлайн
6.1.1.3	Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности : учебник для вузов - 2-е изд. пер. и доп. Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. Москва : Юрайт, 2022. - 639с. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://urait.ru/bcode/489504">https://urait.ru/bcode/489504</a> (дата обращения: 09.09.2022)	Онлайн

#### 6.1.2 Дополнительная литература

	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.2.1	Кузнецов, К.Б. Безопасность жизнедеятельности. Часть 1. Безопасность жизнедеятельности на железнодорожном транспорте : Учебник для вузов ж.-д. транспорта / рец.: С. П. Мишин, Б. Н. Рубцов. Москва : Издательство "Маршрут", 2005. - 576с. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://umczdt.ru/books/1197/225731/">https://umczdt.ru/books/1197/225731/</a>	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	Кучера, Л.Я. Методические указания по изучению дисциплины Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль Безопасность технологических процессов и производств / Л.Я. Кучера ; ИрГУПС. – Иркутск : ИрГУПС, 2023. – 13 с. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://www.irgups.ru/eis/for_site/umkd_files/mu_9023_1486_2021_1_signed.pdf">https://www.irgups.ru/eis/for_site/umkd_files/mu_9023_1486_2021_1_signed.pdf</a>	Онлайн

#### 6.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — <a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>
6.2.2	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» — <a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a>
6.2.3	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань», <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
6.2.4	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн», <a href="https://biblioclub.ru/">https://biblioclub.ru/</a>
6.2.5	Библиотека учебной и научной литературы ( <a href="http://sbiblio.com/biblio/default.aspx">http://sbiblio.com/biblio/default.aspx</a> )
6.2.6	Федеральный портал «Российское образование» <a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a>
6.2.7	Единое окно доступа к образовательным ресурсам <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>

#### 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 <a href="http://free-software.com.ua/pdf-viewer/foxit-reader/">http://free-software.com.ua/pdf-viewer/foxit-reader/</a>

6.3.1.4	Adobe Acrobat Reader DC свободно распространяемое программное обеспечение <a href="https://get.adobe.com/ru/reader/enterprise/">https://get.adobe.com/ru/reader/enterprise/</a>
6.3.1.5	Яндекс. Браузер. Прикладное программное обеспечение общего назначения, Офисные приложения, лицензия – свободно распространяемое программное обеспечение по лицензии BSD License
<b>6.3.2 Специализированное программное обеспечение</b>	
6.3.2.1	Не предусмотрено
<b>6.3.3 Информационные справочные системы</b>	
6.3.3.1	Консультант + / РИЦ № 166/ язык – русский / количество – 50 станций одновременно РИЦ № 166 Регистрационный номер: 157983, 62850 Действует с 01.01.2016
<b>6.4 Правовые и нормативные документы</b>	
6.4.1	Правовые и нормативные документы в сфере безопасности в актуальной версии (поисковая система Консультант+ )

<b>7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	
1	Корпуса А, Б, В, Г, Д, Е ИрГУПС находятся по адресу г. Иркутск, ул. Чернышевского, д. 15; корпус Л ИрГУПС находится – по адресу г. Иркутск, ул. Лермонтова, д.80
2	Учебная аудитория Д-213 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	Лаборатория Д-310(308) «Охрана труда» для проведения лекционных и практических занятий, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации. Основное оборудование: специализированная мебель, мультимедиапроектор, экран, компьютер. Для проведения занятий имеются учебно-наглядные пособия (презентации, плакаты). стенд для проведения лабораторных работ по электробезопасности; стенд лабораторный по измерению уровней шума и вибрации; радиометр; счетчик аэроионов; измеритель напряженности; измеритель напряжения прикосновения и тока короткого замыкания; измеритель общей и локальной вибрации; шумомер; тренажер «Витим 2-8У»; штатив; фотометр-яркомер; измеритель температуры и влажности; измеритель ТНС-индекса; люксметр+яркомер; измеритель параметров электрического и магнитного полей; пульсметр+люксметр; указатель напряжения; измеритель массовой концентрации аэрозольных частиц
4	Лаборатория Д-317 «Промышленная безопасность» для проведения лекционных и практических занятий, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации. Основное оборудование: специализированная мебель стенды «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
5	Учебная аудитория Д-315 для проведения практических занятий, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации. Основное оборудование: специализированная мебель, компьютеры с подключением к сети Интернет, обеспечивающие доступ в электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС, учебно-наглядные пособия (презентации, плакаты). 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	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: – читальные залы; – учебные залы вычислительной техники А-401, А-509, А-513, А-516, Д-501, Д-503, Д-505, Д-507;

## 8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебной деятельности	Организация учебной деятельности обучающегося
Лекция	<p>Лекция (от латинского «lection» – чтение) – вид аудиторных учебных занятий. Лекция: закладывает основы научных знаний в систематизированной, последовательной, обобщенной форме; раскрывает состояние и перспективы развития соответствующей области науки и техники; концентрирует внимание обучающихся на наиболее сложных, узловых вопросах; стимулирует познавательную активность обучающихся.</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 пометить 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 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 1.</p> <p>Исходя из цели, содержанием лабораторных работ могут быть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- экспериментальная проверка формул, методик расчета;</li> <li>- проведение натурных измерений свойств, рабочих параметров, режимов работы при помощи лабораторного оборудования и/или стендов и макетов;</li> <li>- 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.;</li> <li>- наглядная графическая интерпретация чертежей, схем, объемных поверхностей и т.д., воспроизводимых с помощью специализированного программного обеспечения;</li> <li>- имитационное моделирование процессов, протекающих в сложных химических, физических, механических, электрических и пр. объектах;</li> <li>- наглядное представление о работе персонала конкретной организации или подразделения ОАО «РЖД» посредством моделирования штатных и внештатных ситуаций в виртуальных специализированных АРМ (автоматизированных рабочих мест);</li> <li>- установление и подтверждение закономерностей (путем сравнения проведенного эксперимента и рассчитанных значений) и т.д.;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ознакомление с методиками проведения экспериментов, наглядным устройством стенд-макетов и пр.;</li> <li>- установление свойств веществ, их качественных и количественных характеристик;</li> <li>- анализ различных характеристик процессов, в том числе производственных и иных процессов;</li> <li>- расчет параметров различных явлений и процессов, смоделировать которые не возможно в реальных условиях (например, чрезвычайные ситуации и пр.);</li> <li>- наблюдение развития явлений, процессов и др.</li> </ul> <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"> <li>- ознакомительные работы, используемые для закрепления изученного теоретического материалы;</li> <li>- аналитические работы, используемые для получения новой информации на основе формализованных методов;</li> <li>- творческие работы, ориентированные на самостоятельный выбор подходов решения задач.</li> </ul> <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 ИрГУПС, а также сторонними образовательными организациями для оценивания качества освоения образовательной программы и уровня сформированности компетенций у обучающихся.

Задачами ФОС являются:

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

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

Для оценки уровня сформированности компетенций используется трехуровневая система:

- минимальный уровень освоения, обязательный для всех обучающихся по завершению освоения образовательной программы; дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач;

- базовый уровень освоения, превышение минимальных характеристик сформированности компетенций; позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам;

- высокий уровень освоения, максимально возможная выраженность характеристик компетенций; предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении.

## 2. Перечень компетенций, в формировании которых участвует дисциплина.

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

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» участвует в формировании компетенций:

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

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*)
<b>4 семестр</b>				
<b>1.0</b>	<b>Раздел 1. Опасные и вредные производственные факторы</b>			
1.1	Текущий контроль	Законодательство по охране труда. Ответственность за нарушение законодательства.	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-8.4	Тестирование (компьютерные технологии)
1.2	Текущий контроль	Опасные и вредные производственные факторы. Мероприятия по защите от них.	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-8.4	Тестирование (компьютерные технологии) В рамках ПП**: Лабораторная работа (письменно/устно) Тестирование (компьютерные технологии)
<b>2.0</b>	<b>Раздел 2. Техногенные опасности и защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях</b>			
2.1	Текущий контроль	Чрезвычайные ситуации (ЧС) техногенного характера. Классификация, основные понятия и определения. Поражающие факторы.	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Тестирование (компьютерные технологии)
2.2	Текущий контроль	Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях.	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Тестирование (компьютерные технологии) В рамках ПП**: Лабораторная работа (письменно/устно) Тестирование (компьютерные технологии)
	Промежуточная аттестация		ОПК-2.1 ОПК-2.2 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-8.4	Экзамен (собеседование) Экзамен - тестирование (компьютерные технологии)

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

\*\*ПП – практическая подготовка

## Описание показателей и критериев оценивания компетенций.

### Описание шкал оценивания

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

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

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

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

#### Текущий контроль

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Тестирование (компьютерные технологии)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Фонд тестовых заданий
2	Лабораторная работа	Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно/устно излагать суть поставленной задачи, самостоятельно применять стандартные методы решения поставленной задачи с использованием имеющейся лабораторной базы, проводить анализ полученного результата работы. Может быть использовано для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Образец задания для выполнения лабораторной работы и примерный перечень вопросов для ее защиты

#### 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 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»	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**

**Тестирование**

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

## Лабораторная работа

Шкалы оценивания	Критерии оценивания
«зачтено»	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
	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)
	Лабораторная работа выполнена с задержкой, письменный отчет с недочетами. Лабораторная работа выполняется и оформляется обучающимся при посторонней помощи. На выполнение работы затрачивается много времени. Обучающийся показывает знания теоретического материала, но испытывает затруднение при самостоятельной работе с источниками знаний или приборами
«не зачтено»	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

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

#### 3.1 Типовые контрольные задания для проведения тестирования

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

#### Структура фонда тестовых заданий по дисциплине

Индикатор достижения компетенции	Тема в соответствии с РПД	Характеристика ТЗ	Количество тестовых заданий, типы ТЗ
УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-8.4	Законодательство по охране труда. Ответственность за нарушение законодательства.		8 ТЗ типа А
			1 ТЗ типа В
УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-8.4	Опасные и вредные производственные факторы. Мероприятия по защите от них.		20 ТЗ типа А
			4 ТЗ типа В
			2 ТЗ типа С
			1 ТЗ типа Д

ОПК-2.1 ОПК-2.2	Чрезвычайные ситуации (ЧС) техногенного характера. Классификация, основные понятия и определения. Поражающие факторы.		16 ТЗ типа А
ОПК-2.1 ОПК-2.2	Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях.		12 ТЗ типа А
			5 ТЗ типа В
			2 ТЗ типа С
			1 ТЗ типа Д
		Итого	$\Sigma$ 72 ТЗ 56 ТЗ – тип А 10 ТЗ – тип В 4 ТЗ – тип С 2 ТЗ – тип Д

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.

Образец типового теста содержит задания для оценки знаний, для оценки умений, для оценки навыков и (или) опыта деятельности.

1. Выберите правильные ответы. Какие обязанности в области охраны труда возлагаются на работника?

1) соблюдать требования охраны труда; правильно применять средства индивидуальной и коллективной защиты;

2) немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой угрожающей жизни и здоровью людей ситуации, о каждом производственном несчастном случае, об ухудшении состояния своего здоровья, включая признаки профессионального заболевания (отравления);

3) проходить обязательные для него медицинские осмотры;

4) проходить обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве, инструктаж по охране труда, и стажировку на рабочем месте, проверку знаний требований охраны труда;

5) все ответы верны.

2. Выберите правильный ответ. Кто проводит вводный инструктаж по охране труда?

1) Непосредственный руководитель работ, прошедший в установленном порядке обучение по охране труда и проверку знаний требований охраны труда.

2) Специалист по охране труда или работник, на которого приказом работодателя возложены обязанности по охране труда.

3) Председатель (член) комитета по охране труда предприятия.

3. Введите правильный ответ, одним словом. Периодичность проведения практических тренировок по эвакуации людей в случае пожара не реже одного раза в .....

4. Установите соответствие между группой по электробезопасности и выполняемыми работами:

А) не ниже 4 группы;

А) эксплуатация электрооборудования до 1000 В;

Б) 2-ю группу;

Б) эксплуатация электрооборудования свыше

1000 В.

В) 3-ю группу;

Г) не ниже 3 группы;

Д) не регламентируется;

Е) 5 группу.

5. Установите правильную последовательность действий при обнаружении пожара:

1) Начать эвакуацию людей, позвонить по телефону 01, проверить включение автоматических средств пожаротушения, начать спасение материальных ценностей.

2) Позвонить по телефону 01, начать эвакуацию людей и спасение материальных ценностей, проверить включение автоматических средств пожаротушения.

3) Позвонить по телефону 01, принять усиленные меры по эвакуации людей и тушению пожара.

### **3.2 Типовые задания для выполнения лабораторной работы и примерный перечень вопросов для ее защиты**

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

Ниже приведен образец типовых вариантов заданий для выполнения лабораторных работ и примерный перечень вопросов для их защиты.

Образец заданий для выполнения лабораторных работ и примерный перечень вопросов для их защиты

«Опасные и вредные производственные факторы. Мероприятия по защите от них.»

Лабораторная работа «Исследование параметров микроклимата в рабочем помещении».

Изучить основные теоретические сведения и ознакомиться с нормативными документами. Произвести нормирование параметров микроклимата, используя лабораторное оборудование. Дать рекомендации по улучшению условий работы персонала.

Примерный перечень вопросов для защиты:

1. Терморегуляция организма. Виды отдачи тепла.
2. Назовите нормируемые параметры микроклимата.
3. Что учитывается при нормировании параметров микроклимата?
4. Какие приборы используются для контроля параметров микроклимата?
5. От чего зависит количество точек измерения параметров в рабочем помещении?
6. Назовите мероприятия по улучшению условий труда при недопустимых параметрах микроклимата.

Образец заданий для выполнения лабораторных работ и примерный перечень вопросов для их защиты

«Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях.»

Лабораторная работа «Расчет вместимости и инженерно-технического оборудования убежища».

Изучить основные теоретические сведения и ознакомиться с нормативными документами. Выполнить задание по согласованию с преподавателем.

Примерный перечень вопросов для защиты:

1. Назовите поражающие факторы ЧС техногенного характера.
2. Какое сооружение называется убежищем?
3. Какой коэффициент защиты должен быть у убежища как защитного сооружения?
4. Что учитывается при выборе фильтровентиляционного оборудования убежища?
5. Что учитывается при выборе инженерно-технического оборудования для запасов воды?

### **3.3 Перечень теоретических вопросов к экзамену (для оценки знаний)**

1. Цель и задачи дисциплины.
2. Законодательство по охране труда.
3. Органы контроля и надзора за охраной труда на предприятиях железнодорожного транспорта.
4. Ответственность за нарушение правил охраны труда.

5. Система стандартов безопасности труда (ССБТ).
6. Виды инструктажей.
7. Опасные и вредные производственные факторы. Определение и классификация.
8. Опасные и вредные производственные факторы, определяющие специфические условия труда на железнодорожном транспорте.
9. Классы условий труда.
10. Воздушная среда рабочей зоны. Понятия и определения.
11. Нормирование параметров микроклимата.
12. Терморегуляция организма. Виды отдачи тепла.
13. Влияние метеофакторов на рабочих железнодорожного транспорта.
14. Действие вредных веществ на организм. Пути проникновения их в организм. Методы и средства защиты.
15. Состав воздушной среды производственных помещений на железнодорожном транспорте. Методы контроля состояния воздушной среды.
16. Виды систем отопления.
17. Назначение вентиляции. Виды вентиляции
18. Кондиционирование.
19. Освещение. Основные понятия, величины и единицы.
20. Виды освещения. Нормирование светотехнических величин.
21. Особенности освещения железнодорожных станций. Выбор способов освещения железнодорожных станций.
22. Вибрация. Действие вибрации на человека. Общая и локальная вибрация. Нормирование.
23. Защита от вибрации.
24. Шум. Основные величины, единицы измерения. Нормирование.
25. Источники шума. Действие шума на человека.
26. Защита от шума.
27. Электрический ток. Опасность поражения.
28. Действие электрического тока на организм человека.
29. Нормирование предельно допустимых уровней токов и напряжений прикосновения.
30. Требования к электрооборудованию.
31. Классификация производственных помещений и электроустановок по степени опасности поражения электрическим током.
32. Мероприятия по обеспечению безопасности работ в электроустановках.
33. Порядок допуска к обслуживанию электроустановок.
34. Требования, предъявляемые к персоналу, работающему с электрооборудованием.
35. Факторы, влияющие на степень поражения электрическим током.
36. Организация пожарной защиты на железнодорожном транспорте.
37. Огнестойкость зданий и сооружений.
38. Причины пожаров и взрывов на железнодорожном транспорте, меры по их предупреждению.
39. Средства и методы тушения пожаров.
40. Средства и методы тушения пожаров в подвижном составе. Оснащение пожарных поездов.
41. Пожарная связь и сигнализация.
42. Эргономическая оценка рабочего места.
43. Неионизирующие электромагнитные поля и излучения. Воздействие на организм человека. Меры защиты.
44. ЭМП промышленной частоты. Воздействие на организм человека. Меры защиты.
45. ЭМП радиочастотного диапазона. Воздействие на организм человека. Меры защиты.
46. Электромагнитные поля и излучения оптического диапазона. Воздействие на организм человека. Меры защиты.
47. Правильная организация рабочего места за компьютером.
48. Причины производственного травматизма и профессиональных заболеваний.
49. Оказание первой помощи пострадавшим. Последовательность. Основные реанимационные мероприятия.
50. Система оповещения в ЧС.
51. Организация и проведение аварийно-спасательных работ. Требования безопасности.
52. Действия работников организации в условиях негативных и опасных факторов бытового характера.

53. Организация перевозок железнодорожным транспортом в условиях ЧС.

### **3.4 Перечень типовых простых практических заданий к экзамену** (для оценки умений)

1. Какое значение индивидуального риска гибели человека считается в настоящее время приемлемым?
2. Назвать методы и средства улучшения воздушной среды производственных помещений.
3. Изложить основные правила профилактики травматизма.
4. Назвать категории работ по взрывной, взрыпожарной и пожарной опасности.
5. Назвать условия, необходимые для возникновения процесса горения.
6. Изложить правила пользования подручными средствами и огнетушителями для ликвидации очага возгорания в производственном помещении.
7. Перечислить виды и периодичность проверок состояния заземляющих устройств.
8. Организация технического обслуживания электроустановок промышленных предприятий.
9. Назвать оборудование, подлежащее защитному заземлению.
10. Назвать причины электротравматизма.
11. Перечислить виды электротравм.
12. Проанализировать причины развития различных опасных ситуаций на производстве и ЧС техногенного характера.
13. Назвать класс ЧС, если размер материального ущерба ЧС составляет свыше 5 млн. рублей, но не более 500 млн. рублей.

### **3.5 Перечень типовых практических заданий к экзамену** (для оценки навыков и (или) опыта деятельности)

1. Определить вид и класс ОВПФ на рабочем месте.
2. Определить зоны моторного поля при работе за ПЭВМ, если предметы пользования и органы управления используются работником очень часто, часто и редко.
3. Определить параметры рабочего места в положении сидя, исходя из антропометрических данных.
4. Определить параметры рабочего места в положении стоя, исходя из антропометрических данных.
5. Перечислить мероприятия по борьбе с шумом.
6. Определить разряд зрительной работы в рабочем помещении.
7. Определить вид освещения в рабочем помещении.
8. Нормировать параметры микроклимата в рабочем помещении.
9. Перечислить организационные и технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности в производственном помещении.
10. Перечислить способы и средства тушения пожаров.
11. Перечислить принципы оказания первой помощи.
12. Продемонстрировать на тренажере принципы сердечно-легочной реанимации.

#### 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
Тестирование (компьютерные технологии)	Тестирование проводится по результатам освоения тем или разделов дисциплины или по окончании ее изучения во время практических занятий. Во время проведения тестирования пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения теста, доводит до обучающихся: темы, количество заданий в тесте, время выполнения. Результаты тестирования видны обучающемуся на компьютере сразу после прохождения теста
Лабораторная работа	Защита лабораторных работ проводится во время лабораторных занятий. Во время проведения защиты лабораторной работы пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями не разрешено. Преподаватель на лабораторной работе, предшествующей занятию проведения защиты лабораторной работы, доводит до обучающихся: номер защищаемой лабораторной работы, время на защиту лабораторной работы. Преподаватель информирует обучающихся о результатах защиты лабораторной работы сразу после ее контрольно-оценочного мероприятия

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 2023-2024 учебный год</p>	<p>Экзаменационный билет № 1 по дисциплине «<u>Безопасность жизнедеятельности</u>»</p>	<p>Утверждаю: Заведующий кафедрой «<u>ТБ</u>» ИрГУПС <u>Е.А. Руш</u></p>
<p>1. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). 2. Организация и проведение аварийно-спасательных работ. Требования безопасности. 3. Назвать методы и средства улучшения воздушной среды производственных помещений. 4. Продемонстрировать на тренажере принципы сердечно-легочной реанимации.</p>		