

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт искусственного интеллекта, робототехники и системной инженерии



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности КФУ
Турилова Е.А.
2023 г.



Программа дисциплины
Безопасность жизнедеятельности

Направление подготовки: 15.03.06 - Мехатроника и робототехника
Профиль подготовки: Робототехника и искусственный интеллект
Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: очное
Язык обучения: русский
Год начала обучения по образовательной программе: 2024

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
 - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
 - 4.2. Содержание дисциплины (модуля)
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу дисциплины разработал Зиятдинова А.И. (кафедра охраны здоровья человека, Центр медицины и фармации), Alfiya.Ziyatdinova@kpfu.ru

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

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

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать основы безопасности жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества

Должен уметь поддерживать безопасные условия в профессиональной деятельности

Должен владеть практическим опытом поддержания безопасных условий жизнедеятельности

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел «Б1.О.09 Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы 15.03.06 Мехатроника и робототехника, направленность (профиль) «Робототехника и искусственный интеллект» и относится к базовой (общепрофессиональной) части. Осваивается на 1 курсе в 2 семестре.

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) на 72 часа(ов).

Контактная работа - 36 часа(ов), в том числе лекции - 8 часа(ов), из них лекции в электронной форме - 0 часа(ов), практические занятия - 10 часа(ов), из них практические занятия в электронной форме - 0 часа(ов), лабораторные работы - 18 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа – 36 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 0 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет на 1 курсе в 2 семестре.

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины (модуля)	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)					Самостоятельная работа
			Лекции, всего	В т.ч. лекции в электронной форме	Практические занятия, всего	В т.ч. практические занятия в электронной форме	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Человек и среда обитания	2	1	0	1	0	2	4
2.	Тема 2. Противодействие терроризму	2	1	0	1	0	2	4
3.	Тема 3. Защита от опасностей в техносфере	2	1	0	1	0	2	4

4	Тема 4. Влияние негативных факторов на БЖД человека	2	1	0	1	0	2	4
5	Тема 5. Человек как элемент эргатической системы	2	1	0	1	0	2	4
6	Тема 6. Пожарная и взрывная безопасность	2	1	0	1	0	2	4
7	Тема 7. Безопасность в чрезвычайных ситуациях	2	1	0	1	0	2	4
8	Тема 8. Охрана труда и безопасность жизнедеятельности на предприятиях торговли, общественного питания и системы потребительской кооперации	2	0,5	0	1	0	2	4
9	Тема 9. Приёмы оказания первой помощи в мирное и военное время	2	0,5	0	2	0	2	4
	Итого	2	8	0	10	0	18	36

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Человек и среда обитания

Человек и среда обитания. Характерные состояния системы "человек – среда обитания". Понятие об опасности и безопасности, системы безопасности. Критерии комфортности и безопасности техносферы.

Тема 2. Противодействие терроризму

История развития терроризма. Терроризм в постсоветском пространстве. Организационно-правовые основы противодействия терроризму.

Тема 3. Защита от опасностей в техносфере

Общие принципы защиты от опасностей. Промышленная вентиляция и кондиционирование. Защита от влияния инфракрасного излучения, высоких и низких температур. Производственное освещение. Правила производственной санитарии.

Тема 4. Влияние негативных факторов на безопасность жизнедеятельности человека

Источники и виды опасностей. Зоны с высокой совокупностью опасностей в техносфере. Роль опасностей техносферы в потере здоровья и в смертности работающих и населения.

Тема 5. Человек как элемент эргатической системы

Антропометрические характеристики человека. Работоспособность человека и её динамика. Надёжность человека как элемента эргатической системы.

Тема 6. Пожарная и взрывная безопасность

Основные понятия. Основные способы тушения пожаров.

Тема 7. Безопасность в чрезвычайных ситуациях

Возникновение, классификация чрезвычайных ситуаций. Основные понятия и определения. Поражающие факторы, характеристика поражающих факторов источников чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера. Защитные мероприятия при чрезвычайных ситуациях. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций.

Тема 8. Охрана труда и безопасность жизнедеятельности на предприятиях торговли, общественного питания и системы потребительской кооперации

Основы трудового законодательства. Нормы охраны труда. Опасные, вредные и поражающие факторы, создающие угрозы для жизни и здоровья людей. Место и роль безопасности жизнедеятельности и охраны труда в системе потребительской кооперации. Особенности условий труда и заболеваемости работников на предприятиях торговли. Техника безопасности на предприятиях торговли и потребительской кооперации. Обеспечение прав граждан на потребление безопасных для здоровья товаров.

Тема 9. Приёмы оказания первой помощи в мирное и военное время

Первая медицинская помощь при вывихах, растяжениях и переломах. Неотложная помощь при ранах и кровотечениях. Меры первой помощи при термических поражениях. Оказания помощи человеку, поражённому электрическим током и молнией. Неотложная помощь при внезапной остановке сердца и нарушениях дыхания.

Первые меры медицинской помощи при отравлении. Неотложная помощь пострадавшим в горах. Первая медицинская помощь при утоплении. Защита от опасных животных, насекомых и ядовитых растений.

Список прикрепленных к данной дисциплине (модулю) электронных курсов и сторонних ресурсов	
https://edu.kpfu.ru/course/view.php?id=3225 Наименование: Безопасность жизнедеятельности	2 семестр

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 апреля 2021 года N 245)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996ин/15 от 27 ноября 2002 г. «Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений»

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) включает оценочные материалы, направленные на проверку освоения компетенций, в том числе знаний, умений и навыков. Фонд оценочных средств включает оценочные средства текущего контроля и оценочные средства промежуточной аттестации.

В фонде оценочных средств содержится следующая информация:

- соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю);
- критерии оценивания сформированности компетенций;
- механизм формирования оценки по дисциплине (модулю);
- описание порядка применения и процедуры оценивания для каждого оценочного средства;
- критерии оценивания для каждого оценочного средства;
- содержание оценочных средств, включая требования, предъявляемые к действиям обучающихся, демонстрируемым результатам, задания различных типов.

Фонд оценочных средств по дисциплине находится в Приложении 1 к программе дисциплины (модулю).

7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;
- в печатном виде - в Научной библиотеке им. Н.И. Лобачевского. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра каждого из изданий

основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки КФУ.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

- <https://www.book.ru/> - ЭБС Book.ru
- <http://www.iprbookshop.ru> - ЭБС IPRbooks - <https://ibooks.ru/> -ЭБС Айбукс.ru/ibooks.ru
- <https://rucont.ru/> - ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Руконт»
- <http://znanium.com/> - ЭБС Znanium.com
- <https://dlib.eastview.com/>- База данных East View

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	Лекция -Основное предназначение лекции: помощь в освоении фундаментальных аспектов; упрощение процесса понимания научно-популярных проблем; распространение сведений о новых достижениях современной науки. Функции лекционной подачи материала: информационная (сообщает нужные сведения); стимулирующая (вызывает интерес к предмету сообщения); воспитательная; развивающая (оценивает различные явления, активизирует умственную деятельность); ориентирующая (помогает составить представление о проблематике, литературных источниках); поясняющая (формирует базу научных понятий); убеждающая (подтверждает, приводит доказательства). Нередко лекции являются единственно возможным способом обучения, например, если отсутствуют учебники по предмету. Лекция позволяет раскрыть основные понятия и проблематику изучаемой области науки, дать учащимся представление о сути предмета, продемонстрировать взаимосвязь с другими смежными дисциплинами.
практические занятия	Семинар по дисциплине является аудиторным занятием, в процессе которого преимущественно осуществляется контроль знаний, полученных студентом самостоятельно. В связи с этим такое занятие начинается либо с устного опроса, либо с контрольной работы, которая может проводиться по: - лекционному материалу темы, - литературным источникам, указанным по данной теме - заданиям для самостоятельной работы. В связи с этим подготовка к практическому занятию заключается в том, чтобы до семинарского занятия изучить лекционный материал и указанные по теме литературные источники выполнить задания для самостоятельной работы.
самостоятельная работа	Для лучшего освоения материала в процессе проведения семинарских занятий рекомендуются такие интерактивные формы, как подготовка студентами докладов в форме презентаций и обсуждение вопросов в форме круглого стола, а также проведение семинара в форме решения проблемной ситуации. Это требует от студента уделять достаточно много времени самостоятельному изучению дополнительной литературы, интернет-ресурсов, докладов и статистики международных организаций.
зачет	Подготовка к зачету является заключительным этапом изучения дисциплины и является средством промежуточного контроля. В процессе подготовки к зачету на консультации выявляются вопросы, по которым нет уверенности в ответе либо ответ студенту не ясен. Перечень основных вопросов для зачета студентам предоставляется заранее.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья) и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ.

Учебные аудитории для контактной работы с преподавателем, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья). Компьютерный класс. Учебная лаборатория.

12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
 - продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
 - продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
 - продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению подготовки 15.03.06 Мехатроника и робототехника, направленность (профиль) «Робототехника и искусственный интеллект».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Казанский (Приволжский) федеральный университет»
Институт искусственного интеллекта, робототехники и системной инженерии

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Безопасность жизнедеятельности

Направление подготовки: 15.03.06 Мехатроника и робототехника
Направленность (профиль) подготовки: Робототехника и искусственный интеллект
Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: очная
Язык обучения: русский
Год начала обучения по образовательной программе: 2024

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. СООТВЕТСТВИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**
- 2. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ**
- 3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОЦЕНОК ЗА ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНУЮ АТТЕСТАЦИЮ**
- 4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА, ПОРЯДОК ИХ ПРИМЕНЕНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ**
 - 4.1. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ**
 - 4.1.1. УСТНЫЙ ОПРОС**
 - 4.1.1.1. Порядок проведения
 - 4.1.1.2. Критерии оценивания
 - 4.1.1.3. Содержание оценочного средства
 - 4.1.2. КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА**
 - 4.1.2.1. Порядок проведения
 - 4.1.2.2. Критерии оценивания
 - 4.1.2.3. Содержание оценочного средства
 - 4.1.3. ТЕСТИРОВАНИЕ**
 - 4.1.3.1. Порядок проведения
 - 4.1.3.2. Критерии оценивания
 - 4.1.3.3. Содержание оценочного средства
 - 4.1.4. ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА**
 - 4.1.4.1. Порядок проведения
 - 4.1.4.2. Критерии оценивания
 - 4.1.4.3. Содержание оценочного средства
 - 4.2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**
 - 4.2.1. ЗАЧЕТ**
 - 4.2.1.1. Порядок проведения
 - 4.2.1.2. Критерии оценивания
 - 4.2.1.3. Оценочные средства

1. СООТВЕТСТВИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации
<p>УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>Знать основы безопасности жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества</p> <p>Уметь поддержать безопасные условия в профессиональной деятельности</p> <p>Владеть практическим опытом поддержания безопасных условий жизнедеятельности</p>	<p>Текущий контроль: <i>Устный опрос</i> <i>Контрольная работа</i> <i>Лабораторная работа</i> <i>Тестируемый контроль</i></p> <p>Промежуточная аттестация: <i>Зачет</i></p>

2. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенция	Зачтено			Не зачтено
	Высокий уровень (отлично) (86-100 баллов)	Средний уровень (хорошо) (71-85 баллов)	Низкий уровень (удовлетворительно) (56-70 баллов)	Ниже порогового уровня (неудовлетворительно) (0-55 баллов)
УК-8	<p>Знает в совершенстве методы обеспечения безопасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности; методы предотвращения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>Знает основные положения законодательства в области охраны окружающей среды и безопасности жизнедеятельности; основные правила и нормы безопасности при работе с различными видами оборудования и технологий</p>	<p>Знает основные принципы и методы обеспечения безопасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности; способы сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития</p>	<p>Не знает основные принципы и методы обеспечения безопасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности; способы сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития</p>
	<p>Умеет оказать первую помощь в чрезвычайных ситуациях, создавать безопасные условия реализации профессиональной деятельности, организовывать работу по обеспечению безопасных условий реализации профессиональной деятельности; принимать участие в</p>	<p>Умеет применять знания и навыки в области экологии, природопользования и охраны окружающей среды в профессиональной деятельности и повседневной жизни; эффективно использовать технологии и оборудование для обеспечения безопасности и устойчивого развития</p>	<p>Умеет обеспечивать свою личную безопасность и безопасность окружающих людей в повседневной жизни и на рабочем месте; оценивать и анализировать риски, связанные с различными видами деятельности, и принимать меры по их минимизации.</p>	<p>Не умеет обеспечивать свою личную безопасность и безопасность окружающих людей в повседневной жизни и на рабочем месте; оценивать и анализировать риски, связанные с различными видами деятельности, и принимать меры по их минимизации.</p>

мероприятиях по предотвращению и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, а также по восстановлению природной среды	общества.		
Владеет практическим опытом поддержания безопасных условий жизнедеятельности, навыками организации работы по поддержанию безопасных условий жизнедеятельности; навыками участия в мероприятиях по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и последствий военных конфликтов	Владеет пониманием важности устойчивого развития и своей роли в его достижении; технологиями и оборудованием для обеспечения безопасности и сохранения окружающей среды.	Владеет знаниями в области безопасности жизнедеятельности, экологии и природопользования; навыками оценки и управления рисками в различных сферах деятельности	Не владеет знаниями в области безопасности жизнедеятельности, экологии и природопользования; навыками оценки и управления рисками в различных сферах деятельности

3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОЦЕНОК ЗА ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНУЮ АТТЕСТАЦИЮ

2 семестр

Текущий контроль:

- устный опрос – 15 баллов;
- контрольная работа – 10 баллов;
- тестирование – 15 баллов;
- практические задания – 10 баллов.

Итого 15 +10+ 15+10 = 50 баллов

Промежуточная аттестация – зачет.

зачет –50 баллов.

Итого = 50 баллов

Общее количество баллов по дисциплине за текущий контроль и промежуточную аттестацию: 50+50=100баллов.

Соответствие баллов и оценок:

Для зачета:

56-100 – зачтено

0-55 – не зачтено

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА, ПОРЯДОК ИХ ПРИМЕНЕНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

4.1. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

4.1.1. УСТНЫЙ ОПРОС

4.1.1.1. Порядок проведения

Устный опрос проводится на семинарском занятии в течение всего семестра с обязательной фиксацией каждого ответа по пятибалльной шкале.

Опрос проводится в разрезе отдельных тем по следующим основным вопросам.

4.1.1.2. Критерии оценивания

1	Полнота ответа на вопрос	2 балла
2	Наличие фактического и статистического материала	1 балл
3	Корректность формулировок, ссылок на используемый материал	1 балл
4	Обоснованность выводов	1 балл

Студенты должны ответить не менее 3 раз в течение семестра, всего за 3 устных ответа по 3 –м темам дисциплины максимально можно получить 15 баллов

4.1.1.3. Содержание оценочного средства

Тема 1. Человек и среда обитания

Дайте определение жизнедеятельности.

Дайте определение среды обитания.

Дайте определение биосферы.

Дайте определение техносферы.

Дайте определение региона.

Дайте определение производственной среды.

Дать определение закона толерантности Дайте определение толерантности.

Как научная дисциплина, что изучает безопасность жизнедеятельности?

Дать определение закона сохранения жизни Ю.Н. Куражковского.

Назвать основные потоки в естественной среде и в техносфере.

Назвать основные потоки в социальной среде и основные потоки, потребляемые и выделяемые человеком в процессе жизнедеятельности.

Перечислите основные виды и формы жизнедеятельности человека.

Дать определение комфортному (оптимальному) состоянию системы "человек - среда обитания".

Дать определение допустимому состоянию системы "человек - среда обитания".

Дать определение опасному состоянию системы "человек - среда обитания".

Дать определение чрезвычайно опасному состоянию системы "человек - среда обитания".

Дайте определение опасности.

Какие бывают опасности по происхождению?

Чем обусловлены естественные опасности?

Дайте определение вредному фактору.

Дайте определение травмирующему (травмоопасному) фактору.

Дайте определение реализованной опасности.

Дайте определение происшествию.

Дайте определение чрезвычайному происшествию.

Дайте определение аварии.

Дайте определение катастрофе.

Дайте определение стихийному бедствию.

Дайте определение чрезвычайной ситуации.

Какие различают опасности по видам источников их возникновения?

Дайте определение безопасности.

Дайте определение безопасности жизнедеятельности.

Что такое риск?

Тема 2. Противодействие терроризму

Кто является основателем секты ваххабитов?

Когда терроризм впервые появился в Российской Империи?

Кто и когда стрелял в Александра II?

Кто и когда смертельно ранил председателя Совета министров Столыпина?

В каком году жертвой анархистского теракта стал президент США Гарфилд?

В каком году жертвой анархистского теракта стала австрийская императрица Елизавета?

В каком году жертвой анархистского теракта стал король Италии Умберто?

В каком году жертвой анархистского теракта стал президент США Мак-Кинли?

В результате какого теракта началась Первая мировая война?

В каком году была создана террористическая организация Ку-клукс-клан для борьбы с негритянским населением в южных американских штатах?

Когда возникла террористическая организация ФАТХ (одно из названий Движения национального освобождения Палестины)?

Когда совершён теракт в городе Будённовск Ставропольского края?

Когда отряд боевиков численностью около 300 человек под руководством Салмана Радуева захватил больницу в Дагестанском городе Кизляр?

Когда в Москве во время представления мюзикла «Норд-Ост» отряд террористов под руководством Мовсара Бараева взял в заложники более 800 человек?

Когда террористами была захвачена школа № 1 города Беслан (Северная Осетия)?

Тема 3. Защита от опасностей в техносфере

Как можно решить задачу для устранения нежелательных эффектов потоков опасностей, действующих на специалиста в области разработки и внедрения инновационных проектов?

Что относится к средствам индивидуальной защиты?

Дайте определение вентиляции.

Какие системы вентиляции различают по способу перемещения воздуха?

Дайте определение естественной вентиляции.

Дайте определение естественному проветриванию.

Дайте определение аэрации.

Для чего предназначена общеобменная вентиляция? Для

чего предназначена местная вентиляция?

Дайте определение смешанной системе вентиляции.

Для чего предназначена аварийная вентиляция?

Дайте определение кондиционированию воздуха.

Какие различают виды естественной вентиляции?

Какие различают виды организованной естественной вентиляции?

За счёт чего осуществляется неорганизованная естественная вентиляция?

Где, как правило, применяется канальная естественная вытяжная вентиляция без организованного притока воздуха?

Что называется механической вентиляцией?

Какие преимущества имеет механическая вентиляция по сравнению с естественной вентиляцией?

Что относится к недостаткам механической вентиляции?

Как подразделяются системы механической вентиляции? Для

чего предназначена смешанная система вентиляции?

Для чего предназначено кондиционирование воздуха?

Каково основное назначение промышленной вентиляции?

Какие мероприятия включает защита от влияния инфракрасного излучения, высоких и низких температур?

Что принадлежит к технологическим мероприятиям защиты от влияния инфракрасного излучения, высоких и низких температур?

Что относится к группе санитарно-технических и организационных мероприятий защиты от влияния инфракрасного излучения, высоких и низких температур?

Для чего предназначена теплоизоляция поверхностей источников излучения?

С какой целью применяют теплозащитные экраны?

Дать определение воздушному душированию.

Для чего устраивают воздушное душирование?

Что предусматривают мероприятия по профилактике неблагоприятного воздействия холода?

Какую спецодежду применяют для работы в экстремальных условиях (ликвидация пожаров и др.)?

Что предусматривает рациональный режим труда и отдыха при физических работах средней тяжести на открытом воздухе при высоких температурах?

Что предусматривает рациональный режим труда и отдыха при физических работах средней тяжести на открытом воздухе в условиях низких температур?

Дайте определение световому потоку.

Дайте определение силе света.

Дайте определение освещённости.

Дайте определение яркости.

Дайте определение естественному освещению.

Дайте определение искусственному освещению.

Дайте определение комбинированному освещению.

С какой целью используют местное освещение?
Для чего предназначено рабочее освещение?
Для чего предназначено аварийное освещение?
Для чего предназначено эвакуационное освещение?
Для чего предназначено охранное освещение?
Для чего предназначено сигнальное освещение?
Для чего предназначено бактерицидное облучение («освещение»)?
Какие бывают источники света?
Что относится к количественным показателям освещения?
Какое освещение используют при освещении производственных помещений?
Как подразделяют естественное освещение?
Как подразделяют искусственное освещение?
Где применяют систему общего освещения?
Где применяют местное освещение?
Чем характеризуется естественное освещение?
Как подразделяется искусственное освещение?
Как подразделяются источники света, применяемые для искусственного освещения?
Дать определение производственной санитарии.
Что включает в себя производственная санитария?
В чём сущность ионизирующего излучения?
Какие эффекты вызывает воздействие ионизирующих излучений на человека?
Каковы основные принципы радиационной безопасности?
Что является внесистемной единицей измерения активности?
Назовите основные виды действия электрического тока на живую ткань?
Дайте характеристики степени поражения электрическим током.
Как проявляется сочетанное действие вредных факторов при работе на компьютере?
Что учитывают при определении средней продолжительности жизни человека, работающего на заводе и проживающего в пригороде?

Тема 4. Влияние негативных факторов на БЖД человека

Назвать причины возникновения естественных опасностей.
Назвать причины возникновения техногенных опасностей.
Что такое смог?
Назвать причины разрушения озонового слоя.
Каким может быть загрязнение воды?
Как происходит биологическое загрязнение воды?
Как происходит химическое загрязнение воды?
К каким негативным последствиям приводит загрязнение гидросферы?
Дайте определение опасности.
Дайте классификацию опасностей по их основным признакам.
Какими бывают естественные опасности? Что относится к стихийным природным явлениям;
Что загрязняет атмосферу?
Дайте определение смогу.
Дайте определение кислотному дождю.
Дайте определение парниковому эффекту.
Чем вызвано разрушение озонового слоя?
Что загрязняет гидросферу?
В бассейнах каких рек наблюдается наиболее высокий уровень загрязнённости воды?
Чем сопровождается техногенное воздействие на почву?
Что вызывает энергетические загрязнения техносферы?
Дайте определение антропогенным опасностям.
Какие эффекты вызывает воздействие ионизирующих излучений на человека?
В каких регионах РФ наблюдаются поступления наибольших загрязнений.
Назовите города с наибольшим уровнем загрязнения атмосферного воздуха.
Назовите негативные факторы производственной среды.
Назовите основные причины крупных техногенных аварий.
Как влияет состав атмосферного воздуха на здоровье людей?

Назовите основные показатели сокращения продолжительности жизни людей.
Какова зависимость состояния человека от изменения параметров микроклимата

Тема 5. Человек как элемент эргатической системы

Чем определяются антропометрические характеристики человека?

Как подразделяют антропометрические характеристики?

Что относится к статическим антропометрическим характеристикам человека?

Что относится к динамическим антропометрическим характеристикам человека?

С каким учётом используются минимальные и максимальные значения антропометрических характеристик человека?

Какие существуют рабочие позы?

Чем характерна рабочая поза «стоя»?

Чем характерна рабочая поза «сидя»?

Какие могут быть органы управления у машин или механизмов?

Какие органы управления предпочтительнее?

Как в процессе управления человек должен прилагать свои усилия?

Что необходимо знать при компоновке постов и пультов управления?

Назовите факторы, влияющие на работоспособность человека.

Назовите фазы трудовой деятельности человека.

Как проявляется работоспособность?

Что такое внешние факторы работоспособности?

Что относится к внутренним факторам работоспособности?

Какими факторами определяется выносливость?

Чем определяется надёжность человека-оператора?

Чем характеризуется деятельность оператора?

Дать определение надёжности системы.

Дать определение системы.

Дать определение статической и динамической системы.

Чем определяется профессиональная пригодность?

Какой памятью обладает человек?

Тема 6. Пожарная и взрывная безопасность

Дайте определение пожара.

Какие виды горения различают по скорости распространения пламени?

Какие различают процессы возникновения горения?

Дайте определение пожарной и взрывной безопасности.

Дайте определение возгоранию.

Дайте определение воспламенению.

Дайте определение самовозгоранию.

Дайте определение самовоспламенению.

Дайте определение взрыву.

Что такое температура самовоспламенения?

Дайте определение нижнему концентрационному пределу воспламенения.

Что такое температура воспламенения?

Что такое температура вспышки?

Дайте определение антипиренам.

Дать определение горению.

Как протекают процессы полного и неполного горения?

Дайте определение огнегасительным веществам.

Что называют пеной?

Что относят к числу жидких огнегасительных веществ?

Как действуют порошковые огнегасительные составы?

Какие средства используют для тушения пожара?

Что относится к первичным средствам тушения пожаров?

Когда используют первичные средства тушения пожаров?

Для чего предназначены стационарные установки для тушения пожаров?

Что относится к автоматическим установкам водяного пожаротушения?

Какую площадь помещения орошает спринклерная головка?

Каких типов бывают пожарные датчики (извещатели)?
Какие способы обнаружения дыма используют в дымовых извещателях?
На каком эффекте основаны радиоизотопные извещатели дыма (РИД-1)? На какую площадь устанавливается один дымовой извещатель?

Тема 7. Безопасность в чрезвычайных ситуациях

Каковы основные принципы возникновения большинства чрезвычайных ситуаций?
Каковы основные причины возникновения чрезвычайных ситуаций?
Каковы обстоятельства возникновения чрезвычайных ситуаций?
Дайте определение опасности в ЧС.
Дайте классификацию чрезвычайных ситуаций.
Дайте определение радиационно-опасному объекту.
Дайте определение лаве.
Дайте определение оползню.
Что относят к чрезвычайным ситуациям, вызываемыми природными пожарами?
Дайте определение лесному пожару.
Дайте определение торфяному пожару.
Назовите наиболее характерные аварии на предприятиях ядерного топливного цикла.
Дайте определение атомной станции.
Дайте определение аварийно - химическому опасному веществу.
Дайте определение химически опасному объекту.
Что относится к взрыво - и пожароопасным веществам и смесям?
Дайте определение единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.
Что понимается под аварией на радиационно-опасном объекте?
Что относится к чрезвычайным ситуациям метеорологического характера?
Дайте определение сильному ветру.
Дайте определение урагану.
Дайте определение смерчу.
Что относят к чрезвычайным ситуациям гидрологического характера?
Назовите основные мероприятия защиты жизни и здоровья населения в чрезвычайных ситуациях. Дайте определение наводнению.
Дайте определение лавине.
Дайте определение селю.
Дайте определение цунами.
Что относят к стихийным бедствиям, связанным с геологическими природными явлениями? Дайте определение землетрясению.
Дайте определение вулкану.
Что такое предупреждение чрезвычайных ситуаций?
Что такое единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций? Кем осуществляется общее руководство функционированием РСЧС?
Что такое защита населения?
Когда подсчитывают ущерб и число жертв при ЧС?
Из чего складывается нанесенный ЧС материальный ущерб?

Тема 8. Охрана труда и безопасность жизнедеятельности на предприятиях торговли, общественного питания и системы потребительской кооперации

Что является целями трудового законодательства?
Что является основными задачами трудового законодательства?
Назовите основные задачи трудового законодательства.
Назовите основные принципы правового регулирования трудовых отношений.
Дайте определение принудительному труду.
Дайте определение трудовым отношениям.
Дайте определение трудовому договору.
Назовите подинституты правовой охраны труда.
Что понимается под управлением охраной труда?
Что является нормативно-правовой основой системы управления охраной труда?
Что понимается под условиями труда?

Что является основными направлениями государственной политики в области охраны труда?

Что такое оптимальные и допустимые условия труда?

Что учитывают при определении средней продолжительности жизни человека, работающего на заводе и проживающего в пригороде?

На какие виды труда подразделяется деятельность человека?

Классификация трудовой деятельности.

Какие товары подлежат обязательной сертификации?

Где закреплено право потребителей на безопасность товаров?

Тема 9. Приёмы оказания первой помощи в мирное и военное время

Каковы задачи первой медицинской помощи?

Какие виды ядовитых растений вы знаете?

Назовите правила наложения жгута.

Каковы меры оказания первой помощи при отморожениях, тепловых и солнечных ударах?

В чём заключается первая медицинская помощь при переломах?

Какова первая помощь при укусах ядовитых насекомых и пресмыкающихся?

4.1.2. КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

4.1.2.1. Порядок проведения

Количество баллов по БРС за эту форму контроля (из 50): 10

Каждый студент в ходе 2-х контрольных работ должен решить один вариант заданий, который включает блок вопросов.

Контрольный блок БРС по настоящей дисциплине включает в себя выполнение двух письменных контрольных работ, каждая из которых оценивается в 5 баллов.

Оценка контрольной работы осуществляется на основании разработанных руководителями курса критериев оценки, которые приведены ниже. Баллы, набранные за выполнение двух контрольных работ, суммируются.

4.1.2.2. Критерии оценивания

Промежуточная контрольная работа должна быть выполнена в течение 40 минут.

По 5-балльной шкале оценивается:

1	Полнота ответа на вопрос	2 балла
2	Наличие фактического и статистического материала	1 балл
3	Корректность формулировок, ссылок на используемый материал	1 балл
4	Обоснованность выводов	1 балл
Итого:		5 баллов

Всего проводятся 2 промежуточные контрольные работы, за которые можно заработать 10 баллов.

4.1.2.3. Содержание оценочного средства

Контрольная работа 1

Тема 1. Человек и среда обитания.

Вариант 1. Человек и среда обитания.

Вариант 2. Характерные состояния системы «человек – среда обитания».

Вариант 3. Понятие об опасности и безопасности, системы безопасности. Критерии комфортности и безопасности техносферы.

Вариант 4. Комфортные условия жизнедеятельности.

Вариант 5. Структурно-функциональные системы восприятия и компенсации организмом человека изменений факторов среды обитания.

Вариант 6. Обеспечение комфортных условий жизнедеятельности.

Вариант 7. Определение выживания, факторы риска и выживания. Выживание как составная часть жизнедеятельности людей в современной обстановке. Оценка обстановки.

Вариант 8. Понятие жизнедеятельности.

Вариант 9. Как научная дисциплина, что изучает безопасность жизнедеятельности?

Вариант 10. Основные потоки в социальной среде и основные потоки, потребляемые и выделяемые человеком в процессе жизнедеятельности.

- Вариант 11. Основные виды и формы жизнедеятельности человека.
- Вариант 12. Комфортное (оптимальное) состояние системы "человек - среда обитания".
- Вариант 13. Дать определение допустимому состоянию системы "человек - среда обитания".
- Вариант 14. Опасное состояние системы "человек - среда обитания".
- Вариант 15. Чрезвычайно опасное состояние системы "человек - среда обитания".
- Вариант 16. Какие бывают опасности по происхождению?
- Вариант 17. Чем обусловлены естественные опасности?
- Вариант 18. Понятие вредного фактора.
- Вариант 19. Понятие травмирующего (травмоопасного) фактора.
- Вариант 20. Понятие реализованная опасность.
- Вариант 21. Понятие происшествия.
- Вариант 22. Понятие чрезвычайного происшествия.
- Вариант 23. Понятие аварии.
- Вариант 24. Понятие катастрофы.
- Вариант 25. Понятие стихийного бедствия.
- Вариант 26. Понятие чрезвычайной ситуации.
- Вариант 27. Опасности по видам источников их возникновения.
- Вариант 28. Основные потоки в естественной среде и в техносфере.
- Вариант 29. Понятие безопасности.
- Вариант 30. Понятие безопасности жизнедеятельности.

Тема 2. Противодействие терроризму.

- Вариант 1. История развития терроризма.
- Вариант 2. Терроризм как крайне радикальные действия политического характера.
- Вариант 3. Терроризм как крайне радикальные действия идеологического характера.
- Вариант 4. Экстремизм как идеологический источник терроризма.
- Вариант 5. Терроризм в Российской Империи.
- Вариант 6. «Народная воля» как классическая террористическая организация.
- Вариант 7. Радиоуправляемые взрывные устройства, пластиковая взрывчатка, отравляющие вещества, радиоуправляемые ракеты как арсенал террористов.
- Вариант 8. Терроризм как крайняя форма политического насилия.
- Вариант 9. Государственная поддержка терроризма как один из основных компонентов политики тоталитарных режимов.
- Вариант 10. Террористическая организация Ку-клукс-клан.
- Вариант 11. Теракт как механизм давления на власть через общественное мнение и международное сообщество.
- Вариант 12. Восточный терроризм.
- Вариант 13. Террористическая организация ФАТХ.
- Вариант 14. Террористическая организация «Хамаз».
- Вариант 15. Террористическая организация «Исламский джихад».
- Вариант 16. Особенности палестинского терроризма.
- Вариант 17. Этнический терроризм.
- Вариант 18. Политический терроризм.
- Вариант 19. Международная организация исламских фундаменталистов «Аль-Каида».
- Вариант 20. Международная террористическая организация «Исламский мировой фронт для джихада против евреев и крестоносцев».
- Вариант 21. Международные связи террористов.
- Вариант 22. Террористические движения.
- Вариант 23. Международная антитеррористическая коалиция. Вариант
- 24. Антитерроризм.
- Вариант 25. Уроки терроризма.
- Вариант 26. Терроризм как инструмент насильственного изменения существующего устройства мира, общества, экономических отношений, норм морали и нравственности.
- Вариант 27. Что включает в себя террористическая деятельность?
- Вариант 28. Антитеррористическая деятельность.
- Вариант 29. Основные цели антитеррористической деятельности.
- Вариант 30. Важнейшие пути повышения эффективности противодействия терроризму.

Тема 3. Защита от опасностей в техносфере.

- Вариант 1. Источники и виды опасностей.

- Вариант 2. Зоны с высокой совокупностью опасностей в техносфере.
- Вариант 3. Качественный и количественный анализ опасностей.
- Вариант 4. Профилактика переохлаждения, обморожения и перегрева организма.
- Вариант 5. Как можно решить задачу для устранения нежелательных эффектов потоков опасностей, действующих на специалиста в области разработки и внедрения инновационных проектов?
- Вариант 6. Что относится к средствам индивидуальной защиты?
- Вариант 7. Дайте определение вентиляции.
- Вариант 8. Какие системы вентиляции различают по способу перемещения воздуха?
- Вариант 9. Понятие естественной вентиляции.
- Вариант 10. Понятие естественному проветриванию.
- Вариант 11. Понятие аэрации.
- Вариант 12. Для чего предназначена общеобменная вентиляция?
- Вариант 13. Для чего предназначена местная вентиляция?
- Вариант 14. Понятие смешанной системе вентиляции.
- Вариант 15. Для чего предназначена аварийная вентиляция?
- Вариант 16. Понятие кондиционированию воздуха.
- Вариант 17. Какие различают виды естественной вентиляции?
- Вариант 18. Какие различают виды организованной естественной вентиляции?
- Вариант 19. За счёт чего осуществляется неорганизованная естественная вентиляция?
- Вариант 20. Где, как правило, применяется канальная естественная вытяжная вентиляция без организованного притока воздуха?
- Вариант 21. Понятие механической вентиляцией?
- Вариант 22. Какие преимущества имеет механическая вентиляция по сравнению с естественной вентиляцией?
- Вариант 23. Что относится к недостаткам механической вентиляции?
- Вариант 24. Как подразделяются системы механической вентиляции?
- Вариант 25. Для чего предназначена смешанная система вентиляции Вариант
26. Для чего предназначено кондиционирование воздуха?
- Вариант 27. Каково основное назначение промышленной вентиляции?
- Вариант 28. Какие мероприятия включает защита от влияния инфракрасного излучения, высоких и низких температур?
- Вариант 29. Что принадлежит к технологическим мероприятиям защиты от влияния инфракрасного излучения, высоких и низких температур?
- Вариант 30. Что относится к группе санитарно-технических и организационных мероприятий защиты от влияния инфракрасного излучения, высоких и низких температур?

Тема 4. Влияние негативных факторов на безопасность жизнедеятельности человека.

- Вариант 1. Роль опасностей техносферы в потере здоровья и в смертности работающих и населения.
- Вариант 2. Опасные, вредные и поражающие факторы, создающие угрозы для жизни и здоровья людей в системе потребительской кооперации России.
- Вариант 3. Воздействие негативных факторов и их нормирование.
- Вариант 4. Причины возникновения естественных опасностей.
- Вариант 5. Причины возникновения техногенных опасностей.
- Вариант 6. Причины разрушения озонового слоя.
- Вариант 7. Каким может быть загрязнение воды?
- Вариант 8. Как происходит биологическое загрязнение воды?
- Вариант 9. Как происходит химическое загрязнение воды?
- Вариант 10. Как происходит химическое загрязнение воды?
- Вариант 11. К каким негативным последствиям приводит загрязнение гидросферы?
- Вариант 12. Понятие опасности.
- Вариант 13. Классификация опасностей по их основным признакам.
- Вариант 14. Какими бывают естественные опасности?
- Вариант 15. Что относится к стихийным природным явлениям;
- Вариант 16. Что загрязняет атмосферу?
- Вариант 17. Понятие смога.
- Вариант 18. Основные показатели сокращения продолжительности жизни людей.
- Вариант 19. Влияние состава атмосферного воздуха на здоровье людей.
- Вариант 20. Чем вызвано разрушение озонового слоя?
- Вариант 21. Что загрязняет гидросферу?
- Вариант 22. В бассейнах каких рек наблюдается наиболее высокий уровень загрязнённости воды?

- Вариант 23. Чем сопровождается техногенное воздействие на почву?
Вариант 24. Что вызывает энергетические загрязнения техносферы?
Вариант 25. Понятие антропогенных опасностей.
Вариант 26. Какие эффекты вызывает воздействие ионизирующих излучений на человека?
Вариант 27. В каких регионах РФ наблюдаются поступления наибольших загрязнений.
Вариант 28. Города с наибольшим уровнем загрязнения атмосферного воздуха.
Вариант 29. Негативные факторы производственной среды.
Вариант 30. Основные причины крупных техногенных аварий.

Тема 5. Человек как элемент эргатической системы.

- Вариант 1. Основы физиологии труда.
Вариант 2. Опасности технических систем: отказ, вероятность отказа.
Вариант 3. Безопасность функционирования автоматизированных и роботизированных производств.
Вариант 4. Психофизическая деятельность человека. Взаимодействие человека и технической системы.

Критерии оценки надёжности человека-оператора.

- Вариант 5. Профессиональный отбор операторов технических систем.
Вариант 6. Чем определяются антропометрические характеристики человека?
Вариант 7. Как подразделяют антропометрические характеристики?
Вариант 8. Что относится к статическим антропометрическим характеристикам человека?
Вариант 9. Что относится к динамическим антропометрическим характеристикам человека?
Вариант 10. С каким учётом используются минимальные и максимальные значения антропометрических характеристик человека?
Вариант 11. Рабочие позы?
Вариант 12. Чем характерна рабочая поза «стоя»?
Вариант 13. Чем характерна рабочая поза «сидя»?
Вариант 14. Органы управления у машин или механизмов?
Вариант 15. Какие органы управления предпочтительнее?
Вариант 16. Как в процессе управления человек должен прилагать свои усилия?
Вариант 17. Что необходимо знать при компоновке постов и пультов управления?
Вариант 18. Факторы, влияющие на работоспособность человека.
Вариант 19. Фазы трудовой деятельности человека.
Вариант 20. Как проявляется работоспособность?
Вариант 21. Внешние факторы работоспособности.
Вариант 22. Внутренние факторы работоспособности.
Вариант 23. Какими факторами определяется выносливость?
Вариант 24. Чем определяется надёжность человека-оператора?
Вариант 25. Чем характеризуется деятельность оператора?
Вариант 26. Понятие надёжности системы.
Вариант 27. Понятие системы.
Вариант 28. Понятие статической и динамической системы.
Вариант 29. Чем определяется профессиональная пригодность? Вариант
30. Какой памятью обладает человек?

Тема 6. Пожарная и взрывная безопасность.

- Вариант 1. Правила противопожарной защиты. Пользование защитными средствами и средствами пожаротушения.
Вариант 2. Понятие пожара.
Вариант 3. Виды горения по скорости распространения пламени.
Вариант 4. Процессы возникновения горения.
Вариант 5. Понятие пожарной и взрывной безопасности.
Вариант 6. Понятие вспышки.
Вариант 7. Понятие возгорания.
Вариант 8. Понятие воспламенения.
Вариант 9. Понятие самовозгорания.
Вариант 10. Понятие самовоспламенения.
Вариант 11. Понятие взрыва.
Вариант 12. Температура самовоспламенения.
Вариант 13. Понятие нижнего концентрационного предела воспламенения.

- Вариант 14. Температура воспламенения.
- Вариант 15. Температура вспышки.
- Вариант 16. Понятие горения.
- Вариант 17. Процессы полного и неполного горения.
- Вариант 18. Огнетушительные вещества.
- Вариант 19. Понятие пены?
- Вариант 20. Жидкие огнетушительные вещества.
- Вариант 21. Действия порошковых огнетушительных составов.
- Вариант 22. Средства, используемые для тушения пожара.
- Вариант 23. Первичные средства тушения пожаров.
- Вариант 24. На какую площадь устанавливается один дымовой извещатель?
- Вариант 25. Стационарные установки для тушения пожаров.
- Вариант 26. Автоматические установки водяного пожаротушения.
- Вариант 27. Какую площадь помещения орошает спринклерная головка?
- Вариант 28. Типы пожарных датчиков (извещателей).
- Вариант 29. Способы обнаружения дыма в дымовых извещателях.
- Вариант 30. На каком эффекте основаны радиоизотопные извещатели дыма (РИД-1)?

Тема 7. Безопасность в чрезвычайных ситуациях.

- Вариант 1. Возникновение, классификация чрезвычайных ситуаций. Основные понятия и определения.
- Вариант 2. Поражающие факторы источников чрезвычайных ситуаций техногенного характера при аварии на радиационно-опасных объектах.
- Вариант 3. Требования безопасности при обращении с ядовитыми техническими жидкостями.
- Вариант 4. Поражающие факторы источников чрезвычайных ситуаций техногенного характера при аварии на химически опасных объектах.
- Вариант 5. Поражающие факторы источников чрезвычайных ситуаций техногенного характера при аварии на пожаро - и взрывоопасных объектах.
- Вариант 6. Характеристика поражающих факторов источников чрезвычайных ситуаций метеорологического характера.
- Вариант 7. Характеристика поражающих факторов источников чрезвычайных ситуаций гидрологического характера.
- Вариант 8. Характеристика поражающих факторов источников чрезвычайных ситуаций геологического характера.
- Вариант 9. Характеристика поражающих факторов источников чрезвычайных ситуаций, вызываемых природными пожарами.
- Вариант 10. Характеристика климатических зон.
- Вариант 11. Защитные мероприятия при чрезвычайных ситуациях.
- Вариант 12. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций.
- Вариант 13. Виды опасностей по происхождению.
- Вариант 14. Принципы возникновения большинства чрезвычайных ситуаций.
- Вариант 15. Причины возникновения чрезвычайных ситуаций.
- Вариант 16. Обстоятельства возникновения чрезвычайных ситуаций.
- Вариант 17. Опасности в ЧС.
- Вариант 18. Классификация чрезвычайных ситуаций.
- Вариант 19. Понятие радиационно-опасный объект.
- Вариант 20. Чрезвычайные ситуации, вызываемые природными пожарами.
- Вариант 21. Лесные пожары.
- Вариант 22. Торфяные пожары.
- Вариант 23. Наиболее характерные аварии на предприятиях ядерного топливного цикла.
- Вариант 24. Аварийно-химические опасные вещества.
- Вариант 25. Аварии на радиационно-опасных объектах.
- Вариант 26. Чрезвычайные ситуации метеорологического характера.
- Вариант 27. Чрезвычайные ситуации гидрологического характера.
- Вариант 28. Основные мероприятия защиты жизни и здоровья населения в чрезвычайных ситуациях.
- Вариант 29. Стихийные бедствия, связанные с геологическими природными явлениями.
- Вариант 30. Предупреждение чрезвычайных ситуаций.

Тема 8. Охрана труда и безопасность жизнедеятельности на предприятиях торговли, общественного питания и системы потребительской кооперации.

Вариант 1. Основы обеспечения безопасности жизнедеятельности. Обязанности руководителей предприятий по соблюдению требований безопасности, мер предупреждения заболеваний, травм, отравлений и поражений.

Вариант 2. Требования безопасности при погрузочно-разгрузочных работах.

Вариант 3. Требования безопасности при эксплуатации техники.

Вариант 4. Требования безопасности при проведении сварочных работ.

Вариант 5. Требования безопасности при работе с холодильным оборудованием.

Вариант 6. Общие требования безопасности при выполнении ремонтно-строительных и хозяйственных работ.

Вариант 7. Правила производственной санитарии.

Вариант 8. Система работы и обязанности должностных лиц предприятия по обеспечению безопасности работы рабочих и служащих.

Вариант 9. Защита от механического травмирования. Средства автоматического контроля и сигнализации.

Вариант 10. Основы электро - и взрывобезопасности. Средства электробезопасности.

Вариант 11. Организация трудового процесса. Трудовое обучение и стимулирование безопасности жизнедеятельности.

Вариант 12. Требования безопасности при выполнении работ с повышенной опасностью.

Вариант 13. Порядок проверки состояния сооружений, рабочих мест на соответствие их условиям безопасности жизнедеятельности и охраны труда.

Вариант 14. Нормы охраны труда.

Вариант 15. Цели трудового законодательства.

Вариант 16. Основные задачи трудового законодательства.

Вариант 17. Основные принципы правового регулирования трудовых отношений.

Вариант 18. Принудительный труд.

Вариант 19. Трудовые отношения.

Вариант 20. Трудовой договор.

Вариант 21. Поединституты правовой охраны труда.

Вариант 22. Нормативно-правовая основа системы управления охраной труда.

Вариант 23. Основные направления государственной политики в области охраны труда.

Вариант 24. Классы условий труда. Какие факторы положены в основу деления условий труда на классы?

Вариант 25. Оптимальные и допустимые условия труда.

Вариант 26. Классификация трудовой деятельности.

Вариант 27. Понятие индивидуальной риск.

Вариант 28. Наиболее частые заболевания у работников потребительской кооперации.

Вариант 29. Основные принципы радиационной безопасности.

Вариант 30. Меры безопасности при погрузке, разгрузке и перемещении грузов.

Тема 9. Приёмы оказания первой помощи в мирное и военное время.

Вариант 1. Определить необходимое количество материальных средств (подручных материалов) для изготовления навеса для защиты от солнца и дождя.

Вариант 2. Определить необходимое количество материальных средств (подручных материалов) для изготовления простого навеса для защиты от солнца и дождя.

Вариант 3. Определить необходимое количество материальных средств (подручных материалов) для изготовления импровизированных носилок для переноски пострадавшего.

Вариант 4. Способы транспортировки пострадавших и груза с помощью подручных средств на суше и воде.

Вариант 5. Определить необходимое количество материальных средств (подручных материалов) для изготовления навеса, который будет использоваться дополнительно как отражатель тепла от костра.

Вариант 6. Задачи первой медицинской помощи.

Вариант 7. Виды ядовитых растений.

Вариант 8. Правила наложения жгута.

Вариант 9. Меры оказания первой помощи при отморожениях, тепловых и солнечных ударах.

Вариант 10. Первая медицинская помощь при переломах.

Вариант 11. Первая помощь при укусах ядовитых насекомых и пресмыкающихся.

Контрольная работа 2

1. Перед тем, как выполнить искусственное дыхание следует:

а: уложить пострадавшего на мягкую ровную поверхность

б: уложить пострадавшего на ровную твёрдую поверхность, расстегнуть пояс, ворот рубашки, галстук

с: уложить пострадавшего на кровать

2. Признаки остановки сердца:

а: понижение температуры тела

б: потеря памяти, покраснение лица пострадавшего

с: потеря сознания, бледность, отсутствие пульса на сонной артерии, отсутствие дыхания, полное расслабление всех мышц

3. При алкогольном отравлении необходимо:

а: уложить пострадавшего на спину, очистить дыхательные пути и дать понюхать вату, смоченную в муравьином спирте

б: уложить пострадавшего на бок, очистить дыхательные пути дать понюхать вату, смоченную в нашатырном спирте, промыть желудок пострадавшему, положить на голову холодный компресс и вызвать «скорую помощь»

с: уложить пострадавшего на грудь, очистить дыхательные пути и дать понюхать вату, смоченную в нашатырном спирте

4. При наркотическом отравлении необходимо:

а: уложить пострадавшего на бок (или живот), очистить дыхательные пути, дать понюхать пострадавшему ватку, смоченную в нашатырном спирте, вызвать «скорую помощь»

б: уложить пострадавшего на спину и очистить дыхательные пути

с: дать понюхать ватку, смоченную медицинским спиртом

5. При оказании помощи человеку, находящемуся без сознания и слабом прощупывании биения сердца необходимо:

а: провести комплекс мер «непрямой массаж сердца +искусственная вентиляция лёгких»

б: вызвать «скорую помощь»

с: обратиться за помощью к врачам скорой помощи

6. Помощь пострадавшему при отравлении лекарственными препаратами – это:

а: дать понюхать ватку, смоченную нашатырным спиртом

б: срочно вызвать «скорую помощь», промыть желудок, дать крепкого чая (кофе) и чёрных сухарей

с: дать обезболивающие препараты, и дать запить минеральной водой

7. Общие принципы неотложной помощи при поражениях опасными химическими веществами:

а: тщательно вымыть пострадавшего под душем или в ванне

б: прекратить поступление яда в организм и удалить невсосавшийся, добиться ускоренного выведения из организма ядовитых веществ, восстановить и поддерживать функции жизненно важных органов

с: дать пострадавшему пить жидкости как можно больше

8. Общие меры первой помощи при попадании АХОВ на кожу:

а: не следует что-либо предпринимать, необходимо срочно вызвать медиков

б: удалить АХОВ механическим путём, провести санобработку пострадавшего, промыть глаза в течение 10÷15 мин., отправить в лечебное учреждение

с: вывести пострадавшего на воздух

9. Меры безопасности, снижающие риск получения травмы дома:

а: не высовываться сильно из окна

б: не торопиться, держать в доме аптечку, не ходить по вымытому полу

с: не переваливаться через балкон и перегородку

10. Для предотвращения ушибов и закрытых травм необходимо:

а: есть больше жирной пищи

б: придерживаться диет, заниматься физкультурой

с: физические упражнения необходимо выполнять по необходимости

11. Для предотвращения ожогов необходимо

а: не укрываться во время грозы в строениях и развалинах

б: следить за открытым огнём, электронагревательными приборами, ограничить пребывание на солнце в период с 12 до 14 часов дня

с: не перегреваться на солнце

12. Для предотвращения пищевых отравлений необходимо:

a: есть, тщательно пережевывая пищу

b: ограничить приём пищи

c: готовить пищу чистыми руками, обращать внимание на срок годности продуктов, не следует использовать в пищу продукты вздутых банок

13. Меры, необходимые для предупреждения обморожения:

a: в холодное время одеваться многослойно, употреблять в пищу больше углеводов

b: употреблять в пищу больше жиров и белков

c: в холодное время одеваться легко, чтобы организм закаливался

14. Предотвращение риска ожога

a: необходимо, как можно больше получать солнечного тепла

b: соблюдать технику безопасности при работе электроприборов

c: перед включением приборов проверять электропроводку

15. Первая помощь пострадавшему при ранении заключается в следующем:

a: остановить внутреннее кровотечение

b: остановить кровотечение, обработать кожу вокруг раны йодом, наложить асептическую

повязку

c: наложить жгут

16. Первая доврачебная помощь при болях в спине:

a: приложить холод к больному месту

b: приложить тепло к больному месту, принять удобное положение, оставаться в нем, пока боль не пройдет

c: не следует спать

17. Признаки клинической смерти:

a: понижение температуры тела

b: отсутствие сознания, дыхания, пульса, болевых ощущений

c: повышение температуры тела

18. При отделении пострадавшего от токоведущего элемента следует действовать:

a: руками

b: одной

рукой

c: позвать на помощь

19. По мере удаления от заземления шаговое напряжение станет равным нулю на расстоянии:

a: более 8 м

b: более 1 м

c: более 10 м

d: более 20 м

20. При попадании под шаговое напряжение необходимо:

a: выйти из опасной зоны

b: оставаться в неподвижном состоянии

c: не выходить из опасной зоны

d: убежать

21. Ваши действия при попадании под шаговое напряжение:

a: выходить из зоны растекания тока семенящими шагами

b: стоять на месте

c: прыгать на двух ногах

d: выползти из зоны растекания тока

22. Клиническая смерть у человека наступает с момента...

a: гибели мозга

- b: появления трупных пятен
- c: появления трупного окоченения
- d: остановки кровообращения

23. Кровотечение, при котором из раны спокойно и непрерывно вытекает тёмная кровь, называется...

- a: капиллярным
- b: паренхиматозным
- c: артериальным
- d: венозным

24. При наложении тугой повязки на грудную клетку при переломе рёбер первые ходы бинта делают...

- a: в состоянии выдоха
- b: при задержке дыхания на вдохе
- c: при свободном дыхании
- d: в состоянии вдоха

25. При переломе костей предплечья и голени накладываемая шина обязательно должна захватывать...

- a: 2 сустава (выше и ниже перелома)
- b: 3 сустава в физиологическом положении
- c: 2 или 3 сустава в зависимости от наличия шин
- d: 3 сустава по одной линии

26. Сразу, после появления признаков клинической смерти необходимо...

- a: начать непрямой массаж сердца
- b: вызвать скорую помощь
- c: приступить к искусственному дыханию
- d: нанести прекардиальный удар

27. Острая потеря _____ литров крови может привести к смерти.

- a: $0,4 \div 0,5$
- b: $1 \div 2$
- c: $0,5 \div 1$
- d: $1 \div 1,5$

28. Массовое распространение инфекционного заболевания среди людей, связанных с общим источником инфекции, называется...

- a: эпидемией (пандемией)
- b: панфитотией
- c: эпизоотией

29. Одновременно полученные повреждения двух или более внутренних органов в одной полости во время дорожно-транспортного происшествия называются...

- a: сочетанными
- b: комбинированными
- c: множественными
- d: изолированными

30. Раны, возникающие при случайном захватывании частей тела человека вращающимися механизмами машин, называются...

- a: рубленными
- b: рваными
- c: колотыми
- d: размозженные

31. Раны, возникающие под воздействием тупого ранящего орудия большой массы или обладающего большой скоростью, называются...

- a: рубленными
- b: ушибленными
- c: рваными

d: резаными

32. Нарушение функции конечности, деформация или некоторое её укорочение, появление сильной боли при попытке движения ею, появление подвижности в необычном месте являются признаками...

a: переломом кости

b: растяжением

связок

c: вывихом сустава

d: ушибом мягких тканей

33. Раны, характеризующиеся небольшой зоной повреждения тканей, обычно имеющие ровные края, входное отверстие меньше глубины раневого канала, называются...

a: рубленными

b: колотыми

c: огнестрельными

d: резаными

34. Раны, часто зияющие, с ровными краями, наносимые острыми предметами при небольшом усилии, называются...

a: рубленными

b: рваными

c: ушибленными

d: резаными

35. Смещение суставных поверхностей костей одна относительно другой, сопровождающееся появлением отёка, припухлостью, сильными болями, называется...

a: переломом кости

b: растяжением связок

c: вывихом сустава

d: ушибом мягких тканей

36. Закрытое механическое повреждение мягких тканей и органов без видимого нарушения их анатомической целостности, сопровождающееся болью, припухлостью, кровоизлиянием, нарушением функции, называется...

a: переломом

b: растяжением

c: вывихом

d: ушибом

37. Тяжёлое поражение, возникающее в условиях длительного сдавливания мягких тканей, обусловленное всасыванием в кровь продуктов распада размозженных тканей, называется...

a: травматическим токсикозом

b: дезинтоксикацией

c: сепсисом

d: гангреной

38. Полное прекращение всех обменных процессов в организме, необратимое изменение тканей и органов, называется...

a: преагонией

b: биологической смертью

c: клинической смертью

d: агонией

39. Раны, отличающиеся значительными размерами – как по длине, так и по глубине, называются...

a: рубленными

b: рваными

c: ушибленными

d: резаными

40. Основным материалом, которым пользуются при наложении повязок, является...

a: эластичный бинт

- b: трубчатый бинт
- c: лейкопластырь
- d: марлевый бинт

41. После получения травмы оказание первой медицинской помощи пострадавшему приносит наибольший эффект в пределах:

- a: 2 часа
- b: 1 час
- c: 30 мин

42. Установите правильную последовательность осуществления первой медицинской помощи при ранении конечности.

- a: приподнять конечность и прижать артерию; наложить кровоостанавливающий жгут; накрыть рану чистой салфеткой; вызвать скорую помощь
- b: наложить кровоостанавливающий жгут; накрыть рану чистой салфеткой; вызвать скорую помощь; приподнять конечность и прижать артерию
- c: накрыть рану чистой салфеткой; вызвать скорую помощь; приподнять конечность и прижать артерию; наложить кровоостанавливающий жгут
- d: вызвать скорую помощь; приподнять конечность и прижать артерию; наложить кровоостанавливающий жгут; накрыть рану чистой салфеткой

43. При оказании помощи пострадавшему с переломом нижней челюсти прежде всего принимают срочные меры для...

- a: транспортировка в больницу
- b: обеспечения покоя
- c: предупреждения асфиксии
- d: остановки кровотечения

44. Комплекс срочных мероприятий, направленных на сохранение жизни и здоровья пострадавших при травмах, несчастных случаях, отравлениях и внезапных заболеваниях на месте происшествия, называется _____ помощью.

- a: первой врачебной
- b: первой медицинской
- c: квалифицированной медицинской
- d: неотложной медицинской

45. Медицинская помощь при внезапных острых заболеваниях, травмах, отравлениях или резком ухудшении состояния здоровья, оказываемая на дому врачами станций скорой и неотложной медицинской помощи, называется _____ медицинской помощью.

- a: первой
- b: неотложной
- c: квалифицированной
- d: специализированной

46. В оказании первой медицинской помощи при переломах и повреждениях суставов главным является...

- a: транспортировка в больницу
- b: прикладывание холодного предмета
- c: надёжная иммобилизация
- d: обеспечение покоя

47. Восстановление жизненно важных функций организма, прежде всего, дыхания и кровообращения, называется...

- a: реабилитацией
- b: реанимацией
- c: компенсацией
- d: агонией

48. Комплекс общеврачебных мероприятий, ослабляющий последствия поражения и устраняющий угрозу жизни, предупреждающий опасные осложнения и подготавливающий поражённых к дальнейшей эвакуации, называется _____ помощью.
- a: первой врачебной
 - b: первой медицинской
 - c: квалифицированной медицинской
 - d: неотложной медицинской
49. Комплекс реакций организма и лечебных мер, которые направлены на уменьшение активности ядов (токсинов) и нормализацию нарушенных ими структур или функций, называется...
- a: резорбцией
 - b: интоксикацией
 - c: дезинтоксикацией
 - d: адсорбцией
50. Комплекс лечебно-профилактических мероприятий, направленных на устранение тяжёлых, угрожающих жизни последствий ранений, поражений и заболеваний, предупреждение развития вероятных осложнений и подготовку к эвакуации по назначению, называется _____ медицинской помощью.
- a: первой
 - b: неотложной
 - c: квалифицированной
 - d: специализированной
51. Комплекс лечебно-профилактических мероприятий, выполняемый врачами-специалистами в специализированных лечебных учреждениях, имеющих специальное оборудование, называется _____ помощью.
- a: первой врачебной
 - b: неотложной медицинской
 - c: квалифицированной медицинской
 - d: специализированной медицинской
52. Установите правильную последовательность действий при ожогах второй степени.
- a: охладить место ожога холодной водой; наложить влажную или сухую повязку; дать болеутоляющее средство; вызвать «скорую помощь»
 - b: наложить влажную или сухую повязку; дать болеутоляющее средство; вызвать «скорую помощь»; охладить место ожога холодной водой
 - c: дать болеутоляющее средство; вызвать «скорую помощь»; охладить место ожога холодной водой; наложить влажную или сухую повязку
 - d: вызвать «скорую помощь»; охладить место ожога холодной водой; наложить влажную или сухую повязку; дать болеутоляющее средство
53. Воспаление кожи, обусловленное избыточным воздействием (передозировкой) ультрафиолетового излучения, называется _____ ожогом.
- a: лучевым
 - b: солнечным
 - c: химическим
 - d: термическим
54. Возникновение токсического отёка лёгких, начинающегося кашлем, головной болью, слабостью, болями в груди, одышкой, пенистой мокротой, цианозом, являются признаками отравления _____ и его (её) соединениями.
- a: ртутью
 - b: азотом
 - c: свинцом
 - d: медью
55. Жжение и металлический привкус во рту, тошнота, рвота, боль в животе, диарея, слабость, головокружение, головная боль, тахикардия, нарушение дыхания, коллапс, судороги, являются признаками отравления _____ и его (её) соединениями.
- a: ртутью
 - b: азотом

c: свинцом
d: медью

56. К тяжёлым травмам относятся:
a: скоро проходящие функциональные нарушения
b: потеря сознания, многочисленные переломы, тяжёлые контузии
c: вывихи конечностей, контузии

57. Восстановление нарушенного в организме равновесия называется... a: реабилитацией b: реанимацией c: компенсацией
d: агонией

58. Наиболее частые травмы связаны с:
a: падением людей при различных обстоятельствах
b: ожогами
c: поражением током
d: использованием автотранспорта

59. Основная задача наложения асептической повязки заключается в предохранении раны от...
a: воздействия влаги
b: вторичного загрязнения
c: повторного повреждения
d: начала кровотечения

60. Установите правильную последовательность оказания первой медицинской помощи при отравлении анилином.
a: промывание желудка активированным углём; применение солевых слабительных; согревание тела (кроме горячих душа и ванны); вызов «скорой помощи»
b: применение солевых слабительных; согревание тела (кроме горячих душа и ванны); вызов «скорой помощи»; промывание желудка активированным углём
c: согревание тела (кроме горячих душа и ванны); вызов «скорой помощи»; промывание желудка активированным углём; применение солевых слабительных
d: вызов «скорой помощи»; промывание желудка активированным углём; применение солевых слабительных; вызов «скорой помощи»

4.1.3. ТЕСТИРОВАНИЕ

4.1.3.1. Порядок проведения

Количество баллов по БРС за эту форму контроля (из 50): 15

Каждый студент получает тестовые задания по двум темам изучаемой дисциплины.

Время на решение тестовых заданий составляет 1 академический час, после этого работа сдается на проверку.

4.1.3.2. Критерии оценивания

Каждое тестовое задание состоит из 30 тестовых вопросов по одной из 2-х тем – всего 30 тестов. При правильном ответе на каждый тестовый вопрос выставляется 0,5 баллов, при неверном ответе – 0 баллов. Таким образом, максимальная оценка за тесты составит 15 баллов.

4.1.3.3. Содержание оценочного средства

Тестирование №1

Тестируемый контроль

1. Малые планеты, представляющие угрозу человечеству, называются...
a: астероидами
b: кометами
c: метеорами
d: метеоритами

2. Микроклимат это:

- a: создание комфортных условий труда
- b: цветное оформление
- c: параметры воздуха рабочих помещений

3. Право каждого гражданина на охрану здоровья от неблагоприятного воздействия окружающей природной среды может быть реализовано через участие в...

- a: экологическом лицензировании
- b: экологическом страховании
- c: экологическом аудите
- d: общественном экологическом контроле

4. Схема взаимодействия человека со средой обитания:

- a: человек, космос, биосфера, техносфера
- b: биосфера, техносфера, человек, космос
- c: человек, техносфера, биосфера, космос
- d: космос, человек, техносфера, биосфера

5. Ноксосфера – это:

- a: пространство, где периодически возникают опасности
- b: зона, где не возникают опасности
- c: зона, где работает человек
- d: пространство, где периодически возникают ультрафиолетовые лучи

6. Гомосфера – это:

- a: пространство, где периодически или постоянно возникают опасности
- b: рабочая зона человека
- c: зона профессионального риска
- d: нет правильного ответа

7. К физико-химической очистке воды относится:

- a: озонирование
- b: пруды биологической очистки
- c: аэротенки с активным илом
- d: нет правильного ответа

8. В основные задачи мониторинга не входит:

- a: систематические наблюдения за состоянием среды
- b: оценка фактического состояния природной среды
- c: охрана окружающей среды
- d: прогноз состояния окружающей среды

9. Мониторинг – это:

- a: деятельность по осуществлению независимых мероприятий, проводимых на основе договора
- b: информационная система наблюдений
- c: составная часть экспертизы
- d: автоматизированная система сбора, обработки, хранения и передачи информации

10. Мониторинг окружающей среды – это:

- a: комплекс мероприятий по определению состояния окружающей среды и отслеживанию изменений в её состоянии
- b: комплекс мероприятий по изменению состояния окружающей среды
- c: оптимальные параметры микроклимата
- d: общественный контроль за соблюдением законов

11. Среда обитания – это:

a: окружающая человека среда, обусловленная совокупностью факторов (физических, химических, биологических, информационных, социальных), способных оказывать прямое или косвенное, немедленное или отдалённое воздействие на жизнедеятельность человека, его здоровье и потомство

b: место, где обитает человек

12. Влажность воздуха измеряют...

a: термографом

b: гальванометром

c: психрометром

d: барометром

13. Воздействие факторов риска на человека необходимо:

a: регулировать

b: устранять

c: регламентировать

14. Класс профессионального риска устанавливается с целью:

a: определения затрат на производство

b: определения затрат на выплату компенсаций

c: определения затрат на мероприятия по безопасности труда

15. Интегральный показатель профессионального риска оценивается:

a: для отнесения отраслей экономики к определенной группе

b: для отнесения отраслей экономики к определенному классу

c: для отнесения отраслей экономики к определенному уровню

16. Профессиональный риск выражает...

a: состояние условий труда и их воздействие на работающих

b: воздействие на работающих одного или нескольких факторов риска

c: вероятность нарушения здоровья при воздействии фактора риска

17. Классификация условий для человека в среде обитания:

a: комфортные, допустимые, опасные, чрезвычайно опасные

b: комфортное, опасное, угроза для жизни

c: допустимое, чрезвычайное, недопустимое

d: допустимое, опасное, вредные

18. Основное понятие, характеризующее степень защищенности от влияния риска является:

a: безопасность

b: средство коллективной защиты

c: средства индивидуальной защиты

d: защитная мера

19. Верным является высказывание о риске:

a: измеряется в %

b: измеряется в единицах ущерба

c: является количественной мерой ущерба

d: определяется, как вероятность наступления неблагоприятных событий

20. К физическим факторам риска не относятся:

a: раздражающие вещества

b: повышенная, пониженная температура

c: вибрация, ультразвук

d: освещение

21. При комбинированном воздействии факторов риска...

a: повышается вероятность развития болезни

b: понижаются негативные последствия

c: повышается ущерб имуществу

d: уменьшается размер заработной платы

22. Фактор риска – это:

a: фактор, увеличивающий вероятность возникновения опасности

b: фактор, являющийся причиной опасности

c: фактор, увеличивающий зону опасности

d: фактор, способствующий появлению риска

23. Факторы и источники профессионального риска:

a: одинаковы для любого вида деятельности

b: конкретны для определенного вида деятельности

24. Риск в нашей жизни – это:

a: острота жизни

b: неспособность человека к разумным действиям

c: ощущение, которое испытывает игрок

d: опасности, сопровождающие нашу жизнь

25. Риск – это...

a: психофизиологическое состояние человека

b: математическая величина, отражающая ожидаемую тяжесть или частоту неблагоприятных реакций организма на вредный фактор

c: средство коллективной защиты

d: нет правильного ответа

26. Процесс проведения анализа риска – это:

a: здоровье

b: риск

c: оценка риска

d: остаточный риск

27. Не существует _____ уровней мониторинга.

a: региональных

b: фоновых

c: табличных

d: импактных

28. Закон Шелфорда по-другому называется...

a: закон толерантности

b: закон термодинамики

c: закон Кулона

d: закон Ньютона

29. Небольшое небесное тело, движущееся в межпланетном пространстве и обильно выделяющее газ при сближении с Солнцем, называется...

a: астероидом

b: кометой

c: метеором

d: красным карликом

30. К опасностям, угрожающим человечеству из космоса, относятся...

a: красные карлики

b: космические объекты

c: космические излучения

d: чёрные дыры

Тестирование №2

1. Выражение «любая деятельность потенциальна, опасна» является:

- a: законом БЖД
- b: утверждением БЖД
- c: аксиомой БЖД
- d: лозунгом БЖД

2. В основе аксиомы «о потенциальной опасности» лежит:

- a: приоритет здоровья
- b: охрана окружающей среды
- c: гражданская оборона
- d: невозможность разработать абсолютно безопасный вид деятельности

3. По происхождению опасности бывают...

- a: антропогенные
- b: качественные
- c: внутренние
- d: неземные

4. Причина опасности:

- a: возможность нарушения функционирования экологических систем
- b: низкая продолжительность жизни
- c: высокая смертность
- d: ежегодное снижение численности населения

5. По виду воздействия человека существуют опасности:

- a: ощущаемые
- b: вредные
- c: массовые
- d: постоянные

6. Опасными являются объекты...

- a: содержащие энергию
- b: содержащие опасные вещества
- c: содержащие энергию и опасные вещества
- d: нет правильных ответов

7. К защите от опасности поражения электрическим током не относится...

- a: ограждение
- b: заземление
- c: перчатки
- d: мокрая одежда

8. К индивидуальным средствам защиты не относится...

- a: автономные воздушные выключатели
- b: перчатки
- c: резиновые коврики
- d: изолированные рукоятки

9. Пыль, шум, вибрации, связанные с технологическими процессами, являются:

- a: профессиональными болезнями
- b: профессиональными вредностями
- c: профессиональными рисками
- d: все варианты верны

10. При выборе способа очистки и обезвреживания вентиляционных и технологических выбросов от газа и парообразных компонентов необходимо учитывать:

- a: состав выбрасываемых в атмосферу газов
- b: температуру этих газов
- c: наличие пыли в выбрасываемых газах
- d: все ответы верны

11. Аксиома «об одновременном воздействии опасности» гласит...

- a: на любой объект защиты одновременно действуют все потоки, поступающие в зону его пребывания
- b: потоки вещества, энергии и информации не обладают изобретательностью и одновременно воздействуют на человека, природную среду и техносферу
- c: воздействия на среду обитания, на человека может быть позитивным и негативным
- d: как минимум и максимум экологического воздействия одинаково вреден для организма

12. Лесные, торфяные и подземные пожары относятся к _____ опасным явлениям.

- a: природным
- b: биологическим
- c: экологическим
- d: техногенным

13. В рабочей зоне производственных помещений, согласно системе стандартов безопасности труда ГОСТ 12.1.005-88 "Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны", нормируются следующие компоненты микроклимата:

- a: температура
- b: относительная влажность
- c: скорость воздуха в зависимости от способности организма человека к акклиматизации в разное время года, характеристика одежды, интенсивности производимой работы и характера тепловыделений в рабочем помещении
- d: нет правильных ответов
- e: все варианты ответов верны

14. Любые отклонения от комфортных условий сопровождаются:

- a: нарушением психофизиологического состояния и работоспособности человека
- b: приводят к летальному исходу
- c: закаляют выносливость человека

15. По способу перемещения воздуха системы вентиляции бывают:

- a: естественные и механические
- b: внутренние и наружные
- c: бытовые и производственные

16. Неорганизованная естественная вентиляция – это:

- a: инфильтрация
- b: естественное проветривание
- c: нет правильных ответов;
- d: все варианты ответов верны.

17. Организованная естественная вентиляция может быть:

- a: вытяжной
- b: приточно-вытяжной
- c: нет правильных ответов
- d: все варианты ответов верны

18. При физических работах средней тяжести на открытом воздухе с температурой до +25°C внутренний режим предусматривает:

- a: 5-минутные перерывы после 50÷60 минут работы
- b: 10-минутные перерывы после 50÷60 минут работы
- c: 15-минутные перерывы после 50÷60 минут работы
- d: 20-минутные перерывы после 50÷60 минут работы

19. При физических работах средней тяжести на открытом воздухе при температуре наружного воздуха +25÷+33°C рекомендуется:

- a: 5-минутный перерыв после 45 минут работы и разрыв рабочей смены на 4÷5 часов на период наиболее жаркого времени
- b: 10-минутный перерыв после 50 минут работы и разрыв рабочей смены на 2÷4 часа на период наиболее жаркого времени

c: 15-минутный перерыв после 60 минут работы и разрыв рабочей смены на 2÷3 часа на период наиболее жаркого времени

20. При кратковременных работах в условиях высоких температур (тушении пожаров, ремонте металлургических печей), где температура достигает 80÷1000С, большое значение имеет:

- a: тепловая тренировка
- b: хорошее питание
- c: обильное питьё
- d: продолжительный отдых

21. При работах на открытом воздухе при температуре воздуха -100С и ниже – обязательны перерывы на обогрев продолжительностью:

- a: 5÷10 минут через каждый час работы
- b: 10÷15 минут через каждый час работы
- c: 15÷20 минут через каждый час работы

22. При работах на открытом воздухе при температуре воздуха -30÷-450С...

a: 5-минутные перерывы на отдых организуются каждые 60 минут от начала рабочей смены и после обеда, а затем через каждые 50 минут работы

b: 10- минутные перерывы на отдых организуются каждые 60 минут от начала рабочей смены и после обеда, а затем через каждые 40 минут работы

c: 15- минутные перерывы на отдых организуются каждые 60 минут от начала рабочей смены и после обеда, а затем через каждые 45 минут работы d: 20- минутные перерывы на отдых организуются каждые 60 минут от начала рабочей смены и после обеда, а затем через каждые 55 минут работы

23. К количественным показателям освещения относятся:

- a: световой поток
- b: сила света
- c: освещённость
- d: яркость
- e: нет правильных ответов
- f: все варианты ответов верны

24. Световой поток (Φ) – это:

a: часть лучистого потока, воспринимаемая человеком как свет; характеризует мощность светового излучения, измеряется в люменах (лм)

b: пространственная плотность светового потока; определяется как отношение светового потока $d\Phi$, исходящего от источника и равномерно распространяющегося внутри элементарного телесного угла $d\Omega$, к величине этого угла; $J = d\Phi/d\Omega$; измеряется в канделах (кд)

c: поверхностная плотность светового потока; определяется как отношение светового потока $d\Phi$, равномерно падающего на освещаемую поверхность dS (m^2), к её площади; $E = d\Phi/dS$; измеряется в люксах (лк)

d: отношение силы света dJ_α , излучаемой, освещаемой или светящейся поверхностью в этом направлении, к площади dS проекции этой поверхности, на плоскость, перпендикулярную этому направлению; $B = dJ_\alpha/(dS\cos\alpha)$; измеряется в $кд\cdot м^{-2}$

25. Сила света (J) – это:

a: часть лучистого потока, воспринимаемая человеком как свет; характеризует мощность светового излучения, измеряется в люменах (лм)

b: пространственная плотность светового потока; определяется как отношение светового потока $d\Phi$, исходящего от источника и равномерно распространяющегося внутри элементарного телесного угла $d\Omega$, к величине этого угла; $J = d\Phi/d\Omega$; измеряется в канделах (кд)

c: поверхностная плотность светового потока; определяется как отношение светового потока $d\Phi$, равномерно падающего на освещаемую поверхность dS (m^2), к её площади; $E = d\Phi/dS$; измеряется в люксах (лк)

d: отношение силы света dJ_α , излучаемой, освещаемой или светящейся поверхностью в этом направлении, к площади dS проекции этой поверхности, на плоскость, перпендикулярную этому направлению; $B = dJ_\alpha/(dS\cos\alpha)$; измеряется в $кд\cdot м^{-2}$

26. Освещённость (E) – это:

a: часть лучистого потока, воспринимаемая человеком как свет; характеризует мощность светового излучения, измеряется в люменах (лм)

b: пространственная плотность светового потока; определяется как отношение светового потока $d\Phi$, исходящего от источника и равномерно распространяющегося внутри элементарного телесного угла $d\Omega$, к величине этого угла; $J = d\Phi/d\Omega$; измеряется в канделах (кд)

c: поверхностная плотность светового потока; определяется как отношение светового потока $d\Phi$, равномерно падающего на освещаемую поверхность dS (m^2), к её площади; $E = d\Phi/dS$; измеряется в люксах (лк)

d: отношение силы света dJ_α , излучаемой, освещаемой или светящейся поверхностью в этом направлении, к площади dS проекции этой поверхности, на плоскость, перпендикулярную этому направлению; $B = dJ_\alpha/(dS \cos \alpha)$; измеряется в $кд \cdot м^{-2}$

27. Яркость (B) – это:

a: часть лучистого потока, воспринимаемая человеком как свет; характеризует мощность светового излучения, измеряется в люменах (лм)

b: пространственная плотность светового потока; определяется как отношение светового потока $d\Phi$, исходящего от источника и равномерно распространяющегося внутри элементарного телесного угла $d\Omega$, к величине этого угла; $J = d\Phi/d\Omega$; измеряется в канделах (кд)

c: поверхностная плотность светового потока; определяется как отношение светового потока $d\Phi$, равномерно падающего на освещаемую поверхность dS (m^2), к её площади; $E = d\Phi/dS$; измеряется в люксах (лк)

d: отношение силы света dJ_α , излучаемой, освещаемой или светящейся поверхностью в этом направлении, к площади dS проекции этой поверхности, на плоскость, перпендикулярную этому направлению; $B = dJ_\alpha/(dS \cos \alpha)$; измеряется в $кд \cdot м^{-2}$

28. При освещении производственных помещений используют:

a: естественное освещение

b: искусственное освещение

c: комбинированное освещение

d: нет правильных ответов

e: все варианты ответов верны

29. Для защиты глаз при работе с альфа и бета источниками применяются

a: щитки из оргстекла

b: противогазы

30. Для защиты органов дыхания при работе с радиоактивными веществами применяют

a: специальные костюмы

b: респираторы и шланговые противогазы

4.1.4. ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА

4.1.4.1. Порядок проведения

Количество баллов по БРС за эту форму контроля (из 50): 10 баллов.

Каждый студент в процессе изучения дисциплины должен выполнить не менее одного задания.

4.1.4.2. Критерии оценивания

Критерии оценки работы студентов при анализе текстов

Критерий	Шкала
1. Понимание поставленной задачи	0 – ответы не соответствуют поставленным вопросам 1 – ответы на поставленные вопросы даны частично 2 – ответы на поставленные вопросы даны в полном объеме и логически проработаны
2. Способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, и использовать профессиональный инструментарий для решения поставленной задачи	0 – при решении поставленной задачи данные и инструментарий не использованы 1 – данные и инструментарий использованы в недостаточном объеме 2 – данные и инструментарий грамотно использованы для анализа представленной в ситуации

3. Способность формулировать выводы	0 – сделанные выводы не соответствуют поставленной задаче и не основываются на анализируемой ситуации, прогнозы и последствия не просчитаны 1 – выводы частично соответствуют анализу проблемы, прогнозы и последствия оценены не в полной мере 2 – выводы полностью соответствуют проведенному анализу, прогнозы и последствия аргументированы
4. Логика, последовательность решения поставленной в анализе текстов	0 – логическая последовательность в решении отсутствует 1 – логическая последовательность в решении представлена неявно 2 – решение представляет собой логически выстроенный алгоритм действий
5. Креативность в решении поставленной задачи	0 – анализ текста «по шаблону», на основе стандартного в данной ситуации подхода 1 – в решении присутствуют творческие элементы 2 – решение оригинально, основано на нестандартном подходе применительно к данной ситуации

Итого максимальный балл 10.

4.1.4.3. Содержание оценочного средства

Тема 4

Задачи

1. Рассчитайте какой путь в километрах проделало радиоактивное облако, которое через 5 суток с дождями попало на землю, если средняя скорость ветра составляла 7 м/сек.
2. Рассчитайте какой путь в километрах проделало радиоактивное облако, которое через 3 суток с дождями попало на землю, если средняя скорость ветра составляла 6 м/сек.
3. Рассчитайте какой путь в километрах проделало радиоактивное облако, которое через 4 суток с дождями попало на землю, если средняя скорость ветра составляла 3 м/сек.
4. Рассчитайте какой путь в километрах проделало радиоактивное облако, которое через 6 суток с дождями попало на землю, если средняя скорость ветра составляла 4 м/сек.
5. Рассчитайте какой путь в километрах проделало радиоактивное облако, которое через 6 суток с дождями попало на землю, если средняя скорость ветра составляла 5 м/сек.
6. Рассчитайте какой путь в километрах проделало радиоактивное облако, которое через 2 суток с дождями попало на землю, если средняя скорость ветра составляла 7 м/сек.
7. Рассчитайте какой путь в километрах проделало радиоактивное облако, которое через 3 суток с дождями попало на землю, если средняя скорость ветра составляла 8 м/сек.
8. Рассчитайте какой путь в километрах проделало радиоактивное облако, которое через 4 суток с дождями попало на землю, если средняя скорость ветра составляла 13 м/сек.
9. Рассчитайте какой путь в километрах проделало радиоактивное облако, которое через 5 суток с дождями попало на землю, если средняя скорость ветра составляла 3 м/сек.
10. Рассчитайте какой путь в километрах проделало радиоактивное облако, которое через 7 суток с дождями попало на землю, если средняя скорость ветра составляла 7 м/сек.
11. Рассчитайте какой путь в километрах проделало радиоактивное облако, которое через 2 суток с дождями попало на землю, если средняя скорость ветра составляла 1 м/сек.
12. Рассчитайте какой путь в километрах проделало радиоактивное облако, которое через 3 суток с дождями попало на землю, если средняя скорость ветра составляла 10 м/сек.
13. Рассчитайте какой путь в километрах проделало радиоактивное облако, которое через 4 суток с дождями попало на землю, если средняя скорость ветра составляла 4 м/сек.
14. Рассчитайте какой путь в километрах проделало радиоактивное облако, которое через 5 суток с дождями попало на землю, если средняя скорость ветра составляла 5 м/сек.
15. Рассчитайте какой путь в километрах проделало радиоактивное облако, которое через 6 суток с дождями попало на землю, если средняя скорость ветра составляла 6 м/сек.
16. Рассчитайте какой путь в километрах проделало радиоактивное облако, которое через 7 суток с дождями попало на землю, если средняя скорость ветра составляла 11 м/сек.
17. Рассчитайте какой путь в километрах проделало радиоактивное облако, которое через 9 суток с дождями попало на землю, если средняя скорость ветра составляла 8 м/сек.
18. Рассчитайте какой путь в километрах проделало радиоактивное облако, которое через 10 суток с дождями попало на землю, если средняя скорость ветра составляла 6 м/сек.

19. Рассчитайте массу загрязнителя (в миллиграммах), находящегося в аэрозольном облаке над химическим заводом, если ПДК анилина ($C_6H_5NH_2$) была превышена в аэрозольном облаке в 150 раз. ПДК $C_6H_5NH_2$ в воздухе рабочей зоны составляет 3 мг/м³. Размер облака считайте примерно 7м×5м×4м.

Тема 5

Задачи

1. Найдите площадь леса (в гектарах) до пожара, если в результате пожара было уничтожено 30% лесного массива, что составляет 600 га.
2. Найдите площадь леса (в гектарах) до пожара, если в результате пожара было уничтожено 20% лесного массива, что составляет 800 га.
3. Найдите площадь леса (в гектарах) до пожара, если в результате пожара было уничтожено 40% лесного массива, что составляет 500 га.
4. Найдите площадь леса (в гектарах) до пожара, если в результате пожара было уничтожено 10% лесного массива, что составляет 400 га.
5. Найдите площадь леса (в гектарах) до пожара, если в результате пожара было уничтожено 60% лесного массива, что составляет 1600 га.
6. Найдите площадь леса (в гектарах) до пожара, если в результате пожара было уничтожено 20% лесного массива, что составляет 300 га.
7. Найдите площадь леса (в гектарах) до пожара, если в результате пожара было уничтожено 15% лесного массива, что составляет 900 га.
8. Найдите площадь леса (в гектарах) до пожара, если в результате пожара было уничтожено 45% лесного массива, что составляет 1200 га.
9. Найдите площадь леса (в гектарах) до пожара, если в результате пожара было уничтожено 60% лесного массива, что составляет 1500 га.
10. Найдите площадь леса (в гектарах) до пожара, если в результате пожара было уничтожено 55% лесного массива, что составляет 1400 га.
11. Найдите площадь леса (в гектарах) до пожара, если в результате пожара было уничтожено 33% лесного массива, что составляет 1600 га.
12. Найдите площадь леса (в гектарах) до пожара, если в результате пожара было уничтожено 28% лесного массива, что составляет 850 га.
13. Найдите площадь леса (в гектарах) до пожара, если в результате пожара было уничтожено 44% лесного массива, что составляет 1100 га.
14. Найдите площадь леса (в гектарах) до пожара, если в результате пожара было уничтожено 10% лесного массива, что составляет 4000 га.
15. Найдите площадь леса (в гектарах) до пожара, если в результате пожара было уничтожено 80% лесного массива, что составляет 1650 га.
13. Найдите площадь леса (в гектарах) до пожара, если в результате пожара было уничтожено 20% лесного массива, что составляет 1300 га.
14. Найдите площадь леса (в гектарах) до пожара, если в результате пожара было уничтожено 75% лесного массива, что составляет 1900 га.
15. Найдите площадь леса (в гектарах) до пожара, если в результате пожара было уничтожено 42% лесного массива, что составляет 1800 га.
16. Найдите площадь леса (в гектарах) до пожара, если в результате пожара было уничтожено 65% лесного массива, что составляет 1000 га.

Задача 1. В рессорном отделении тепловые избытки составляют 300 кВт, высота аэрационных фрамуг над полом 10 м, температура воздуха снаружи отделения +24°C, атмосферное давление 760 мм рт. ст. Определить необходимый воздухообмен.

Задача 2. Определить потребный воздухообмен для ликвидации избытков тепла в кузнечно-рессорном отделении, если избытки тепла - 15 кВт, высота вытяжных фрамуг 6 м, температура приточного воздуха +18°C, плотность воздуха 1,213 кг/м³, теплоёмкость воздуха - 0,99 кДж/°С.

Задача 3. Определить нижний предел взрываемости паровоздушной смеси, состоящей из паров бензина и ацетона. Содержание бензина в смеси 35%, ацетона 15%.

Задача 4. Электродвигатель компрессора питается от трансформатора 6/0,4 кВ, Y/Δ через четырёхпроводный кабель длиной 240 м. Проводка воздушная, сечение алюминиевых жил кабеля 16 мм². Линия защищена плавкими предохранителями с номинальным током вставки 125 А. Проверить, срабатывает ли схема зануления.

Задача 5. Проверить работу пассажирского лифта на возможность пробуксовки. Грузоподъёмность лифта 2000 кг, вес противовеса 1400 кг, вес клетки 800 кг, скорость подъема лифта 1 м/с, пусковое время 1,5 с, коэффициент трения каната по шкиву 0,2, угол обхвата шкива 180° (π рад).

Задача 6. Рассчитать согласно закону массы звукоизолирующую способность ограждения с поверхностной плотностью 140 кг/м³ и частотой колебания звука 960 Гц.

4.2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.2.1. ЗАЧЕТ

4.2.1.1. Порядок проведения

Обучающийся получает вопрос (вопросы) либо задание (задания) и время на подготовку. Зачёт проводится в устной, письменной или компьютерной форме. Оценивается владение материалом, его системное освоение, способность применять нужные знания, навыки и умения при анализе творческих и практических заданий.

К зачету допускается студент, выполнивший в полном объеме все текущие задания (упражнения), предусмотренные в рабочей программе. В случае пропуска каких-либо видов учебных занятий по уважительным или неуважительным причинам студент самостоятельно выполняет и сдает на проверку индивидуальные задания, определяемые преподавателем.

Вопросы для подготовки к зачету включают все основные и дополнительные темы, изученные в процессе обучения на лекциях и практических занятиях. Оценивается владение материалом, его системное освоение, способность применять нужные знания, навыки и умения, полученные в процессе практического освоения дисциплины в семестре, а также при анализе проблемных ситуаций и решении практических вопросов.

Зачет служит формой проверки успешного усвоения учебного материала лекционных курсов, практических занятий в соответствии с утвержденной программой.

4.2.1.2. Критерии оценивания

Количество баллов по БРС за эту форму контроля 50 из 50.

Баллы в интервале 56-100 (оценка «зачтено») от максимальных ставятся, если обучающийся:

обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой дисциплины, усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Баллы в интервале 0-55 (оценка «не зачтено») от максимальных ставятся, если обучающийся:

обнаружил значительные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустил не выполнение текущих заданий на практических занятиях, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий и не способен продолжить обучение или приступить по окончании университета к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

4.2.1.3. Содержание оценочного средства

Примерные тесты для зачета:

Тема 1. Человек и среда обитания

1. Малые планеты, представляющие угрозу человечеству, называются... а: астероидами б: кометами с: метеорами д: метеоритами
2. Микроклимат это: а: создание комфортных условий труда б: цветовое оформление с: параметры воздуха рабочих помещений
3. Право каждого гражданина на охрану здоровья от неблагоприятного воздействия окружающей природной среды может быть реализовано через участие в... а: экологическом лицензировании б: экологическом страховании с: экологическом аудите д: общественном экологическом контроле

4. Схема взаимодействия человека со средой обитания:

- a: человек, космос, биосфера, техносфера
- b: биосфера, техносфера, человек, космос
- c: человек, техносфера, биосфера, космос
- d: космос, человек, техносфера, биосфера

5. Ноксосфера – это:

- a: пространство, где периодически возникают опасности
- b: зона, где не возникают опасности
- c: зона, где работает человек
- d: пространство, где периодически возникают ультрафиолетовые лучи

Тема 2. Противодействие терроризму

1. Вооружённые силы РФ:

- a: основа обороны РФ
- b: Верховный Совет страны
- c: Верховный суд страны

2. Основной внутренний документ ВС:

- a: Закон
- b: Устав
- c: Постановление

3. АКМ – это:

- a: автомат Калашникова
- b: автомобиль КАМАЗ
- c: автоматический механический кран

4. Торжественное обещание в вооруженных силах – это:

- a: обет
- b: присяга
- c: честное слово

5. На действительную военную службу в рядах ВС РФ призывают:

- a: всех желающих
- b: граждан РФ, достигших возраста 18 лет
- c: граждан РФ и иностранных граждан до 35 лет

Тема 3. Защита от опасностей в техносфере

1. Выражение «любая деятельность потенциально, опасна» является: a: законом БЖД

- b: утверждением БЖД
- c: аксиомой БЖД
- d: лозунгом БЖД

2. В основе аксиомы «о потенциальной опасности» лежит:

- a: приоритет здоровья
- b: охрана окружающей среды
- c: гражданская оборона
- d: невозможность разработать абсолютно безопасный вид деятельности

3. По происхождению опасности бывают...

- a: антропогенные
- b: качественные
- c: внутренние
- d: неземные

4. Причина опасности:

- a: возможность нарушения функционирования экологических систем
- b: низкая продолжительность жизни
- c: высокая смертность
- d: ежегодное снижение численности населения

5. По виду воздействия человека существуют опасности:

- a: осязаемые
- b: вредные
- c: массовые
- d: постоянные

Тема 4. Влияние негативных факторов на безопасность жизнедеятельности человека

1. Предельно допустимый уровень воздействия – это:

- a: максимальный уровень фактора
- b: максимальный уровень фактора, не вызывающий нежелательных последствий
- c: максимальный уровень профессионального риска

2. К системам освещения предъявляют требования:

- a: по конструкции
- b: по количеству
- c: по уровню и качеству освещения

3. Стресс – это:

- 4. a: болезненное состояние человека
- 5. b: летальный исход
- c: технологическая катастрофа

6. Гигиенические критерия – это показатели:

- a: позволяющие оценить факторы риска
- b: позволяющие оценить степень отклонений параметров от действующих нормативов
- c: позволяющие оценить фактические параметры

7. Наибольший «вклад» в преждевременную смертность людей современного общества вносит (ят)...

- a: средства массовой информации
- b: сердечно-сосудистые заболевания и новообразования
- c: природные условия
- d: желудочно-кишечные заболевания

Тема 5. Человек как элемент эргатической системы

1. Критерием тяжести и напряжённости работы служит:

- a: объём выполняемых работ
- b: уровень энергетических затрат
- c: организация труда

2. Функциональное напряжение организма может быть:

- a: тяжёлым и лёгким
- b: энергетическим и эмоциональным
- c: внутренним и внешним

3. Зрительная нагрузка определяется:

- a: остротой зрения
- b: временем, затрачиваемым на работу
- c: характером зрительной работы

4. К качественным показателям снижения работоспособности вследствие утомления относится:

- a: падение производительности труда
- b: появление брака в работе
- c: снижение темпа работы

d: удлинение времени выполнения отдельных рабочих операций

5. Состояние повышенного беспокойства – это:

a: страх

b: беспокойство

c: тревожность

Тема 6. Пожарная и взрывная безопасность

1. К основным поражающим факторам пожара относится (-ятся)...

a: воздушная взрывная волна

b: осколочные поля

c: высокая концентрация кислорода

d: продукты горения и дым

2. Электропроводку тушить водой...

a: можно

b: нельзя

c: можно, если надеть резиновую обувь и резиновые перчатки

3. Пожар – это:

a: неконтролируемое горение, развивающееся во времени и пространстве, опасное для людей и наносящее материальный ущерб

b: контролируемое горение, развивающееся во времени и пространстве, опасное для людей и наносящее материальный ущерб

4. Пожарная и взрывная безопасность – это:

a: система организационных и технических средств, направленная на профилактику и ликвидацию пожаров и взрывов

b: мероприятия, направленные на ликвидацию пожаров и взрывов

5. Горение – это:

a: расщепление горючих материалов с выделением тепла и света

b: сложное, быстротекающее физико-химическое превращение веществ, сопровождающееся выделением тепла и света

Тема 7. Безопасность в чрезвычайных ситуациях

1. Вероятность наступления негативного события, ситуации потерь с учётом степени, масштаба или размера возможного ущерба для субъекта, называется:

a: угрозой безопасности

b: степенью риска

c: чрезвычайной ситуацией

d: опасной ситуацией

2. Вероятность нежелательных событий или частоты их возникновения, определяемая поражением определенного числа людей, называется _____ риском.

a: сравнительным

b: индивидуальным

c: социальным

d: абсолютным

3. Комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и, направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, называется:

a: предупреждением чрезвычайных ситуаций

b: снижением количества возможных потерь

c: ликвидацией чрезвычайных ситуаций

d: мониторингом чрезвычайных ситуаций

4. Микроклиматические условия, которые при длительном воздействии вызывают преходящие и быстро нормализующие изменения в организме человека, называются:

- a: рабочими
- b: вредными
- c: допустимыми
- d: производственными

5. Состояние защищенности населения, объектов экономики и окружающей природной среды от опасностей в чрезвычайных ситуациях называется _____ в чрезвычайных ситуациях.

- a: безвредностью
- b: безобидностью
- c: безопасностью
- d: беззащитностью

Тема 8. Охрана труда и безопасность жизнедеятельности на предприятиях торговли, общественного питания и системы потребительской кооперации

1. Материалы аттестации рабочих мест подлежат:

- a: сдаче в вышестоящие органы
- b: хранению в течение 5 лет
- c: хранению в течение 45 лет

2. Оценка воздействия факторов трудового процесса на работающих проводится:

- a: путём установления допустимых уровней воздействия
- b: путём сравнения фактических значений с допустимыми
- c: путём определения фактических уровней

3. Основные формы трудовой деятельности классифицируются:

- a: в зависимости от объёма выполняемых работ
- b: в зависимости от фонда заработной платы
- c: в зависимости от характера нагрузки

4. Зрительная работоспособность – это:

- a: объём воспринимаемой информации
- b: количество информации, воспринятой в единицу времени
- c: острота зрения

5. Напряжённость труда характеризуется:

- a: энергетическим напряжением
- b: внутренним напряжением
- c: эмоциональным напряжением

Тема 9. Приёмы оказания первой помощи в мирное и военное время

1. Перед тем, как выполнить искусственное дыхание следует:

- a: уложить пострадавшего на мягкую ровную поверхность
- b: уложить пострадавшего на ровную твёрдую поверхность, расстегнуть пояс, ворот рубашки, галстук
- c: уложить пострадавшего на кровать

2. Признаки остановки сердца:

- a: понижение температуры тела
- b: потеря памяти, покраснение лица пострадавшего
- c: потеря сознания, бледность, отсутствие пульса на сонной артерии, отсутствие дыхания, полное расслабление всех мышц

3. При алкогольном отравлении необходимо:

- a: уложить пострадавшего на спину, очистить дыхательные пути и дать понюхать вату, смоченную в муравьином спирте

b: уложить пострадавшего на бок, очистить дыхательные пути дать понюхать вату, смоченную в нашатырном спирте, промыть желудок пострадавшему, положить на голову холодный компресс и вызвать «скорую помощь»

c: уложить пострадавшего на грудь, очистить дыхательные пути и дать понюхать вату, смоченную в нашатырном спирте

4. При наркотическом отравлении необходимо:

a: уложить пострадавшего на бок (или живот), очистить дыхательные пути, дать понюхать пострадавшему ватку, смоченную в нашатырном спирте, вызвать «скорую помощь»

b: уложить пострадавшего на спину и очистить дыхательные пути

c: дать понюхать ватку, смоченную медицинским спиртом

5. При оказании помощи человеку, находящемуся без сознания и слабом прощупывании биения сердца необходимо:

a: провести комплекс мер «непрямой массаж сердца +искусственная вентиляция лёгких»

b: вызвать «скорую помощь»

c: обратиться за помощью к врачам скорой помощи

Перечень типовых теоретических вопросов для зачета

1. Антропометрические характеристики человека.
2. Биологическое загрязнение воды.
3. Виды горения по скорости распространения пламени.
4. Виды естественной вентиляции.
5. Виды загрязнения окружающей среды, за которые в настоящее время взимается плата.
6. Виды организованной естественной вентиляции.
7. Виды труда в деятельности человека.
8. Влияние негативных факторов на продолжительность жизни человека, работающего на заводе и проживающего в пригороде.
9. Внесистемная единица измерения активности.
10. Внешние факторы работоспособности.
11. Внутренние факторы работоспособности.
12. Воздействие ионизирующих излучений на человека.
13. Дать классификацию опасностей по их основным признакам.
14. Дать определение аэрации.
15. Дать определение безопасности жизнедеятельности.
16. Дать определение биосфере.
17. Дать определение вентиляции.
18. Дать определение воздушному душированию.
19. Дать определение горению.
20. Дать определение допустимому состоянию системы "человек – среда обитания".
21. Дать определение естественной вентиляцией.
22. Дать определение жизнедеятельности.
23. Дать определение закона сохранения жизни Ю.Н. Куражковского.
24. Дать определение закона толерантности.
25. Дать определение комбинированному освещению.
26. Дать определение комфортному (оптимальному) состоянию системы "человек – среда обитания".
27. Дать определение механической вентиляцией.
28. Дать определение опасному состоянию системы "человек – среда обитания".
29. Дать определение опасности.
30. Дать определение освещённости.
31. Дать определение пожару.
32. Дать определение правовой основы организации работ в чрезвычайных ситуациях и в связи с ликвидацией их
33. Дать определение производственной санитарии.

34. Дать определение производственной среды.
35. Дать определение региону.
36. Дать определение санитарным нормам.
37. Дать определение световому потоку.
38. Дать определение силе света.
39. Дать определение системе.
40. Дать определение смогу.
41. Дать определение среде обитания.
42. Дать определение статической и динамической системы.
43. Дать определение техносфере.
44. Дать определение толерантности.
45. Дать определение чрезвычайно опасному состоянию системы "человек – среда обитания".
46. Дать определение яркости.
47. Дать определение, чем обусловлены естественные опасности.
48. Дать ответ, что изучает безопасность жизнедеятельности, как научная дисциплина.
49. Действие вредных факторов при работе на компьютере.
50. Динамические антропометрические характеристики человека.
51. Естественное освещение.
52. Загрязнение воды.
53. Искусственное освещение.
54. Источники света, применяемые для искусственного освещения.
55. Какие различают опасности по видам источников их возникновения?
56. Классификация трудовой деятельности.
57. Классы условий труда. Факторы, положенные в основу деления условий труда на классы.
58. Количественные показатели освещения.
59. Компоновка постов и пультов управления.
60. Кондиционирование воздуха.
61. Мероприятия защиты от влияния инфракрасного излучения, высоких и низких температур.
62. Мероприятия по профилактике неблагоприятного воздействия холода.
63. Механизм реализации принципа «загрязнитель платит».
64. Минимальные и максимальные значения антропометрических характеристик человека.
65. Надёжность человека-оператора.
66. Назвать основные потоки в естественной среде и в техносфере.
67. Назвать основные потоки в социальной среде и основные потоки, потребляемые и выделяемые человеком в процессе жизнедеятельности.
68. Негативные последствия от загрязнения гидросферы.
69. Недостатки механической вентиляции.
70. Неорганизованная естественная вентиляция.
71. Нормативно-техническая документация по охране труда.
72. Нормативные показатели экологичности предприятий, транспортных средств, производственного оборудования и технологических процессов.
73. Область применения аварийного освещения. 74. Область применения аварийной вентиляции.
75. Область применения бактерицидного облучения («освещения»).
76. Область применения воздушного душирования.
77. Область применения канальной естественной вытяжной вентиляции без организованного притока воздуха.
78. Область применения местного освещения. 79. Область применения местной вентиляции.
80. Область применения общеобменной вентиляции.
81. Область применения охранного освещения.
82. Область применения промышленной вентиляции.
83. Область применения сигнального освещения.
84. Область применения системы вентиляции по способу перемещения воздуха.
85. Область применения системы общего освещения.
86. Область применения смешанной системы вентиляции.

87. Область применения теплозащитных экранов.
88. Область применения эвакуационного освещения.
89. Оптимальные и допустимые условия труда.
90. Организация технического освидетельствования грузоподъемных машин.
91. Организация технического освидетельствования сосудов высокого давления.
92. Органы управления у машин или механизмов.
93. Освещение, используемое при освещении производственных помещений.
94. Основные виды действия электрического тока на живую ткань.
95. Основные направления международного сотрудничества.
96. Память человека.
97. Перечислите основные виды и формы жизнедеятельности человека.
98. Правовая основа обеспечения безопасности жизнедеятельности.
99. Правовая основа организации работ в чрезвычайных ситуациях и в связи с ликвидацией их последствий в РФ.
100. Правовая основа охраны окружающей среды в РФ.
101. Правовая основа охраны труда в РФ.
102. Предназначение теплоизоляции поверхностей источников излучения.
103. Преимущества механической вентиляции по сравнению с естественной вентиляцией.
104. Причины возникновения естественных опасностей.
105. Причины возникновения техногенных опасностей.
106. Причины разрушения озонового слоя.
107. Протекание процессов полного и неполного горения.
108. Профессиональная пригодность человека.
109. Прямой и косвенный эколого-экономические ущербы.
110. Работоспособность.
111. Рабочая поза «сидя».
112. Рабочая поза «стоя».
113. Рабочие позы.
114. Рациональный режим труда и отдыха при физических работах средней тяжести на открытом воздухе при высоких температурах.
115. Рациональный режим труда и отдыха при физических работах средней тяжести на открытом воздухе в условиях низких температур.
116. Санитарно-технические и организационные мероприятия защиты от влияния инфракрасного излучения, высоких и низких температур.
117. Системы механической вентиляции.
118. Составляющие экономического ущерба, возникающего из-за производственного травматизма, профессиональных заболеваний и ухудшения условий труда.
119. Спецодежда, применяемая для работы в экстремальных условиях (ликвидация пожаров и др.).
120. Средства, используемые для тушения пожара.
121. Статические антропометрические характеристики человека.
122. Структура и система обозначения в системе стандартов «Безопасность в чрезвычайных ситуациях». 123. Структура системы стандартов «Охрана природы» и принятая в ней система обозначения.
124. Технологические мероприятия защиты от влияния инфракрасного излучения, высоких и низких температур.
125. Усилия, прилагаемые человеком в процессе управления.
126. Устранение нежелательных эффектов потоков опасностей, действующих на человека.
127. Факторы, влияющие на выносливость человека.
128. Факторы, определяющие работоспособность.
129. Характеристики степени поражения электрическим током.
130. Характерные особенности естественного освещения.
131. Химическое загрязнение воды.
132. Эколого-экономический ущерб.
133. Экономические ущербы, возникающие из-за несоблюдения требований безопасности жизнедеятельности.

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 15.03.06 Мехатроника и робототехника

Профиль подготовки: Робототехника и искусственный интеллект

Квалификация выпускника: Бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2024

Основная литература

1. Лебедев, В. М. Технология строительных процессов : учебное пособие / В. М. Лебедев. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 188 с. - ISBN 978-5-9729-0769-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1836133> (дата обращения: 20.09.2023). – Режим доступа: по подписке.
2. Лебедев, В. М. Технология, организация и механизация ремонтно-строительных работ : учебное пособие / В. М. Лебедев. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 284 с. - ISBN 978-5-9729-0473-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1836173> (дата обращения: 20.09.2023). – Режим доступа: по подписке.
3. Халилов, Ш. А. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Ш.А. Халилов, А.Н. Маликов, В.П. Гневанов ; под ред. Ш.А. Халилова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 576 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0905-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1841091> (дата обращения: 20.09.2023). – Режим доступа: по подписке.
4. Лебедев, В. М. Технология и организация производства реконструкции и ремонта зданий : учебное пособие / В.М. Лебедев. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 215 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5ca307b00d4a98.64070932. - ISBN 978-5-16-013562-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1839662> (дата обращения: 20.09.2023). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература

1. Керро, Н. И. Экологическая безопасность в строительстве : практические аспекты обеспечения устойчивого развития / Керро Н. И. - Москва : Инфра-Инженерия, 2019. - 244 с. - ISBN 978-5-9729-0258-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972902583.html> (дата обращения: 20.09.2023). - Режим доступа : по подписке.
2. Каменская, Е. Н. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени : учебное пособие / Е. Н. Каменская ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2020. - 160 с. - ISBN 978-5-9275-3489-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1308397> (дата обращения: 20.09.2023). – Режим доступа: по подписке.
3. Ширшов, В. Д. Психологическая готовность к действиям в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / В.Д. Ширшов. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 329 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/993543. - ISBN 978-5-16-014613-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1819252> (дата обращения: 20.09.2023). – Режим доступа: по подписке.

Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Направление подготовки: 15.03.06 Мехатроника и робототехника

Профиль подготовки: Робототехника и искусственный интеллект

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2024

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Microsoft Windows 10,
Microsoft Office,
Chrome,
Firefox,
Adobe Acrobat reader,
Доступ в Интернет и ЭИОС КФУ.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства «Лань», доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "Консультант студента", доступ к которой предоставлен обучающимся. Многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы.