

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.В. ЛОМОНОСОВА

**ОБЩЕУНИВЕРСИТЕТСКАЯ КАФЕДРА ЗАЩИТЫ И ДЕЙСТВИЙ
НАСЕЛЕНИЯ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ**

УТВЕРЖДАЮ
Зам. декана ФНМ по учебной
работе
_____/А.В. Кнотько /
«__» _____ 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины (модуля):

Безопасность жизнедеятельности

Уровень высшего образования:

Бакалавриат

Направление подготовки (специальность):

04.03.02 Химия, физика и механика материалов

Форма обучения:

Очная

Рабочая программа рассмотрена и одобрена
на заседании общеуниверситетской кафедры
защиты и действий населения в чрезвычайных
ситуациях

Москва, 2016

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана в соответствии с самостоятельно установленным МГУ образовательным стандартом (ОС МГУ) для реализуемых основных профессиональных образовательных программ высшего образования по направлению подготовки «Химия, физика и механика материалов» (*программы бакалавриата*) в редакции приказа МГУ от _____ 20__ г.

1. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» (БЖД) относится к базовой части (общекультурная подготовка) основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО) и является обязательной для студентов. Дисциплина предназначена для студентов факультета наук о материалах **4-го года обучения (7-й семестр)**

БЖД — обязательная общепрофессиональная дисциплина, в которой рассмотрены основы безопасного взаимодействия человека со средой обитания (производственной, бытовой, городской, природной) и основы защиты от негативных факторов в опасных и чрезвычайно опасных ситуациях; составная часть системы государственных, социальных и оборонных мероприятий, проводимых в целях защиты населения и хозяйства страны от последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, средств поражения противника.

Цель: формирование культуры безопасности жизнедеятельности студентов в процессе профессиональной подготовки в вузе.

Задачи: вооружить обучаемых теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми:

для создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций, комфортной среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека;

идентификации негативных воздействий среды обитания естественного, техногенного, антропогенного происхождения;

разработки и реализации мер защиты человека и территорий от негативных воздействий;

принятия мер по защите персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их последствий;

прогнозирования развития негативных воздействий и оценки их последствий;

решения проблем в новых и нестандартных профессиональных и жизненных ситуациях, в том числе в чрезвычайных ситуациях, с учетом социальной и этнической ответственности за принимаемые решения;

формирования личностных установок на поведение, готовность применять свои знания, ценностные ориентации и опыт в проблемных ситуациях и ситуациях, требующих выбора.

2. Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия

Отсутствуют

3. Результаты обучения по дисциплине (модулю)

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
--

Знать:

- теоретические основы безопасности жизнедеятельности, основы физиологии труда и комфортные условия жизни;
- природу и основные характеристики чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения;
- характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и окружающую среду;
- возможные последствия аварий, катастроф, стихийных бедствий и способы применения современных средств поражения;
- методы защиты человека и окружающей среды от вредных и опасных факторов чрезвычайных ситуаций;
- рекомендованные приемы оказания первой помощи (самопомощь и первая помощь пострадавшему)
- права и обязанности гражданина РФ по защите населения, территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения (на основе статей 18 и 19 Федерального закона от 21.12.1994 г. №68-ФЗ).

Уметь:

- выявлять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте, и принимать участие в их устранении, исходя из имеющихся средств;
- оценивать чрезвычайную ситуацию природного и техногенного происхождения и принимать решение по ее ликвидации, исходя из имеющихся средств;
- выбирать и использовать методы защиты человека и окружающей среды от вредных и опасных факторов чрезвычайных ситуаций;
- оказывать первую помощь (самопомощь и помощь пострадавшему);
- создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности.

Владеть:

- понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности жизнедеятельности;
- приемами и способами использования индивидуальных средств защиты в чрезвычайных ситуациях;
- основными методами защиты человека и окружающей среды при возникновении чрезвычайных ситуаций;
- приемами первой помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях и методами защиты в условиях чрезвычайной ситуации.

4. Объем дисциплины (модуля)

Общий объем дисциплины (модуля) составляет 2 зачетные единицы.

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

5.1. Структура дисциплины (модуля) по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий (в строгом соответствии с учебным планом), 7 семестр

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля) Форма промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)	Номинальные трудозатраты обучающегося		Всего академических часов	Форма текущего контроля успеваемости	
	Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем) Виды контактной работы, академические часы				Самостоятельная работа обучающегося, академические часы
	Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа			
1	2	3	4	5	6
Раздел I Общие сведения о защите населения и территорий в чрезвычайных ситуациях	10		6	16	Опрос, тестирование
Тема 1. Чрезвычайные ситуации и их классификация	2		2	4	Тестирование
Тема 2. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Гражданская оборона Российской Федерации (ГО РФ)	4		2	6	Опрос, тестирование
Тема 3. Основы защиты населения и территорий в ЧС	4		2	6	Опрос, тестирование
Раздел II Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях техногенного характера	14		6	20	Опрос, тестирование, контрольная работа
Тема 4. Защита населения и территорий при авариях на радиационно (ядерно) опасных объектах с выбросом радиоактивных веществ в окружающую среду	4		2	6	Опрос, тестирование

1	2	3	4	5	6
Тема 5. Защита населения и территорий при авариях на химически опасных объектах с выбросом (проливом) аварийно химически опасных веществ в окружающую среду	6		2	8	
Тема 6. Защита населения и территорий при пожарах и взрывах на объектах инфраструктуры	4		2	6	Опрос, тестирование
Раздел III Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях природного характера	6		2	8	Опрос, тестирование
Тема 7. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях природного характера	6		2	8	Опрос, тестирование
Раздел IV Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях социального, биолого-социального и военного характера	6		4	10	Опрос, тестирование
Тема 8. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях социального и биолого-социального характера	4		2	6	Опрос, тестирование
Тема 9. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях военного характера	2		2	4	Опрос, тестирование
Другие виды самостоятельной работы:	—		16	16	—
<i>Самостоятельная работа с исследовательским компонентом, в том числе самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплин</i>	—		5	5	
<i>Курсовая работа (реферат)</i>	—		4	4	—
<i>Индивидуальный проект (доклад)</i>	—		5	5	—
<i>Индивидуальный проект</i>	—		2	2	—
Промежуточная аттестация (зачет)	—		2	2	—
Итого	36		36	72	—

5.2. Содержание разделов (тем) дисциплины

№ п/п	Наименование разделов (тем) дисциплины	Содержание разделов (тем) дисциплин
1	2	3
1	Тема 1. Чрезвычайные ситуации и их классификация	Основные понятия, термины и определения в области безопасности жизнедеятельности. Правила безопасного поведения, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций (ЧС). Критерии ЧС. Классификация ЧС. Основные природные и техногенные опасности, их свойства и характеристики, возможные последствия, характер воздействия на человека и окружающую природную среду.
2	Тема 2. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Гражданская оборона Российской Федерации (ГО РФ)	Этапы становления и развития систем защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях в России. Назначение и задачи РСЧС и ГО РФ. Структура РСЧС (ГО РФ). Трансформация РСЧС при переходе страны на военное положение.
3	Тема 3. Основы защиты населения и территорий в ЧС	Основные понятия: население, территория, мероприятие, защита, объекты и субъекты безопасности. Безопасность в ЧС и меры по ее обеспечению. Правовые, нормативно-технические и организационные основы защиты населения и территорий от ЧС. Права и обязанности граждан РФ в области защиты от ЧС. Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 21.12.1994 № 68-ФЗ (статьи 18, 19). Методы защиты человека и окружающей среды от вредных и поражающих факторов ЧС. Способы защиты населения в ЧС: эвакуация, оповещение, укрытие, использование средств индивидуальной защиты (СИЗ), подготовка к действиям в ЧС, и др.). Приемы и способы использования СИЗ в условиях ЧС. Приемы оказания первой помощи в условиях ЧС. Мероприятия по защите населения и территорий в ЧС (по режимам функционирования РСЧС / степеням готовности ГО РФ). Оценка обстановки (ЧС). Организация защиты населения и территорий в ЧС (по режимам функционирования РСЧС/степеням готовности ГО). Выполнение мероприятий: специфика, цель работы, основные задачи.

1	2	3
		Алгоритм действий руководителя при выполнении мероприятий по защите населения и территорий в ЧС.
4	Тема 4. Защита населения и территорий при авариях на радиационно (ядерно) опасных объектах с выбросом радиоактивных веществ в окружающую среду	Аварии на РОО (ЯОО) и радиоактивное загрязнение окружающей среды. Контроль радиационной обстановки, определение мер по защите населения при авариях на РОО (ЯОО). Основные сведения о приборах, системах и средствах радиационного контроля. Специфика мероприятий по защите населения и территорий при авариях на РОО (ЯОО). Самопомощь и первая помощь пострадавшим при радиационных поражениях.
5	Тема 5. Защита населения и территорий при авариях на химически опасных объектах с выбросом (проливом) аварийно химически опасных веществ в окружающую среду	Аварии на ХОО и химическое заражение окружающей среды. Контроль химической обстановки, определение мер по защите населения при авариях на химически опасных объектах. Основные сведения о приборах, системах и средствах химического контроля. Специфика мероприятий по защите населения и территорий при авариях на ХОО. Самопомощь и первая помощь пострадавшим при поражении опасными химическими веществами.
6	Тема 6. Защита населения и территорий при пожарах и взрывах на объектах инфраструктуры	Общие сведения о пожарах и взрывах на объектах. Поражающие факторы. Критерии пожаров и взрывов. Классификация пожаров и взрывов. Характер воздействия пожаров и взрывов на население и объекты. Специфика мероприятий по защите населения и территорий при пожарах и взрывах на объектах. Самопомощь и первая помощь пострадавшим в условиях ЧС, связанными с пожарами и взрывами на объектах.
7	Тема 7. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях природного характера	Защита населения и территорий в условиях землетрясений. Общие сведения о землетрясениях. Специфика мероприятий по защите населения и территорий. Самопомощь и первая помощь пострадавшим. Защита населения и территорий в условиях наводнений. Общие сведения о наводнениях. Специфика мероприятий по защите населения и территорий. Самопомощь и первая помощь пострадавшим. Защита населения и территорий в условиях природных пожаров. Общие сведения о природных пожарах. Специфика мероприятий по защите населения и территорий. Самопомощь и первая помощь пострадавшим.

1	2	3
8	Тема 8. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях социального и биолого-социального характера	Общие сведения о терроризме. Терроризм в России. Классификация терроризма. Возможные ЧС. Специфика мероприятий по защите населения и территорий в чрезвычайных ситуациях, обусловленных террористическими актами. Средства предупреждения террористических актов. Общие сведения об эпидемиях. Противоэпидемические мероприятия и приемы оказания первой помощи.
9	Тема 9. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях военного характера	Возможный характер современных войн. Современные средства поражения. Способы применения современных средств поражения. Специфика мероприятий по защите населения и территорий в ЧС военного характера. Самопомощь и первая помощь пострадавшим.

6. Фонд оценочных средств (ФОС), оценочные и методические материалы для оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы для проведения текущего контроля успеваемости, критерии и шкалы оценивания (в отсутствие утвержденных соответствующих локальных нормативных актов на факультете)

Текущий контроль усвоения дисциплины осуществляется путем проведения в ходе семестра контрольных опросов/работ, тестирования, подготовки индивидуальных и/или групповых проектов, написания курсовых работ (рефератов).

Примерный перечень вопросов для проведения текущего контроля

По темам 1, 2, 3

1. Что такое чрезвычайная ситуация? Как они подразделяются по сфере возникновения?
2. Что такое чрезвычайная ситуация? Как они подразделяются по характеру распространения, масштабу и тяжести последствий?
3. Классификация чрезвычайных ситуаций техногенного характера.
4. Основные критерии, определяющие наличие ЧС?
5. Что такое авария?
6. Что такое катастрофа и основы ее происхождения?
7. Муниципальная ЧС и ее характеристика.
8. Назначение и задачи единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).
9. Структура РСЧС.
10. Функциональные подсистемы РСЧС.
11. Территориальные подсистемы РСЧС.
12. Предназначение и задачи Гражданской обороны.
13. РСЧС: основные этапы ее становления и развития.
14. Режимы работы РСЧС, какие задачи решаются на каждом из режимов.
15. Какие мероприятия проводятся заблаговременно в режиме повседневной деятельности РСЧС.
16. Раскрыть инженерно-технические мероприятия.
17. Раскрыть организационные мероприятия.
18. Раскрыть правовые мероприятия. Какие нормативно-правовые документы в области защиты населения и территорий от ЧС вы знаете?
19. Какие мероприятия проводятся заблаговременно в режиме повышенной готовности РСЧС.
20. Какие мероприятия проводятся при возникновении ЧС.
21. Что понимается под ликвидацией ЧС. Содержание аварийно-спасательных работ. Кем они организуются и проводятся.
22. Порядок организации обучения населения.

23. Права и обязанности граждан Российской Федерации в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.
24. Назначение органов управления РСЧС.
25. Что понимается под эвакуацией, классификация эвакуации по масштабам, срокам проведения и охвату населения.
26. Средства индивидуальной защиты: общие сведения, классификация.
27. Средства индивидуальной защиты органов дыхания: предназначение, принцип действия, особенности использования в зонах заражения химически опасными веществами.
28. Фильтрующие средства индивидуальной защиты органов дыхания: предназначение, принцип действия, особенности использования в зонах заражения химически опасными веществами.
29. Фильтрующие противогазы: виды, предназначение, особенности использования, предназначение дополнительных патронов.
30. Самоспасатели: характеристика, использование.
31. Принцип действия изолирующего противогаза, особенности предназначения и применения.
32. Предназначение изолирующих средств защиты кожи, их защитные свойства, особенности использования.
33. Предназначение фильтрующих средств защиты кожи, их защитные свойства, особенности использования.
34. Оповещение о ЧС. Особенности общего и локального оповещения.
35. Защитные сооружения (ЗС), виды ЗС по предназначению, вместимости, размещению и времени возведения. Режимы воздухообеспечения убежищ и их использование.

По теме 4

1. Виды ионизирующих излучений (ИИ), характер их воздействия на человека.
2. Основные критерии источника ИИ (величины, единицы измерения, соотношения между величинами).
3. Основные дозовые критерии (величины, единицы измерения, соотношения между величинами).
4. Основные критерии ионизирующего поля (величины, единицы измерения, соотношения между величинами).
5. Предельно допустимые дозы облучения: для персонала РОО, для населения. Потенциально опасная доза. Максимальная доза планируемого повышенного облучения.
6. Радиационно (ядерно) опасные объекты и их классификация.
7. Какие объекты относятся к ядерно-опасным. Характеристика ядерных событий 5-, 6-, 7-го уровней в соответствии с международной шкалой ядерных событий МАГАТЭ.
8. Классификация атомных станций России.
9. Виды реакторов атомных станций.
10. Особенности радиоактивного загрязнения местности при аварии на АС.

11. Требования к размещению АС. На каком удалении рекомендуется размещать АС от города.
12. Средства индивидуальной защиты, применяемые в условиях радиоактивных загрязнений.
13. Мероприятия, проводимые на ранней фазе развития аварии на АС.
14. Назначение и параметры зон планирования мер защиты в районе АС в режиме повседневной деятельности.
15. С какой целью проводится йодная профилактика. Средства и порядок проведения.
16. Защита населения в условиях воздействия аэрозольного радиоактивного облака.
17. Особенности эвакуации из зон радиоактивного загрязнения.
18. Бытовые дозиметры, их предназначение и использование.
19. Особенности использования продуктов питания в зоне ограниченного проживания на радиационно опасной территории.
20. Классификация аварий на атомных станциях и их характеристика.
21. Отличия поражающих факторов при ядерном взрыве и аварии на АС.
22. Характер радиоактивного загрязнения окружающей среды при авариях на АС.
23. В чем заключается контроль радиационной обстановки?
24. Приборы, системы и средства радиационного контроля.
25. Классификация приборов, систем и средств радиационного контроля
26. Радиометрические приборы, их назначение и для чего применяются?
27. Дозиметрические приборы, их назначение и для чего применяются?
28. Спектрометрические приборы, их назначение и для чего применяются?
29. Системы радиационного контроля окружающей среды.
30. Что такое дезактивация и для чего применяется?
31. Какие средства механизации применяются для проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ?
32. Временные характеристики готовности частей и формирований РСЧС.
33. Рекомендации населению.
34. Системы безопасности атомных станций. Системы барьеров безопасности атомных станций.

По теме 5

1. Химические опасные объекты и их характеристики.
2. Аварийно химические опасные вещества и их классификация.
3. Классификация АХОВ по физико-химическим свойствам, классу опасности и характеру воздействия на организм человека.
4. Что понимается под токсичностью. Чем характеризуется токсичность аварийных химически опасных веществ (АХОВ). Дозовые критерии АХОВ (пороговая, выводящая из строя, смертельная токсодоза).
5. Критерии степени загрязнения окружающей среды (ПДК, пороговая, выводящая из строя и смертельная концентрация).

6. Классы опасности АХОВ: критерии, определяющие класс опасности АХОВ.
7. Критерии определения категории химической опасности ХОО. Классификация ХОО по степени опасности.
8. Пути поступления АХОВ в организм, основное поражающее состояние АХОВ. Классификация АХОВ по действию на организм.
9. Характер протекания аварии на объекте со сжиженным газом. Образование первичного и вторичного облака.
10. Особенности использования СИЗОД в условиях химического заражения (АХОВ): противогазы различных типов, самоспасателей, респираторов, простейших средств защиты.
11. Рекомендации по действиям в условиях химического заражения (в помещениях и вне помещений, особенности защиты при заражении хлором и аммиаком).
12. Способы ограничения распространения АХОВ (растекания и испарения жидкой фазы) и дегазация местности.
13. Порядок организации спасательных работ на территории, зараженной АХОВ.
14. Хлор его характеристика. Признаки отравления и оказание помощи.
15. Аммиак и его характеристика. Признаки отравления и оказание помощи.
16. Приборы, системы, средства химического контроля.

По теме 6

1. Критерии, характеризующие пожар, единицы их измерения; характер воздействия на человека.
2. Поражающие факторы, действующие в зоне пожара. Какие индивидуальные средства защиты применяются для защиты от угарного газа.
3. Виды взрывов, их причины и критерии, единицы измерения основных критериев.
4. Воздействие взрыва на человеческий организм и объекты инфраструктуры. Особенности объемного взрыва (причины, характер, поражения).
5. Рекомендации населению по действиям при возникновении пожара в помещении.
6. Рекомендации спасателям по действиям при тушении пожара.

По теме 7

1. Причины землетрясений и критерии их характеризующие, назвать единицы измерений и величины критериев.
2. Сущность измерений энергии землетрясения по шкале Рихтера и силы толчка по 12-балльной системе. Для чего применяется каждый из указанных видов измерений.
3. Поражающие (разрушительные) факторы землетрясения. Охарактеризовать наиболее опасные из них, приводящие к самостоятельным ЧС.
4. Организация обучения населения действиям при землетрясении. Рекомендации по поведению во время толчков (в помещении, на улице, в автотранспорте) и по окончании толчков.

5. Мероприятия, проводимые при угрозе землетрясения (приведение в готовность органов управления и спасательных формирований, подготовка жилых помещений, особенности эвакуации населения).

6. Порядок организации спасательных работ после землетрясения. Задачи спасательных формирований. Розыск и извлечение пострадавших.

7. Цунами. Характеристика и поражающие факторы цунами. Рекомендации по защите от цунами (при получении штормового предупреждения и при внезапном приходе волны).

8. Особенности наводнений, возникающих при прорыве гидротехнических сооружений (высота и скорость движения волны прорыва, время прохождения потока, характер распластывания волны).

9. Особенности эвакуации из зон возможного затопления: до начала затопления, с началом затопления. Порядок вывода пострадавших по бродам (предельная глубина брода и скорости потока).

10. Рекомендации населению по поведению при быстром подъеме воды или подходе волны прорыва.

11. Порядок организации спасательных работ при наводнении (поиск пострадавших, состав и оснащение спасательных групп, оказание первой помощи пострадавшим).

12. Рекомендации по действиям в условиях снежного заноса, заставшего в пути на автотранспорте.

По темам 8, 9

1. Что понимается под терроризмом. Виды терроризма.
2. Что такое ядерный терроризм. В какой форме он может применяться.
3. Средства предупреждения террористических актов, кем и когда применяются.
4. Характер воздействия террористических актов на население и окружающую среду.

5. Рекомендации населению по поведению при захвате в заложники, при обнаружении предметов, которые могут оказаться взрывным устройством.

6. Что такое эпидемия, пандемия?

7. Основные причины возникновения эпидемических очагов.

8. Эпидемический процесс. Условия его возникновения.

9. Возможный характер современных войн.

10. Классификация современных средств поражения. обычные средства поражения, оружие массового поражения, оружие на новых физических принципах.

11. Характеристика современные средства поражения и их поражающие факторы.

12. Оружие на новых физических принципах. Его виды и поражающие факторы.

И другие вопросы (задания) по темам дисциплины.

**Шкала и критерии оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)
(текущий контроль успеваемости)**

Результат	Оценка уровня усвоения			
	Неудовлетворительно (уровень не сформирован)	Удовлетворительно (пороговый уровень)	Хорошо (базовый уровень)	Отлично (повышенный уровень)
Знания	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания	Общие, но не структурированные знания	Сформированные систематические знания
Умения	Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение (допускает неточности непринципиального характера)	Успешное и систематическое умение
Навыки	Отсутствие навыков (владений, опыта)	Наличие отдельных навыков (наличие фрагментарного опыта)	В целом, сформированные навыки (владения), но используемые не в активной форме	Сформированные навыки (владения), применяемые при решении задач

6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), критерии и шкалы оценивания (в отсутствие утвержденных соответствующих локальных нормативных актов на факультете)

Промежуточная аттестация (зачет) проводится по билетам в письменной форме. В билет включено три теоретических вопроса. Зачет оценивается по 5-бальной системе: 5 баллов (полный ответ на все 3 вопроса); 4 балла (ответ на 2 вопроса); 3 балла (полный ответ на один вопрос и частично на другие вопросы).

На написание зачетной работы студенту отводится 2 академических часа.

Оценка за дисциплину (модуль) — «зачтено/не зачтено».

Примерный перечень вопросов для промежуточной аттестации (зачета)

1. Назначение координирующих органов управления РСЧС. Состав и порядок работы КЧС.
2. Назначение органов постоянного и повседневного управления на разных уровнях РСЧС. Виды органов постоянного управления на разных уровнях РСЧС.
3. Режим работы РСЧС. Какие задачи решаются в каждом из режимов?
4. Фильтрующие средства индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД). Принцип и особенности применения. Виды фильтрующих средств защиты. Назначение и использование.

5. Изолирующие СИЗОД. Принцип действия изолирующего противогаза. Особенности предназначения и применения.
6. Средства и порядок общего оповещения населения о ЧС.
7. Локальное оповещение. Средства локального оповещения. Где используется и как организуется локальное оповещение.
8. Убежища: предназначение, защитные свойства, общее устройство.
9. Противорадиационные укрытия (ПРУ): предназначение, защитные свойства, особенности оборудования и использования.
10. Режимы воздухообеспечения убежищ и их использование.
11. Санитарно-защитная зона (СЗЗ). Цель создания СЗЗ, особенности размещения объектов инфраструктуры в СЗЗ.
12. Порядок организации обучения населения на объекте инфраструктуры.
13. Что понимается под ликвидацией ЧС.
14. Назначение и содержание аварийно-спасательных работ
15. Порядок извлечения пострадавшего из-под завала. Оказание первой помощи при синдроме длительного сдавливания.
16. Что понимается под неотложными работами, их предназначение, какие работы они включают.
17. Что такое активность? Единицы измерения. Объемная (удельная) и поверхностная активность. Плотность потока ионизирующего излучения.
18. Период полураспада. Определение. Классификация радионуклидов по живучести. Зависимость между активностью и периодом полураспада.
19. Поглощенная доза, единицы ее измерения. Экспозиционная доза, единицы ее измерения. Соотношение между единицами измерения поглощенной и экспозиционной дозы.
20. Эквивалентная доза. Предназначение. Единицы ее измерения. Коэффициент качества и расчет эквивалентной дозы.
21. Эффективная эквивалентная доза. Предназначение. Единицы ее измерения. Коэффициент риска для расчета эффективной эквивалентной дозы.
22. Мощность дозы. Единицы измерения. Мощность дозы, соответствующая нормальному фону (оптимальный и повышенный радиационный фон).
23. За счет чего создается природный техногенно-измененный радиационный фон? Годовая доза нормального фона. Загрязнение какими радионуклидами вносит наибольший вклад в создание природного фона?
24. Дозовые пределы облучения: для персонала РОО и для населения. Потенциально опасная доза. Максимальная доза планируемого повышенного облучения. Для кого допускается планируемое повышенное облучение.
25. Особенности радиоактивного загрязнения местности при аварии на ядерно-опасных объектах (атомных станциях – АС).
26. Что нарабатывается в ядерном реакторе за время его работы? Как это влияет на состав и дисперсность радиоактивного облака при аварийном выбросе?

27. Начертить зоны проведения мер защиты населения, планируемые в районе АС в режиме повседневной деятельности.
28. Начертить зоны проведения мер защиты населения при аварии на АС (от чего зависит величина угла сектора зоны загрязнения и глубины зон различных мер защиты населения?).
29. Йодная профилактика: цель, средства и порядок проведения.
30. Особенности эвакуации из зон радиоактивного загрязнения.
31. Режимы воздухообмена в убежищах в условиях радиоактивного загрязнения. Порядок «проветривания» убежища и ПРУ.
32. Особенности размещения защитных сооружений в 30-километровой зоне вокруг атомных станций.
33. Приборы индивидуального дозиметрического контроля. Предназначение и особенности использования прямопоказывающих и «слепых» дозиметров.
34. Автоматизированная система контроля радиационной обстановки (АСКРО). Какие технические средства включает АСКРО? Решаемые задачи. Где используется.
35. Зоны проведения плановых мер защиты населения в средней фазе аварии.
36. Зоны проведения плановых мер защиты населения в поздней фазе аварии.
37. Что понимается под токсичностью? Чем характеризуется токсичность АХОВ? Дозовые критерии АХОВ (пороговая, выводящая, смертельная токсодоза).
38. Что понимается под локализацией и ликвидацией радиоактивных загрязнений. Способы проведения локализации и ликвидации.
39. Критерии степени химического заражения окружающей среды (ПДК, пороговая, выводящая и строя и смертельная концентрация).
40. Классы опасности АХОВ; критерии, определяющие класс опасности АХОВ.
41. Критерии определения категории химической опасности объекта. Классификация ХОО по степени опасности.
42. Пути поступления АХОВ в организм, основное поражающее состояние АХОВ. Классификация АХОВ по степени воздействия на организм человека.
43. Зоны планирования защитных мер вокруг ХОО, определяемые заблаговременно (вид и размеры зон показать схемой).
44. Характер протекания аварии на объекте со сжиженным газом. Образование первичного и вторичного облака. Показать схемой зону химического заражения.
45. Особенности использования СИЗОД в условиях химического заражения АХОВ: противогазов различных типов, самоспасателей, респираторов, простейших средств защиты.
46. Рекомендации по действиям населения в условиях химического заражения (в помещениях и вне помещений; особенности использования средств индивидуальной защиты при заражении хлором и аммиаком).
47. Способы ограничения распространения АХОВ (растекания и испарения жидкой фазы) и дегазации местности.
48. Организация спасательных работ в очаге химического заражения. Действия газоспасателей.

49. Выполнение мер по защите персонала объекта и населения в случае химической аварии с учетом прогнозируемых зон защиты.

50. Полная и частичная санитарная обработка пораженного АХОВ населения. Использование индивидуального противохимического пакета.

51. Критерии, характеризующие пожар, единицы их измерения, характер воздействия на человека.

52. Поражающие факторы, действующие в зоне пожара. Какие индивидуальные средства защиты применяются для защиты от угарного газа?

53. Виды взрывов, их причины и критерии, единицы измерения основных критериев.

54. Воздействие взрыва на человеческий организм и объекты инфраструктуры. Особенности объемного взрыва (причины, характер, поражения).

55. Рекомендации населению по действиям при возникновении пожара в помещении.

56. Рекомендации спасателям по действиям при тушении пожара.

57. Рекомендации населению по действиям в условиях лесных пожаров.

58. Способы локализации и тушения лесных пожаров.

59. Экстренные меры по тушению пожаров: разведка, спасение людей и имущества, ликвидация горения.

60. Причины землетрясений и критерии их характеризующие, назвать единицы измерений и величины критериев.

61. Сущность измерений интенсивности энергии землетрясения по шкале Рихтера и силы толчка по 12-балльной шкале (MSK-84). Для чего применяется каждый из указанных видов измерений?

62. Поражающие (разрушающие) факторы землетрясения. Охарактеризовать наиболее опасные из них, приводящие к самостоятельным ЧС.

63. В чем заключается сейсмическое районирование. Особенности строительства в сейсмоопасных районах. Способы усиления несейсмостойких зданий.

64. Организация обучения населения действиям при землетрясении. Рекомендации по поведению во время землетрясения (в помещении, на улице, в автотранспорте) и по окончании толчков.

65. Мероприятия, проводимые при угрозе землетрясения (приведение в готовность органов управления и спасательных формирований, подготовка жилых помещений, особенности эвакуации населения).

66. Порядок организации спасательных работ после землетрясения. Задачи спасательных формирований. Розыск и извлечение пострадавших.

67. Наводнения. Причины наводнений; критерии, их характеризующие; ущерб от наводнений.

68. Особенности наводнений, возникающих при прорыве гидротехнических сооружений (высота и скорость движения волны прорыва, время прохождения потока, характер распластывания волны).

69. Особенности эвакуации из зон возможного затопления: до начала затопления, с началом затопления.

70. Рекомендации населению по поведению при быстром подъеме воды или подходе волны прорыва.

71. Порядок организации спасательных работ при наводнении (поиск пострадавших, состав и оснащение спасательных групп, оказание первой помощи пострадавшим).

72. Цунами. Характеристика и поражающие факторы цунами. Рекомендации по защите от цунами (при получении штормового предупреждения и при внезапном приходе волны).

73. Какие устройства (средства) используются для локализации взрывов при обнаружении взрывных устройств. Радиус зон безопасности от гранат и взрывных устройств в виде кейса, чемодана, автомашины с ВВ.

74. Признаки возможной установки ВУ – взрывного устройства (мины), а также почтового отправления, содержащего ВУ или биологически опасные вещества. Рекомендуемые действия.

75. Рекомендации по поведению заложников в захваченном террористами помещении или транспортном средстве.

76. Ядерный терроризм. Объекты и способы проведения акций ядерного терроризма.

77. Биотерроризм. Средства и способы проведения акций биотерроризма.

78. Возможный характер современных войн. Современные средства поражения (обычное оружие, оружие массового поражения, оружие на новых физических принципах), применяемые при ведении боевых действий. Поражающие факторы. Воздействие на население и территории.

79. Мероприятия по защите населения и территорий в чрезвычайных ситуациях военного характера. Введение режимов гражданской обороны на территории РФ, очередность проведения и мероприятия в каждом из режимов.

80. Рекомендации населению по поведению в условиях применения различных средств поражения.

И другие вопросы (задания) по темам дисциплины.

Необходимые условия для допуска к промежуточной аттестации (зачету)

- посещение занятий;
- фиксирование в тетради рассматриваемых на занятиях тем и вопросов;
- выполнение домашних заданий;
- самостоятельное изучение учебного материала при пропуске занятий по каким-либо причинам;
- активная работа на занятии.

Шкала и критерии оценки на зачете

Уровень освоения	Показатели	Критерии
Зачтено	1. Полнота изложения теоретического материала. 2. Правильность и/или аргументированность изложения. 3. Самостоятельность ответа. 4. Культура речи.	Студентом дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на 3 теоретических вопроса, где он демонстрирует знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса. (Повышенный уровень.) Студентом дан полный ответ на 2 поставленных вопроса, где продемонстрировано в целом хорошее знание предмета. (Базовый уровень.) Студентом дан полный ответ на 1 поставленный вопрос, где он продемонстрировал в целом хорошее знание предмета, и частичный на остальные вопросы. (Пороговый уровень.)
Не зачтено		Студентом дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением письменной речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. (Уровень не сформирован.)

Сопоставление шкал оценивания

5-балльная шкала (уровень освоения)	Отлично (повышенный уровень)	Хорошо (базовый уровень)	Удовлетворительно (пороговый уровень)	Неудовлетворительно (уровень не сформирован)
Бинарная шкала	Зачтено			Не зачтено

Формы оценивания результатов обучения

Результат обучения по дисциплине (модулю)	Форма оценивания
<i>Знать:</i> теоретические основы безопасности жизнедеятельности, основы физиологии труда и комфортные условия жизни; природу и основные характеристики чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и окружающую среду; возможные последствия аварий, катастроф, стихийных бедствий и способы применения современных средств поражения; методы защиты человека и окружающей среды от вредных и опасных факторов чрезвычайных ситуаций; рекомендованные приемы оказания первой помощи (самопомощь и первая помощь пострадавшему).	Мероприятия текущего контроля успеваемости, промежуточная аттестация
<i>Уметь:</i> выявлять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте, и принимать участие в их устранении, исходя из имеющихся средств; оценивать чрезвычайную ситуацию природного и техногенного происхождения и принимать решение по ее ликвидации, исходя из имеющихся средств; выбирать и использовать методы защиты человека и окружающей среды от вредных и опасных факторов чрезвычайных ситуаций; оказывать первую помощь (самопомощь и помощь пострадавшему); создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности	Мероприятия текущего контроля успеваемости
<i>Владеть:</i> понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности жизнедеятельности; приемами и способами использования индивидуальных средств защиты в чрезвычайных ситуациях; основными методами защиты человека и окружающей среды при возникновении чрезвычайных ситуаций; приемами первой помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях и методами защиты в условиях чрезвычайной ситуации.	Мероприятия текущего контроля успеваемости

7. Ресурсное обеспечение

7.1. Перечень основной и дополнительной литературы

Основная литература

Емельянов В.М., Коханов В.Н., Некрасов П.А. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях: учебное пособие / Под редакцией В.В. Тарасова. – М.: Академический проект, 2007. – 480 с.

7.2. Перечень лицензионного программного обеспечения

Пакет программ Microsoft Office, Acrobat Reader.

7.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Электронная библиотека МГУ имени М.В. Ломоносова (<http://www.nbmgu.ru/publicdb/>).

Система КонсультантПлюс (<http://www.consultant.ru/>).

Научная электронная библиотека elibrary (<http://elibrary.ru>).

7.4. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебная аудитория для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Стандартное оборудование (учебная мебель для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска).

Компьютеры, ноутбуки с подключением к сети Интернет, проектор, экран, интерактивная доска.

8. Соответствие результатов обучения по данному элементу ОПОП результатам освоения ОПОП указано в Общей характеристике ОПОП.

9. Разработчик (разработчики) программы

Насс Евгений Иосифович, заведующий общеуниверситетской кафедрой защиты и действий населения в чрезвычайных ситуациях, кандидат военных наук, доцент.

Заведующий общеуниверситетской кафедрой
«Защита и действия населения в
чрезвычайных ситуациях»

_____ Е.И. Насс

Согласовано:

Проректор МГУ

_____ П.В. Вржеш
« ____ » _____ 2020 г.

Начальник Военного учебного центра при
МГУ имени М.В. Ломоносова

полковник _____ П.Н. Курочкин
« ____ » _____ 2020 г.

Начальник управления кадров и кадровой
политики МГУ

_____ Я.И. Лыс
« ____ » _____ 2020 г.