

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Астраханский государственный университет имени В. Н. Татищева»
(Астраханский государственный университет им. В. Н. Татищева)

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП

Д. Ю. Меркулов

«22» июня 2022г.

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой Экологии,
природопользования, землеустройства и
БЖД
М. В. Валов

«23» июня 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Безопасность жизнедеятельности»

Составитель(и)

Направление подготовки /
специальность

Направленность (профиль) ОПОП

Насибулина Б.М., доцент, д.б.н., профессор;

11.03.04 Электроника и наноэлектроника

**Инжиниринг аналоговых и цифровых сложно
функциональных систем**

Квалификация (степень)

Форма обучения

Год приёма

Курс

Семестр

бакалавр

заочная

2022

1

1

Астрахань – 2022

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Целями освоения дисциплины (модуля) «Безопасность жизнедеятельности» являются: получение знаний, необходимых для обеспечения безопасности и достижения комфортных условий жизнедеятельности человека в системе «человек – среда обитания»; изучение основных методов защиты производственного персонала, населения и территорий при чрезвычайных ситуациях; формирование сознательного и ответственного отношения к вопросам личной безопасности и безопасности окружающих.

1.2. Задачи освоения дисциплины (модуля): Безопасность жизнедеятельности

Задачи:

- освоение знаний о безопасном поведении человека в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера, о государственной системе защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций, об обязанностях граждан по защите государства;
- воспитание ценностного отношения к здоровью и человеческой жизни; развитие черт личности, необходимых для здорового образа жизни, безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях и соблюдения бдительности при возникновении угрозы терроризма;
- овладение умениями оценивать ситуации, опасные для жизни и здоровья, грамотно действовать в чрезвычайных ситуациях, использовать средства индивидуальной и коллективной защиты, оказывать первую помощь пострадавшим;
- формирование мировоззрения и воспитание у обучающихся социальной ответственности за последствия своей будущей профессиональной деятельности;
- развитие потребности в расширении и постоянном углублении знаний по проблемам обеспечения

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОПОП

2.1. Учебная дисциплина (модуль) «Безопасность жизнедеятельности» относится к относится к базовой части *Б1.Б.02.01*, осваивается в 1 семестре.

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения, навыки, формируемые предшествующими учебными дисциплинами (модулями):

Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые дисциплинами:

- «Математика» студенты владеют основными понятиями и методами математического анализа, умеют использовать математический аппарат в профессиональной деятельности,
- «Физика» студенты знают основные физические законы, умеют рассчитывать ослабление действия физического фактора с расстоянием, ограничения во времени действия опасного фактора

2.3. Последующие учебные дисциплины (модули) и (или) практики, для которых необходимы знания, умения, навыки, формируемые данной учебной дисциплиной (модулем): Системы искусственного интеллекта; Моделирование технологических процессов

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование элементов следующей(их) компетенции(ий) в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному

направлению подготовки / специальности:

а) универсальной(ых) УК-8 - Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

Таблица 1 – Декомпозиция результатов обучения

	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)		
	Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)
УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	ИУК-8.1.1 Основы безопасности личности, общества и государства; основы безопасности жизнедеятельности ИУК-8.1.2 - основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду; ИУК-8.1.3 основы организации и способы обеспечения безопасности жизнедеятельности, методы профилактики опасных и чрезвычайных ситуаций. Правила поведения в чрезвычайных ситуациях, и способы защиты населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций ИУК -8.1.4 представление об организации системы безопасности на объектах экономики в чрезвычайных ситуациях	ИУК-8.2.1 идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации; ИУК-8.2.2 выявлять опасные и вредные факторы окружающей среды, выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности. ИУК-8.2.3 анализировать нестандартные ситуации в условиях катастроф, оценивать поражающие факторы чрезвычайных ситуаций, правильно принимать соответствующие решения ИУК — 8.2.4 планировать и осуществлять деятельность в области охраны труда, охраны окружающей среды на объектах экономики	ИУК-8.3.1 - понятийно терминологическим аппаратом в области безопасности; законодательными и правовыми актами в области безопасности, охраны труда и охраны окружающей среды; ИУК-8.3.2 Опытном профилактике и снижения негативного воздействия опасных и вредных факторов в рамках осуществления профессиональной деятельности ИУК -8.3.3 Опытном анализа информации, поступающей из зоны чрезвычайной ситуации, а также связанной с безопасностью жизнедеятельности в организации; методами аргументированной дискуссии в рамках социальной и этической ответственности за принятые решения ИУК — 8.3.4 способами и технологиями защиты в условиях производства

	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)		
	Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)
			и в чрезвычайных ситуациях

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Объем дисциплины (модуля) составляет 2 зачетные единицы, в том числе 36 часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (из них 18 часов – лекции, 18 часов – практические, семинарские занятия, и 36 часов – на самостоятельную работу обучающихся).

Таблица 2 – Структура и содержание дисциплины (модуля)

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Семестр	Контактная работа (в часах)			Самост. работа		Форма текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации [по семестрам]
		Л	ПЗ	ЛР	КР	СР	
Тема 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	1	1	2			20	Тестовая работа Реферат
Тема 2. Негативные факторы техносферы		1	2			20	Практическая работа Реферат
Тема 3. Чрезвычайные ситуации и защита населения от их последствий		2	2			22	Практическая работа Реферат
Итого		4	6			62	Зачёт

Примечание: Л – лекция; ПЗ – практическое занятие, семинар; ЛР – лабораторная работа; КР – курсовая работа; СР – самостоятельная работа.

Таблица 3 – Матрица соотнесения разделов, тем учебной дисциплины (модуля) и формируемых компетенций

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Кол-во часов	Код компетенции	Общее количество компетенций
		УК - 8	
Тема 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	3	ИУК-8.1.1 ИУК-8.2.1 ИУК-8.3.1	1
Тема 2. Негативные факторы техносферы	3	ИУК-8.1.2 ИУК-8.2.2 ИУК-8.3.2	1

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Кол-во часов	Код компетенции	Общее количество компетенций
		УК - 8	
		ИУК-8.1.3 ИУК-8.2.3 ИУК-8.3.3	
Тема 3. Чрезвычайные ситуации и защита населения от их последствий	4	ИУК-8.1.1 ИУК-8.1.2 ИУК-8.1.3 ИУК-8.2.1 ИУК-8.2.2 ИУК-8.3.3	1
Итого	10		

Краткое содержание каждой темы дисциплины (модуля)

Тема 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности

Основные понятия и определения. Системный подход. Факторы и опасности. Система «человек – опасность». Свойства опасностей. Изменение взаимодействия в системе «человек-среда обитания» от комфортного до чрезвычайно опасного. Аксиома потенциальной опасности деятельности. Номенклатура, классификация опасностей и факторов. Причины опасностей. Квантификация опасностей. Понятие о риске. Концепция приемлемого риска. Управление риском. Принципы, методы и средства обеспечения безопасности деятельности. Средства обеспечения безопасности.

Тема 2. Негативные факторы техносферы

Источники и причины возникновения негативных факторов техносферы. Техносфера. Воздействие физических факторов техносферы на организм человека. Химические негативные факторы. Антропогенное загрязнение окружающей среды. Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Гигиеническая регламентация содержания вредных веществ в воздухе. Загрязнение гидросферы. Гигиенические и технические требования к источникам водоснабжения и правила их выбора в интересах здоровья населения. Нормирование химического загрязнения почв. Негативное воздействие физико-энергетических факторов на человека и их нормирование: Воздействие электрического тока. Воздействие электромагнитного поля, неионизирующего и ионизирующего излучения. Действие шума, ультра- и инфразвука. Мероприятия по защите от негативных факторов.

Тема 3. Чрезвычайные ситуации и защита населения от их последствий

Классификация и признаки чрезвычайных ситуаций. Этапы развития чрезвычайных ситуаций. Общие понятия и классификация чрезвычайных ситуаций природного, социального, биологического и техногенного характера. Фазы развития чрезвычайных ситуаций, первичные и вторичные негативные воздействия в чрезвычайных ситуациях. Характеристика наиболее вероятных для данной местности и района проживания чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного, биологического и техногенного характера. Фазы развития чрезвычайных ситуаций, первичные и вторичные негативные воздействия в чрезвычайных ситуациях. Радиационно опасные объекты. Основные опасности при авариях

на радиационно опасных объектах. Профилактика возникновения аварий на радиационно опасных объектах. Контроль радиационной обстановки. Химические опасные объекты, основные способы хранения и транспортировки сильно действующих ядовитых веществ, их характеристика. Последствия аварий при различных способах хранения СДЯВ на ХОО. Очаг химического поражения. Профилактика возникновения аварий на химически опасных объектах. Пожаро- и взрывоопасные объекты. Общие сведения о процессах горения, детонации и взрыва. Классификация пожаров. Опасные факторы пожара. Огнетушащие вещества. Способы тушения пожаров. Взрывчатые вещества, их классификация и характеристики. Взрывчатые среды, их характеристики. Взрывы различной природы и их основные характеристики. Профилактика возникновения взрывов и пожаров. Стихийные бедствия, виды, причины их возникновения, последствия. Существующая законодательная и нормативно-техническая база по чрезвычайным ситуациям. Термины и определения.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРЕПОДАВАНИЮ И ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Указания для преподавателей по организации и проведению учебных занятий по дисциплине (модулю)

Проведение лекционных занятий может осуществляться потоком – путем объединения групп студентов, изучающих различные иностранные языки – при условии полного совпадения программного материала дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» и трудоемкости данной дисциплины. Состав заданий для занятия планируется с таким расчетом, чтобы за отведенное время они могли быть качественно выполнены большинством студентов. Для эффективного использования времени, отводимого на занятия, подбираются дополнительные задания для студентов, работающих в более быстром темпе. Продолжительность занятия составляет не менее двух академических часов. Практически применяются разнообразные методы и приемы активизации самостоятельной работы студентов: - творческие и проблемные задания; - внесение затруднений в типовые ситуации по безопасности жизнедеятельности; - подготовка презентаций и рефератов; - использование заданий в тестовой форме для самоконтроля студентов. В целом же ориентация учебного процесса на самостоятельную работу студентов и повышение ее эффективности предполагает: проведение консультаций и выдачу комплекта заданий для самостоятельной работы студентов сразу или поэтапно; создание учебнометодической и материально-технической базы (электронные учебники, учебно-методические пособия и др.), позволяющей самостоятельно освоить дисциплину; организацию постоянного контроля за выполнением заданий по самостоятельной работе студентами.

5.1.1. Организация и проведение лекционных занятий Слушание и запись лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях. Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить». Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Лучше если они будут собственными, чтобы не приходилось просить их у однокурсников и, тем самым, не отвлекать их во время

лекции. Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

5.1.2. Организация и проведение практических занятий Подготовка к каждому семинарскому занятию каждый студент должен начать с ознакомления с планом семинарского занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованную к данной теме. Если программой дисциплины предусмотрено выполнение практической работы, то его необходимо выполнить с учетом предложенной инструкции (устно или письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса. Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы семинара, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических работ и заданий в тестовой форме. Задания для подготовки к практическим работам студенты получают от преподавателя после того, как прослушают лекционное занятие. На практических занятиях студент лучше всего может показать осмысленность знаний и умение самостоятельно работать.

Примерная структура семинара В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы семинарское занятие может состоять из четырех-пяти частей: 1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины. 2. Доклад и/ или выступление с презентациями по проблеме семинара. 3. Обсуждение выступлений по теме – дискуссия.

4. Выполнение практической работы с последующим разбором полученных результатов и ее обсуждение после выполнения дома. 5. Подведение итогов занятия. Первая часть – обсуждение теоретических вопросов – проводится в виде фронтальной беседы со всей группой и включает выборочную проверку преподавателем теоретических знаний студентов. Примерная продолжительность – до 15 минут.

Вторая часть – выступление студентов с докладами, которые должны сопровождаться презентациями с целью усиления наглядности восприятия, по одному из вопросов семинарского занятия. Обязательный элемент доклада – представление и анализ статистических данных, обоснование социальных последствий любого факта, явления или процесса. Примерная продолжительность – 20-25 минут. После докладов следует их обсуждение – дискуссия. В ходе этого этапа семинарского занятия могут быть заданы уточняющие вопросы к докладчикам. Примерная продолжительность – до 15-20 минут. Если программой предусмотрено выполнение практической работы в рамках конкретной темы, то преподавателем определяется его содержание и дается время на обсуждение результатов. Если практическое задание должно было быть выполнено дома, то на семинарском занятии преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно). Примерная продолжительность – 1,5 часа. Подведением итогов заканчивается как семинарское, так и практическое занятие. Студентам должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования. Примерная продолжительность – 5 минут.

Работа с литературными источниками В процессе подготовки к семинарским (практическим) занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебнометодической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое

отношение к конкретной проблеме. Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме семинарского или практического занятия, что позволяет студентам проявить свою индивидуальность в рамках выступления на данных занятиях, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

5.1.3. Подготовка к зачету Каждый учебный семестр заканчивается зачетно-экзаменационной сессией. Подготовка к зачетно-экзаменационной сессии, сдача зачета является также самостоятельной работой студента. Основное в подготовке к сессии – повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет. Только тот студент успевает, кто хорошо усвоил учебный материал. Если студент плохо работал в семестре, пропускал лекции, слушал их невнимательно, не конспектировал, не изучал рекомендованную литературу, то в процессе подготовки к сессии ему придется не повторять уже знакомое, а заново в короткий срок изучать весь учебный материал. Все это зачастую невозможно сделать из-за нехватки времени. Для такого студента подготовка к зачету будет трудным, а иногда и непосильным делом, а конечный результат – возможное отчисление из учебного заведения.

5.2. Указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю)

Самостоятельная работа может реализовываться: - непосредственно в процессе аудиторных занятий – на лекциях, практических и семинарских занятиях, при выполнении контрольных работ; - в контакте с преподавателем вне рамок аудиторных занятий – на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий; - в библиотеке, дома, в общежитии, на кафедре и других местах при выполнении студентом учебных и творческих заданий. Самостоятельная работа помогает студентам: 1) овладеть знаниями: - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); - составление плана текста, графическое изображение структуры текста, конспектирование текста, выписки из текста; - работа со справочниками и другой литературой; - ознакомление с нормативными и правовыми документами; - учебно-методическая и научно-исследовательская работа; - использование компьютерной техники и Интернета; 2) закреплять и систематизировать знания: - работа с конспектом лекции; - обработка текста, повторная работа над учебным материалом учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио и видеозаписей; - подготовка плана; - составление таблиц для систематизации учебного материала; - подготовка ответов на контрольные вопросы; - заполнение таблиц; - аналитическая обработка текста; - подготовка мультимедиа презентации и докладов к выступлению на семинаре; - подготовка реферата; - составление библиографии использованных литературных источников; - тестирование; 3) формировать умения: - решение ситуационных задач; - решение вариативных задач; - подготовка к контрольным работам; - подготовка к тестированию; - проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности.

Таблица 4 – Содержание самостоятельной работы обучающихся

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Форма работы
Человеческий фактор в обеспечении безопасности жизнедеятельности. Виды трудовой деятельности человека.	20	Реферат Выполнение тестового задания
Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС. Прогнозирование ЧС. Основные способы и средства защиты населения в ЧС.	20	Реферат Практическая работа

Роль и место ГО в Российской системе предупреждения и действий в чрезвычайных ситуациях. Аттестация рабочих мест и сертификация работ по охране труда. Расследование и учет несчастных случаев на производстве		
Радиационно опасные объекты. Химические опасные объекты, основные способы хранения и транспортировки сильно действующих ядовитых веществ, их характеристика. Последствия аварий при различных способах хранения СДЯВ на ХОО. Пожаро- и взрывоопасные объекты. Устойчивость функционирования производства в чрезвычайных ситуациях.	22	Реферат Практическая работа

[Примечание: данная таблица заполняется в соответствии с таблицей 2]

5.3. Виды и формы письменных работ, предусмотренных при освоении дисциплины (модуля), выполняемые обучающимися самостоятельно

Виды и формы письменных работ, предусмотренных при освоении дисциплины, выполняемые обучающимися самостоятельно.

Реферат состоит из введения, основного текста, заключения и списка литературы. Реферат при необходимости может содержать приложение. Каждая из частей начинается с новой страницы. Заголовки должны четко и кратко отражать содержание разделов, подразделов. Заголовки следует печатать с прописной буквы. Переносы слов в заголовках не допускаются. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. В конце заголовка точку не ставят. Расстояние между заголовком и последующим текстом должно быть не менее 10 мм.

Титульный лист

Титульный лист является первой страницей реферата, заполняется по строго определенным правилам и оформляется на отдельном листе бумаги. Нормы оформления титульного листа могут зависеть от принятых на кафедре стандартов. Содержание размещается после титульного листа. Слово «Содержание» записывается в виде заголовка (по центру). В содержании приводятся все заголовки работы и указываются страницы. Содержание должно точно повторять все заголовки в тексте.

Во введении реферата указываются актуальность темы реферата, цель реферата, задачи, которые необходимо решить, чтобы достигнуть указанной цели. Кроме того, во введении реферата дается краткая характеристика структуры работы и использованных информационных источников (литературы). Объем введения для реферата – 1-1,5 страницы.

Основной текст

Основной текст разделён на главы. Если текст достаточно объёмный, то главы дополнительно делятся на параграфы. Главы можно заканчивать выводами, хотя для реферата это не является обязательным требованием. Главы и параграфы реферата нумеруются. Точка после номера не ставится. Номер параграфа реферата включает номер соответствующей главы, отделяемый от собственного номера точкой, например, «1.3». Заголовки не должны иметь переносов и подчеркиваний, но допускается выделять их полужирным шрифтом или курсивом. Если реферат маленький (общий объем – 8-10 стр.), то его можно не разбивать на главы, а просто указывается «Основная часть», которая выступает в качестве заголовка единственной главы. Однако все-таки предпочтительнее, чтобы текст

был разбит на главы (хотя бы две). Обычно в реферате 3-4 главы. Каждая новая глава начинается с новой страницы. На основную часть реферата приходится 6-16 страниц.

Заключение

В заключении формируются выводы, а также предлагаются пути дальнейшего изучения темы. Здесь необходимо указать, почему важны и актуальны рассматриваемые в реферате вопросы. В заключении должны быть представлены ответы на поставленные во введении задачи, сформулирован общий вывод и дано заключение о достижении цели реферата. Заключение должно быть кратким, четким, выводы должны вытекать из содержания основной части.

Список литературы

При составлении списка литературы следует придерживаться общепринятых стандартов. Список литературы у реферата – 4-12 позиций. Работы, указанные в списке литературы, должны быть относительно новыми, выпущенными за последние 5-10 лет. Более старые источники можно использовать лишь при условии их уникальности.

Приложения

Приложения должны нумероваться арабскими цифрами. В правом верхнем углу указывают: «Приложение 1», а с новой строки – название приложения. Пример оформления показан ниже: Приложение 1

Научный стиль и точность

Текст набирается на компьютере в текстовом редакторе. Текст печатается на одной стороне листа формата А4 книжной разметки. Все страницы текста, кроме титульного листа должны быть пронумерованы. Нумерация начинается с содержания. Номер страницы ставится по центру верхнего поля страницы.

Формат страниц текста – А 4. Гарнитура шрифта обычная – TimesNewRoman, при необходимости Arial, Tahoma. Кегль (или размер шрифта) – 14. Междустрочный интервал – 1,5. (это около тридцати строк на листе). Межсимвольный интервал – обычный. Количество знаков в строке, считая пробелы – 60. Поля – стандартные: слева – 3 см, справа – 1,5 см, сверху и снизу – по 2 см. Рекомендуемый объем реферата – 10-20 страниц. При таких параметрах получается так называемый стандартный машинописный лист, когда на странице размещено примерно 1500 знаков с пробелами.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

6.1. Образовательные технологии

Таблица 5 – Образовательные технологии, используемые при реализации учебных занятий

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Форма учебного занятия		
	Лекция	Практическое занятие, семинар	Лабораторная работа
Тема 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	<i>Обзорная лекция</i>	<i>Тематические дискуссии</i>	<i>Не предусмотрено</i>
Тема 2. Негативные факторы техносферы	<i>Лекция-диалог</i>	<i>Тематические дискуссии, анализ конкретных ситуаций</i>	<i>Не предусмотрено</i>
Тема 3. Чрезвычайные ситуации и защита населения от их последствий	<i>Проблемная лекция</i>	<i>Тематические дискуссии, анализ конкретных ситуаций,</i>	<i>Не предусмотрено</i>

6.2. Информационные технологии

Преподавание дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" предполагает использование инновационных образовательных технологий с использованием в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий: выполнение ряда практических заданий с использованием профессиональных программных средств; мультимедийных программ, включающих подготовку и выступления студентов на практических занятиях с фото-, аудио- и видеоматериалами по предложенной тематике. Для информационного взаимодействия преподавателя со студентами используется электронная почта. С помощью почты происходит обмен информацией между преподавателем и студентом, включая данные статистики, результаты научных исследований, анализ проблемных ситуаций.

6.3. Программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

6.3.1. Программное обеспечение

Перечень программного обеспечения на 2022–2023 учебный год

<u>Наименование программного обеспечения</u>	Назначение
Adobe Reader	Программа для просмотра электронных документов
<u>Платформа дистанционного обучения LMS Moodle</u>	Виртуальная обучающая среда
Mozilla FireFox	Браузер
Microsoft Office 2013,	Пакет офисных программ
Microsoft Office Project 2013,	
Microsoft Office Visio 2013	
7-zip	Архиватор
<u>Microsoft Windows 7 Professional</u>	Операционная система
<u>Kaspersky Endpoint Security</u>	Средство антивирусной защиты
Google Chrome	Браузер
Notepad++	Текстовый редактор
OpenOffice	Пакет офисных программ
Opera	Браузер
Paint .NET	Растровый графический редактор
IBM SPSS Statistics 21	Программа для статистической обработки данных

6.3.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Учебный год	Наименование современных профессиональных баз данных, информационных справочных систем
-------------	--

2022/2023	Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных периодических изданий ООО «ИВИС» http://dlib.eastview.com <i>Имя пользователя: AstrGU</i> <i>Пароль: AstrGU</i>
	Электронные версии периодических изданий, размещённые на сайте информационных ресурсов www.polpred.com
	Электронный каталог Научной библиотеки АГУ на базе MARK SQL НПО «Информ-систем» https://library.asu.edu.ru/catalog/
	Электронный каталог «Научные журналы АГУ» https://journal.asu.edu.ru/
	Корпоративный проект Ассоциации региональных библиотечных консорциумов (АРБИКОН) «Межрегиональная аналитическая роспись статей» (МАРС) – сводная база данных, содержащая полную аналитическую роспись 1800 названий журналов по разным отраслям знаний. Участники проекта предоставляют друг другу электронные копии отсканированных статей из книг, сборников, журналов, содержащихся в фондах их библиотек. http://mars.arbicon.ru
	Справочная правовая система КонсультантПлюс. Содержится огромный массив справочной правовой информации, российское и региональное законодательство, судебную практику, финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, формы документов, проекты нормативных правовых актов, международные правовые акты, правовые акты, технические нормы и правила. http://www.consultant.ru

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1. Паспорт фонда оценочных средств

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) «Безопасность жизнедеятельности» проверяется сформированность у обучающихся компетенций, указанных в разделе 3 настоящей программы. Этапность формирования данных компетенций в процессе освоения образовательной программы определяется последовательным освоением дисциплин (модулей) и прохождением практик, а в процессе освоения дисциплины (модуля) – последовательным достижением результатов освоения содержательно связанных между собой разделов, тем.

Таблица 6 – Соответствие разделов, тем дисциплины (модуля), результатов обучения по дисциплине (модулю) и оценочных средств

Контролируемый раздел, тема дисциплины (модуля)	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
Тема 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	ИУК-8.1.1 ИУК-8.2.1 ИУК-8.3.1	Выполнение тестового задания, Реферат
Тема 2. Негативные факторы техносферы	ИУК-8.1.2 ИУК-8.2.2 ИУК-8.3.2 ИУК-8.1.3 ИУК-8.2.3 ИУК-8.3.3	Реферат Практическая работа
Тема 3. Чрезвычайные ситуации и защита населения от их последствий	ИУК-8.1.1 ИУК-8.1.2 ИУК-8.1.3 ИУК-8.2.1 ИУК-8.2.2 ИУК-8.3.3	Реферат Практическая работа

[Примечание: данная таблица заполняется в соответствии с таблицей 3]

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Таблица 7 – Показатели оценивания результатов обучения в виде знаний

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует глубокое знание теоретического материала, умение обоснованно излагать свои мысли по обсуждаемым вопросам, способность полно, правильно и аргументированно отвечать на вопросы, приводить примеры
4 «хорошо»	демонстрирует знание теоретического материала, его последовательное изложение, способность приводить примеры, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует неполное, фрагментарное знание теоретического материала, требующее наводящих вопросов преподавателя, допускает существенные ошибки в его изложении, затрудняется в приведении примеров и формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	демонстрирует существенные пробелы в знании теоретического материала, не способен его изложить и ответить на наводящие вопросы преподавателя, не может привести примеры

Таблица 8 – Показатели оценивания результатов обучения в виде умений и владений

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои

Шкала оценивания	Критерии оценивания
	мысли и делать необходимые выводы
4 «хорошо»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует отдельные, несистематизированные навыки, испытывает затруднения и допускает ошибки при выполнении заданий, выполняет задание по подсказке преподавателя, затрудняется в формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	не способен правильно выполнить задания

7.3. Контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю)

Тема 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности

1. Тестовое задание

1. Безопасность жизнедеятельности:

1. Это область научных знаний и, изучающая общие опасности, угрожающие каждому человеку и разрабатывающая соответствующие способы защиты от них в любых условиях обитания человека.

2. Процесс распознавания образа опасности, установления возможных причин, пространственных и временных координат вероятности проявления, величины и последствий опасности.

3. Состояние деятельности, при котором с определенной вероятностью исключено проявление опасностей, или отсутствие чрезмерной опасности.

4. Совокупность факторов среды обитания, воздействующих на человека.

2. Какое значение индивидуального риска гибели человека считается в настоящее время приемлемым?

1. 10^{-3} .

2. 10^{-4} .

3. 10^{-5} .

4. 10^{-6} .

5 Что такое «приемлемый риск»?

1. Степень риска, не приводящая к гибели человека.

2. Риск, при котором защитные мероприятия позволяют поддерживать достигнутый уровень безопасности на данном уровне развития общества.

3. Риск, оцениваемый вероятностью смертельных случаев в единицу времени.

4. Риск, не представляющий непосредственной угрозы здоровью и жизни человека.

6. Автор закона сохранения жизни и условия развития среды обитания человека:

1. И.М. Сеченов.

2. Ю.Н. Куражковский.

3. И.П.Павлов.

4. Б.Романини.

7. Перечислите носителей опасности:

1. Вещество, информация, энергия.

2. Космос, энергия, гидросфера.

3. Техносфера, социум, атмосфера.

4. Информация, вещество, биосфера.

8. Условия существования жизнедеятельности человека с учетом закона сохранения жизни:

1. Воздействие на человека потоков только вещества.
2. Воздействие на человека потоков вещества, энергии и информации.
3. Воздействие на человека потоков вещества и энергии.
4. Воздействие на человека только информации.
9. Опасность – это:
 1. Явления, процессы, объекты, свойства предметов, способные в определенных условиях причинить ущерб здоровью человека.
 2. Заболевание, травматизм, следствием которого может стать летальный исход, инвалидность.
 3. Совокупность факторов среды обитания, воздействующих на человека.
 4. Процесс распознавания образа опасности, установления возможных причин, пространственных координат, вероятности проявления, величины и последствий опасности.
10. Основополагающими причинами преобразования биосферы в техносферу являются:
 1. Массовое использование средств транспорта.
 2. Интенсивное развитие сельского хозяйства.
 3. Высокие темпы роста численности населения на Земле.
 4. Концентрация энергетических ресурсов.
11. Самый населенный город Земли:
 1. Токио.
 2. Нью-Йорк.
 3. Пекин.
 4. Москва.
12. Биосфера больше всего подвержена негативному воздействию вследствие работы предприятий:
 1. Металлургической промышленности.
 2. Химической промышленности.
 3. Сельского хозяйства.
 4. ТЭС.
13. Техносфера – это регион, в котором:
 1. Живут люди.
 2. Расположены технические средства.
 3. Эпизодически бывает человек.
 4. Произошло его преобразование людьми с помощью прямого или косвенного воздействия технических средств с целью наилучшего соответствия своим материальным, социальным и экономическим потребностям.
14. Ненарушенных преобразующей деятельностью человека территорий осталось больше всего (в процентах к их общей площади):
 1. В Европе.
 2. В Азии.
 3. В Северной Америке.
 4. В Центральной Америке.
15. К критериям комфортности техносферы согласно нормативным документам НЕ относится:
 1. Температура окружающей среды.
 2. Относительная влажность.
 3. Концентрация кислорода в воздухе.
 4. Скорость движения воздуха.
16. Одним из основных законов в области БЖД является:
 1. Закон Ома.
 2. Закон Кирхгофа.

3. Закон о неустранимости отходов.

4. Закон Джоуля — Ленца.

17. Любая деятельность потенциально опасна» – это ... науки о безопасности жизнедеятельности:

а) принцип;

б) предмет;

в) аксиома;

г) объект;

д) цель.

18. Различают следующие принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности:

1. ориентирующие, технические, управленческие, предупреждающие;

2. ориентирующие, технические, предупреждающие, угрожающие; 1

3. ориентирующие, технические, угрожающие, организационные;

4. ориентирующие, технические, управленческие, организационные.

19. Ориентирующих принципов обеспечения безопасности деятельности существует:

1. 8;

2. 6;

3. 4;

4. 2.

20. Система, разрушающаяся за счет исключения из нее одного или нескольких элементов, является примером принципа:

1. системности;

2. защиты расстоянием;

3. стимулирования;

4. деструкции

21.. Принципы экранирования относят к следующей группе принципов:

1. ориентирующим;

2. организационным;

3. техническим;

4. управленческим.

22. В использовании таких средств индивидуальной защиты, как очки и щитки, реализуется принцип:

1. стимулирования; 1

2. эргономичности;

3. экранирования;

4. несовместимости.

2. Примерные темы реферата

1. Безопасность жизнедеятельности как самостоятельная область научно-практических знаний.

2. Риски в обеспечении безопасности жизнедеятельности: понятие, классификация и защита.

3. Индивидуальные и групповые риски: характеристика и меры по его минимизации.

4. Взаимодействие человека и окружающей среды как источник формирования опасности.

5. Опасность: понятие, признаки и основное содержание.

6. Классификация опасностей.

7. Стадии развития чрезвычайных ситуаций (на примере по выбору студента).

8. Биосфера: понятие, изменения состояния и возможные последствия.

9. Среда обитания человека как источник опасности жизнедеятельности.

10. Явления и процессы как источники формирования опасности.

11. Человек как источник формирования опасности.

12. Чрезвычайные ситуации: понятие и классификация.

13. Техносфера: понятие, изменения состояния и возможные последствия.

14. Последовательность изучения опасности: предварительный анализ, дерево опасностей, анализ последствий (на конкретном примере).
15. Экологическая опасность: понятие, краткая характеристика, возможные последствия.
16. Основные причины возникновения чрезвычайных ситуаций.
17. Безопасность как приемлемый риск.
18. Окружающая среда как источник формирования опасностей.
19. Предварительный анализ опасностей.
20. Нарушение экологического равновесия.
21. Основное содержание обеспечения национальной безопасности РФ.
22. Основные положения Стратегии национальной безопасности Российской Федерации.
23. Угроза национальной безопасности: понятие и основное содержание (на конкретном примере по выбору студента).
24. Распространение эпидемий, вызываемых неизвестными ранее вирусами, как фактор негативного влияния на обеспечение национальных интересов РФ.
25. Национальные интересы Российской Федерации: понятие и основное содержание (на конкретном примере по выбору студента).
26. Основные принципы обеспечения национальной безопасности РФ.
27. Основные элементы системы обеспечения национальной безопасности РФ.
28. Стратегические национальные приоритеты РФ.

Тема 2. Негативные факторы техносферы

Примерные темы реферата:

1. Основные компоненты и факторы окружающей среды, влияющие на здоровье человека.
2. Влияние параметров микроклимата на жизнедеятельность человека.
3. Литосферные опасности и методы защиты от них.
4. Гидросферные опасности и методы защиты от них.
5. Атмосферные опасности и методы защиты от них.
6. Космические опасности и методы защиты от них
7. Акустическое загрязнение окружающей среды и его действие на организм человека.
8. Электромагнитное загрязнение окружающей среды и его действие на организм человека.
- Методы защиты.
9. Радиационное загрязнение окружающей среды и его действие на организм человека.
- Методы защиты. 1
10. Химическое загрязнение атмосферы. Методы очистки выбросов.
11. Химическое загрязнение гидросферы. Методы очистки сточных вод.
12. Биологические опасности и методы защиты от них
13. Проблемы экологической чистоты пищевых продуктов.
14. Нитраты и пестициды как одни из загрязнителей окружающей среды
15. Эргономика. Обеспечение совместимости человека и производственной среды.
16. Психологические основы обеспечения безопасности жизнедеятельности.
17. Методы стандартизации и нормирования, применяемые для обеспечения безопасности жизнедеятельности.
18. Особенности обеспечения безопасности жизнедеятельности в Саратовской области.
19. Особенности обеспечения безопасности при работе с компьютером.
20. Диоксины.
21. Промышленные и бытовые отходы.
22. Глобальные экологические проблемы современности
23. Оценка устойчивого развития
24. Пути развития человечества в условиях глобальных проблем
25. Системы мониторинга состояния различных природных сред, процессов и явлений в Российской Федерации.

2.2. Практическое задание: Анализ травмоопасных и вредных факторов

ЗАДАНИЕ 1. Проанализировать и перечислить опасные и вредные факторы (физические, химические, биологические, психо-физиологические) действующие на человека в предлагаемой жизненной ситуации, появление которых потенциально возможно. Вариант по заданию преподавателя.

Варианты заданий

1. Врач-рентгенолог работает в районной поликлинике и дополнительно на пол-ставки в городской больнице. На работу приходится добираться на двух видах городского транспорта: метро и трамвай.
2. Шеф-повар студенческой столовой МГТУ им. Н.Э.Баумана ездит на работу на личном автомобиле, при его поломке ремонтирует самостоятельно в личном гараже.
3. Семья, состоящая из трёх человек, включая взрослого сына-студента самостоятельно занялась строительством дачного домика (работы земляные, кирпичная кладка фундамента, плотнические и малярные работы, прокладка электрических коммуникаций, сварочные работы).
4. Подготовка дипломной работы с использованием современных программных средств и систем автоматизированного проектирования.
5. Посещение ночного клуба (дискотеки). Возврат домой на такси.
6. Поездка по железной дороге группы студентов на берег южного моря «дикарями»: проживание в палатках; готовка на костре; вода из горной реки.
7. Работа на испытательном стенде авиационных двигателей, включая обработку и анализ результатов исследований.
8. Работа в цехе сборки видеомониторов, включая монтаж электронно-лучевых трубок, автоматическую и ручную пайку, работу с эпоксидной смолой и защитными лаками.
9. Работа на станции техобслуживания легковых автомобилей, включая кузовные, окрасочные работы, электрическую и газовую сварку.
10. Работа на буровой в районе Салехарда с необходимостью прокладки трубопроводов, работы с дефектоскопом для оценки качества сварных швов.
11. Работа преподавателя в данной лаборатории в две смены с 9 часов утра до 20 часов вечера.
12. Работа станочника (токаря, фрезеровщика) в механосборочном цехе, включая заточку инструментов на заточном круге.
13. Работа на стартовом комплексе космодрома «Плесецк»: заправка топливных баков, горючим и окислителем, шар-баллонов сжатым воздухом и т.п.
14. Работа на современном животноводческом комплексе крупного рогатого скота, снабженном системой автоматизированной раздачи корма, автодойкой и гидроуборкой навоза.
15. Участие актёра и каскадёра в съёмках фильма «Турецкий гамбит» (павильонные и натурные съёмки). Ответственность за безопасность лежит на режиссёре.

Тема 3. Чрезвычайные ситуации и защита населения от их последствий

Примерные темы реферата:

1. Основные виды мероприятий по защите населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.
2. Действия производственного персонала и населения при оповещении о чрезвычайных ситуациях.

3. Порядок проведения эвакуации городского населения при возникновении чрезвычайных ситуаций
4. Средства индивидуальной защиты органов дыхания
2. Опасные ситуации атмосферного происхождения и способы их предупреждения.
3. Опасные ситуации литосферного происхождения и способы их предупреждения.
4. Опасные ситуации гидрологического происхождения и способы их предупреждения.
5. Аварии на химически опасных предприятиях способы их предупреждения.
6. Чрезвычайные ситуации при авариях на радиационно-опасных объектах способы их предупреждения.
7. Возможные аварии на гидротехнических сооружениях способы их предупреждения.
8. Виды дорожно-транспортных происшествий и способы их предупреждения.
9. Аварии и катастрофы на железнодорожном транспорте и способы их предупреждения.
10. Аварии на водном транспорте и способы их предупреждения.
11. Криминальные ситуации и способы их предупреждения.
12. Предупреждение криминальных посягательств в отношении детей.
13. Организация противопожарных мероприятий по обеспечению безопасности в учреждении.
14. Предупреждение пожарных ситуаций в учреждении.

3. Разбор конкретных ситуаций:

3.1. При обрушении здания человек оказался в завале и его ноги сдавлены обломками. Как называется синдром, который может развиваться при этом, а также после высвобождения конечности? Опишите порядок действий в этом случае

3.2. Человек долгое время побыл в воде, находится без сознания. Укажите, какие бывают виды терминальных состояний. По каким признакам определяется клиническая и биологическая смерть? Каковы порядок и правила проведения простейших реанимационных мероприятий?"

3.3. При обрушении строительных конструкций человек был ранен обломками. Укажите, какие бывают виды ран, виды и признаки кровотечений. Опишите порядок оказания первой медицинской помощи при ранениях и кровотечениях

3.4. При выходе из горящего леса, человек получил ожоги. Опишите последовательность оказания первой медицинской помощи в данной ситуации.

Перечень вопросов и заданий, выносимых на зачёт

1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности. Безопасность жизнедеятельности - определение, задачи. Виды безопасности.
2. Интегральный показатель БЖ, аксиома потенциальной опасности, концепция приемлемого риска.
3. Правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности: Конституция, Закон о защите населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера
4. Информационная безопасность ее составляющие, Закон об авторском праве. Уголовная ответственность за незаконное использование информации. Способы защиты информации.
5. Экономическая безопасность: цель, критерии, объекты и субъекты. Внешние и внутренние угрозы экономической безопасности.
6. Проблема национальной и международной безопасности Российской Федерации. Концепция национальной безопасности России, основные задачи.

7. Международная обстановка в районе российских границ. Внешние угрозы российской национальной безопасности. Исламский фундаментализм. Расширение НАТО.
8. Здоровый образ жизни как фактор безопасности жизнедеятельности.
9. Влияние экологических, природно-климатических факторов на состояние здоровья.
10. Курение, алкоголизм, наркомания. Роль учителя в профилактике вредных привычек.
11. Классификация опасных и вредных факторов среды обитания. Действие естественных и антропогенных факторов среды обитания на организм человека.
12. Чрезвычайные ситуации, их классификация. Виды ЧС природного характера. Действия населения при стихийных бедствиях. Оказание первой помощи при травмах.
13. Характеристика ЧС техногенного характера.
14. Аварии с выбросом химически опасных веществ, классификация, характеристика
15. Аварии с выбросом радиоактивных и биологически опасных веществ
16. Аварии на очистных сооружениях, гидродинамические аварии.
17. Опасные ситуации социального характера, классификация. Виктимное поведение. Криминальная обстановка. Эффект толпы. Оказание 1-й помощи при неотложных состояниях.
18. Город как источник опасности: пожар в жилище, утечка газа, аварии водопровода, канализации. Возможные травмы и повреждения, оказание 1-й помощи.
19. Терроризм: классификация, характеристика, меры предупреждения
20. Возможные травмы при возникновении техногенных опасных ситуаций, оказание 1-ой помощи.
21. Транспорт и его опасности. Возможные повреждения и травмы, оказание 1-й помощи. Безопасное поведение людей.
22. Зоны технической опасности на железнодорожном, авиационном, водном, автомобильном (личном и общественном) городском транспорте. Возможные травмы и повреждения, оказание 1-й помощи.
23. Правила безопасного поведения в городском транспорте, в самолетах, поездах, на теплоходах, безопасность на улице. Оказание 1-й помощи при неотложных состояниях.
24. Пожарная безопасность. Методы и средства тушения пожаров, оказание 1-й помощи.
25. Средства безопасного поведения. Защитные сооружения.
26. Средства индивидуальной защиты.

Таблица 9 – Примеры оценочных средств с ключами правильных ответов

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций				
1.	Задание закрытого типа	К методам разделения гомосферы и ноосферы в пространстве или во времени относится использование а) экранов; б) фильтров; в) роботов; г) спецодежды; д) убежищ.	1	1
2.		Установите соответствие между источниками опасности и повреждающими факторами 1)сосуд с газом под давлением	1-а 2-б 3-в 4-г	1

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
		2) электрическая установка 3) подъемный кран 4) ядерная установка а) летящие осколки б) электрический ток в) движущийся груз г) радиация		
3.		 условия труда обеспечивают максимальную производительность труда и минимальную напряженность организма человека оптимальные вредные допустимые травмоопасные	оптимальные	1
4.		Укажите хронологию появления базовых документов в области БЖД а) Федеральный закон «О гражданской обороне» б) Трудовой кодекс Российской Федерации в) Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» г) Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»	г) а) в) б)	1
5.		По пути следования в 5 точках замерены уровни радиации: $P_1 = 2P/ч$; $P_2 = 3P/ч$; $P_3 = 5P/ч$; $P_4 = 3P/ч$; $P_5 = 2P/ч$. Определить средний уровень радиации (P) путем деления суммы измерений уровней радиации на число замеров. Выберите правильный ответ 1) 5 2) 3 3) 6	3	1
6.	Задание открытого типа	Проанализировать и перечислить опасные и вредные факторы (физические, химические, биологические, психо-физиологические) действующие на человека в предлагаемой жизненной ситуации, появление которых потенциально возможно. Задание 1. Работа на станции техобслуживания легковых автомобилей, включая кузовные, окрасочные работы, электрическую и газовую сварку.	<i>Физические:</i> незащищенные подвижные элементы оборудования; запыленность и загазованность воздуха; уровень шума; уровень вибраций; <i>Химические:</i> токсические, раздражающие. <i>Психофизиологические:</i> эмоциональные	20

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
			нагрузки: степень ответственности за результат собственной деятельности, .	
7.		Определить, на сколько дней сократится продолжительность жизни (DT) курильщика, если известно, что средняя продолжительность жизни (T) составляет 70 лет или 25550 дней, а риск курильщика (или его индивидуальная вероятность смерти) равен $7 \cdot 10^{-2}$:	$R = DT / T$; $DT = R \cdot T = 7 \cdot 10^{-2} \cdot 25550 = 1788,5$ 2 , дней или 4,9 лет.	7
8.		Согласно статистическим данным ГИБДД России в 2009 г. в транспортных авариях и катастрофах погибло 30107 человек. Определим риск гибели человека в транспортной аварии или катастрофе, 1/год. $N = 141900$ тыс. чел.— численность населения России в 2009 г.).	$R = 30107 / 141900000 = 2,12 \cdot 10^{-4}$	3
9.		Определить уровень интенсивности звука в расчетной точке помещения, создаваемый десятью одинаковыми источниками, интенсивностью 10^{-7} Вт/м ² каждый. Интенсивность звука, соответствующая порогу слышимости, составляет 10^{-12} Вт/м ² . Рассчитаем уровень интенсивности звука, создаваемый одним источником	Рассчитаем уровень интенсивности звука, создаваемый одним источником: $L = 10 \cdot \lg I / I_0 = 10 \lg (10^{-7} / 10^{-12}) = 50$ дБ. Рассчитаем суммарный уровень интенсивности звука: $L_n = L_1 + 10 \cdot \lg (n) = 50 + 10 \cdot \lg (10) = 60$ дБ	15
10.		Оценить, возможно ли образование взрывоопасной концентрации паров ЛВЖ в производственном помещении. Задано: $\diamond$ в производственном помещении объемом 35 м ³ при $T = 293$ К полностью испарился разлитый ацетон объемом 5 л; $\diamond$ пары ацетона считать идеальным газом; $\diamond$ солярная масса ацетона $M = 58,08$ кг·кмоль; $\diamond$ плотность жидкого ацетона $\rho = 790$ кг/м ³ ; $\diamond$ объем 1 кмоль идеального газа при $T = 293$ К равен $V_0 = 22,4$ м ³ /кмоль; $\diamond$ концентрационные пределы воспламенения ацетона 2,9...13% об.	1. Определяем массу разлитой жидкости: $M_{ж} = \rho_{ж} \cdot V_{ж} = 790 \cdot 5 \cdot 10^{-3} = 3,95$ кг. Определяем плотность паров ЛВЖ: $\rho_n = M / V_0 = 58,08 / 22,4 = 2,59$ кг/м ³ . 2. Вычисляем объем паров ЛВЖ: $V_{пар} = M_{ж} / \rho_n = 3,95 / 2,59 = 1,53$ м ³ Процентное содержание паров ЛВЖ в объеме помещения: $j = V_{пар} / V_n \cdot 100\% = 1,53 / 45 \cdot 100\% = 3,4$ Вывод: при полном испарении разлитого ацетона концентрация его паров в воздухе будет взрывоопасной,	20

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
			так как $2,9 < 3,4 < 13$, т. е. попадает в концентрационные пределы воспламенения ацетона	

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Оценивание знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности осуществляется по материалам фонда оценочных средств в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебных достижений. Оценивание проводится в виде текущего и внутрисеместрового контролей, промежуточной аттестации. Формами текущего контроля являются выступления с сообщениями на семинарах, индивидуальные творческие задания и проекты по подготовке презентаций и рефератов, выполняемые в команде с защитой в установленный срок. В качестве форм рубежного контроля дисциплины используются домашние самостоятельные задания по выполнению практических работ, ответы на задания в тестовой форме, тестовая контрольная работа. Промежуточная аттестация проводится по завершению изучения дисциплины в семестре в форме зачета в I семестре. Успешность изучения дисциплины в течение семестра оценивается, исходя из 100 максимально возможных баллов. В I семестре распределение баллов осуществляется следующим образом (форма контроля – зачет): 90 баллов на текущие формы контроля и до 10 баллов отводится на бонусы, которые накапливаются студентом в течение всего семестра изучения дисциплины и распределяются по возможности равномерно по всему семестру.

Таблица 10 – Технологическая карта рейтинговых баллов по дисциплине (модулю)

Максимальное количество баллов за работу

в течение семестра:

90 баллов

Итоговый контроль:

10 баллов

№ п/п	Контролируемые мероприятия	Количество мероприятий/ баллы	Максимальное количество баллов	Срок предоставления
основной блок				
1.	Устный ответ при собеседовании	2 ответа × 5 баллов	10	по расписанию
2.	Выполнение практического задания	6 заданий × 5 баллов	30	по расписанию
3.	Выполнение контрольной работы	1 контр. работа × 50 баллов	50	на 5-м, 11-м занятиях
Итого:			90	
Блок бонусов				
4.	Зачет	В соответствии с установленными кафедрой критериями	10	по расписанию
Итого:			100	
5.	Блок бонусов			
5.1.	Посещение занятий	1 балл × 4 занятия	4	по расписанию
5.2.	Активная включенность студента в занятие	1 балл × 4 занятия	4	по расписанию
5.3.	Своевременное	1 балл × 4 занятия	4	по расписанию

	выполнение всех заданий			
--	-------------------------	--	--	--

Таблица 11 – Система штрафов (для одного занятия)

Показатель	Балл
Опоздание на занятие	- 5
Нарушение учебной дисциплины	- 10
Неготовность к занятию	- 10
Пропуск занятия без уважительной причины	- 10

Таблица 12 – Шкала перевода рейтинговых баллов в итоговую оценку за семестр по дисциплине (модулю)

Сумма баллов	Оценка по 4-балльной шкале	
90–100	5 (отлично)	Зачтено
85–89	4 (хорошо)	
75–84		
70–74		
65–69	3 (удовлетворительно)	
60–64		
Ниже 60	2 (неудовлетворительно)	Не зачтено

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Основная литература

1. Занько Н.Г., Малаян К.Р., Русак О.Н. Безопасность жизнедеятельности. учебник 13-е издание., испр./ Под. Ред.. О.Н. Русака. - СПб.: Издательство Лань, 2010. -672с
2. Еременко В.Д. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Еременко В.Д., Остапенко В.С.— Электрон. текстовые данные.— М.: Российский государственный университет правосудия, 2016.— 368 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/49600.html>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Путилин Б.Г. Обеспечение безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Путилин Б.Г.— Электрон. текстовые данные.— М.: Книгодел, МАТГР, 2006.— 184 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/3783.html>.— ЭБС «IPRbooks»

8.2. Дополнительная литература

1. Матрюков Б.С. Безопасность в чрезвычайных ситуациях в природно - техногенной сфере. Прогнозирование последствий: учебное пособие для студ. Учреждений высш.проф.образования / Б.С. Матрюков. – М.: Издательский центр «Академия», 2011. – 368 с.
2. Алексеев В.С. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ Алексеев В.С., Жидкова О.И., Ткаченко И.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Научная книга, 2019.— 159 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/87073.html>.— ЭБС «IPRbooks»

8.3. Интернет-ресурсы, необходимые для освоения дисциплины (модуля)

Электронная библиотечная система IPRbooks. www.iprbookshop.ru

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Учебная аудитория с мультимедийной установкой, комплект оборудования для

просмотра DVD-дисков, компьютерный класс со свободным доступом к Интернет для

самостоятельной работы студентов.

При необходимости рабочая программа дисциплины (модуля) может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными

возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения. Для этого требуется

заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).