

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)

**Н.Г. ЧИСТОВА**  
**В.А. ПИСКУНОВА**

## **БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Методические материалы и указания по изучению дисциплины для  
обучающихся направления 38.03.03 Управление персоналом

КРАСНОЯРСК, 2023

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.

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

Подпись соответствует файлу документа



Чистова Н. Г., Пискунова В. А. Безопасность жизнедеятельности: Методические материалы и указания по изучению дисциплины для обучающихся направления 38.03.03 Управление персоналом / Н. Г. Чистова, В. А. Пискунова; КрИЖТ ИрГУПС. – Красноярск : КрИЖТ ИрГУПС, 2023. – 57 с.

Методические материалы и указания по изучению дисциплины разработаны на основе рабочей программы учебной Б.1.О.04 Безопасность жизнедеятельности для направления 38.03.03 Управление персоналом.

Содержат указания по лекционным и лабораторным занятиям, самостоятельной работе, список рекомендуемой литературы и информационных ресурсов, а также методические материалы для подготовки к текущему и промежуточному контролю знаний.

Рекомендовано к изданию методическим советом КрИЖТ ИрГУПС

Печатается в авторской редакции

© Н.Г. Чистова, Пискунова В.А., 2023  
© Красноярский институт  
железнодорожного транспорта, 2023

## Содержание

|     |  |    |
|-----|--|----|
|     | Введение   | 4  |
| 1   | Цели, задачи и планируемые результаты обучения   | 4  |
| 2   | Тематическое содержание дисциплины   | 6  |
| 3   | Методические рекомендации по лекционным занятиям   | 9  |
| 4   | Методические рекомендации по лабораторным занятиям                                       | 11 |
| 5   | Методические рекомендации по организации самостоятельной работы                          | 13 |
| 6   | Список рекомендованной литературы и иных информационных ресурсов для изучения дисциплины | 15 |
| 7   | Методические рекомендации по подготовке к текущей и промежуточной аттестации             | 16 |
| 7.1 | Типовые вопросы для собеседования  | 26 |
| 7.2 | Типовые тестовые задания по темам  | 27 |
| 7.3 | Типовые тестовые задания по дисциплине   | 31 |
| 7.4 | Типовые контрольные разноуровневые задания   | 38 |
| 7.5 | Темы докладов  | 46 |
| 7.6 | Типовые контрольные задания на терминологический диктант                                 | 47 |
| 7.7 | Перечень теоретических вопросов к экзамену   | 50 |
| 7.8 | Перечень типовых практических заданий к экзамену   | 52 |
| 7.9 | Экзамен  | 55 |

## Введение

Данные методические указания предназначены для организации учебного процесса и оказания методической помощи обучающимся при изучении дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».

В указаниях изложены цель и задачи дисциплины, планируемые результаты обучения, тематическое содержание дисциплины, список рекомендуемых источников, а также типовые задания для подготовки к текущему и промежуточному контролю.

### 1 Цели, задачи и планируемые результаты обучения

Цель дисциплины состоит в:

- формирование у специалиста основных представлений об охране труда на предприятиях;
- формирование знаний и практических навыков в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, действий при возникновении чрезвычайных ситуаций.

Задачи дисциплины:

- 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;
- прогнозирование развития негативных воздействий на человека и окружающую среду и оценка их последствий.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен достигнуть результатов образования, указанных в таблице 1

*Таблица 1 - Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с требованиями к результатам освоения образовательной программы*

| Код и наименование компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции   | Планируемые результаты обучения  |
|--|--|--|
| УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности | УК-8.1: Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, | Знать: нормативные требования охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии, пожарной, промышленной, экологической безопасности |

| Код и наименование компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Планируемые результаты обучения  |
|--|---|--|
| безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе, при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов |   | <p>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.</p> |
|  |   | <p>Владеть: методами организации безопасности жизнедеятельности производственного персонала и населения</p>  |
|  | <p>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</p> | <p>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</p>  |
|  |   | <p>Уметь: идентифицировать опасности различного происхождения для жизнедеятельности населения в соответствии с современной нормативно-правовой базой в сфере охраны труда, промышленной и экологической безопасности.</p>  |
|  |   | <p>Владеть: методами защиты персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, в том числе, при возникновении ЧС и военного конфликта</p>   |
|  | <p>УК-8.3: Выявляет проблемы, связанные с нарушением техники безопасности на рабочем месте, требований охраны труда, экологической и</p>  | <p>Знать: нормативные требования охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии, пожарной, промышленной, экологической безопасности</p>  |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции           | Планируемые результаты обучения   |
|--------------------------------|--|---|
|                                | пожарной безопасности; предлагает мероприятия по их устранению | <p>Уметь: разрабатывать и осуществлять мероприятия по соблюдению требований охраны труда при строительстве, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте транспортных путей и сооружений</p>  |
|                                |  | <p>Владеть: методами организации безопасности жизнедеятельности производственного персонала и населения; методами выявления и предупреждения нарушений требований техники безопасности, охраны труда, экологической и пожарной безопасности.</p>                          |
|                                | УК-8.4: Владеет приемами оказания первой помощи;               | <p>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</p> |
|                                | владеет принципами организации безопасного труда               | <p>Уметь: разрабатывать и осуществлять мероприятия по поддержанию безопасных условий жизнедеятельности; применять в практических условиях принципы организации безопасного труда</p>  |
|                                |  | <p>Владеть: методами защиты персонала и населения от возможных последствий в условиях чрезвычайных ситуаций; приемами оказания первой помощи</p>  |
|                                |  |   |

## 2 Тематическое содержание дисциплины

Объем дисциплины – 108 часов (3 зед.). Их распределение по темам дисциплины и видам учебной работы приведено в таблице 2.

Таблица 2 – Тематическое распределение трудоемкости дисциплины

| Код        | Наименование разделов, тем и видов работы  | Очная форма |          |              |                        | Очно-заочная форма |          |              |                        | Код индикатора достижения компетенции |
|------------|--|-------------|----------|--------------|------------------------|--------------------|----------|--------------|------------------------|---------------------------------------|
|            |  | Семестр     | Часы     |              |                        | Семестр            | Часы     |              |                        |                                       |
|            |  |             | Лекции   | Лабораторные | Самостоятельная работа |                    | Лекции   | Лабораторные | Самостоятельная работа |                                       |
| <b>1.0</b> | <b>Раздел 1. Опасные и вредные производственные факторы</b>  | <b>6</b>    | <b>9</b> | <b>24</b>    | <b>12</b>              | <b>7</b>           | <b>9</b> | <b>9</b>     | <b>22</b>              |                                       |
| 1.1        | Цели, задачи, основные понятия и определения БЖД, законы, аксиомы. Законодательство РФ по безопасности жизнедеятельности и охране труда. Психология БЖД, Риски и их оценка.  | 6           | 2        | 6            | 2                      | 7                  | 2        | 2            | 4                      | УК-8.1                                |
| 1.2        | Классификация опасных и вредных производственных факторов. Система управления охраной труда. Электробезопасность (заземление, зануление, УЗО) и пожарная безопасность объектов. Параметры микроклимата, освещения (производственных помещений, наружное промышленных площадок, прожекторное), шума, вибрации, ионизирующего и неионизирующего излучений на объектах производства и транспорта. | 6           | 5        | 10           | 8                      | 7                  | 5        | 5            | 12                     | УК-8.3                                |
| 1.3        | Оценка производственного травматизма и экономических потерь предприятия в результате несчастных случаев. Оказание первой доврачебной помощи пострадавшим.  | 6           | 2        | 8            | 2                      | 7                  | 2        | 2            | 6                      | УК-8.4                                |
| <b>2.0</b> | <b>Раздел 2. Техногенные опасности и защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях</b>  | <b>6</b>    | <b>8</b> | <b>10</b>    | <b>9</b>               | <b>7</b>           | <b>8</b> | <b>8</b>     | <b>25</b>              |                                       |
| 2.1        | Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Средства индивидуальной и коллективной защиты. Обеззараживание. РСЧС – Российская система обеспечения жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях  | 6           | 2        | 2            | 2                      | 7                  | 2        | 2            | 6                      | УК-8.2                                |
| 2.2        | Химические опасные и вредные производственные факторы. Оценка химического (СДЯВ), радиационного заражения и их последствия. Потенциально опасные объекты. Средства защиты. Убежища и противорадиационные укрытия. Способы защиты населения от оружия массового поражения   | 6           | 4        | 6            | 4                      | 7                  | 4        | 4            | 10                     | УК-8.4                                |
| 2.3        | Аварийные ситуации на железнодорожном транспорте, и общие сведения о спасательных и других неотложных работах. Безопасность и риски при перевозке опасных грузов. Угроза военных конфликтов.   | 6           | 2        | 2            | 3                      | 7                  | 2        | 2            | 9                      | УК-8.2                                |
|            | Итого  | 6           | 17       | 34           | 21                     | 7                  | 17       | 17           | 47                     |                                       |
|            | Форма промежуточной аттестации – экзамен   | 6           | 36       |              |                        | 7                  | 27       |              |                        | УК-8                                  |

### **3 Методические рекомендации по лекционным занятиям**

Лекция (от лат. lectio) – это систематическое, последовательное, монологическое устное изложение лектором (преподавателем) учебного материала. Лекция одна из организационных форм обучения в высшем учебном заведении.

Цель лекции – организация целенаправленной познавательной деятельности обучающихся по овладению программным материалом учебной дисциплины.

Задачи лекции заключаются в обеспечении формирования системы знаний по учебной дисциплине, в умении аргументировано излагать научный материал, в формировании профессионального кругозора и общей культуры, в отражении еще не получивших освещения в учебной литературе новых достижений науки, в оптимизации других форм организации учебного процесса.

Основными организационными вопросами при этом являются, во-первых, подготовка к восприятию лекции, и, во-вторых, как записывать лекционный материал.

Особое значение лекции состоит в том, что знакомит обучающихся с наукой, расширяет, углубляет и совершенствует ранее полученные знания, формирует научное мировоззрение, учит методике и технике лекционной работы.

Кроме того, на лекции мобилизуется внимание, вырабатываются навыки слушания, восприятия, осмысления и записывания информации. Все это призвано воспитывать логическое мышление обучающихся и закладывает основы научного исследования.

Работа обучающихся на лекции – сложный процесс, сочетающий в себе три вида деятельности: слушание, осмысливание и конспектирование (запись).

Задача обучающихся на лекции состоит в том, чтобы кратко, ясно, конструктивно записывать материал – конспектировать.

Конспект помогает восстановить в памяти все содержание лекции, дисциплинирует обучающихся, является важным приемом обучения.

Основное отличие конспекта от текста – отсутствие или значительное снижение избыточности, т.е. удаление отдельных слов или частей текста, не выражающих существенной информации, а также замена развернутых оборотов текста более краткими словосочетаниями (свертывание).

При конспектировании основную информацию следует записывать подробно, а дополнительные и вспомогательные сведения, примеры – очень кратко.

Умение отделять основную информацию от второстепенной – одно из главных требований к конспектирующему.



Хорошие результаты в выработке такого умения дает прием, названный условно приемом фильтрации и сжатия текста, который включает в себя две операции:

- а) разбивка текста на части по смыслу;
- б) нахождение в каждой части текста слова, краткой фразы или обобщающей короткой формулировки, которые бы выражали основной смысл этой части. Такие слова или фразы называются ключевыми.

Ведение конспекта создает особенно благоприятные условия для запоминания прослушанного, так как в этом процессе принимают участие слух, зрение, рука. Это позволяет сосредоточиться, способствует запоминанию.

Умело зафиксированный материал легче запоминается, поэтому хороший конспект можно считать своеобразным пособием при подготовке к экзамену.

При неумелом конспектировании характерны следующие основные ошибки:

- попытки записывать все почти дословно;
- составление плана вместо записи лекций;
- выборочная запись лишь только важной и трудной информации.

Основной принцип конспектирования – писать не все, но так, чтобы сохранить все действительно важное и логику изложения материала, чтобы при необходимости можно было полностью «развернуть» конспект в исходный текст.

Сокращение записи может достигаться не за счет пропусков каких-то элементов лекций, а благодаря концентрированию, сгущению исходной информации.

Очень важно выделить и четко зафиксировать идеи лекции. Во время лекции цветными карандашами необходимо обводить, подчеркивать или обозначать ключевые аспекты лекций. При работе с конспектом это позволяет сразу увидеть главное.

Весьма эффективным способом проработки лекционного материала в течение семестра является составление и сохранение подробных планов, особенно тех лекций, усвоение которых вызывало затруднение. Этот план позволит гораздо быстрее и полнее вспомнить материал, к экзамену его можно использовать и как план ответа.

В плане материал представляется более сжато, без мелких деталей и подробностей, поэтому при сопоставлении и анализе планов лекций легче, чем по конспекту, выявить основные, стержневые идеи курса, его логику и определить типовой алгоритм, по которому обычно излагаются важнейшие понятия.

Для лучшего представления структуры изучаемого материала очень полезно составлять схемы логических связей отдельных частей лекции, раздела.

После проработки лекции желательно проверить, как вами усвоен материал. Критериями качественной работы могут быть следующие аспекты:

- знать тему;
- четко представлять план лекции или данного вопроса;
- уметь выделять основное, главное;
- усвоить значение примеров и иллюстрации;
- знать, как связаны вновь получаемые знания с уже имеющимися;
- знать возможность и необходимость применения полученных сведений.

Завершающим этапом, выполняемым в рамках самостоятельной работы над лекцией, является обработка, закрепление и углубление знаний по теме. Необходимо обращаться к лекциям неоднократно. После каждой лекции перечитать новый материал с заучиванием новых определений, формул и выражений. Первый просмотр записей желательно сделать в тот же день, когда все свежо в памяти. Конспект нужно прочитать, заполнить пропуски, расшифровать некоторые сокращения. Затем надо ознакомиться с рекомендованной по теме преподавателем литературой, учебником, внести нужные уточнения и дополнения в лекционный материал.

Важнейшим критерием усвоения лекционного материала зависит от направленности внимания обучающихся. Эффективная работа обучающихся на лекции требует определенных умений. К ним относятся: умение эффективно слушать лекцию, умение осмысливать информацию, управлять своим вниманием, правильно конспектировать лекцию, владеть навыками синхронной переработки логической структуры информации в записи.

#### **4 Методические рекомендации по лабораторным занятиям**

Лабораторное занятие – это вид учебного занятия, проводимый в специально оборудованных учебных лабораториях, направленный на усвоение и углубление изучаемых теоретических основ, и получение практических навыков путем использования различных средств (наблюдения, измерения, контроля, вычислительной техники и пр.).

Целью лабораторного занятия является: приобретение опыта решения учебно-исследовательских и реальных практических задач на основе изученного теоретического материала; экспериментальное подтверждение и проверка существенных теоретических положений, умение решать практические задачи путем приобретения навыков исследовательской работы с первых шагов своей профессиональной деятельности.

Основными задачами лабораторных занятий являются:

- углубление уровня освоения общекультурных и профессиональных компетенций;

- обобщение, систематизация, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам;
- формирование умений применять полученные знания на практике, реализация единства интеллектуальной и практической деятельности;
- развитие интеллектуальных умений у будущих специалистов: аналитических, проектировочных, конструктивных и др.;
- выработка при решении поставленных задач профессионально значимых качеств (самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива).

По характеру выполняемых студентами заданий лабораторные занятия подразделяются на: ознакомительные, проводимые с целью закрепления и конкретизации изученного теоретического материала; аналитические, ставящие своей целью получение новой информации на основе формализованных методов; творческие, связанные с получением новой информации путем самостоятельно выбранных подходов к решению задач.

Формы организации лабораторных занятий определяются в соответствии целями обучения и могут представлять собой:

- решение типовых и ситуационных задач;
- проведение эксперимента;
- занятия по моделированию реальных задач;
- игровое проектирование;
- выездные занятия (на производство, в организации сферы услуг, учреждения и др.);
- занятия-конкурсы и пр.

Отчет по лабораторной работе должен содержать:

Титульный лист.

Цель работы.

Исходные данные.

Схему выполнения работы (при необходимости).

Ход выполнения работы (при необходимости).

Результаты выполнения лабораторной работы.

Выводы по результатам выполнения лабораторной работы.

Отчет по лабораторной работе оформляется в соответствии с Положением «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль».

Заключительная часть лабораторного занятия содержит:

- подведение общих итогов занятия;
- оценку результатов работы отдельных студентов;
- ответы на вопросы студентов;
- выдачу рекомендаций по устранению пробелов в системе знаний и умений студентов, по улучшению результатов работы.

При аттестации студента по итогам его работы на лабораторных занятиях используется фонд оценочных средств данной дисциплины.

## 5 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы

Цели самостоятельной работы:

- стимулирование познавательного интереса;
- закрепление и углубление полученных знаний и навыков;
- развитие познавательных способностей, самостоятельности, ответственности и организованности;
- подготовка к предстоящим занятиям;
- развитие самостоятельности мышления, способностей к самосовершенствованию и самореализации;
- развитие культуры умственного труда и самостоятельности в поиске и формировании компетенций.

Критериями оценки результатов самостоятельной работы обучающегося являются:

- уровень освоения учебного материала (качество знаний);
- умение и навыки использовать теоретические знания в решении практических задач;
- обоснованность и четкость изложения ответов;
- оформление письменных работ в соответствии с предъявляемыми требованиями.

Самостоятельная работа выполняется обучающегося по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия. Преподаватель сопровождает самостоятельную работу обучающихся: предлагает задания различного типа, консультирует обучающегося в процессе его работы, помогает преодолеть возникающие затруднения, оценивает совместно с обучающимся качество выполненной работы, организует публичность обсуждения результатов.

Результаты контроля самостоятельной работы учитываются для оценивания успеваемости обучающихся при текущем контроле знаний и промежуточной аттестации по результатам семестра.

Традиционные формы самостоятельной работы студентов следующие:

- работа с конспектом лекции, т.е. дополнение конспекта учебным материалом (учебника, учебного пособия, первоисточника, дополнительной литературы, нормативных документов и материалом электронного ресурса и сети Интернет);

- конспектирование текста (работа со справочниками, нормативными документами) в рамках изучения теоретического материала, выносимого на самостоятельную работу;
- решение практических задач;
- подготовка к текущей аттестации, в том числе к тестированию;
- выполнение контрольной работы для студентов заочной формы обучения.

Важнейшим этапом работы является изучение рекомендованной к каждой теме литературы.

При работе над рекомендованными источниками и литературой необходимо помнить, что здесь недостаточно ограничиваться лишь беглым ознакомлением или просмотром текста.

Прежде чем приступить к работе с тестом обучающийся должен:

а) сформулировать общее представление о произведении (ознакомиться с заголовком, оглавлением, если оно имеется, просмотреть текст) и целях его создания (обратить внимание на дату написания, реконструировать, опираясь на уже имеющиеся сведения и привлекая дополнительную литературу, историческую ситуацию) определить причины, побудившие автора написать работу;

б) внимательно прочитать текст, возвращаясь к отдельным положениям, выделяя непонятные смысловые части. Выяснить непонятные значения, используя словари, справочную литературу;

в) раскрыть связи теоретических положений и конкретных фактов, определяя то общее, что послужило основой для сделанного вывода.

На основе изученных источников и литературы рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой, проверьте усвоение материала, ориентируясь на вопросы для самоконтроля.

При этих условиях обучающийся не только хорошо усвоит материал, но и научится применять его на практике, а также получит дополнительный стимул для активной проработки лекции

Если в процессе работы над изучением материала у обучающегося возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удастся, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. Обучающийся должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения.

## 6 Список рекомендованной литературы и иных информационных ресурсов для изучения дисциплины

Для изучения дисциплины рекомендуется основная и дополнительная литература, а также информационные ресурсы сети Интернет и нормативно-правовые документы, указанные в таблице 3.

*Таблица 3 – Список рекомендованной литературы и иных информационных ресурсов для изучения дисциплины*

| <b>6.1 Учебная литература</b>          |  |  |                              |   |
|--|--|--|------------------------------|---|
| <b>6.1.1 Основная литература</b>       |  |  |                              |   |
|  | Авторы,<br>составители   | Заглавие   | Издательство,<br>год издания | Кол-во экз.<br>в библиотеке/<br>100% онлайн |
| 6.1.1.1                                | Пономарев В. М., Жуков В. И, Волков А. В. [и др.] ; под общей редакцией: Пономарева В. М., Жукова В. И; рецензенты : Ульянов В. А., Шврцбург Л. Э. | Системы безопасности на объектах инфраструктуры железнодорожного транспорта : учебное пособие [Электронный ресурс] - <a href="https://umczdt.ru/read/242221/?page=1">https://umczdt.ru/read/242221/?page=1</a>   | Москва : УМЦ ЖДТ, 2020       | 100 % online                                |
| 6.1.1.2                                | Каракеян В. И, Никулина И. М.; рец.: Одинокоев В. В., Шубов Л. Я   | Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для вузов [Электронный ресурс] - <a href="https://urait.ru/bcode/468409">https://urait.ru/bcode/468409</a>  | Москва : Юрайт, 2021         | 100 % online                                |
| <b>6.1.2 Дополнительная литература</b> |  |  |                              |   |
|  | Авторы,<br>составители   | Заглавие   | Издательство,<br>год издания | Кол-во экз.<br>в библиотеке/<br>100% онлайн |
| 6.1.2.1                                | Зубрев Н. И., Журавлева М. А., Сачкова О. С. рецензенты : Вильк М. Ф., Ефремова С. Ю.  | Медико-биологические основы безопасности : учебное пособие [Электронный ресурс] - <a href="https://umczdt.ru/books/46/242280/">https://umczdt.ru/books/46/242280/</a>  | Москва : УМЦ ЖДТ, 2020       | 100 % online                                |
| 6.1.2.2                                | Землин А. И., Козлов В. В, Землина О. М., Холиков И. В.  | Безопасность жизнедеятельности для транспортных специальностей. Противодействие терроризму на транспорте : учебник среднего профессионального образования [Электронный ресурс] - <a href="https://urait.ru/bcode/467536">https://urait.ru/bcode/467536</a> | Москва : Юрайт, 2020         | 100 % online                                |

|  |   |   |  |   |
|--|---|---|--|---|
| 6.1.2.<br>3  | Жуков В. И.,<br>Волков А. В.,<br>Грибков О.И. [и<br>др.] ; ред.: Жуков<br>В. И., Стручалин<br>В. Г. | Безопасность работников и<br>населения в зоне движения<br>поездов : учебник<br>[Электронный ресурс] -<br><a href="http://umczdt.ru/books/46/251721/">http://umczdt.ru/books/46/251721/</a>  | Москва :<br>УМЦ ЖДТ,<br>2021             | 100 % online                                |
| 6.1.2.<br>4  | Катин В. Д.,<br>Надменко Н. Г. ;<br>рецензенты :<br>Щербаков В. К.,<br>Савенкова Л. А.              | Порядок расследования и учета<br>несчастных случаев на<br>предприятиях<br>железнодорожного транспорта :<br>учебное пособие [Электронный<br>ресурс] -<br><a href="http://umczdt.ru/books/40/18710/">http://umczdt.ru/books/40/18710/</a>   | Москва :<br>УМЦ ЖДТ,<br>2018             | 100 % online                                |
| 6.1.2.<br>5  | Родионова О. М.,<br>Семенов Д. А. ;<br>рецензенты :<br>Черных Н. А.,<br>Горюнова С. В.              | Медико-биологические основы<br>безопасности : учебник для<br>вузов [Электронный ресурс] -<br><a href="https://urait.ru/bcode/453143">https://urait.ru/bcode/453143</a>  | Москва :<br>Юрайт, 2020                  | 100 % online                                |
| <b>6.1.3 Учебно-методические разработки (в т. ч. для самостоятельной работы обучающихся)</b> |   |   |  |   |
|  | Авторы,<br>составители  | Заглавие  | Издательство,<br>год издания             | Кол-во экз.<br>в библиотеке/<br>100% онлайн |
| 6.1.3.1  | Чистова Н.Г.  | Безопасность<br>жизнедеятельности : курс<br>лекций для студентов очной и<br>заочной формы обучения<br>[Электронный ресурс] -<br><a href="http://irbis.krsk.irkups.ru/cgi-bin/irbis64r_opak81/cgiirbis_64.exe?&amp;C21COM=2&amp;I21DBN=IBIS&amp;P21DBN=IBIS&amp;Image_file_name=%5CFul%5C1140.pdf&amp;IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1">http://irbis.krsk.irkups.ru/cgi-bin/irbis64r_opak81/cgiirbis_64.exe?&amp;C21COM=2&amp;I21DBN=IBIS&amp;P21DBN=IBIS&amp;Image_file_name=%5CFul%5C1140.pdf&amp;IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1</a>                                     | Красноярск :<br>КрИЖТ<br>ИрГУПС,<br>2021 | 100% онлайн                                 |
| 6.1.3.2  | Чистова Н.Г.  | Безопасность жизнедеятельности<br>: методические указания для<br>самостоятельной работы<br>студентов очной и заочной<br>формы обучения [Электронный<br>ресурс] -<br><a href="http://irbis.krsk.irkups.ru/cgi-bin/irbis64r_opak81/cgiirbis_64.exe?&amp;C21COM=2&amp;I21DBN=IBIS&amp;P21DBN=IBIS&amp;Image_file_name=%5CFul%5C1140.pdf&amp;IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1">http://irbis.krsk.irkups.ru/cgi-bin/irbis64r_opak81/cgiirbis_64.exe?&amp;C21COM=2&amp;I21DBN=IBIS&amp;P21DBN=IBIS&amp;Image_file_name=%5CFul%5C1140.pdf&amp;IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1</a> | Красноярск :<br>КрИЖТ<br>ИрГУПС,<br>2021 | 100% онлайн                                 |
| 6.1.3.2  | Чистова Н.Г.,<br>Пискунова В.А.   | Методические материалы и<br>указания по изучению<br>дисциплины  | Личный<br>кабинет<br>обучающего<br>я     | 100% онлайн                                 |

## **7 Методические рекомендации по подготовке к текущей и промежуточной аттестации**

Контроль качества освоения дисциплины и уровня сформированности компетенций 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.

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.

Задачи промежуточного контроля – оценить уровень сформированности компетенции в рамках дисциплины, в том числе работу обучающегося за определенный период, полученные им теоретические знания, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач.

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.



Текущий и промежуточный контроль по дисциплине осуществляется в соответствии со следующей программой:

*Таблица 4 – Программа контрольно-оценочных мероприятий для очной формы обучения*

| №                | Неделя | Наименование контрольно-оценочного мероприятия | Объект контроля (понятие/тем/раздел и т.д. дисциплины)   | Код индикатора достижения компетенции | Наименование оценочного средства (форма проведения*)  |
|------------------|--------|--|--|---------------------------------------|---|
| <b>6 семестр</b> |        |  |  |                                       |   |
| 1                | 1-2    | Текущий контроль                               | 1.1 Цели, задачи, основные понятия и определения БЖД, законы, аксиомы. Законодательство РФ по безопасности жизнедеятельности и охране труда. Психология БЖД, Риски и их оценка.  | УК-8.1                                | Собеседование (устно)<br>Тестирование (компьютерные технологии)<br><br>Терминологический диктант (письменно)  |
| 2                | 3-6    | Текущий контроль                               | 1.2 Классификация опасных и вредных производственных факторов. Система управления охраной труда. Электробезопасность (заземление, зануление, УЗО) и пожарная безопасность объектов. Параметры микроклимата, освещения (производственных помещений, наружное промышленных площадок, прожекторное), шума, вибрации, ионизирующего и неионизирующего излучений на объектах производства и транспорта. | УК-8.3                                | Собеседование (устно)<br>Разноуровневые задачи и задания (письменно)<br>Тестирование (компьютерные технологии)<br>Терминологический диктант (письменно) |
| 3                | 7-9    | Текущий контроль                               | 1.3 Оценка производственного травматизма и экономических потерь предприятия в результате   | УК-8.4                                | Собеседование (устно)<br>Разноуровневые задачи и задания (письменно)  |

| № | Неделя | Наименование контрольно-оценочного мероприятия | Объект контроля (понятие/тем/раздел и т.д. дисциплины)   | Код индикатора достижения компетенции | Наименование оценочного средства (форма проведения*)                |
|---|--------|--|--|---------------------------------------|---|
|   |        |  | несчастных случаев. Оказание первой доврачебной помощи пострадавшим.   |                                       |   |
| 4 | 10-11  | Текущий контроль                               | 2.1 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Средства индивидуальной и коллективной защиты. Обеззараживание. РСЧС – Российская система обеспечения жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях  | УК-8.2                                | Терминологический диктант (письменно)                               |
| 5 | 12-14  | Текущий контроль                               | 2.2 Химические опасные и вредные производственные факторы. Оценка химического (СДЯВ), радиационного заражения и их последствия. Потенциально опасные объекты. Средства защиты. Убежища и противорадиационные укрытия. Способы защиты населения от оружия массового поражения | УК-8.4                                | Тестирование (компьютерные технологии)<br>Сообщение, доклад (устно) |
| 6 | 15-16  | Текущий контроль                               | 2.3 Аварийные ситуации на железнодорожном транспорте, и общие сведения о спасательных и других неотложных работах. Безопасность и риски при перевозке опасных грузов. Угроза военных конфликтов.   | УК-8.2                                | Сообщение, доклад (устно)   |
|   | 1-17   | Текущий контроль                               | Раздел 1. Опасные и вредные производственные факторы<br>Раздел 2. Техногенные опасности и защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях   | УК-8.1<br>УК-8.2<br>УК-8.3<br>УК-8.4  | Тестирование по дисциплине (компьютерные технологии)                |
| 7 |        | Промежуточн                                    | Раздел 1. Опасные и  | УК-8.1                                | Собеседование (устно);  |

| № | Неделя | Наименование контрольно-оценочного мероприятия | Объект контроля (понятие/тем/раздел и т.д. дисциплины)   | Код индикатора достижения компетенции | Наименование оценочного средства (форма проведения*) |
|---|--------|--|--|---------------------------------------|--|
|   |        | ая аттестация - экзамен                        | вредные производственные факторы<br>Раздел 2. Техногенные опасности и защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях | УК-8.2<br>УК-8.3<br>УК-8.4            | Тестирование по дисциплине (компьютерные технологии) |

*Таблица 5 – Программа контрольно-оценочных мероприятий для очно-заочной формы обучения*

| №                | Неделя | Наименование контрольно-оценочного мероприятия | Объект контроля (понятие/тем/раздел и т.д. дисциплины)  | Код индикатора достижения компетенции | Наименование оценочного средства (форма проведения*)  |
|------------------|--------|--|---|---------------------------------------|---|
| <b>7 семестр</b> |        |  |   |                                       |   |
| 1                | 1-2    | Текущий контроль                               | 1.1 Цели, задачи, основные понятия и определения БЖД, законы, аксиомы. Законодательство РФ по безопасности жизнедеятельности и охране труда. Психология БЖД, Риски и их оценка.   | УК-8.1                                | Собеседование (устно)<br>Тестирование (компьютерные технологии)<br><br>Терминологический диктант (письменно)  |
| 2                | 3-6    | Текущий контроль                               | 1.2 Классификация опасных и вредных производственных факторов. Система управления охраной труда. Электробезопасность (заземление, зануление, УЗО) и пожарная безопасность объектов. Параметры микроклимата, освещения (производственных помещений, наружное промышленных площадок, прожекторное), | УК-8.3                                | Собеседование (устно)<br>Разноуровневые задачи и задания (письменно)<br>Тестирование (компьютерные технологии)<br>Терминологический диктант (письменно) |

| № | Неделя | Наименование контрольно-оценочного мероприятия | Объект контроля (понятие/тем/раздел и т.д. дисциплины)   | Код индикатора достижения компетенции | Наименование оценочного средства (форма проведения*)                 |
|---|--------|--|--|---------------------------------------|--|
|   |        |  | шума, вибрации, ионизирующего и неионизирующего излучений на объектах производства и транспорта.   |                                       |  |
| 3 | 7-9    | Текущий контроль                               | 1.3 Оценка производственного травматизма и экономических потерь предприятия в результате несчастных случаев. Оказание первой доврачебной помощи пострадавшим.  | УК-8.4                                | Собеседование (устно)<br>Разноуровневые задачи и задания (письменно) |
| 4 | 10-11  | Текущий контроль                               | 2.1 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Средства индивидуальной и коллективной защиты. Обеззараживание. РСЧС – Российская система обеспечения жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях  | УК-8.2                                | Терминологический диктант (письменно)                                |
| 5 | 12-14  | Текущий контроль                               | 2.2 Химические опасные и вредные производственные факторы. Оценка химического (СДЯВ), радиационного заражения и их последствия. Потенциально опасные объекты. Средства защиты. Убежища и противорадиационные укрытия. Способы защиты населения от оружия массового поражения | УК-8.4                                | Тестирование (компьютерные технологии)<br>Сообщение, доклад (устно)  |
| 6 | 15-16  | Текущий контроль                               | 2.3 Аварийные ситуации на железнодорожном транспорте, и общие сведения о спасательных и других неотложных работах. Безопасность и риски при перевозке  | УК-8.2                                | Сообщение, доклад (устно)  |

| № | Неделя | Наименование контрольно-оценочного мероприятия | Объект контроля (понятие/тем/раздел и т.д. дисциплины)   | Код индикатора достижения компетенции | Наименование оценочного средства (форма проведения*)                           |
|---|--------|--|--|---------------------------------------|--|
|   |        |  | опасных грузов. Угроза военных конфликтов.   |                                       |  |
| 7 | 1-17   | Текущий контроль                               | Раздел 1. Опасные и вредные производственные факторы<br>Раздел 2. Техногенные опасности и защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях | УК-8.1<br>УК-8.2<br>УК-8.3<br>УК-8.4  | Тестирование по дисциплине (компьютерные технологии)                           |
| 8 | 20-22  | Промежуточная аттестация - экзамен             | Раздел 1. Опасные и вредные производственные факторы<br>Раздел 2. Техногенные опасности и защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях | УК-8.1<br>УК-8.2<br>УК-8.3<br>УК-8.4  | Собеседование (устно);<br>Тестирование по дисциплине (компьютерные технологии) |

Общий перечень и характеристика оценочных средств, используемых в рамках дисциплины для оценивания компетенций на различных этапах их формирования приведены в таблице 6.

*Таблица 6 – Перечень и характеристика применяемых оценочных средств*

| № | Наименование оценочного средства | Краткая характеристика оценочного средства   | Представление оценочного средства в методических указаниях |
|---|----------------------------------|--|--|
| 1 | Собеседование                    | Средство контроля на практическом занятии, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.<br>Может быть использовано для оценки знаний обучающихся | Вопросы по темам дисциплины                                |
| 2 | Терминологический диктант        | Средство проверки степени овладения категориальным аппаратом темы, раздела, дисциплины.<br>Может быть использовано для оценки  | Перечень понятий по темам дисциплины                       |

| № | Наименование оценочного средства | Краткая характеристика оценочного средства   | Представление оценочного средства в методических указаниях                                 |
|---|----------------------------------|--|--|
|   |                                  | знаний обучающихся   |  |
| 3 | Разноуровневые задачи и задания  | <p>Различают задачи и задания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины;</li> <li>может быть использовано для оценки знаний и умений обучающихся;</li> <li>– реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей;</li> <li>может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся;</li> <li>– творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения;</li> <li>может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся</li> </ul> | Комплект разноуровневых задач и заданий или комплекты задач и заданий определенного уровня |
| 4 | Сообщение, доклад                | <p>Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.</p> <p>Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся</p>   | Темы докладов, сообщений   |
| 5 | Тест                             | <p>Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.</p> <p>Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта</p>  | Типовые тестовые задания   |

| № | Наименование оценочного средства | Краткая характеристика оценочного средства   | Представление оценочного средства в методических указаниях                                 |
|---|----------------------------------|--|--|
|   |                                  | деятельности обучающихся   |  |
| 6 | 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), типовые тестовые задания |

Для оценивания результатов обучения в рамках применения каждого оценочного средства применяются определенные критерии и шкалы, представленные ниже.

*Таблица 7 – Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме экзамена*

| Шкалы 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 | Минимальный                  |

| Шкалы оценивания      | Критерии оценивания   | Уровень освоения компетенции |
|-----------------------|---|------------------------------|
|                       | ответе на дополнительные вопросы  |                              |
| «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  |

*Таблица 8 – Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате тестирования*

| Шкала 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    |
| «не удовлетворительно» | не зачтено          | Обучающийся верно ответил на 69 % и менее тестовых заданий при прохождении тестирования |

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

*Таблица 9 – Критерии и шкала оценивания доклада, сообщения*

| Шкала оценивания    | Критерии оценивания  |
|---------------------|--|
| «отлично»           | Доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентация Power Point, Flash–презентация, видео-презентация и др.) Используются дополнительные источники информации. Содержание заданной темы раскрыто в полном объеме. Отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры). Оформление работы. Оригинальность выполнения (работа сделана самостоятельно, представлена впервые)   |
| «хорошо»            | Доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентация Power Point, Flash–презентация, видео-презентация и др.) Содержание доклада включает в себя информацию из основных источников (методическое пособие), дополнительные источники информации не использовались. Содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. Структура доклада сохранена (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры) |
| «удовлетворительно» | Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий. Содержание доклада ограничено информацией только из методического пособия. Содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. Отсутствуют выводы и примеры. Оригинальность выполнения низкая  |



|                       |  |
|-----------------------|--|
| «неудовлетворительно» | Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий и других наглядных материалов. Содержание ограничено информацией только из методического пособия. Заданная тема доклада не раскрыта, основная мысль сообщения не передана |
|-----------------------|--|

*Таблица 10 – Критерии и шкала оценивания 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   |

*Таблица 11 – Критерии и шкала оценивания разноуровневых задач и заданий*

| Шкала оценивания      | Критерии оценивания  |
|-----------------------|--|
| «отлично»             | Демонстрирует очень высокий/высокий уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены   |
| «хорошо»              | Демонстрирует достаточно высокий/выше среднего уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены  |
| «удовлетворительно»   | Демонстрирует средний уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.<br>Демонстрирует низкий/ниже среднего уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены |
| «неудовлетворительно» | Демонстрирует очень низкий уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Не ответа. Не было попытки решить задачу  |

*Таблица 12 – Критерии и шкала оценивания контрольной работы*

| Шкала оценивания      | Критерии оценивания   |
|-----------------------|---|
| «отлично»             | Обучающийся полностью и правильно выполнил задание контрольной работы. Показал отличные знания и умения в рамках усвоенного учебного материала. Контрольная работа 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 выполнил задания контрольной работы, при этом проявил недостаточный уровень знаний и умений  |

Типовые задания для подготовки к текущей и промежуточной аттестации, а также описание процедуры их проведения представлены далее.

## **7.1 Типовые вопросы для собеседования**

**Тема 1.2** Цели, задачи, основные понятия и определения БЖД, законы, аксиомы. Законодательство РФ по безопасности жизнедеятельности и охране труда. Психология БЖД, Риски и их оценка. Международное сотрудничество в области БЖД

1.1. Международные организации, занимающиеся вопросами БЖД и ОТ

1.2. Программа конференции ООН по окружающей среде и устойчивому развитию

1.3. Международные конвенции в области обеспечения БЖД

1.4. Международные организации в области БЖД

**Тема 1.2** Классификация опасных и вредных производственных факторов. Система управления охраной труда. Электробезопасность (заземление, зануление, УЗО) и пожарная безопасность объектов. Параметры микроклимата, освещения (производственных помещений, наружное промышленных площадок, прожекторное), шума, вибрации, ионизирующего и неионизирующего излучений на объектах производства и транспорта.

1.5. Виды и характер деятельности человека

1.5.1. Виды деятельности человека

1.5.2. Обучение операторов технических систем по безопасности

- 1.5.3. Условия труда. Работоспособность человека
- 1.5.4. Риск негативных последствий для человека на производстве
- 1.6. Обучение и инструктаж по охране труда
- 1.7. Классификация и анализ несчастных случаев на производстве
- 1.7.1. Классификация несчастных случаев
- 1.7.2. Первоочередные меры, принимаемые в связи с несчастным случаем
- 1.7.3. Анализ производственного травматизма
- 1.8. Ответственность за нарушение требований охраны труда
- 1.8.1. Виды ответственности за нарушение законодательства по охране труда
- 1.8.2. Статьи УК РФ, по которым предусматривается уголовная ответственность за нарушение правил охраны труда

**Тема 1.3 Оценка производственного травматизма и экономических потерь предприятия в результате несчастных случаев. Оказание первой доврачебной помощи пострадавшим.**

- 1.9. Экономический ущерб от производственного травматизма, заболеваний и ЧС природного и техногенного характера
- 1.10. Методы обеспечения безопасности жизнедеятельности
- 1.11. Методы оценки экономической эффективности мероприятий по БЖД
- 1.12. Финансирование мероприятий по БЖД
- Оказание доврачебной медицинской помощи
- Часть 1. Первоочередная диагностика пострадавшего
- Часть 2. Первая помощь при ранениях; наложение повязок
- Часть 3. Переломы, вывихи, растяжения связок, ушибы
- Часть 4. Ожоги, отравления, опасные ситуации на воде

## **7.2 Типовые тестовые задания по темам**

Компьютерное тестирование обучающихся по темам используется при проведении текущего контроля знаний обучающихся. Результаты тестирования могут быть использованы при проведении промежуточной аттестации в виде зачета.

*Типовые тестовые задания по теме 1.1 «Цели, задачи, основные понятия и определения БЖД, законы, аксиомы. Законодательство РФ по безопасности жизнедеятельности и охране труда. Психология БЖД, Риски и их оценок»*

### Структура теста по теме (время – 40 мин)

|                  |                                     |  |
|------------------|-------------------------------------|--|
| Тестовые задания | Количество тестовых заданий в тесте | Количество баллов за одно тестовое задание |
|------------------|-------------------------------------|--|

|  |               |                                |
|--|---------------|--------------------------------|
| Тестовые задания для оценки знаний                             | 6             | 1                              |
| Тестовые задания для оценки умений                             | 6             | 2                              |
| Тестовые задания для оценки навыков и (или) опыта деятельности | 6             | 5                              |
| Итого  | 18 ТЗ в тесте | Максимальный балл за тест - 48 |

1. Основные обязанности службы охраны труда на предприятии
  - а) обеспечить безаварийный режим на предприятии;
  - б) организовать на предприятии контроль за охраной труда;
  - в) осуществлять внутрипроизводственный контроль охраны труда во всех подразделениях и проведение мероприятий по обеспечению здоровых и безопасных условий труда;
  - г) организовать осуществление трехступенчатого контроля на предприятии.
  
2. Что входит в обязанности работника в области охраны труда
  - а) обеспечить хранение выданной ему спецодежды;
  - б) соблюдать режим труда и отдыха;
  - в) известить своего непосредственного руководителя о несчастном случае на производстве;
  - г) принять меры по предотвращению развития аварийной ситуации на рабочем месте.
  
3. Виды инструктажей по охране труда
  - а) вводный, первичный, повторный, внеплановый;
  - б) вводный, периодический, текущий, целевой;
  - в) вводный, первичный, повторный, внеплановый и целевой;
  - г) вводный, периодический, внеплановый.
  
4. Кто проводит и в какие сроки вторую степень контроля охраны труда
  - а) комиссия в составе главного инженера, главных специалистов, председателя профкома один раз в месяц;
  - б) начальник цеха, уполномоченный по охране труда цеха, механик, энергетик, технолог один раз в неделю;
  - в) мастер и уполномоченный по охране труда ежедневно проверяют состояние дел по охране труда;
  - г) мастер, уполномоченный по охране труда и представитель профсоюза один раз в месяц.
  
5. Кто осуществляет высший надзор за точным исполнением законов о труде (в том числе об охране труда)
  - а) генеральный прокурор РФ через органы прокуратуры;

б) федеральная инспекция труда в соответствии с существующим законодательством;

в) федеральные органы исполнительной власти в пределах своих полномочий;

г) Госгортехнадзор РФ, Госэнергонадзор РФ, Госпожнадзор РФ, Госсанэпиднадзор РФ.

6. Дисциплинарные взыскания на работников за нарушение требований законодательных и иных нормативных актов по охране труда

а) выговор, увольнение, уголовная ответственность;

б) замечание, выговор, увольнение;

в) замечание, выговор, материальная ответственность;

г) выговор, увольнение, уголовная ответственность.

7. Срок расследования несчастного случая с оформлением акта по форме Н-1

а) расследование и оформление акта осуществляется в течение суток;

б) расследование и оформление акта осуществляется в течение трех дней;

в) акт оформляется и утверждается в течение 5 дней;

г) акт оформляется и утверждается после окончательного проведения расследования несчастного случая.

8. Срок расследования при тяжелых, групповых и смертельных несчастных случаях

а) расследование и оформление акта осуществляется в течение суток;

б) расследование и оформление акта осуществляется в течение пятнадцати дней;

в) акт оформляется и утверждается в течение 5 дней;

г) акт оформляется и утверждается после окончательного проведения расследования несчастного случая.

9. Когда проводится специальное расследование несчастного случая

а) в случае перевода работника в соответствии с медицинским заключением на другую работу, потерю трудоспособности или смерть;

б) при тяжелых и групповых несчастных случаях;

в) только при несчастных случаях со смертельным исходом;

г) при травмах, полученных на спец. производствах.

10. Смысловое значение аббревиатуры знака  
ССОТ \_\_\_\_\_ (Система сертификации  
работ по охране труда)

11. Объект исследования (при аттестации предприятия –

это \_\_\_\_\_ . **(рабочее место)**

12. Срок хранения материалов расследования (Акт по форме Н-1) несчастных случаев у работодателя \_\_\_\_\_ лет. **(45)**

13. \_\_\_\_\_ факторы – кислоты, едкие щелочи, дезинфицирующие, моющие средства. **(вредные производственные)**

14. \_\_\_\_\_ факторы – воздействие окружающей среды, возможность столкновения с факторами, отравляющими воздух, что приводит к временной или продолжительной утрате работоспособности. **(биологические)**

15. \_\_\_\_\_ класс – опасные (экстремальные) условия труда, при которых в течение рабочей смены, небольшого промежутка времени создается угроза для жизни, высокий риск возникновения тяжелых и острых профессиональных поражений. Работа в экстремальных условиях труда не допускается за исключением ликвидации аварийных ситуаций, проведения ремонтных работ. **(4)**

16. \_\_\_\_\_ (СУОТ) – это часть общей системы управления (менеджмента) организации, обеспечивающая управление рисками в области охраны здоровья и безопасности труда, связанными с деятельностью организации. **(системы управления охраной)**

17. \_\_\_\_\_ – это нагрузка на организм при труде, требующая преимущественно мышечных усилий и соответствующего энергетического обеспечения. Классификация труда по тяжести производится по уровню энергозатрат с учетом вида нагрузки (статическая и динамическая) и нагружаемых мышц. **(физическая тяжесть труда)**

18. Категория условий труда: \_\_\_\_\_ – оптимальный (исключено снижение работоспособности и неблагоприятных воздействий труда; опасных вредных производственных факторов) **(1)**

### **7.3 Типовые тестовые задания по дисциплине**

Тестирование проводится по окончании и в течение года по завершению изучения дисциплины и раздела (контроль/проверка остаточных знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности). Компьютерное тестирование обучающихся по дисциплине используется при проведении текущего контроля знаний обучающихся.

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.

**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.

**Типы тестовых заданий:**

ЗТЗ – тестовое задание закрытой формы (ТЗ с выбором одного или нескольких правильных ответов);

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

**Структура тестовых материалов по дисциплине  
«Безопасность жизнедеятельности»**

| Индикатор   | Тема в соответствии с РПД (с соответствующим номером)   | Содержательный элемент   | Характеристика содержания элемента | Количество тестовых заданий, типы ТЗ |
|---|---|--|------------------------------------|--------------------------------------|
| 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 профессиональ | 1.1 Цели, задачи, основные понятия и определения БЖД, законы, аксиомы. Законодательство РФ по безопасности жизнедеятельности и охране труда. Психология БЖД, Риски и их оценка. | 1 Основные элементы и направления освоения теории безопасности жизнедеятельности                   | Знание                             | 6 – ОТЗ<br>6 – ЗТЗ                   |
|   |   | 2 Определение объектов исследования теории безопасности жизнедеятельности                          | Умение                             | 6 – ОТЗ<br>6 – ЗТЗ                   |
|   |   | 3 Приобретение понимания проблем устойчивого развития и рисков, связанных с деятельностью человека | Действие                           | 6 – ОТЗ<br>6 – ЗТЗ                   |
|   |   | 1 Управление и правовое регулирование безопасностью жизнедеятельностью                             | Знание                             | 6 – ОТЗ<br>6 – ЗТЗ                   |
|   |   | 2 Правовое регулирование безопасностью   | Умение                             | 6 – ОТЗ<br>6 – ЗТЗ                   |

| Индикатор   | Тема в соответствии с РПД (с соответствующим номером)  | Содержательный элемент  | Характеристика содержательного элемента   | Количество тестовых заданий, типы ТЗ   |
|---|--|---|---|--|
| ной деятельности  |  | жизнедеятельностью  |   |  |
|   |  | 3 Овладение навыками правового регулирования безопасности жизнедеятельностью  | Действие  | 6 – ОТЗ<br>6 – ЗТЗ   |
| 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 | 1.2 Классификация опасных и вредных производственных факторов. Система управления охраной труда. Электробезопасность (заземление, зануление, УЗО) и пожарная безопасность объектов. Параметры микроклимата, освещения (производственных помещений, наружное промышленных площадок, прожекторное), шума, вибрации, ионизирующего и неионизирующего излучений на объектах производства и транспорта. | 1 Основные понятия и определения в области физиологии труда и условия жизнедеятельности человека                        | Знание  | 6 – ОТЗ<br>6 – ЗТЗ   |
|   |  | 2 Методы обеспечения безопасности труда   | Умение  | 6 – ОТЗ<br>6 – ЗТЗ   |
|   |  | 3 Определение факторов опасности труда и условия жизнедеятельности человека   | Действие  | 6 – ОТЗ<br>6 – ЗТЗ   |
|   |  | 1 Физические параметры, характеризующие опасные, вредные и поражающие факторы в системе «человек-машина-среда обитания» | Знание  | 6 – ОТЗ<br>6 – ЗТЗ   |
|   |  | 2 Методы определения опасных, вредных и поражающих факторов в системе «человек-машина-среда обитания»                   | Умение  | 6 – ОТЗ<br>6 – ЗТЗ   |
|   |  | 3 Оценка опасных, вредных и поражающих факторов в системе «человек-машина-среда обитания»                               | Действие  | 6 – ОТЗ<br>6 – ЗТЗ   |
|   |  | УК-8.4 - Владеет приемами оказания первой помощи; владеет принципами  | 1.3 Оценка производственного травматизма и экономических потерь предприятия в результате несчастных случаев | 1. Производственный травматизм и экономические потери предприятия в результате несчастных случаев. |
| 2 Методика оказания доврачебной помощи  | Умение   |   |   | 6 – ОТЗ<br>6 – ЗТЗ   |



| Индикатор   | Тема в соответствии с РПД (с соответствующим номером)  | Содержательный элемент  | Характеристика содержательного элемента | Количество тестовых заданий, типы ТЗ |
|---|--|---|---|--------------------------------------|
| организации безопасного труда   | случаев. Оказание первой доврачебной помощи пострадавшим.  | пострадавшим.   |   |                                      |
|   |  | 3 Навыки оказания доврачебной помощи пострадавшим.  | Действие                                | 6 – ОТЗ<br>6 – ЗТЗ                   |
| 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 | 2.1 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Средства индивидуальной и коллективной защиты. Обеззараживание. РСЧС – Российская система обеспечения жизнедеятельности и в чрезвычайных ситуациях  | 1 Природные опасности и защита от них. Социальные опасности   | Знание                                  | 6 – ОТЗ<br>6 – ЗТЗ                   |
|   |  | 2 Классификация условий жизнедеятельности   | Умение                                  | 6 – ОТЗ<br>6 – ЗТЗ                   |
|   |  | 3 Определение факторов опасности, навыки использования средства обеспечения безопасности                                      | Действие                                | 6 – ОТЗ<br>6 – ЗТЗ                   |
| УК-8.4 - Владеет приемами оказания первой помощи; владеет принципами организации безопасного труда  | 2.2 Химические опасные и вредные производственные факторы. Оценка химического (СДЯВ), радиационного заражения и их последствия. Потенциально опасные объекты. Средства защиты. Убежища и противорадиационные укрытия. Способы защиты населения от оружия массового | 1 Химические опасные и вредные производственные факторы. Оценка химического (СДЯВ), радиационного заражения и их последствия. | Знание                                  | 6 – ОТЗ<br>6 – ЗТЗ                   |
|   |  | 2 Методы и средства защиты от природных опасностей  | Умение                                  | 6 – ОТЗ<br>6 – ЗТЗ                   |
|   |  | 3 Овладение навыками использования средств индивидуальной защиты  | Действие                                | 6 – ОТЗ<br>6 – ЗТЗ                   |

| Индикатор   | Тема в соответствии с РПД (с соответствующим номером)  | Содержательный элемент  | Характеристика содержательного элемента | Количество тестовых заданий, типы ТЗ |
|---|--|---|---|--------------------------------------|
|   | поражения  |   |   |                                      |
| 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 | 2.3 Аварийные ситуации на железнодорожном транспорте, и общие сведения о спасательных и других неотложных работах. Безопасность и риски при перевозке опасных грузов. Угроза военных конфликтов. | 1 Основные понятия и определения безопасности жизнедеятельности на предприятиях железнодорожного транспорта | Знание                                  | 6 – ОТЗ<br>6 – ЗТЗ                   |
|   |  | 2 Методы обеспечения безопасности жизнедеятельности на железнодорожном транспорте                           | Умение                                  | 6 – ОТЗ<br>6 – ЗТЗ                   |
|   |  | 3 Анализировать проблемы безопасности на объектах и предприятиях железнодорожного транспорта                | Действие                                | 6 – ОТЗ<br>6 – ЗТЗ                   |
| Итого   |  |   |   | 144 – ЗТЗ<br>144 - ОТЗ               |

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

Ниже приведен образцы типовых вариантов итогового теста и теста рубежной аттестации, предусмотренного рабочей программой дисциплины

*Образец типового варианта итогового теста, предусмотренного рабочей программой дисциплины*

Тест содержит 18 ТЗ, в том числе - 9 ОТЗ и 9 ЗТЗ.

Норма времени – 45 мин.

Дополнительное оборудование – не требуется.

1. Методы анализа производственного травматизма

- а) статистический, топографический, математический, экономический;
- б) статистический, топографический, монографический, эргономический;

- в) математический, топографический, монографический, эргономический
- г) аналитический, топографический, математический, экономический.

*Ответ: б*

2. Нормативная основа системы управления охраной труда (СУОТ)
- а) законы РФ, постановления Правительства, региональных органов;
  - б) государственная система стандартов безопасности труда;
  - в) нормы, правила, положения, указания, инструкции по вопросам охраны труда;
  - г) все перечисленное.

*Ответ: г*

3. Основные задачи аттестации рабочих мест по условиям труда
- а) выявление неблагоприятных факторов условий труда;
  - б) оценка тяжести и напряженности труда;
  - в) определение экономической эффективности рабочих мест;
  - г) определение уровня воздействия вредных факторов, оценка состояния условий труда, выработка соответствующих мероприятий, установление льгот и компенсаций за вредные условия труда.

*Ответ: г*

4. Что необходимо сделать, если ваша одежда вся в огне:
- а) бежать к водоему;
  - б) упасть на землю и валяться;
  - в) звать на помощь;
  - г) быстро занять ближайшее возвышенное место.

*Ответ: б*

5. Как называется максимальная концентрация аварийно химически опасных веществ (АХОВ), не оказывающая вредного влияния на здоровье человека?
- а) допустимая концентрация (ДК);
  - б) максимальная концентрация (МК);
  - в) разумно допустимая концентрация (РДК);
  - г) предельно допустимая концентрация (ПДК).

*Ответ: г*

6. Для чего не предназначены средства индивидуальной защиты человека?

- а) для защиты чести и достоинства;
- б) для защиты от попадания внутрь организма, на кожные покровы и одежду радиоактивных веществ;
- в) для защиты от попадания внутрь организма, на кожные покровы и одежду отравляющих веществ;
- г) для защиты от попадания внутрь организма, на кожные покровы и одежду бактериальных средств, а также различных вредных примесей, присутствующих в воздухе.

*Ответ: а*

7. Шум – это:

- а) упругие волны, продольно распространяющиеся в среде и создающие в ней механические колебания,
- б) упругие волны, поперечно распространяющиеся в среде и создающие в ней механические колебания,
- в) механические колебания объекта или целой системы в области инфразвуковых (дозвуковых) и частично звуковых частот,
- г) звук, помогающий распознать неисправность прибора,
- д) не несущий полезной информации или случайный звук, мешающий окружающим либо причиняющий им значительные неудобства.

*Ответ: в*

8. 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

*Ответ: а,б,в,г,д*

9. 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

*Ответ: а,б,в,г,д,е,ж*

10. Основные средства обладают высокой электрической прочностью и позволяют работать на установках, находящихся под напряжением \_\_\_\_\_ КВ.

*Ответ: 1*

11. Срок хранения материалов расследования (Акт по форме Н-1) несчастных случаев у работодателя \_\_\_\_\_ лет.

*Ответ: 5*

12. Порядок организации добровольной пожарной охраны на объектах народного хозяйства регламентируется статьей № 4 ФЗ \_\_\_\_\_

*Ответ: о пожарной безопасности*

13. Как называются средства защиты органов дыхания человека? \_\_\_\_\_

*Ответ: средства индивидуальной защиты*

14. Частота вибрации, действующая на человека, при которой наступает резонанс глазных яблок от 60 до \_\_\_\_\_ Гц

*Ответ: 90*

15. Частотный диапазон инфразвука от 1,6 до \_\_\_\_\_ Гц

*Ответ: 20*

16. Определите допустимое время, ч пребывания в электрическом поле с напряженности  $E = 25$  кВ/м \_\_\_\_\_ мин.

*Ответ: 10*

17. Вычислить потенциал опасности травмирования рабочих, если количество дней нетрудоспособности по травматизму за год составило 120 дней при численности работающих на предприятии 600 чел. \_\_\_\_\_

*Ответ: 0,2*

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

*Ответ: 2,5*

## **7.4 Типовые контрольные разноуровневые задания**

*3.3.1 Образец типового варианта заданий реконструктивного уровня по теме 1.2 «Классификация опасных и вредных производственных факторов. Система управления охраной труда. Электробезопасность (заземление, зануление, УЗО) и пожарная безопасность объектов. Параметры микроклимата, освещения (производственных помещений, наружное промышленных площадок, прожекторное), шума, вибрации, ионизирующего и неионизирующего излучений на объектах производства и транспорта»*

### **Задание №1**

Предел длительности контроля – 30 минут.

Используя нормативно-техническую документацию (табл. 1.), заполнить графы 4...8 табл.2.

Таблица 1 – Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе

| Вещество                     | В воздухе рабочей зоны | В воздухе населенных пунктов       |  | Класс опасности | Особенности воздействия |
|------------------------------|------------------------|------------------------------------|--|-----------------|-------------------------|
|                              |                        | Максимальная разовая $\leq 30$ мин | Среднесуточная; воздействие $> 30$ мин |                 |                         |
| Азота диоксид                | 2                      | 0,085                              | 0,04                                   | 2               | О*                      |
| Азота оксиды                 | 5                      | 0,6                                | 0,06                                   | 3               | О                       |
| Азотная кислота              | 2                      | 0,4                                | 0,15                                   | 2               | -                       |
| Акролеин                     | 0,2                    | 0,03                               | 0,03                                   | 3               | -                       |
| Алюминия оксид               | 6                      | 0,2                                | 0,04                                   | 4               | Ф                       |
| Аммиак                       | 20                     | 0,2                                | 0,04                                   | 4               | -                       |
| Ацетон                       | 20                     | 0,2                                | 0,04                                   | 4               | -                       |
| Аэрозоль ванадия пентаоксида | 0,1                    | -                                  | 0,002                                  | 1               | -                       |
| Бензол                       | 5                      | 1,5                                | 0,1                                    | 2               | К                       |
| Винилацетат                  | 10                     | 0,15                               | 0,15                                   | 3               | -                       |
| Вольфрам                     | 6                      | -                                  | 0,1                                    | 3               | Ф                       |
| Вольфрамовый ангидрид        | 6                      | -                                  | 0,15                                   | 3               | Ф                       |
| Гексан                       | 300                    | 60                                 | -                                      | 4               | -                       |
| Дихлорэтан                   | 10                     | 3                                  | 1                                      | 2               | -                       |
| Кремния диоксид              | 1                      | 0,15                               | 0,06                                   | 3               | Ф                       |
| Ксилол                       | 50                     | 0,2                                | 0,2                                    | 3               | Ф                       |
| Метанол                      | 5                      | 1                                  | 0,5                                    | 3               | -                       |
| Озон                         | 0,1                    | 0,16                               | 0,03                                   | 1               | О                       |
| Полипропилен                 | 10                     | 3                                  | 3                                      | 3               | -                       |

Таблица 2 - Исходные данные и нормируемые значения содержания вредных веществ

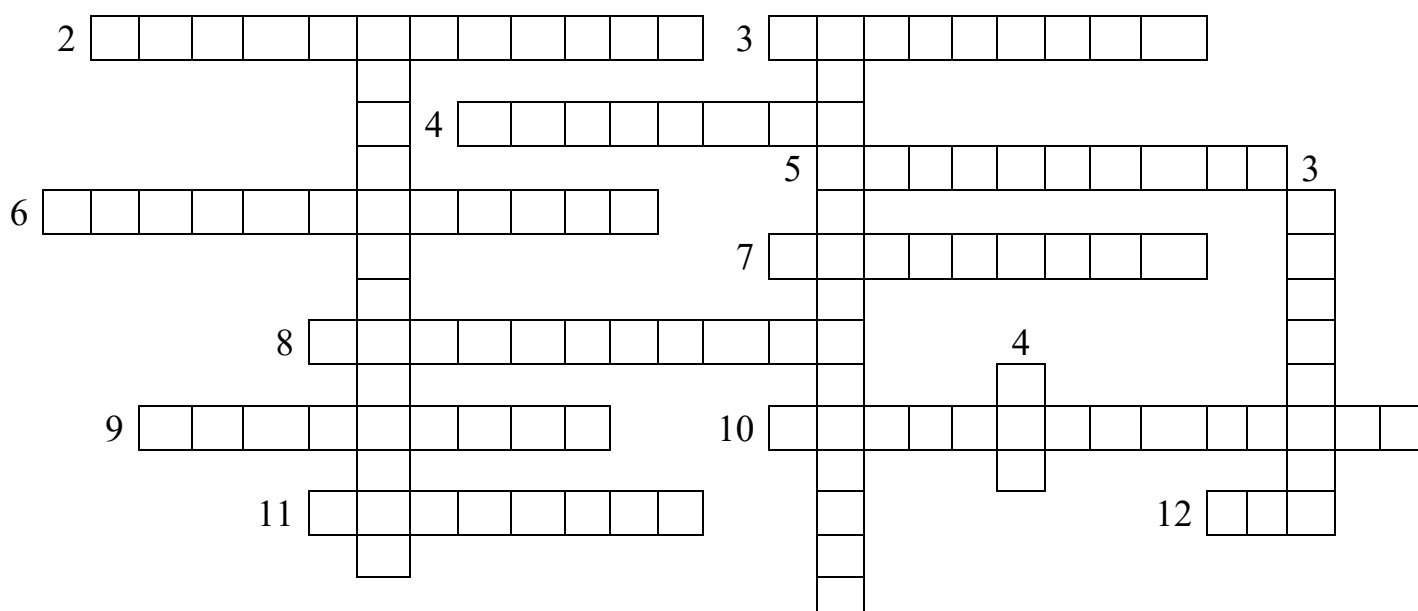
| Вариант | Вещество       | Концентрация вредного вещества, мг/м <sup>3</sup> |                        |                                   |                           | Класс опасности | Особенности воздействия | Соответствие нормам каждого из веществ |  |            |
|---------|----------------|---|------------------------|-----------------------------------|---------------------------|-----------------|-------------------------|--|--|------------|
|         |                | Фактическая                                       | В воздухе рабочей зоны | В воздухе населённых пунктов      |                           |                 |                         | В воздухе рабочей зоны                 | В воздухе населённых пунктов при времени воздействия |            |
|         |                |   |                        | максимально разовая $\leq 30$ мин | среднесуточная $> 30$ мин |                 |                         |  | $< 30$ мин   | $> 30$ мин |
| 1       | 2              | 3   | 4                      | 5                                 | 6                         | 7               | 8                       | 9                                      | 10   | 11         |
| 01      | Оксид углерода | 5   | 20                     | 5                                 | 3                         | 4               | 0                       | <ПДК (+)                               | =ПДК (+)   | >ПДК (-)   |

### Задание №2

Предел длительности контроля – 15 минут.

### Кроссворд по теме «Микроклимат и его влияние на организм человека»

|   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



### Вопросы:

#### *По горизонтали:*

1. Метод, используемый для оценки концентрации вредных веществ на рабочих местах.
2. Пыль растительного, животного и микробного происхождения.
3. Пыль, оказывающая вредное воздействие на организм человека.
4. Профессиональный пневмокониоз, развивающийся в результате систематического вдыхания пыли асбеста.
5. Организованный, регулируемый воздухообмен, обеспечивающий удаление из помещения загрязненного или нагретого воздуха и подачу на его место свежего.
6. Специфическое заболевание, связанное с воздействием пыли на респираторный тракт, характеризующееся развитием фиброзных изменений в лѐгких.
7. Процесс разделения газов, основанный на способности некоторых твердых веществ избирать газообразные компоненты из набегающего потока.
8. Климатические условия данного небольшого участка.
9. Показатель содержания воды в физических телах или средах.
10. Пыль металлического или минерального происхождения.
11. Вентиляция, при которой происходит удаление загрязненного воздуха, в том числе с повышенной температурой и влажностью.
12. Агрегатное состояние вещества, характеризующееся очень слабыми связями между составляющими его частицами, (молекулами, атомами или ионами), а также их большой подвижностью.

#### *По вертикали:*

1. Совокупность мельчайших твердых частиц, образующихся в процессе производства, находящихся во взвешенном состоянии в воздухе



рабочей зоны и оказывающих неблагоприятное воздействие на организм работающих.

2. Метод, применяемый для определения содержания в воздухе особо опасных веществ, в основе которого используется свойство некоторых химических реактивов мгновенно менять окраску под действием ничтожных концентраций определенных веществ или соединений.

3. Профессиональный пневмокониоз, развивающийся в результате систематического вдыхания угольной пыли.

4. Газообразное состояние вещества в условиях, когда газовая фаза может находиться в равновесии с жидкой или твердой фазами того же вещества.

### Задание №3

Предел длительности контроля – 40 минут.

Анализ вредных факторов при работе за компьютером. Характеристика особенностей потенциальной опасности и риска. Рассмотрение основных санитарно-гигиенических требований к ПЭВМ. Изучение технических методов увеличения безопасности работы за компьютером.

3.3.2 Образец типового варианта заданий реконструктивного уровня по теме 1.3 «Оценка производственного травматизма и экономических потерь предприятия в результате несчастных случаев. Оказание первой доврачебной помощи пострадавшим»

Заполните таблицу

Таблица 2

#### Признаки клинической и биологической смерти

| Патофизиологические признаки | Клиническая смерть   | Биологическая смерть  |
|------------------------------|--|---|
| Сознание                     |  |   |
| Состояние дыхания            | отсутствие сознания;<br>отсутствие самостоятельного дыхания;<br>отсутствие пульса на магистральных сосудах;<br>расширенные зрачки;<br>арефлексия (нет реакции зрачков на | 1) высыхание роговицы;<br>2) феномен «кошачьего зрачка»; 3) снижение температуры. 4) тела трупные пятна; 5) трупное окоченение. |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | свет и роговичного рефлекса);<br>бледность или синюшная окраска кожных покровов. |  |
| Состояние пульса на периферических сосудах |  |  |
| Состояние сердцебиения                     |  |  |
| Характер зрачков                           |  |  |
| Цвет кожи и видимых слизистых              |  |  |
| Наличие трупных пятен                      |  |  |

Заполните таблицу

Таблица 4

### Причины клинической смерти

|         |   |
|---------|---|
| Причины | Клиническая смерть<br>обильным кровотечением,<br>электротравмой, утоплением,<br>рефлекторной остановкой сердца,<br>острым отравлением |
|         |   |
|         |   |
|         |   |
|         |   |

Выберите правильные ответы последовательности реанимации при утоплении и расположите их в порядке очередности выполнения.

- 1) вызвать скорую помощь
- 2) удалить воду из желудка
- 3) вытащить пострадавшего из воды
- 4) дать доступ воздуха
- 5) поднести к носу ватку с нашатырным спиртом
- 6) удалить воду из легких
- 7) удалить воду из легких
- 8) сделать искусственную вентиляцию легких
- 9) начать непрямой массаж сердца
- 10) продолжить реанимацию

→  →  →  →  →  →  →  →  →  →

Заполните таблицы:

Таблица 5

## Признаки, характеризующие различные виды переломов

| Признаки                               | Относительные признаки | Достоверные признаки |
|--|------------------------|----------------------|
| 1                                      | 2                      | 3                    |
| Боль                                   |                        |                      |
| Отек                                   |                        |                      |
| Деформация                             |                        |                      |
| Кровоподтек                            |                        |                      |
| Укорочение конечности                  |                        |                      |
| Нарушение функций                      |                        |                      |
| Крепитация обломков кости              |                        |                      |
| Патологическая подвижность             |                        |                      |
| Ощущение хруста                        |                        |                      |
| Боль при давлении по длинной оси кости |                        |                      |

Таблица 6

## Мероприятия по оказанию первой медицинской помощи

| Мероприятия  | Закрытый перелом | Открытый перелом |
|--|------------------|------------------|
| 1  | 2                | 3                |
| Обезболивание  |                  |                  |
| Асептическая повязка                                 |                  |                  |
| Кровоостанавливающий жгут                            |                  |                  |
| Защита костных выступов                              |                  |                  |
| Наложение шины                                       |                  |                  |
| Придание среднефизиологического положения конечности |                  |                  |

Таблица 7

## Транспортная иммобилизация при повреждении головы и шеи

| Мероприятия                  | Область повреждения     |                          |                           |
|------------------------------|-------------------------|--------------------------|---------------------------|
|                              | Свод и основание черепа | Верхняя и нижняя челюсти | Шейный отдел позвоночника |
| Ватно - марлевый «бублик»    |                         |                          |                           |
| Резиновый круг               |                         |                          |                           |
| Повязка «уздечка»            |                         |                          |                           |
| Ватно-марлевый воротник      |                         |                          |                           |
| Картонно-марлевый воротник   |                         |                          |                           |
| Твердый предмет между зубами |                         |                          |                           |

Таблица 8

### Транспортная иммобилизация при переломах ребер и грудины

| Мероприятия  | Область повреждения       |                              |                 |
|--|---------------------------|------------------------------|-----------------|
|  | Перелом одного-двух ребер | Множественные переломы ребер | Перелом грудины |
| Тугая бинтовая повязка на грудь с «португесей»                 |                           |                              |                 |
| Повязка не нужна   |                           |                              |                 |
| Тугая бинтовая повязка с «португесей» и ватно-марлевым валиком |                           |                              |                 |

Таблица 9

### Транспортная иммобилизация при повреждениях позвоночника и таза

| Мероприятия  | Область повреждения |             |
|--|---------------------|-------------|
|  | Таз                 | Позвоночник |
| Транспортировка на жестких носилках в положении «на спине» |                     |             |
| Транспортировка на мягких носилках в положении «на животе» |                     |             |
| Транспортировка на жестких носилках в позе «лягушка»       |                     |             |

Таблица 10

### Транспортная иммобилизация при повреждениях плечевого пояса и верхних конечностей

| Мероприятия   | Область повреждения |            |       |
|---|---------------------|------------|-------|
|   | Ключица             | Предплечье | Плечо |
| Подвесить конечность на косынке   |                     |            |       |
| Повязка Дезо  |                     |            |       |
| Крестообразная повязка на плечевые суставы  |                     |            |       |
| Ватно-марлевые кольца   |                     |            |       |
| Придать поврежденной конечности среднее физиологическое положение (указать какое) |                     |            |       |
| Прибинтовать конечность к туловищу  |                     |            |       |
| Наложить шину от середины плеча до кончиков пальцев                               |                     |            |       |
| Наложить шину от кончиков пальцев до внутреннего края здоровой лопатки            |                     |            |       |

Таблица 11

## Транспортная иммобилизация при повреждениях нижней конечности

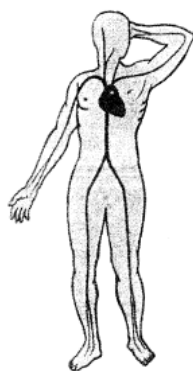
| Мероприятия   | Область повреждения |        |       |
|---|---------------------|--------|-------|
|   | Бедро               | Голень | Стопа |
| Метод фиксации нога к ноге  |                     |        |       |
| Придать поврежденной конечности среднее физиологическое положение (указать какое)                           |                     |        |       |
| Наложить шину от кончиков пальцев до середины голени  |                     |        |       |
| Наложить шину от кончиков пальцев до середины бедра   |                     |        |       |
| Наложить шину от лопатки до пятки и далее – до кончиков пальцев и от подмышечной впадины до паховой области |                     |        |       |

Виды и признаки кровотечения. Оказание первой помощи при кровотечении:

1. Наложить жгут на предплечье товарища для остановки условного артериального кровотечения.
2. Забинтовать место условного повреждения артерии. На кусочке бумаги записать время наложения жгута и подложить под жгут.
3. Наложить давящую повязку на предплечье товарища для остановки условного венозного кровотечения.

### Вопросы

1. Как вы определили вид кровотечения?
2. Куда надо накладывать жгут? Почему?
3. Для чего нужно вложить под жгут записку с указанием времени его наложения?
4. В чем опасность артериального и сильного венозного кровотечения?
5. В чем опасность неверного наложения жгута, почему его нельзя накладывать больше, чем на 2 часа?
6. На рисунке найдите места, где нужно прижимать крупные артерии при сильном кровотечении.



### Проблемные вопросы

1. Закупорка тромбом кровеносного сосуда может стать причиной гангрены и омертвения тканей. Известно, что гангрена бывает «сухой» (когда ткани сморщиваются) или «влажной» (вследствие развивающегося отека). Какой из типов гангрены разовьется, если

затромбирована: а) артерия; б) вена? Какой из этих вариантов случается чаще и почему?

2. В конечностях млекопитающих артериальные сосуды всегда расположены глубже, чем вены того же порядка ветвления. Каков физиологический смысл этого явления?

3. Составить памятку по теме «Первая помощь при поражении электрическим током».

#### *Проблемные вопросы*

1. Что нельзя делать при оказании первой помощи при ожогах?

2. В чем заключается оказание первой помощи при ожогах различной степени?

3. Какая первая помощь должна быть оказана человеку в случае получения ожога кислотой?

4. Какие меры по оказанию первой помощи пострадавшему необходимо предпринять в случае термических ожогов первой и второй степени?

## **7.5 Темы докладов**

Доклад должен быть не менее 7 листов, обязательна презентация, не менее 10 слайдов, на слайде не более 10 строк текста, слайд не должен копировать текст доклада, приветствуются картинки, схемы, таблицы

*По теме дисциплине 2.2 «Химические опасные и вредные производственные факторы. Оценка химического (СДЯВ), радиационного заражения и их последствия. Потенциально опасные объекты. Средства защиты. Убежища и противорадиационные укрытия. Способы защиты населения от оружия массового поражения»*

1. Средства индивидуальной защиты органов зрения
2. Порядок выдачи и учета спецодежды
3. Средства индивидуальной защиты органов слуха
4. Средства индивидуальной защиты органов дыхания
5. Сравнительная характеристика средств защиты органов дыхания
6. Обязанности работодателя в области СИЗ
7. Железнодорожные знаки безопасности

*По теме дисциплины 2.3 «Аварийные ситуации на железнодорожном транспорте, и общие сведения о спасательных и других неотложных работах. Безопасность и риски при перевозке опасных грузов. Угроза военных конфликтов»:*

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. Техногенные аварии и катастрофы на железнодорожном транспорте. Ликвидация последствий.
6. Анализ причин травматизма и профессиональных заболеваний на железнодорожном транспорте.
7. Управление и правовое регулирование безопасностью жизнедеятельности на железнодорожном транспорте.

## **7.6 Типовые контрольные задания на терминологический диктант**

*по теме 1.1 «Цели, задачи, основные понятия и определения БЖД, законы, аксиомы. Законодательство РФ по безопасности жизнедеятельности и охране труда. Психология БЖД, Риски и их оценка»*

Предел длительности контроля – 30 минут.

Предлагаемое количество заданий – 24 заданий.

1. Дать определение опасности.
2. Дать определение Вредным воздействиям
3. Дать определение Травмирующим воздействиям.
4. Дать определение Потенциальная опасность
5. Дать определение Реальная опасность.
6. Дать определение Реализованная опасность
7. Дать определение Происшествию.
8. Дать определение Чрезвычайному происшествию.
9. Дать определение Авария.
10. Дать определение Катастрофа.
11. Дать определение Стихийные бедствия.
12. Дать определение Вредные факторы опасности
13. Дать определение опасные факторы опасности
14. Дать определение Физически опасные и вредные факторы
15. Дать определение Химически опасные и вредные факторы.
16. Дать определение Биологически опасные и вредные факторы
17. Дать определение Психофизиологические производственные факторы
18. Дать определение Нормирование

19. Дать определение Предельно допустимый уровень фактора
20. Дать определение Безопасность
21. Дать определение Принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности
22. Дать определение Средства обеспечения безопасности
23. Дать определение Средства коллективной защиты
24. Дать определение Средства индивидуальной защиты

#### Терминологический диктант

*по теме 1.2 «Классификация опасных и вредных производственных факторов. Система управления охраной труда. Электробезопасность (заземление, зануление, УЗО) и пожарная безопасность объектов. Параметры микроклимата, освещения (производственных помещений, наружное промышленных площадок, прожекторное), шума, вибрации, ионизирующего и неионизирующего излучений на объектах производства и транспорта»*

Предел длительности контроля – 15\_ минут.

Предлагаемое количество заданий – 10 заданий.

- 1 Дать определение Аварийное освещение
- 2 Дать определение Боковое освещение
- 3 Дать определение Верхнее освещение
- 4 Дать определение Естественное освещение
- 5 Дать определение Искусственное освещение
- 6 Дать определение Комбинированная система освещения
- 7 Дать определение Коэффициент естественной освещенности
- 8 Дать определение Производственное освещение
- 9 Дать определение Эвакуационное освещение
- 10 Дать определение Яркость
- 11 Дать определение Адсорбция
- 12 Дать определение Вентиляция
- 13 Дать определение Влажность
- 14 Дать определение Порог слышимости
- 15 Дать определение Шум
- 16 Дать определение Электромагнитные излучения
- 17 Дать определение Актинометр
- 18 Дать определение Звуковое давление
- 19 Дать определение Инфразвук
- 20 Дать определение Инфракрасное излучение
- 21 Дать определение Ультразвук
- 22 Дать определение Ультрафиолетовое излучение
- 23 Дать определение Электромагнитное загрязнение среды



- 24 Дать определение Электромагнитное излучение
- 25 Дать определение Электромагнитное экранирование
- 26 Дать определение Местное освещение
- 27 Дать определение Общее освещение
- 28 Дать определение Освещенность
- 29 Дать определение Показатель дискомфорта
- 30 Дать определение Показатель ослепленности

#### Терминологический диктант

*по теме 2.1 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Средства индивидуальной и коллективной защиты. Обеззараживание. РСЧС – Российская система обеспечения жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях»*

Предел длительности контроля – 15\_ минут.

Предлагаемое количество заданий – 10 заданий.

- 1 Дать определение Аварийно химически опасные вещества (АХОВ)
2. Дать определение Взрыв
3. Дать определение Взрывопожароопасное вещество
4. Дать определение Доза эквивалентная
5. Дать определение Дозиметр
6. Дать определение Зона поражения
7. Дать определение Эвакуация
8. Дать определение Респиратор
9. Дать определение Убежище
10. Дать определение Чрезвычайная ситуация (ЧС)

### **7.7 Перечень теоретических вопросов к экзамену**

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 оказания 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

## **7.8 Перечень типовых практических заданий к экзамену**

1. Коэффициент теплопроводности одежды 1,2 Вт/(м град), толщина слоя одежды – 5 см, поверхность тела, закрытая одеждой – 2 м<sup>2</sup>. 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<sup>2</sup>/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<sup>3</sup>.

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 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.

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 случая со смертельным исходом; количество дней нетрудоспособности без учета смертельных исходов составило 84.

7. Размер производственного здания в плане: 24x100 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<sup>2</sup>; 2 – отделение сборки, площадью  $S=1536$  м<sup>2</sup>; 3 – отделение приготовления лакокрасочных материалов, площадью  $S=54$  м<sup>2</sup>; 4 – отделение окраски, площадью  $S = 90$  м<sup>2</sup>.

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  $l_{\text{в}}=0,4$  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  $h_{\text{в}}=0,8$  м и горизонтального  $h_{\text{г}}=0,4$  м. Глубина заложения вертикального электрода равна расстоянию от поверхности земли до середины электрода.

9. Какие сведения должно знать население, проживающее вблизи радиационно-опасного или химически-опасного объекта, чтобы защитить себя и своих близких в случае возникновения аварии и где эти сведения можно получить?

10. Поясните, что надлежит изучить и запомнить населению, проживающему в районах, подверженных затоплению.

11. Заполните до конца таблицу. Запишите в левой колонке наименования видов чрезвычайных ситуаций природного характера, в зависимости от приведенных примеров.

|   |  |
|---|--|
| Наименование видов чрезвычайных ситуаций природного характера | Примеры чрезвычайных ситуаций природного характера   |
| Геофизические   | Землетрясения, извержение вулканов   |
| Геологические   | Оползни, сели, обвалы, осыпи, лавины, склонные смывы, абразия и эрозия почвы, курумы, пыльные бури   |
| Метеорологические   | Бури, ураганы, смерчи, шквалы, выпадение крупного града, сильные дожди (ливни), снегопады, гололеды, морозы, метели, жара, туманы, засухи, суховеи, заморозки. |
| Гидрологические   | Высокие уровни воды (наводнения), половодья, дождевые паводки, заторы и зажоры, ветровые нагоны, ранние ледоставы  |
| Природные пожары  | Лесные пожары, степные пожары, торфяные пожары, подземные пожары горючих ископаемых.   |
| Инфекционные  | Единичные случаи экзотических и особо опасных инфекционных заболеваний, эпидемии, пандемии, инфекционные заболевания невыясненной этиологии.                   |

12. Укажите признаки и симптомы степеней ожогов в зависимости от глубины повреждения кожи

| Степень ожога     | Признаки и симптомы                                   |
|-------------------|---|
| I степень ожога   | характеризуются гиперемией и отеком кожи;             |
| II степени ожога  | отслойкой эпидермиса с образованием пузырей;          |
| III степень ожога | некрозом всех слоев кожи;                             |
| IV степень ожога  | поражением не только кожи, но и глубже лежащих тканей |

1. Пожар в здании имеет три стадии развития. Приведите характеристику каждой из приведенных в таблице стадий.

| <b>Название стадии</b> | <b>Характеристика</b>  |
|------------------------|--|
| Начальная стадия       | Время возникновения горения до полного охвата пламенем (горением) поверхности горючей нагрузки   |
| Стадия разгорания      | Период от полного охвата пламенем поверхности пожарной нагрузки до достижения постоянной скорости выгорания материалов пожарной нагрузки.              |
| Завершающая стадия     | Начинается с момента уменьшения скорости выгорания пожарной нагрузки и заканчивается моментом достижения исходного значения среднеобъемной температуры |

## 7.9 Экзамен

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

Для организации и проведения промежуточной аттестации (в форме экзамена) 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 типовых тестовых вопросов для оценки знаний и умений;
- перечень типовых теоретических и практических заданий к экзамену для оценки навыков и (или) опыта деятельности.

Перечень типовых практических заданий разного уровня сложности к экзамену обучающиеся получают в начале семестра через электронную информационно-образовательную среду КрИЖТ ИрГУПС (личный кабинет обучающегося). База тестовых заданий разного уровня сложности размещена в электронной информационно-образовательной среде КрИЖТ

ИрГУПС и обучающийся имеет возможность ознакомиться с демонстрационным вариантом ФТЗ.

При промежуточная аттестация в форме экзамена с использованием компьютерных технологий (тестовые вопросы и задания, формируются рандомно), в рамках теста оцениваются знания, умения и навыки.

Структура теста по дисциплине на экзамене (в одном билете)

| Тестовые задания                    | Количество тестовых заданий в тесте |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Тестовые задания для оценки знаний  | 8                                   |
| Тестовые задания для оценки умений  | 6                                   |
| Тестовые задания для оценки навыков | 6                                   |
| ИТОГО в одном билете                | 20                                  |

Билет оценивается по четырехбалльной системе, а далее вычисляется среднее арифметическая оценка. Средняя арифметическая оценка округляется до целого по правилам округления.


При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена путем устного собеседования по билетам, которые составлены таким образом, что в каждый из них включал в себя теоретические вопросы по трем разделам курса и практические задания.

Разработанный комплект билетов (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 30 минут. В процессе ответа обучающегося на вопросы и задания билета, преподаватель может задавать дополнительные вопросы.

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

### Образец экзаменационного билета

|  |  |  |
|--|--|--|
| <br>202_-202_<br>уч. год  | <b>Экзаменационный билет № 1</b><br>по дисциплине<br>«Безопасность жизнедеятельности»<br>___6___ семестр | Утверждаю:<br>Заведующий кафедрой<br>«___» КриЖТ ИрГУПС<br>_____ |
| 1 Основные положения пожарной безопасности на железнодорожном транспорте<br>2 Анализ причин травматизма и профессиональных заболеваний<br>3 Размер производственного здания в плане: 24x100 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 <sup>2</sup> ; 2 – отделение сборки, площадью S=1536 м <sup>2</sup> ; 3 – отделение приготовления лакокрасочных материалов, площадью S=54 м <sup>2</sup> ; 4 – отделение окраски, площадью S = 90 м <sup>2</sup> . Вещество, используемое для приготовления лакокрасочных материалов и окраски продукции – растворитель «Уайт-спирит». Определить категории помещений и здания и по пожаро-, взрывоопасности. |  |  |



*Учебно-методическое издание*

НАТАЛЬЯ ГЕРАЛЬДОВНА ЧИСТОВА  
ВАЛЕНТИНА АЛЕКСАНДРОВНА ПИСКУНОВА

### **БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Методические материалы и указания по изучению дисциплины для обучающихся направления 38.03.03 Управление персоналом

---

Подписано в печать **01.06.2023** г.

Формат бумаги 60×84/16

16342

3,87 авт. л. 1 печ. л.

57

экз.

План издания 2023 г. № <sup>п</sup>/<sub>п</sub> КриЖТ ИрГУПС

Протокол № от

Отпечатано в КриЖТ ИрГУПС  
Красноярск, ул. Л. Кецовели, 89.