

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сахалинский государственный университет»

Кафедра безопасности жизнедеятельности

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель основной профессиональной
образовательной программы


(подпись,

Абрамова С.В.
расшифровка подписи)

« 23 » апреля 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины (модуля)

**Б1.О.07.09 «РАДИАЦИОННАЯ, ХИМИЧЕСКАЯ И БИОЛОГИЧЕСКАЯ
ЗАЩИТА»**

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

44.03.01 Педагогическое образование
(код и наименование направления подготовки)

профиль: Безопасность жизнедеятельности
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация
бакалавр

Форма обучения
заочная

РПД адаптирована для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Южно-Сахалинск, 2026

Рабочая программа дисциплины **Б1.О.07.09 «Радиационная, химическая и биологическая защита»** составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки **44.03.01 Педагогическое образование**

код и наименование направления подготовки

Программу составил(и):

А.В. Завалишин, ст. препод., кандидат педагогических наук

И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание



подпись

С.В. Абрамова, профессор, доктор педагогических наук, доцент

И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание



подпись

Рабочая программа дисциплины Б1.О.07.09 «Радиационная, химическая и биологическая защита» утверждена на заседании кафедры безопасности жизнедеятельности, **протокол № 9 от «23» апреля 2026 г.**

Заведующий кафедрой _____ Абрамова С.В. _____

фамилия, инициалы



подпись

1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля) «Радиационная, химическая и биологическая защита» является формирование у студентов систематизированных знаний в области радиационной, химической и биологической безопасности мирного и военного характера, средств мониторинга радиационной и химической опасности, методов защиты и оказании первой помощи при воздействии поражающих факторов радиационного, химического и биологического оружия.

Задачи дисциплины (модуля):

- изучить общие сведения о ядерном, химическом и биологическом оружиях и средствах защиты от него;
- ознакомиться с приборами радиационной, химической и биологической разведки и контроля;
- рассмотреть радиационные, химические и биологические опасности мирного времени.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Б1.О.07.09 «Радиационная, химическая и биологическая защита», дисциплина, которая относится к обязательным дисциплинам (модулям) блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Пререквизиты дисциплины (модуля): Безопасность жизнедеятельности, Оборона государства и органы управления в кризисных ситуациях, Основы медицинских знаний.

Постреквизиты дисциплины: Радиационная безопасность, Биологическая безопасность, Опасности техногенного характера и защита от них, Противодействие терроризму.

3. Формируемые компетенции и индикаторы их достижения по дисциплине (модулю)

Коды компетенции	Содержание компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. знать: условия обеспечения устойчивого развития общества, научно обоснованные способы поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; виды опасных ситуаций; способы преодоления опасных ситуаций; приемы первой медицинской помощи; основы медицинских знаний, правила поведения в военных конфликтах. УК-8.2. уметь: создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; различить факторы, влекущие возникновение опасных ситуаций; предотвратить возникновение опасных ситуаций, в том числе на основе приемов по оказанию первой медицинской помощи и базовых медицинских знаний. УК-8.3. владеть: навыками по предотвращению возникновения опасных ситуаций; приемами первой медицинской помощи; базовыми медицинскими знаниями; способами поддержания гражданской обороны и условий по минимизации последствий от чрезвычайных ситуаций; навыками поведения в случае возникновения военных конфликтов

ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8.1. знать: историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных (педагогических) систем, роль и место образования в жизни личности и общества; культурно- исторические, нормативно-правовые, аксиологические, этические, медико-биологические, эргономические, психологические основы (включая закономерности, законы, принципы) педагогической деятельности; классические и инновационные педагогические концепции и теории; теории социализация личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики; основы психодидактики, поликультурного образования, закономерностей поведения в социальных сетях; законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития; ОПК-8.2. уметь: осуществлять педагогическое целеполагание и решать задачи профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний; оценивать результативность собственной педагогической деятельности; ОПК-8.3. владеть: алгоритмами и технологиями осуществления профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний; приемами педагогической рефлексии; навыками развития у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирования гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирования у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни.
ПКС-4	Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов	ПКС-4.1. знать: – место учебного предмета в структуре учебной деятельности и методику его обучения; – возможности предмета по формированию УУД; – специальные приемы вовлечения в учебную деятельность по предмету обучающихся с разными образовательными потребностями; – устанавливать контакты с обучающимися разного возраста и их родителями (законными представителями), другими педагогическими и иными работниками; – современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; – методы и технологии поликультурного, дифференцированного и развивающего обучения. ПКС-4.2. уметь: – использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех категорий обучающихся;

		– применять психолого-педагогические технологии (в том числе инклюзивные), необходимые для адресной работы с различными контингентами учащихся; ПКС-4.3. владеть: навыками обучения и диагностики образовательных результатов с учетом специфики учебного предмета и реальных учебных возможностей всех категорий обучающихся; – приемами оценки образовательных результатов: формируемых в преподаваемом предмете предметных и метапредметных компетенций, а также осуществлять (совместно с психологом) мониторинг личностных характеристик.
--	--	---

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Структура дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, акад. часов	
	3 семестр	всего
Общая трудоемкость	108	108
Контактная работа:	13	13
Лекции (Лек)	4	4
Практические занятия (ПР)	6	6
Контактная работа в период теоретического обучения (КонтТО) (проведение текущих консультаций и индивидуальная работа со студентами)	-	-
Контактная работа в период аттестации (КонтПА)	3	3
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен, зачет с оценкой)	экзамен	6
Самостоятельная работа: - выполнение индивидуального творческого задания (ИТЗ); - написание реферата (Р); - написание эссе (Э); - самостоятельное изучение разделов; - самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий); - подготовка к практическим занятиям; - подготовка к коллоквиумам; - подготовка к промежуточной аттестации и т.п.	89	89

4.2. Распределение видов работы и их трудоемкости по разделам дисциплины (модуля)

Заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины/ темы	Виды учебной работы (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации
		Семестр	контактная		Самостоятельная работа	
			Лекции	Практические занятия		
01	Раздел 1. Радиационные, химические и биологические опасности военного времени	3	2	2	14	Дискуссия, презентации или доклады

2	Раздел 2. Основные источники радиационной и химической опасностей мирного времени	3	2	–	14	Дискуссия, презентации или доклады
3	Раздел 3. Приборы химической и радиационной разведки и контроля	4	–	–	16	Дискуссия, презентации или доклады
	Тема 1. Приборы радиационной разведки и контроля. Их назначение и классификация.					
	Тема 2. Приборы химической разведки и контроля. Их назначение и классификация.					
	Тема 3. Приборы обнаружения биологически опасных веществ.					
4	Раздел 4. Средства индивидуальной и коллективной защиты	3	–	2	14	Дискуссия, презентации или доклады
	Тема 1. Защитные сооружения гражданской обороны			1	7	
	Тема 2. Средства индивидуальной защиты			1	7	
5	Раздел 5. Выявление и прогнозирование радиационной и химической обстановки	3	–	2	20	Решение задач по оценке и прогнозированию обстановки
	Тема 1. Выявление и прогнозирование радиационной обстановки			1		
	Тема 2. Выявление и прогнозирование химической обстановки			1		
	Экзамен				6	Устный ответ на вопросы, тестирование, выполнение практического задания
	итого:	3	4	6	89	

4.3. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Радиационные, химические и биологические опасности военного времени.

История возникновения и применения оружия массового поражения. Международные соглашения о запрещении распространения и применения оружия массового поражения. Ядерное оружие: классификация и поражающие факторы. Лучевая болезнь. Зоны радиоактивного загрязнения. Двух и трехфазные ядерные заряды. Средства доставки ядерных боеприпасов.

Химическое оружие: классификация и поражающие факторы. Классификация по характеру воздействия на организм человека. Стойкость отравляющих веществ на местности. Боевые свойства химического оружия. Понятие токсодозы. Фитотоксиканты. Средства применения отравляющих веществ.

Биологическое оружие: классификация и поражающие факторы. Виды бактериальных средств. средства распространения биологического оружия. Обсервация и карантин.

Раздел 2. Основные источники радиационной и химической опасностей мирного времени.

Понятие радиационно опасного объекта. Причины и классификация аварий на РОО. Дозы ионизирующих излучений и нормирование в области радиационной безопасности. Краткая характеристика химически опасных объектов. Аварийно-химически опасные вещества. Классификация аварий на химически опасных объектах.

Характер химических аварий и их последствия. Субъекты государственного управления радиационной и химической безопасностью. Целевая функция и построение единой системы государственного управления в сфере радиационной безопасности. Целевая функция и построение единой системы государственного управления в сфере химической безопасности.

Раздел 3. Приборы химической и радиационной разведки и контроля

Приборы химической разведки и контроля, их виды, назначение и принцип работы. Электронные газоанализаторы. Маркеры и Индикаторы. индикаторные трубки. работа с прибором химической разведки типа ВПХР. Приборы радиационной разведки и контроля, их виды, назначение и принцип работы. Обзор современных отечественных приборов радиационной и химической разведки. Полевые лаборатории для обнаружение биологических средств.

Раздел 4. Средства индивидуальной и коллективной защиты

Фильтрующие средства индивидуальной защиты органов дыхания и их виды. Изолирующие средства индивидуальной защиты и их виды. Система защиты кожи. Фильтрующие средства защиты кожи. Изолирующие средства защиты кожи. Специальные защитные комплекты. Классификация защитных сооружений гражданской обороны. общая характеристика и устройство убежищ. Приспосабливаемые и быстровозводимые убежища. Противорадиационные укрытия. Простейшие укрытия.

Раздел 5. Выявление и прогнозирование радиационной и химической обстановки

Методика оценки радиационной обстановки при разрушении ядерного реактора на атомной электростанции. Методика прогнозирования масштабов загрязнения аварийно химически опасными веществами при авариях (разрушениях) на химически опасных объектах и транспорте.

4.4. Темы и планы практических/лабораторных занятий

Практическое занятие (в форме семинара) 1 (1 ч.) Тема «Химическое оружие: классификация и поражающие факторы»

Вопросы для обсуждения:

1. История возникновения и применения химического оружия.
2. Международные соглашения о запрещении распространения и применения оружия массового поражения.
3. Виды средств доставки химического оружия и их характеристика.
4. Будущее химического оружия в современном мире.
5. Химическое оружие террористов.

Практическое занятие (в форме ситуационных задач) 2 (1 ч.) Тема «Биологическое оружие: классификация и поражающие факторы».

Вопросы для обсуждения:

1. История возникновения и применения биологического оружия.
2. Виды средств доставки биологического оружия и их характеристика.
3. Будущее биологического оружия в современном мире.
4. Биологическое оружие террористов.

Практическое занятие (в форме ситуационных задач) 3 (1 ч.) Тема «Выявление и прогнозирование радиационной обстановки»

Применение Методики оценки радиационной обстановки при разрушении ядерного реактора на атомной электростанции при расчете дозы ионизирующих излучений, полученных населением.

Практическое занятие (в форме ситуационных задач) 4 (1 ч.) Тема «Выявление и прогнозирование химической обстановки»

Применение Методики прогнозирования масштабов загрязнения аварийно химически опасными веществами при авариях (разрушениях) на химически опасных объектах и транспорте при расчете зоны возможного химического заражения.

Практическое занятие (в форме семинара) (2 час). Раздел 4. Средства индивидуальной и коллективной защиты.

Тема 1. Защитные сооружения гражданской обороны

Тема 2. Средства индивидуальной защиты

Вопросы для обсуждения:

1. Фильтрующие средства индивидуальной защиты органов дыхания и их виды.
2. Изолирующие средства индивидуальной защиты и их виды.
3. Система защиты кожи.
4. Фильтрующие средства защиты кожи.
5. Изолирующие средства защиты кожи.
6. Специальные защитные комплекты.
7. Классификация защитных сооружений гражданской обороны.
8. Общая характеристика и устройство убежищ.
9. Приспосабливаемые и быстровозводимые убежища.
10. Противорадиационные укрытия.
11. Простейшие укрытия.

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (курсовых работ)

не предусмотрены

5. Темы дисциплины (модуля) для самостоятельного изучения

Раздел 1. Радиационные, химические и биологические опасности военного времени.

Тема 2. Ядерное оружие: классификация и поражающие факторы.

Вопросы для самоконтроля:

1. Ядерное оружие: классификация и поражающие факторы.
2. Лучевая болезнь.
3. Зоны радиоактивного загрязнения.
4. Двух и трехфазные ядерные заряды.
5. Средства доставки ядерных боеприпасов.

Раздел 2. Основные источники радиационной и химической опасностей мирного времени.

Тема 1. Радиационно опасные объекты.

Тема 2. Химически опасные объекты.

Вопросы для самоконтроля:

1. Понятие радиационно опасного объекта.
2. Причины и классификация аварий на РОО.
3. Дозы ионизирующих излучений и нормирование в области радиационной безопасности.
4. Краткая характеристика химически опасных объектов.
5. Аварийно-химически опасные вещества.
6. Классификация аварий на химически опасных объектах.
7. Характер химических аварий и их последствия.

Раздел 3. Приборы химической и радиационной разведки и контроля.

Тема 1. Приборы радиационной разведки и контроля. Их назначение и классификация.

Тема 2. Приборы химической разведки и контроля. Их назначение и классификация.

Тема 3. Приборы обнаружения биологически опасных веществ.

Вопросы для самоконтроля:

1. Приборы химической разведки и контроля, их виды, назначение и принцип работы.
2. Электронные газоанализаторы.
3. Работа с прибором химической разведки типа ВПХР.
4. Приборы радиационной разведки и контроля, их виды, назначение и принцип работы.

5. Обзор современных отечественных приборов радиационной и химической разведки.

6. Полевые лаборатории для обнаружение биологических средств.

6. Образовательные технологии

Используются формы и методы обучения: индивидуальные, групповые, фронтальные, коллективные, парные со сменным составом студентов очной формы обучения.

Для развития творческих индивидуальных способностей студентов, повышения качества усвоения учебного материала используем следующие активные методы обучения: метод гипотез, метод прогнозирования метод придумывания, метод «Если бы...».

Использование перспективных форм учебной деятельности также нашли свое применение, это – метод «мозговой штурм». Активно используются метод «анализ конкретной ситуации», которые моделируют реальную профессиональную деятельность. Лекционные и семинарские занятия с использованием блоков-схем, опорных конспектов, проекционной техники, презентации.

Также широко применяются компьютерные симуляции, разбор конкретных ситуаций в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных умений и навыков обучающихся.

Дистанционное обучение с использованием ЭИОС на платформе Moodle:

- технология мультимедиа в режиме диалога;
- технология неконтактного информационного взаимодействия (виртуальные кабинеты, лаборатории);
- гипертекстовая технология (электронные учебники, справочники, словари, энциклопедии).

№ п/п	Наименование раздела	Виды учебных занятий	Образовательные технологии
1	Раздел 1. Радиационные, химические и биологические опасности военного времени	Тема 1. История возникновения и применения оружия массового поражения.	Лекция, в том числе с использованием видеоматериалов
		Тема 2. Ядерное оружие: классификация и поражающие факторы.	Самостоятельное изучение учебного материала
		Тема 3. Химическое оружие: классификация и поражающие факторы.	Дискуссия. Демонстрация презентаций с использованием различных вспомогательных средств: доски, слайдов.
		Тема 4. Биологическое оружие: классификация и поражающие факторы.	
2	Раздел 2. Основные источники радиационной и химической опасностей мирного времени	Тема 1. Радиационно опасные объекты	Самостоятельное изучение учебного материала
		Тема 2. Химически опасные объекты.	Самостоятельное изучение учебного материала
		Тема 3. Государственное управление радиационной и химической безопасностью.	Лекция, в том числе с использованием видеоматериалов
3	Раздел 3. Приборы химической, радиационной и биологической разведки и контроля	Тема 1. Приборы радиационной разведки и контроля. Их назначение и классификация.	Самостоятельное изучение учебного материала
		Тема 2. Приборы химической разведки и контроля. Их назначение и классификация.	Самостоятельное изучение учебного материала
		Тема 3. Приборы обнаружения	Самостоятельное

		биологически опасных веществ.	изучение учебного материала
4	Раздел 4. Средства индивидуальной и коллективной защиты	Тема 1. Защитные сооружения гражданской обороны	Самостоятельное изучение учебного материала
		Тема 2. Средства индивидуальной защиты	Самостоятельное изучение учебного материала
5	Раздел 5. Выявление и прогнозирование радиационной и химической обстановки	Тема 1. Выявление и прогнозирование радиационной обстановки	Решение задач по прогнозированию обстановки и разработке алгоритмов действия
		Тема 2. Выявление и прогнозирование химической обстановки	

7. Оценочные средства (материалы) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Средства (фонд оценочных средств) оценки текущей успеваемости и промежуточной аттестации студентов по итогам освоения дисциплины «Радиационная, химическая и биологическая защита» представляют собой комплект контролирующих материалов следующих видов:

- Практические занятия. Самостоятельная практическая работа студентов, направленная на углубление и закрепление теоретических знаний по соответствующим разделам дисциплины представлена ситуационными задачами, вопросами для дискуссий и т.п.
- Вопросы к самостоятельной работе. Представляют собой перечень вопросов. Проверяется знание теоретического лекционного материала, тем, вынесенных на самостоятельную проработку, знание и понимание методик, владения практическими навыками.
- Вопросы к экзамену. Состоят из теоретических вопросов по всем разделам, изучаемым в данном семестре
- Разработанные контролирующие материалы позволяют оценить степень усвоения теоретических и практических знаний, приобретенные умения и владение опытом на репродуктивном уровне, когнитивные умения на продуктивном уровне, и способствуют формированию профессиональных и общекультурных компетенций студентов.

Примеры ситуационных задач и тем вопросов для дискуссий.

Тема «Химическое оружие: классификация и поражающие факторы»

Вопросы для обсуждения:

1. История возникновения и применения химического оружия.
2. Международные соглашения о запрещении распространения и применения оружия массового поражения.
3. Виды средств доставки химического оружия и их характеристика.
4. Будущее химического оружия в современном мире.
5. Химическое оружие террористов.

Тема «Выявление и прогнозирование химической обстановки»

Пример задачи:

В результате железнодорожной аварии в 12.00 сошел с рельс состав, перевозящий сжиженный хлор, при этом одна цистерна разрушилась. В 25 км от места происшествия находит населенный пункт «Н». Необходимо определить глубину и площадь возможного химического заражения, рассчитать время подхода облака зараженного воздуха к населённому пункту и нанести на карту (схему) изображение зоны возможного химического заражения на 4-х часовой прогноз.

Известно, что железнодорожная цистерна для перевозки хлора вмещает 40 т.

сжиженного хлора. На момент аварии небо было безоблачным, температура воздуха 20 градусов, скорость ветра 4 м/с, направление ветра Юго-Восточное.

7.1. Вопросы к экзамену

1. Понятие ядерное оружие, классификация ядерных зарядов;
2. Классификация ядерных боеприпасов по мощности взрыва;
3. Классификация ядерных взрывов;
4. Основные поражающие факторы ядерного взрыва;
5. Экспозиционная, поглощенная и эквивалентная доза ионизирующего излучения;
6. Меры защиты от поражающих факторов ядерного взрыва;
7. Радиационно-опасные объекты;
8. Общие принципы устройства и работы ядерного заряда;
9. Виды атомных электростанций и общий принцип их работы;
10. Ядерный топливный цикл;
11. Классификация аварий на радиационно-опасных объектах;
12. Единицы измерений ионизирующих излучений;
13. Химическое оружие: определение, назначение, боевые свойства;
14. Пути проникновения отравляющих веществ в организм;
15. Физико-химические характеристики отравляющих веществ;
16. Токсикологические характеристики отравляющих веществ;
17. Классификация отравляющих веществ;
18. Средства защиты от химического оружия;
19. Химически опасные объекты;
20. Понятие АХОВ;
21. Классификация аварий на химически опасных объектах;
22. Характер развития химических аварий;
23. Прогнозирование развития поражающих факторов химической аварии;
24. Биологическое оружие;
25. Защитные сооружения гражданской обороны
26. Виды и основные свойства биологического оружия;
27. Защита от биологического оружия;
28. Приборы химического и дозиметрического контроля;
29. Практическое задание – Рассчитать глубину, возможную и фактическую площади зоны заражения при аварии на химически опасном объекте.
30. Практическое задание – Рассчитать время пребывания на радиоактивно загрязненной территории при аварии на радиационно опасном объекте.

8. Система оценивания планируемых результатов обучения

Оценка индивидуальной деятельности студентов по дисциплине складывается из следующих видов работ: 1) прослушивание лекций; 2) самостоятельная работа на практических занятиях; 3) самостоятельная внеаудиторная работа; 4) НИРС; 5) тестирование; 6) беседа на экзамене.

Экзамен в виде тестирования оценивается следующим образом:

№ п/п	Количество правильных ответов (%)	Оценка
1	менее 52	неудовлетворительно
2	52 – 69	удовлетворительно
3	70 – 84	хорошо
4	85 и больше	отлично

Экзамен в виде беседы оценивается следующим образом:

№ п/п	Полнота ответа	Оценка
1	Отсутствие ответа или он ошибочный, или в ответе приведены примеры без пояснений, при изложении допущены неточности	Неудовлетворительно

2	В ответе отражены отдельные признаки предметов и явлений, приведены единичные примеры без пояснений, но не осуществлен их перенос на другие объекты;	Удовлетворительно
3	В ответе правильно сформулированы определения, использована соответствующая терминология, но не все существенные стороны отражены в ответе, при этом не всегда приведены примеры;	Хорошо
4	В ответе отражены все существенные стороны предметов и явлений, приведены конкретные примеры, правильно сформулированы определения, осуществлен перенос этих знаний для обоснования сущности новых явлений и процессов	Отлично

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Основная литература

1. Радиационная, химическая и биологическая защита: учебник / Ю. Б. Байрамуков, М. Ф. Анакин, В. С. Янович [и др.] ; под общ. ред. Ю. Б. Торгованова. – Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2015.
2. Радиационная и химическая безопасность населения / Монография / В.А. Владимиров, В.И. Измалков, А.В. Измалков; МЧС России. – М.: Деловой экспресс, 2005. (<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=23355924>)
3. Безопасность жизнедеятельности. Защита в чрезвычайных ситуациях: Учеб. пособие. / Басенко В. Г., Гуменюк В. И., Танчук М. И. – СПб.: Изд-во СПбГТУ, 2008.
4. Рахимова, Н. Н. Основы химической и биологической безопасности: учебное пособие / Н. Н. Рахимова. – Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. – 260 с. // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : (<http://www.iprbookshop.ru/71305.html>)
5. Радиационная, химическая и биологическая защита: учеб. пособие / И.Ю. Лепешинский, В.А. Кутепов, В.П. Погодаев. – Омск: Изд-во ОмГТУ, 2008.
6. Защита от современных средств поражения: учебно-наглядное пособие / Н.В. Панасик. – Казань: КЮИ МВД России, 2011.
7. Современные технологии защиты и спасения / Под общ. ред. Р.Х. Цаликова; МЧС России. – М.: Деловой экспресс, 2007.
8. Средства защиты населения при массовом поражении населения / А. В. Степанов, О. А. Тарасова, А. В. Любин, Н. И. Перепелицин. – Чита : Читинская государственная медицинская академия, 2010. // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS. (<http://www.iprbookshop.ru/55336.html>)

9.2. Дополнительная литература:

1. Справочник спасателя: Книга 6: Спасательные работы по ликвидации последствий химического заражения / ВНИИ ГОЧС. – М., 2006. (http://www.obzh.ru/learn/CC_6.pdf)
2. Справочник спасателя: Книга 7: Спасательные работы по ликвидации последствий радиоактивных загрязнений / ВНИИ ГОЧС. – М., 2006. (http://www.obzh.ru/learn/CC_7.pdf)
3. Справочник специалиста-химика МЧС России / МЧС России. – М.: ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 2013 (<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=21060981>).
4. Основы организации защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени: учебное пособие / Под ред. А. В. Матвеева; ГУАП. – СПб., 2007.

9.3. Периодические издания

Не предусмотрено

9.4. Программное обеспечение

1. Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN 1 License (бессрочная), (лицензия 49512935);

2. Microsoft Sys Ctr Standard Sngl License/Software Assurance Pack Academic License 2 PROC (бессрочная), (лицензия 60465661)
3. Microsoft Win Home Basic 7 Russian Academic OPEN (бессрочная), (лицензия 61031351),
4. Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN, (бессрочная) (лицензия 61031351),
5. Microsoft Windows Professional 8 Russian Upgrade Academic OPEN (бессрочная), (лицензия 61031351),
6. Microsoft Internet Security&Accel Server Standart Ed 2006 English Academic OPEN, (бессрочная), (лицензия 41684549),
7. Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN, (бессрочная), (лицензия 60939880),
8. Microsoft Windows Server CAL 2008 Russian Academic OPEN, (бессрочная), (лицензия 60939880),
9. Microsoft Windows 10 Pro, 64 bit, Rus, OEM, Операционная система
10. Неисключительное право на использование ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition.
11. Неисключительное право на использование ПО Kaspersky Security для виртуальных и облачных сред, Server, VirtSvr, License, Education Renewal
12. ABBYYFineReader 11 Professional Edition, (бессрочная), (лицензия AF11-2S1P01-102/AD),
13. Microsoft Volume Licensing Service, (бессрочная), (лицензия 62824441),
14. Microsoft Windows Pro 64bit DOEM, (бессрочная), контракт № 6-ОАЭФ2014 от 05.08.2014
15. Visual Studio Professional
16. «Антиплагиат. ВУЗ». Лицензионный договор № 5044 от 14.05. 2022 года (ежегодное продление)

9.5. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» (<http://www.consultant.ru>)
2. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU (<http://www.elibrary.ru>).
3. Федеральный портал «Российское образование» <https://edu.ru/>. Режим доступа: индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.
4. Официальная электронная учебно-методическая библиотека для общего и профессионального образования – <http://www.window.edu.ru>
5. Российский общеобразовательный портал – <http://www.school.edu>
6. Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru/>
7. Официальный сайт Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий. <http://www.mchs.gov.ru>
8. Официальный сайт министерства внутренних дел Российской Федерации. <https://мвд.рф>
9. Официальный сайт Министерства обороны Российской Федерации. <http://mil.ru/>
10. Официальный информационный портал Министерства чрезвычайных ситуаций Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий «Культура безопасности жизнедеятельности». <http://www.culture.mchs.gov.ru/>
11. Официальный информационный детский портал Министерства чрезвычайных ситуаций Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий «Спас-экстрим». <http://www.spas-extreme.ru/>
12. Образовательная платформа Юрайт. Электронная библиотека и интернет-магазин образовательной литературы (<https://biblio-online.ru/>)

10. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Учебные и учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для слепых и слабовидящих:

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
- письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

Для глухих и слабослышащих:

- лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
- экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;
- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для слепых и слабовидящих:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для глухих и слабослышащих:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;

- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения:

Для слепых и слабовидящих:

для глухих и слабослышащих:

– автоматизированным рабочим местом для людей с нарушением слуха и слабослышащих;

– акустический усилитель и колонки;

Для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– передвижными, регулируемыми эргономическими партами СИ-1;

– компьютерной техникой со специальным программным обеспечением.

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

1. Учебные аудитории:

1.1. Учебные аудитории для проведения лекций оборудованные мультимедийными средствами обучения, ИЕНиТБ СахГУ.

1.2. Компьютерный класс для самостоятельной работы и тестирования студентов по разделам дисциплины, с количеством компьютеров равным количеству студентов в группе.

2. Приборы и оборудование.

2.1. Проектор

2.2. Экран настенный

2.3. Персональный компьютер

2.4. Средства индивидуальной защиты

2.5. Приборы химической и радиационной разведки и контроля.

К рабочей программе прилагаются:

Приложение 1 - Фонд оценочных средств для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине (модулю) *(разрабатывается в виде отдельного документа);*

Приложение 2 - Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).

(Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) могут быть представлены в виде изданных печатным и (или) электронным способом методических разработок со ссылкой на адрес электронного ресурса в виде рекомендаций обучающимся по изучению разделов и тем дисциплины (модуля) указанием глав, разделов, параграфов, задач, заданий, тестов и т.п. из рекомендованного списка литературы.)

УТВЕРЖДЕНО
Протокол заседания кафедры
№ _____ от _____

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

(Изменения и дополнения в РПД вносятся ежегодно и оформляются в данной форме. Изменения вносятся заменой отдельных листов (старый лист при этом цветным маркером перечеркивается, а новый лист с изменением степлером прикалывается к рабочей программе (хранится на кафедре), в электронной форме РПД должна быть актуализированной всегда, т.е. с внесенными изменениями.

При наличии большого количества изменений и поправок, затрудняющих понимание, возникших в связи с изменением нормативной базы ВО и другим причинам, проводится полный пересмотр РПД (т.е. выпускается новая РПД), которая проходит все стадии проверки и утверждения).

в рабочей программе (модуле) дисциплины _____
(название дисциплины)
по направлению подготовки (специальности) _____

на 20__ / 20__ учебный год

1. В _____ вносятся следующие изменения:
(элемент рабочей программы)

- 1.1.;
- 1.2.;
- ...
- 1.9.

2. В _____ вносятся следующие изменения:
(элемент рабочей программы)

- 2.1.;
- 2.2.;
- ...
- 2.9.

3. В _____ вносятся следующие изменения:
(элемент рабочей программы)

- 3.1.;
- 3.2.;
- ...
- 3.9.

Составитель
дата

подпись

расшифровка подписи

Зав. кафедрой

подпись

расшифровка подписи