

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Ф – Рабочая программа дисциплины	Форма	
--	-------	--

УТВЕРЖДЕНО

решением Ученого совета инженерно-физического
факультета высоких технологий
от «__» _____ 20__ г., протокол №_____
Председатель _____
«____» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности
Факультет	Инженерно-физический факультет высоких технологий
Кафедра	Кафедра техносферной безопасности
Курс	2 - очная форма обучения

Направление (специальность): 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль/специализация): Защита в чрезвычайных ситуациях

Форма обучения: очная

Дата введения в учебный процесс УлГУ: 01.09.2024 г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол №____ от _____ 20__ г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол №____ от _____ 20__ г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол №____ от _____ 20__ г.

Сведения о разработчиках:

ФИО	КАФЕДРА	Должность, ученая степень, звание
Варнакова Екатерина Алексеевна	Кафедра техносферной безопасности	Доцент, Кандидат технических наук

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели освоения дисциплины:

Формирование знаний о механизмах медико- биологического взаимодействия человека с факторами среды обитания, производственной среды, о последствиях воздействия вредных и опасных факторов, о принципах их санитарно- гигиенического нормирования.

Задачи освоения дисциплины:

Формирование у будущих специалистов современного представления об опасных и вредных факторах среды обитания,

Изучение теоретических основ воздействия на человека физических, химических, психофизиологических и биологических факторов,

Получение представления о санитарно- гигиенической регламентации и стратегическом направлении предупреждения профессиональных и иных заболеваний.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности» относится к числу дисциплин блока Б1.О, предназначенного для студентов, обучающихся по направлению: 20.03.01 Техносферная безопасность.

В процессе изучения дисциплины формируются компетенции: ОПК-2.

Основные положения дисциплины используются в дальнейшем при изучении таких дисциплин как: Организация и ведение аварийно-спасательных работ, Надежность технических систем и техногенный риск, Преддипломная практика, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ОПК-2 Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления;	<p>знать: Знать вопросы безопасности и сохранения окружающей среды и рассматривать их в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности основываясь на принципах концепции риск-ориентированного мышления</p> <p>уметь: Уметь критически воспринимать, анализировать и оценивать информацию в области безопасности и сохранения окружающей среды</p>

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Ф – Рабочая программа дисциплины	Форма	
--	-------	--

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
	владеть: Владеть культурой безопасности и риск ориентированным мышлением, с приоритетным рассмотрением вопросов безопасности и сохранения окружающей среды в жизни и деятельности

4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего): 5 ЗЕТ

4.2. Объем дисциплины по видам учебной работы (в часах): 180 часов

Форма обучения: очная

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения <u>очная</u>)	
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам
1	2	3
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП	64	64
Аудиторные занятия:	64	64
Лекции	16	16
Семинары и практические занятия	16	16
Лабораторные работы, практикумы	32	32
Самостоятельная работа	80	80
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы: тестирование, контр. работа, коллоквиум, реферат и др. (не менее 2 видов)	Тестирование, Устный опрос	Тестирование, Устный опрос
Курсовая работа	-	-
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	Экзамен (36)	Экзамен
Всего часов по дисциплине	180	180

4.3. Содержание дисциплины. Распределение часов по темам и видам учебной работы

Форма обучения: очная

Название разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий					Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия			Занятия в интерактивной форме	Самостоятельная работа	
		Лекции	Практические занятия, семинары	Лабораторные работы, практикумы			
1	2	3	4	5	6	7	8
Раздел 1. 1							
Тема 1.1. Вводная лекция. Показатели здоровья человека	17	2	2	4	4	9	Тестирование, Устный опрос
Тема 1.2. Виды взаимодействия человека со средой обитания. Естественные системы защиты организма	17	2	2	4	4	9	Тестирование, Устный опрос
Тема 1.3. Физические и климатические факторы среды	17	2	2	4	4	9	Тестирование, Устный опрос
Тема 1.4. Виброакустические факторы	17	2	2	4	4	9	Тестирование, Устный опрос
Тема 1.5. Неионизирующие излучения	17	2	2	4	3	9	Тестирование, Устный опрос
Тема 1.6. Ионизирующее излучение	17	2	2	4	3	9	Тестирование, Устный опрос
Тема 1.7. Общие сведения о токсичности веществ	17	2	2	4	3	9	Тестирование, Устный опрос
Тема 1.8.	13	1	1	2	3	9	Тестирование

Название разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий					Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия			Занятия в интерактивной форме	Самостоятельная работа	
		Лекции	Практические занятия, семинары	Лабораторные работы, практикумы			
1	2	3	4	5	6	7	8
Пыль							ние, Устный опрос
Тема 1.9. Психологические факторы	12	1	1	2	4	8	Тестирование, Устный опрос
Итого подлежит изучению	144	16	16	32	32	80	

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. 1

Тема 1.1. Вводная лекция. Показатели здоровья человека

Факторы, оказывающие косвенное влияние на состояние здоровья. Факторы, влияющие на здоровье. Составные здоровья населения (по ВОЗ). Факторы хозяина и факторы индивида. Понятие «Образ жизни». Факторы, формирующие ОЖ. Качество жизни и его характеристики. Санитарное просвещение и медико- санитарные убеждения. Индивидуальное и популяционное здоровье. Группы показателей общественного здоровья. Смертность населения, эпидемиологический переход и его стадийность. Структура смертности в РФ. Инфекционные и неинфекционные заболевания. Психическое здоровье населения. Психика. Репродуктивное здоровье. Понятие, слагаемые. Основные понятия, цель и задачи курса. Гигиена, объект, цель как науки. Законы гигиены. Влияние загрязнения атмосферного воздуха на здоровье населения. Влияние загрязнения воды на здоровье населения. Влияние почвы на здоровье населения и санитарные условия жизни. Понятие и принципы гигиенического нормирования

Тема 1.2. Виды взаимодействия человека со средой обитания. Естественные системы защиты организма

Естественные системы защиты организма. Классификация внешних раздражителей. Основные константы гомеостаза и саморегуляция. Адаптация и ее значение. Резистентность организма и ее виды. Гомеостаз. Типы приспособлений к внешним факторам. Интенсивность факторов Стресс-факторы Г. Селье. Стадии фазового течения стресса по Г. Селье. Срочная фаза стресса, ее характеристика. Фаза формирования долговременной адаптации, ее характеристика. Стадия сформированной долговременной адаптации, ее характеристика. Стадия (фаза) истощения, ее характеристика. Общие меры повышения устойчивости организма. Физическая активность, как

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Ф – Рабочая программа дисциплины	Форма	
--	-------	--

мера повышения устойчивости организма.

Тема 1.3. Физические и климатические факторы среды

Общая характеристика физических факторов и профессиональной заболеваемости. Влияние факторов среды обитания. Производственно обусловленная заболеваемость. Показатели производственно обусловленной заболеваемости. Профессиональные заболевания (отравления). Острые и хронические профессиональные заболевания. Статистика профзаболеваемости. Основные распространенные профзаболевания. Метеорологические условия. Климат. Гигиеническое значение климата. Климатообразующие факторы. Строительная и медицинская классификации климата. Гигиеническое значение погоды. Метеоустойчивость. Варианты влияния неблагоприятных погодных условий на организм человека. Общие представления о реакциях организма на воздействие микроклимата. Производственный микроклимат. Меры предотвращения отрицательного влияния охлаждающего микроклимата. Основные направления рекомендаций по оздоровлению условий труда

Тема 1.4. Виброакустические факторы

Вибрация. Воздействие вибрации. Пороги восприятия вибрации. Влияние вибрации на организм человека. Вибрационная болезнь. Профилактика воздействия вибрации. Шум. Источники шума. Воздействие шума на организм человека. Сочетанное влияние шума и нервно-психических нагрузок. Порог слышимости. Виды притупления слуха. Гигиеническое нормирование и профилактика шумового воздействия. Инфразвук, определение, краткая характеристика. Биологическое действие инфразвука. Гигиеническое нормирование и меры защиты от инфразвука. Ультразвук, определение, краткая характеристика. Применение ультразвука в медицине. Влияние ультразвука на организм человека. Гигиеническое нормирование и профилактика негативного воздействия ультразвука.

Тема 1.5. Неионизирующие излучения

Общие представления о неионизирующих излучениях. Электромагнитное поле, виды. Электромагнитные поля радиочастот. Влияние электромагнитных полей радиочастот на организм человека. Профессиональные заболевания, вызываемые электромагнитными полями радиочастот. Гигиеническое нормирование и профилактика влияния электромагнитных полей радиочастот. Электрические поля промышленной частоты. Влияние на организм электрических полей промышленной частоты. Гигиеническое нормирование электрических полей промышленной частоты. Электростатические поля. Воздействие на организм электростатических полей. Гигиеническое нормирование и средства защиты от электростатических полей. Лазерное излучение. Виды лазерного излучения. Классы опасности лазерного излучения. Биологическое действие лазерного излучения. Профессиональные заболевания, вызванные лазерным излучением. Гигиеническое нормирование и профилактические мероприятия при работе с лазерным излучением

Тема 1.6. Ионизирующее излучение

Общие представления об ионизирующем излучении. Биологическое действие ионизирующих

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Ф – Рабочая программа дисциплины	Форма	
--	-------	--

излучений. Первичные процессы, возникающие при облучении биологической ткани: Физическая стадия. Первичные процессы, возникающие при облучении биологической ткани: физико-химическая стадия. Первичные процессы, возникающие при облучении биологической ткани: химическая стадия. Особенности биологического действия ионизирующих излучений: неощутимость действия на организм человека. Особенности биологического действия ионизирующих излучений: наличие скрытого (латентного) периода проявления биологического эффекта. Особенности биологического действия ионизирующих излучений: наличие эффекта суммирования поглощенных доз. Особенности биологического действия ионизирующих излучений: физический и биологический механизмы усиления эффекта радиации. Последствия воздействия ионизирующих излучений на человека. Внешнее облучение. Внутреннее облучение. Отдаленные последствия действия ионизирующих излучений. Острая лучевая болезнь. Острые местные лучевые поражения. Хроническая лучевая болезнь. Местные хронические лучевые поражения. Профилактические мероприятия по защите от вредных воздействий радиации. Гигиеническое нормирование ионизирующих излучений. Принципы радиационной безопасности

Тема 1.7. Общие сведения о токсичности веществ

Определение токсикологии. Токсичность вещества, яды, определение, характеристика. Интоксикация, определение, характеристика. Характеристика острых отравлений. Определение острого профессионального заболевания. Характеристика хронических отравлений. Определение хронического профессионального заболевания. Классификация вредных химических веществ. Классификация вредных химических веществ по агрегатному состоянию, химическому строению и пути проникновения в организм. Классификация вредных химических веществ по специфике биологического последствия отравления организма. Пути поступления и проявления действия вредных химических веществ. Варианты (патологические состояния) протекания интоксикации. Направленность действия токсических веществ. Политропные яды. Яды строго определенного характера и локализации. Факторы, влияющие на токсичность химических соединений. Факторы, влияющие на токсичность химических соединений. Зависимость токсичности от строения химических веществ и физико-химических свойств. Факторы, влияющие на токсичность химических соединений. Влияние пола и возраста. Факторы, влияющие на токсичность химических соединений. Влияние индивидуальной чувствительности и состояния здоровья. Факторы, влияющие на токсичность химических соединений. Влияние метеорологических условий среды. Кумуляция химических соединений и адаптация к их воздействию. Компенсация. Детоксикация, определение, методы детоксикации.

Тема 1.8. Пыль

Общие сведения о пыли. Классификация пыли. Действие пыли на организм. Избирательность воздействия на организм. Сочетание с другими вредными факторами. Заболевания, вызываемые пылью. Гигиеническое нормирование при воздействии пылевого фактора.

Тема 1.9. Психо-физиологические факторы

Физические нагрузки. Физические перегрузки (тяжесть труда). Характеристика. Показатели тяжести труда. Распространенность физических нагрузок на производстве. Виды физических нагрузок. Классификация нагрузок по тяжести. Профессиональные заболевания, связанные с

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Ф – Рабочая программа дисциплины	Форма	
--	-------	--

физическими нагрузками. Миофиброз. Координационный невроз (писчий спазм). Выраженное варикозное расширение вен на ногах. Хронический ларингит, узелки, язвы голосовых связок. Прогрессирующая близорукость. Характеристика. Сочетание вредных факторов при физическом труде. Характеристика. Нервно-психические нагрузки. Распространенность и характеристика. Напряженность труда. Воздействие нервно-психических нагрузок на организм. Заболевания, вызванные нервно-психическими перегрузками. Краткая характеристика. Мероприятия по снижению нервно-психических нагрузок.

6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

Тема 1.1. Вводная лекция. Показатели здоровья человека

Вопросы к теме:

Очная форма

1. Определение здоровья.
2. Факторы, оказывающие косвенное влияние на состояние здоровья. Факторы, влияющие на здоровье.
3. Составные здоровья населения (по ВОЗ).
4. Факторы хозяина и факторы индивида.
5. Понятие «Образ жизни».
6. Качество жизни и его характеристики.

Тема 2.2. Виды взаимодействия человека со средой обитания. Естественные системы защиты организма

Вопросы к теме:

Очная форма

1. Классификация внешних раздражителей.
2. Основные константы гомеостаза и саморегуляция.
3. Адаптация и ее значение.
4. Резистентность организма и ее виды.
5. Гомеостаз.

Тема 3.3. Физические и климатические факторы среды

Вопросы к теме:

Очная форма

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Ф – Рабочая программа дисциплины	Форма	
--	-------	--

1. Общая характеристика физических факторов и профессиональной заболеваемости.
2. Влияние факторов среды обитания.
3. Производственно обусловленная заболеваемость.
4. Показатели производственно обусловленной заболеваемости.
5. Профессиональные заболевания (отравления).

Тема 4.4. Виброакустические факторы

Вопросы к теме:

Очная форма

1. Вибрация.
2. Воздействие вибрации.
3. Пороги восприятия вибрации.
4. Влияние вибрации на организм человека.
5. Вибрационная болезнь.

Тема 5.5. Неионизирующие излучения

Вопросы к теме:

Очная форма

1. Общие представления о неионизирующих излучениях.
2. Электромагнитное поле, виды.
3. Электромагнитные поля радиочастот.
4. Влияние электромагнитных полей радиочастот на организм человека.
5. Профессиональные заболевания, вызываемые электромагнитными полями радиочастот.
6. Гигиеническое нормирование и профилактика влияния электромагнитных полей радиочастот.

Тема 6.6. Ионизирующее излучение

Вопросы к теме:

Очная форма

1. Биологическое действие ионизирующих излучений.
2. Первичные процессы, возникающие при облучении биологической ткани: Физическая стадия.
3. Первичные процессы, возникающие при облучении биологической ткани: физико-химическая стадия.
4. Первичные процессы, возникающие при облучении биологической ткани: химическая стадия.
5. Особенности биологического действия ионизирующих излучений: неощутимость действия на организм человека.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Ф – Рабочая программа дисциплины	Форма	
--	-------	--

Тема 7.7. Общие сведения о токсичности веществ

Вопросы к теме:

Очная форма

1. Интоксикация, определение, характеристика. Характеристика острых отравлений.
2. Определение острого профессионального заболевания.
3. Характеристика хронических отравлений.
4. Определение хронического профессионального заболевания. Классификация вредных химических веществ.
5. Пути поступления и проявления действия вредных химических веществ.

Тема 8.8. Пыль

Вопросы к теме:

Очная форма

1. Общие сведения о пыли. Классификация пыли.
2. Действие пыли на организм.
3. Избирательность воздействия на организм.
4. Сочетание с другими вредными факторами.
5. Заболевания, вызываемые пылью. Гигиеническое нормирование при воздействии пылевого фактора.

Тема 9.9. Психо-физиологические факторы

Вопросы к теме:

Очная форма

1. Физические нагрузки. Физические перегрузки (тяжесть труда). Характеристика.
 2. Показатели тяжести труда.
 3. Распространенность и характеристика.
 4. Напряженность труда.
 5. Воздействие нервно-психических нагрузок на организм.
 6. Заболевания, вызванные нервно-психическими перегрузками. Краткая характеристика.
- Мероприятия по снижению нервно-психических нагрузок.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Ф – Рабочая программа дисциплины	Форма	
--	-------	--

7. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ, ПРАКТИКУМЫ

Цели: .
Содержание: .
Результаты: .
Ссылка: .

8. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ

Данный вид работы не предусмотрен УП.


9. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ

1. Назовите естественные системы обеспечения безопасности человека. 2. Механизмы стресса. Дистресс. 3. Функции и строение нервной системы. 4. Центральная нервная система. Перечислите принципы и уровни процессов саморегуляции организма.
6. Вегетативная нервная система. 7. Назовите строение и функции анализаторов. 8. Назовите виды трудовой деятельности. Работоспособность и факторы, ее обуславливающие.
10. Утомление и его предупреждение. 11. Понятие о производственных ядах, их источники. 12. Назовите классификацию ядов.
10. Действие промышленных ядов на организм. Острые, подострые и хронические отравления
15. Воспалительные и аллергические реакции организма. 16. Привыкание организма к промышленным ядам. 17. Комбинированное действие промышленных ядов. Токсический эффект при комбинированном воздействии ядов.
19. Профилактика профессиональных отравлений. 20. Назовите краткую характеристику основных промышленных ядов. Биологическое действие радиации.
22. Защита организма от облучения. 23. Назовите первую доврачебную помощь при обмороке. Назовите первую доврачебную помощь при коматозном состоянии.
25. Клиническая смерть. 26. Назовите первую доврачебную помощь при синдроме длительного сдавливания. Назовите медико-биологические характеристики действия производственного шума.
28. Назовите медико-биологические характеристики действия промышленной вибрации. 29. Назовите медико-биологические характеристики действия электромагнитных излучений. Первая доврачебная помощь при термических ожогах.

10. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

Содержание, требования, условия и порядок организации самостоятельной работы обучающихся с учетом формы обучения определяются в соответствии с «Положением об организации самостоятельной работы обучающихся», утвержденным Ученым советом УлГУ (протокол №8/268 от 26.03.2019г.).

По каждой форме обучения: очная/заочная/очно-заочная заполняется отдельная таблица

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Ф – Рабочая программа дисциплины	Форма	
--	-------	--

Форма обучения: очная

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы (проработка учебного материала, решение задач, реферат, доклад, контрольная работа, подготовка к сдаче зачета, экзамена и др).	Объем в часах	Форма контроля (проверка решения задач, реферата и др.)
Раздел 1. 1			
Тема 1.1. Вводная лекция. Показатели здоровья человека	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	9	Вопросы к экзамену, Тестирование
Тема 1.2. Виды взаимодействия человека со средой обитания. Естественные системы защиты организма	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	9	Вопросы к экзамену, Тестирование
Тема 1.3. Физические и климатические факторы среды	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	9	Вопросы к экзамену, Тестирование
Тема 1.4. Виброакустические факторы	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	9	Вопросы к экзамену, Тестирование
Тема 1.5. Неионизирующие излучения	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	9	Вопросы к экзамену, Тестирование
Тема 1.6. Ионизирующее излучение	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	9	Вопросы к экзамену, Тестирование
Тема 1.7. Общие сведения о токсичности веществ	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	9	Вопросы к экзамену, Тестирование
Тема 1.8. Пыль	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	9	Вопросы к экзамену, Тестирование
Тема 1.9. Психо-	Проработка учебного материала с	8	Вопросы к экзамену,

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Ф – Рабочая программа дисциплины	Форма	
--	-------	--

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы (проработка учебного материала, решение задач, реферат, доклад, контрольная работа, подготовка к сдаче зачета, экзамена и др).	Объем в часах	Форма контроля (проверка решения задач, реферата и др.)
физиологические факторы	использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.		Тестирование

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) Список рекомендуемой литературы

основная

1. Колосов В. А. Медико–биологические основы безопасности : учебное пособие / В. А. Колосов. - Москва : Юрайт, 2024. - 463 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/544285> . - Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-534-14720-9 : 1829.00. / .— ISBN 0_527409

2. Медико-биологические основы безопасности. Охрана труда : учебник / О. М. Родионова, Е. В. Аникина, Б. Лавер, Д. А. Семенов. - 3-е изд. ; пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2024. - 599 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/536036> . - Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-534-17210-2 : 2319.00. / .— ISBN 0_527408

3. Медико-биологические основы безопасности : учебник / О. М. Родионова, Е. В. Аникина, Б. Лавер, Д. А. Семенов. - 2-е изд. ; пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2024. - 475 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/538787> . - Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-534-16110-6 : 1869.00. / .— ISBN 0_527411

дополнительная

1. Бердникова Л. Н. Медико–биологические основы безопасности жизнедеятельности : курс лекций / Л. Н. Бердникова ; Бердникова Л. Н. - Красноярск : КрасГАУ, 2019. - 205 с. - Рекомендовано учебно-методическим советом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Красноярский государственный аграрный университет» для внутривузовского использования в качестве учебного пособия для бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность». - Библиогр.: доступна в карточке книги, на сайте ЭБС Лань. - Книга из коллекции КрасГАУ - Медицина. - Режим доступа: ЭБС "Лань"; для авторизир. пользователей. / .— ISBN 0_379988

2. Чуянова Г. И. Медико-биологические основы безопасности: практикум / Г. И. Чуянова, Н. Н. Барсукова ; Чуянова Г. И., Барсукова Н. Н. - Омск : Омский ГАУ, 2021. - 127 с. - Библиогр.:

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Ф – Рабочая программа дисциплины	Форма	
--	-------	--

доступна в карточке книги, на сайте ЭБС Лань. - Книга из коллекции Омский ГАУ - Медицина. - Режим доступа: ЭБС "Лань"; для авторизир. пользователей. - ISBN 978-5-89764-959-4. / .— ISBN 0_392022

3. Игнатъев С. П. Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности : учебное пособие для самостоятельной работы студентов, обучающихся по направлению «техносферная безопасность» / С. П. Игнатъев ; Игнатъев С. П. - Ижевск : Ижевская ГСХА, 2020. - 60 с. - Библиогр.: доступна в карточке книги, на сайте ЭБС Лань. - Книга из коллекции Ижевская ГСХА - Инженерно-технические науки. - Режим доступа: ЭБС "Лань"; для авторизир. пользователей. / .— ISBN 0_474160

4. Бердникова Л. Н. Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности: курс лекций / Л. Н. Бердникова ; Бердникова Л. Н. - Красноярск : КрасГАУ, 2020. - 204 с. - Рекомендовано учебно-методическим советом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Красноярский государственный аграрный университет» для внутривузовского использования в качестве учебного пособия для бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность». - Библиогр.: доступна в карточке книги, на сайте ЭБС Лань. - Книга из коллекции КрасГАУ - Инженерно-технические науки. - Режим доступа: ЭБС "Лань"; для авторизир. пользователей. / .— ISBN 0_414408

учебно-методическая

1. Варнаков Д. В. Методические указания для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Медико-биологические основы БЖД» для направления 20.03.01 «Техносферная безопасность» всех форм обучения / Д. В. Варнаков ; УлГУ, ИФФВТ. - 2019. - Загл. с экрана. - Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 97 КБ). - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/8861>. - Режим доступа: ЭБС УлГУ. - Текст : электронный. / .— ISBN 0_42331.

б) Программное обеспечение

- Операционная система "Альт образование"
- Офисный пакет "Мой офис"

в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2024]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ : образовательный ресурс, электронная библиотека : сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. – Москва, [2024]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента») :

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Ф – Рабочая программа дисциплины	Форма	
--	-------	--

электронно-библиотечная система : сайт / ООО Политехресурс. – Москва, [2024]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : база данных : сайт / ООО Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг. – Москва, [2024]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Букап. – Томск, [2024]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.6. ЭБС Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС Лань. – Санкт-Петербург, [2024]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.7. ЭБС **Znanium.com** : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2024]. - URL: <http://znanium.com> . – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2024].

3. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО «Научная Электронная Библиотека». – Москва, [2024]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

4. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» : электронная библиотека : сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2024]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. Российское образование : федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

6. Электронная библиотечная система УлГУ : модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

Аудитории для проведения лекций, семинарских занятий, для выполнения лабораторных работ и практикумов, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Ф – Рабочая программа дисциплины	Форма	
--	-------	--

проектирования, групповых и индивидуальных консультаций (*выбрать необходимое*)

Аудитории укомплектованы специализированной мебелью, учебной доской. Аудитории для проведения лекций оборудованы мультимедийным оборудованием для представления информации большой аудитории. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде, электронно-библиотечной системе. Перечень оборудования, используемого в учебном процессе:

- Мультимедийное оборудование: компьютер/ноутбук, экран, проектор/телевизор
- Компьютерная техника
- Набор для оказания экстренной медицинской помощи
- Спирометр сухой портативный ССП
- Тонометр ДВ-71
- Весы медицинские ВЭМ-150М
- Кофр медицинский
- Тренажер Т-2 "Максим"

13. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий, организация работы ППС с обучающимися с ОВЗ и инвалидами предусматривается в электронной информационно-образовательной среде с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

Разработчик	Кандидат технических наук	Варнакова Екатерина Алексеевна
	Должность, ученая степень, звание	ФИО