


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

**УТВЕРЖДЕНО**

решением Ученого совета инженерно-физического  
факультета высоких технологий  
от 17 мая 2022 г., протокол № 11

Председатель \_\_\_\_\_ /В.В.Рыбин/  
(подпись)

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности
Факультет	Инженерно-физический факультет высоких технологий
Кафедра	Техносферной безопасности
Курс	1

Направление (специальность): **20.03.01 «Техносферная безопасность»** (бакалавриат)  
(код направления(специальности), полное наименование)

Профиль :«Пожарная безопасность».

Форма обучения: очно-заочная

Дата введения в учебный процесс УлГУ: «01» сентября 2022г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № 1 от 30 августа 2023г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № 1 от 29 августа 2024 г.

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

Сведения о разработчиках:

ФИО	Кафедра	Должность, ученая степень, звание
Варнаков Д.В.	ТБ	Профессор кафедры ТБ, д.т.н., доцент

СОГЛАСОВАНО


Заведующий выпускающей  
кафедрой

/Варнаков В.В./

Подпись

ФИО

«27» апреля 2022г.

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

### ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения или ссылка на прилагаемый текст изменения	ФИО заведующего кафедрой, реализующей дисциплину/ выпускающей кафедрой	Подпись	Дата
1	Провести актуализацию РПД с изменением п. 4.1 и п. 13 в части использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий	Варнаков В.В.		30.08.23г.
2	Провести актуализацию РПД с изменением п. 4.1 и п. 13 в части использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий	Варнаков В.В.		29.08.24г.

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

## 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:**

1. формирование у будущих специалистов современного представления об опасных и вредных факторах среды обитания,
2. изучение теоретических основ воздействия на человека физических, химических, психофизиологических и биологических факторов,
3. 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 части, формируемой участниками образовательных отношений

Она читается в 5-ом семестре 3-ого курса студентам очно-заочной формы обучения и базируется на следующих предшествующих дисциплинах:


- Иностранный язык
- Психология и педагогика
- Безопасность жизнедеятельности
- Философия
- История
- Метрология, стандартизация и сертификация
- Материаловедение
- Инженерная графика
- Начертательная геометрия
- Экология
- Дифференциальные уравнения и дискретная математика
- Теория вероятностей и математическая статистика
- Химия
- Физика
- Информатика
- Аналитическая геометрия и линейная алгебра
- Математический анализ
- Предпрофессиональный электив. Медицинская подготовка
- Университетский курс
- Инновационная экономика и технологическое предпринимательство
- Основы научных исследований
- Основы проектного управления

Результаты освоения дисциплины будут необходимы для дальнейшего процесса обучения в рамках поэтапного формирования компетенций при изучении следующих специальных дисциплин:

- Ноксология
- Механика



- Электротехника и электроника
- Надежность технических систем и техногенный риск
- Управление техносферной безопасностью
- Надзор и контроль в сфере безопасности
- Физико-химические основы развития и тушения пожаров
- Организация и ведение аварийно-спасательных работ
- Профессиональный электив. Основы теории транспортных средств
- Организация связи и оповещения в ЧС
- Устойчивость объектов экономики в ЧС
- Профессиональный электив. Радиационная и химическая защита
- Профессиональный электив. Средства и способы радиационной и химической защиты
- Спасательная техника и базовые машины
- Пожарная подготовка
- Материально-техническое обеспечение
- Гидрогазодинамика
- Теория горения и взрыва
- Теория управления и экономическое обеспечение ГО и РСЧС
- Педагогика и этика управления коллективом
- Правовые основы гражданской защиты
- Экономика пожарной безопасности
- Организация службы и подготовки
- Теплотехника
- Пожаровзрывозащита
- Пожарная тактика
- Безопасность спасательных работ
- Тактика действий спасательных формирований
- Основы защиты окружающей среды
- Тактика РСЧС и ГО
- Менеджмент риска
- Медицина катастроф
- Медицинская подготовка спасательных формирований
- Проектная деятельность
- Преддипломная практика
- Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
- Научно-исследовательская работа
- Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
- Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
- Оценка рисков аварийных ситуаций на промышленных объектах
- Разработка мероприятий по предотвращению чрезвычайных ситуаций на промышленных объектах

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

### 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способен использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности (ОПК-2)


Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ОПК-2 способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности	<b>Знать:</b> требования основных законодательных и нормативных правовых актов по обеспечению безопасности жизнедеятельности; основы пожарной безопасности и охраны труда; основы гражданской обороны; <b>Уметь:</b> правильно использовать законодательные документы. <b>Владеть:</b> умением оценивать надежность технических систем, разрабатывать и организовывать проведение мероприятий по предупреждению техногенного риска.

### 4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего) – 5 ЗЕ

4.2 Объем дисциплины по видам учебной работы (в часах) – 144 часа

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения очно-заочная)	
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам
		5
1	2	3
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП	28	28
Аудиторные занятия:	-	-
• лекции	10/10*	10/10*
• Семинары и практические занятия	18/18*	18/18*
• Лабораторные работы, практикумы	-	-
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, коллоквиум	тестирование, устный опрос, коллоквиум
Курсовая работа	-	-


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет		Форма		
Ф-Рабочая программа дисциплины				
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	-	-		
Всего часов по дисциплине	144/28*	144/28*		

\* количество часов работы ППС с обучающимися для проведения занятий в дистанционном формате с применением электронного обучения

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

Форма обучения очно-заочная

Название и 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			
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Вводная лекция. Показатели здоровья человека	16	1	1	-	-	9	тестирование, устный опрос, коллоквиум
2. Виды взаимодействия человека со средой обитания. Естественные системы защиты организма	16	1	1	-	-	9	тестирование, устный опрос, коллоквиум
3. Физические и климатические факторы среды	16	1	1	-	-	9	тестирование, устный опрос, коллоквиум
4. Виброакустические факторы	16	1	1	-	-	9	тестирование, устный опрос, коллоквиум
5. Неионизирующие излучения	16	1	2			9	тестирование, устный опрос, коллоквиум
6. Ионизирующее излучение	16	1	1			9	тестирование, устный опрос, коллоквиум
7. Общие	16	1	1			9	тестирование,

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет				Форма			
Ф-Рабочая программа дисциплины							
сведения о токсичности веществ							устный опрос, коллоквиум
8. Пыль	16	1	1			9	тестирование, устный опрос, коллоквиум
9. Психологические факторы	16	2	1			8	тестирование, устный опрос, коллоквиум
Итого	144	10	10	-	-	80	

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Тема 1. Вводная лекция. Показатели здоровья человека

Определение здоровья. 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 2.** Виды взаимодействия человека со средой обитания. 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 мера повышения устойчивости организма.

### Тема 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

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

по оздоровлению условий труда

#### **Тема 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 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 6. Ионизирующее излучение**

Общие представления об ионизирующем излучении. Биологическое действие ионизирующих 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 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



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

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 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 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 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. Вводная лекция. Показатели здоровья человека.**

Форма проведения – семинар, дискуссия.

Вопросы для дискуссии:

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. Виды взаимодействия человека со средой обитания. Естественные системы защиты организма.**

Форма проведения – семинар, дискуссия.

Вопросы для дискуссии:

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. Физические и климатические факторы среды.**

Форма проведения – семинар, дискуссия.



Вопросы для дискуссии:

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. Виброакустические факторы.**

Форма проведения – семинар, дискуссия.

Вопросы для дискуссии:

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

#### **Тема 5. Неионизирующие излучения.**

Форма проведения – семинар, дискуссия.

Вопросы для дискуссии:

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. Ионизирующее излучение.**

Форма проведения – семинар, дискуссия.

Вопросы для дискуссии:

Общие представления об ионизирующем излучении.

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.

#### **Тема 7. Общие сведения о токсичности веществ.**

Форма проведения – семинар, дискуссия.

Вопросы для дискуссии:

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. Пыль.**

Форма проведения – семинар, дискуссия.

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

Вопросы для дискуссии:

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.** Психо-физиологические факторы.

Форма проведения – семинар, дискуссия.

Вопросы для дискуссии:

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.

## 7. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ, ПРАКТИКУМЫ


Данный вид работы не предусмотрен УП.

## 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.
5. Перечислите принципы и уровни процессов саморегуляции организма.
6. Вегетативная нервная система.
7. Назовите строение и функции анализаторов.
8. Назовите виды трудовой деятельности.
9. Работоспособность и факторы, ее обуславливающие.
10. Утомление и его предупреждение.
11. Понятие о производственных ядах, их источники.
12. Назовите классификацию ядов.
13. Действие промышленных ядов на организм.
14. Острые, подострые и хронические отравления.
15. Воспалительные и аллергические реакции организма.
16. Привыкание организма к промышленным ядам.
17. Комбинированное действие промышленных ядов.
18. Токсический эффект при комбинированном воздействии ядов.
19. Профилактика профессиональных отравлений.
20. Назовите краткую характеристику основных промышленных ядов.
21. Биологическое действие радиации.
22. Защита организма от облучения.
23. Назовите первую доврачебную помощь при обмороке.
24. Назовите первую доврачебную помощь при коматозном состоянии.
25. Клиническая смерть.
26. Назовите первую доврачебную помощь при синдроме длительного сдавливания.

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


27. Назовите медико-биологические характеристики действия производственного шума.
28. Назовите медико-биологические характеристики действия промышленной вибрации.
29. Назовите медико-биологические характеристики действия электромагнитных излучений.
30. Первая доврачебная помощь при термических ожогах.

## 10. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

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.).

Форма обучения: очно-заочная

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы ( <i>проработка учебного материала, решение задач, реферат, доклад, контрольная работа, подготовка к сдаче зачета, экзамена и др.</i> )	Объем в часах	Форма контроля ( <i>проверка решения задач, реферата и др.</i> )
1. Вводная лекция. Показатели здоровья человека	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка к тестированию;</li> <li>• Подготовка к сдаче экзамена</li> </ul>	9	тестирование, устный опрос, коллоквиум
2. Виды взаимодействия человека со средой обитания. Естественные системы защиты организма	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка к тестированию;</li> <li>• Подготовка к сдаче экзамена</li> </ul>	9	тестирование, устный опрос, коллоквиум
3. Физические и климатические факторы среды	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка к тестированию;</li> <li>• Подготовка к сдаче экзамена</li> </ul>	9	тестирование, устный опрос, коллоквиум
4. Виброакустические факторы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка к тестированию;</li> <li>• Подготовка к сдаче экзамена</li> </ul>	9	тестирование, устный опрос, коллоквиум
5. Неионизирующие излучения	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка к тестированию;</li> <li>• Подготовка к сдаче экзамена</li> </ul>	9	тестирование, устный опрос, коллоквиум

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет		Форма		
Ф-Рабочая программа дисциплины				
6. Ионизирующее излучение	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка к тестированию;</li> <li>• Подготовка к сдаче экзамена</li> </ul>	9	тестирование, устный опрос, коллоквиум	
7. Общие сведения токсичности веществ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка к тестированию;</li> <li>• Подготовка к сдаче экзамена</li> </ul>	9	тестирование, устный опрос, коллоквиум	
8. Пыль	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка к тестированию;</li> <li>• Подготовка к сдаче экзамена</li> </ul>	9	тестирование, устный опрос, коллоквиум	
9. Психофизиологические факторы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины;</li> <li>• Подготовка к тестированию;</li> <li>• Подготовка к сдаче экзамена</li> </ul>	8	тестирование, устный опрос, коллоквиум	



## 11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### а) Список рекомендуемой литературы

#### основная:

1. Медико-биологические основы безопасности : учебник / С. Ю. Гармонов, И. Г. Шайхиев, С. М. Романова [и др.]. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2018. — 352 с. — ISBN 978-5-7882-2504-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/100551.html>
2. Медико-биологические основы безопасности. Охрана труда : учебник для вузов / О. М. Родионова, Е. В. Аникина, Б. И. Лавер, Д. А. Семенов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 583 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13455-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489121>
3. Родионова, О. М. Медико-биологические основы безопасности : учебник для вузов / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 340 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9647-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492028>

#### дополнительная:

1. Бердникова, Л. Н. Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности : учебное пособие / Л. Н. Бердникова. — Красноярск : КрасГАУ, 2019. — 205 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149591>
2. Горшенина, Е. Л. Медико-биологические основы безопасности : учебное пособие / Е. Л. Горшенина. — Оренбург : ОГУ, 2017. — 183 с. — ISBN 978-5-7410-1726-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/160050>
3. Свиридова, И. А. Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности: практикум : учебное пособие / И. А. Свиридова, Л. С. Хорошилова. — Кемерово : КемГУ, 2011. — 138 с. — ISBN 978-5-8353-1075-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/30173>
4. Хвостиков, А. Г. Медико-биологические основы безопасности : учебное пособие / А. Г. Хвостиков. — Ростов-на-Дону : РГУПС, 2020. — 72 с. — ISBN 978-5-88814-935-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159402>
5. Чуянова, Г. И. Медико-биологические основы безопасности: практикум : учебное пособие / Г. И. Чуянова, Н. Н. Барсукова. — Омск : Омский ГАУ, 2021. — 127 с. — ISBN 978-5-89764-959-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/170284>

#### 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. - Ульяновск : УлГУ, 2019. – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/8861>


Согласовано:

Ведущий специалист\_ООП НБ УлГУ / Чамеева А.Ф. / *А.Ф. Чамеева* 12.04.2022г.  
(Должность работника научной библиотеки) (ФИО) (подпись) (дата)

### б) Программное обеспечение:

Стандартное ПО:

1. MS Office

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

## в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы:

### 1. Электронно-библиотечные системы:

- a. **IPRbooks**[Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система/ группа компаний Ай Пи Эр Медиа. - Электрон. дан. - Саратов, [2022]. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>.
- b. **ЮРАЙТ**[Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система/ ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. - Электрон. дан. – Москва, [2022]. - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru>.

c. **Консультант студента** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система/ ООО Политехресурс. - Электрон. дан. – Москва, [2022]. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/pages/catalogue.html>.

d. **Лань**[Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система/ ООО ЭБС Лань. - Электрон. дан. – С.-Петербург, [2022]. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com>.

e. **Znanium.com** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система/ ООО Знаниум. - Электрон. дан. – Москва, [2022]. - Режим доступа: <http://znanium.com>.

2. **КонсультантПлюс**[Электронный ресурс]: справочная правовая система/ Компания «Консультант Плюс». - Электрон. дан. - Москва: КонсультантПлюс, [2022].

3. **База данных периодических изданий** [Электронный ресурс]: электронные журналы/ ООО ИВИС. - Электрон. дан. - Москва, [2022]. - Режим доступа: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>.

4. **Национальная электронная библиотека** [Электронный ресурс]: электронная библиотека. - Электрон. дан. – Москва, [2022]. - Режим доступа: <https://нэб.пф>.

5. **Электронная библиотека диссертаций РГБ** [Электронный ресурс]: электронная библиотека/ ФГБУ РГБ. - Электрон. дан. – Москва, [2022]. - Режим доступа: <https://dvs.rsl.ru>.

### 6. Федеральные информационно-образовательные порталы:

a. Информационная система Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Режим доступа: <http://window.edu.ru>.

b. Федеральный портал Российское образование. Режим доступа: <http://www.edu.ru>.

### 7. Образовательные ресурсы УлГУ:

a. Электронная библиотека УлГУ. Режим доступа: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>.

b. Образовательный портал УлГУ. Режим доступа: <http://edu.ulsu.ru>.

### 8. Профессиональные информационные ресурсы:

8.1. [Электронный ресурс]. URL: <http://fasie.ru> – сайт Фонда содействия развитию

8.2. [Электронный ресурс]. URL: <http://kremlin.ru/events/councils/by-council/6/53313>.

8.3. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.grandars.ru/student/marketing/novyuy-produkt.html>

8.4. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.mckinsey.com/business-functions/risk/our-insights/mckinsey-on-risk>. - McKinsey on Risk. Issue 1, 2016.

8.5. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.pattern-cr.ru/>.

8.6. [Электронный ресурс]. URL: <https://fpi.gov.ru> – официальный сайт фонда содействия перспективных исследований

8.7.[Электронный ресурс]. URL: <https://habrahabr.ru/company/friifond/blog/293444/>. – ФРИИ Фонд «Идеальная презентация для стартапа».

8.8. [Электронный ресурс]. URL: <https://rusability.ru/internet-marketing/43-luchshih-sayta-dlya-marketologov/>.

8.9. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rvc.ru> – официальный сайт фонда Российской венчурной компании

8.7. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rvc.ru/eco/> - сайт о национальной технологической инициативе и технологическом развитии


8.8.[Электронный ресурс]. URL: [https://www.ted.com/talks/charles\\_leadbeater\\_on\\_innovation?language=ru](https://www.ted.com/talks/charles_leadbeater_on_innovation?language=ru). Чарльз Лидбитер об инновациях.

8.9. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.youtube.com/channel/UCp0z-UFvKUBfKtVNB1gYX7A>.

Подборка видео с международного форума «Открытые инновации».

8.10.[Электронный ресурс]. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=M9JHYTqcZng>. - Джобс. Империя соблазна / Фильм / HD

8.11. Блог про инновации. Режим доступа: <http://helpinn.ru/luchshiy-film-pro-innovatsii>.

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

8.12. Все о лицензиях. Режим доступа: <https://prava.expert/litsenzii/что-это-такое.html>

!Согласовано:  
  
 Должность сотрудника УИГиТ  
  
 ФИО  
  
 подпись  
 дата

## 12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Аудитории для проведения лекций, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельных работ, групповых и индивидуальных консультаций.

Аудитории укомплектованы специализированной мебелью, учебной доской. Аудитории для проведения лекций оборудованы мультимедийным оборудованием для предоставления 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, указывается в соответствии со сведениями о материально-техническом обеспечении и оснащенности образовательного процесса, размещенными на официальном сайте УлГУ в разделе «Сведения об образовательной организации».

## 13. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ СОГРАНИЧЕННЫМИ 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

  
подпись

  
должность

  
ФИО

25.04.2022г.