

«УТВЕРЖДАЮ»  
 Директор института культуры, истории и права \_\_\_\_\_ /И.А. Карпачева/



### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.04.25 Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности

Направление подготовки: 40.03.01 Юриспруденция (с присвоением второй квалификации 20.03.01 Техносферная безопасность)

Профиль: Правовое обеспечение деятельности предприятий и охрана труда

Квалификация (степень): *бакалавр*

Форма обучения: *очная*

Институт: культуры, истории и права

Кафедра: Юриспруденции им. В.Г. Ермакова

	очная форма	очно-заочная форма	заочная форма
Курс	1		
Семестр/триместр	1, 2		

Лекции	36		
Лабораторные занятия			
Практические (семинарские) занятия	72		
Консультации			
Форма(ы) промежуточной аттестации	Экзамен – 0,3; Экзамен- 0,3		
Контроль	18		
Самостоятельная работа	53,4		

Всего часов: 180

Трудоемкость: 5 зачетные единицы.

Разработчик(и) рабочей программы:

ст. преподаватель кафедры ФКПФП и БЖ

К.А. Полякова

Подпись

## I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

**Цель изучения дисциплины:** формирование у студентов знаний о механизмах медико-биологического взаимодействия человека с факторами среды обитания, формирование у студентов знаний о последствиях их воздействия на организм человека, формирование у студентов знаний о принципах санитарно-гигиенического нормирования.

### **Задачи изучения дисциплины**

- сформировать современные представления о травма-опасных и вредоносных факторах среды обитания;
- обобщить полученные знания о воздействии на организм человека физических, химических, психофизиологических и биологических факторов;
- познакомить студентов с санитарно-гигиенической регламентацией и стратегическим направлением предупреждения профессиональных и других заболеваний;
- привить навыки применения приобретенных знаний для предупреждения профессиональных и иных заболеваний.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** реализуется в рамках обязательной части блока Б1. Дисциплины (модули).

### **Планируемые результаты обучения по дисциплине:**

<b>Код компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>
ОПК-4. (К1)	<b>Знать:</b> - назначение и виды информационных технологий и информационных систем; - принципы работы современных информационных технологий и способы их использования для решения задач профессиональной деятельности	<b>Знает:</b> - проблемы, задачи и методы научного исследования, источники получения информации, современные методы научного исследования
	<b>Уметь:</b> - выбирать современные информационные технологии и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	<b>Умеет:</b> - определять проблемы, задачи и методы научного исследования; получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных; обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний; - формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований

	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы с современными информационными технологиями и способами их использования для решения задач профессиональной деятельности</li> </ul>	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками обобщения полученных результатов в контексте ранее накопленных в науке знаний;</li> <li>- навыками реферирования научных трудов, составления аналитических обзоров накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности</li> </ul>
ОПК-2 (К2)	<p>Знать: вопросы безопасности и сохранения окружающей среды и рассматривать их в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проблемы, задачи и методы научного исследования, источники получения информации, современные методы научного исследования</li> </ul>
	<p>Уметь: критически воспринимать, анализировать и оценивать информацию в области безопасности и сохранения окружающей среды</p>	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять проблемы, задачи и методы научного исследования; получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных; обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний;</li> <li>- формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований</li> </ul>
	<p>Владеть: культурой безопасности и рискориентированным мышлением, с приоритетным рассмотрением вопросов безопасности и сохранения окружающей среды в жизни и деятельности</p>	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками обобщения полученных результатов в контексте ранее накопленных в науке знаний;</li> <li>- навыками реферирования научных трудов, составления аналитических обзоров накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности</li> </ul>

## II. СОДЕРЖАНИЕ И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

**с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу**

## Очная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего	Аудиторные занятия			Сам. раб.
			ЛК	ПЗ	ЛБ	
<b>1</b>	<b>Раздел 1. Взаимодействие человека с окружающей средой</b>	<b>98,7</b>	<b>18</b>	<b>36</b>		<b>44,7</b>
2	Тема 1. Здоровье как важнейший фактор жизнедеятельности человека	11	2	4		5
3	Тема 2. Состояние здоровья населения	11	2	4		5
4	Тема 3. Адаптация человека к условиям окружающей среды	11	2	4		5
5	Тема 4. Характеристика процессов, принципов и механизмов адаптации	11	2	4		5
6	Тема 5. Общие меры повышения устойчивости организма	11	2	4		5
7	Тема 6. Научные основы гигиенического нормирования факторов окружающей среды	11	2	4		5
8	Тема 7. Влияние загрязнения среды обитания на здоровье населения.	11	2	4		5
9	Тема 8. Принципы гигиенического нормирования	11	2	4		5
10	Тема 9. Современные проблемы демографии и здравоохранения, связанные с особенностями негативного воздействия факторов окружающей среды на здоровье населения	10,7	2	4		4,7
11	<i>Экзамен</i>	<i>0,3</i>				
12	<i>Контроль</i>	<i>9</i>				
13	<i>в т.ч. практическая подготовка</i>					
14	<i>Итого за 1 семестр</i>	<i>108</i>	<i>18</i>	<i>36</i>		<i>44,7</i>
<b>15</b>	<b>Раздел 2. Медико-биологические особенности воздействия на</b>	<b>62,7</b>	<b>18</b>	<b>36</b>		<b>8,7</b>

	<b>организм человека факторов окружающей среды</b>					
16	Тема 10. Физиологические основы трудовой деятельности		2	4		0,9
17	Тема 11. Физиология труда		2	4		0,9
18	Тема 12. Психология труда		2	4		0,9
19	Тема 13. Переработка промышленных отходов		2	4		0,9
20	Тема 14. Физические факторы. Химические факторы		2	4		0,9
21	Тема 15. Биологические факторы. Психофизиологические факторы		2	4		0,9
22	Тема 16. Профилактическая токсикология		2	4		0,9
23	Тема 17. Общие сведения о токсичности веществ		2	4		0,9
24	Тема 18. Действие комплекса вредных факторов окружающей среды		2	4		1,5
25	<i>Экзамен</i>	<i>0,3</i>				
26	<i>Контроль</i>	<i>9</i>				
27	<i>в т.ч. практическая подготовка</i>					
28	<i>Итого за 2 семестр</i>	<i>72</i>	<i>18</i>	<i>36</i>		<i>8,7</i>
29	<b>ИТОГО:</b>	<i>180</i>	<i>36</i>	<i>72</i>		<i>53,4</i>

### **Очно-заочная форма обучения**

не реализуется

### **Заочная форма обучения**

не реализуется

## **III. ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Текущая аттестация проводится в форме устного опроса по вопросам для подготовки к экзамену.

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в форме экзамена с использованием следующих оценочных материалов: *перечень вопросов к экзамену*.

**Вопросы к экзамену  
( 1 семестр, очная форма обучения)**

1. Виды среды обитания человека. Аксиома о потенциальной опасности среды обитания. Опасные и вредные факторы.
2. Влияние деятельности человека на биосферу. Опасности и риски.
3. Принципы, методы и средства обеспечения безопасной деятельности человека. Основы управления безопасной жизнедеятельностью.
4. Человек как элемент системы «Человек–среда». Характеристика анализаторов человека. Режимы труда и отдыха, основные пути снижения утомления и монотонности труда.
5. Здоровый образ жизни. Составляющие, по которым оценивается образ жизни на его соответствие требованиям здорового образа жизни.
6. Понятия гомеостаза и адаптации. Саморегуляция как основа адаптивных реакций организма.
7. Защитные приспособительные реакции организма. Механизмы неспецифической резистентности. Иммунная система.
8. Надежность физиологических и биологических систем организма человека.
9. Основные механизмы и периоды общего адаптационного синдрома. Роль физической активности в повышении выносливости организма.
10. Структурно-функциональные системы восприятия и компенсации организмом человека изменений факторов среды обитания.
11. Организация и проведение предварительных и периодических медицинских осмотров.
12. Гигиенические принципы нормирования производственного микроклимата.
13. Профилактические мероприятия при воздействии неблагоприятного производственного микроклимата: коллективные и индивидуальные средства защиты, режим труда и отдыха, лечебно-профилактические мероприятия.
14. Противопоказания к работе в условиях неблагоприятного микроклимата.
15. Профессиональные болезни, связанные с неблагоприятными параметрами микроклимата.
16. Виды труда, их физиологические особенности. Труд физический и умственный.

## **Вопросы к экзамену ( 2 семестр, очная форма обучения)**

1. Сдвиги и реакции организма при разных видах трудовой деятельности, методы и средства их контроля. Динамика работоспособности в течение рабочего дня. Режим труда и отдыха.
2. Производственное утомление - признаки, меры предупреждения.
3. Классификация работы по тяжести и напряжённости труда с
4. использованием эргономических и физиологических показателей.
5. Положения основных нормативных документов, касающихся оценки и классификации условий труда по тяжести и напряжённости трудового процесса.
6. Понятие вредного химического фактора. Принцип нормирования химических веществ в воздухе рабочей зоны. ПДК.
7. Санитарное законодательство. Отнесение условий труда к тому или иному классу вредности и опасности по уровню химического фактора.
8. Понятие и классификация пыли. Физические и химические свойства пыли и их гигиеническое значение. Методы исследования запыленности воздуха на производстве.
9. Профессиональные заболевания. Основные критерии, позволяющие определить профессиональное происхождение заболевания. Действующий в РФ список профессиональных заболеваний.
10. Организация и проведение расследования причин острых и хронических профессиональных отравлений и заболеваний.
11. Классификация промышленных ядов.
12. Основные стадии интоксикации. Острые и хронические профессиональные отравления. Основные причины отравлений.
13. Основные направления профилактики отравлений. Принципы гигиенического контроля за условиями труда при воздействии производственных ядов.
14. Понятие «токсикометрия». Зависимость «доза-эффект» в токсикометрии.
15. Среднеэффективная доза. Зависимость «доза-эффект» по показателю летальность. Определение безопасных доз действия токсикантов.

## **IV. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **4.1. Основная литература**

1. Медико-биологические основы безопасности : учебник : [16+] / С. Ю. Гармонов, И. Г. Шайхиев, С. М. Романова [и др.] ; Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2018. – 352 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. –

URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=61226>. – Библиогр.: с. 341-343. – ISBN 978-5-7882-2504-3. – Текст : электронный.

#### 4.2. Дополнительная литература

1. Колосов В. А. Медико–биологические основы безопасности : учебное пособие для вузов / В. А. Колосов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 463 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14720-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496982>

### У. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме	Доступность
1	<a href="https://www.vniigochs.ru">https://www.vniigochs.ru</a>	Всероссийский научно-исследовательский институт по проблемам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций МЧС России	Свободный доступ
2	<a href="https://amchs.ru/nauka/nauchnyy-zhurnal/">https://amchs.ru/nauka/nauchnyy-zhurnal/</a>	Научный журнал «Научные и образовательные проблемы гражданской защиты» Академия гражданской защиты Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий	Свободный доступ
3	<a href="http://vestnik.sibpsa.ru/">http://vestnik.sibpsa.ru/</a>	Научно-аналитический журнал «Сибирский пожарно-спасательный вестник» Сибирская пожарно-спасательная академия Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий	Свободный доступ

### VI. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

1.	<a href="http://www.biblioclub.ru">http://www.biblioclub.ru</a>	Электронно-библиотечная система (ЭБС) Университетская библиотека онлайн	Регистрация через любой университетский компьютер. В дальнейшем предоставляется неограниченный
----	---	--	---

			индивидуальный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет
2.	<a href="http://www.garant.ru">www.garant.ru</a>	Информационно-правовой портал	Свободный доступ
3.	<a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a>	Российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования	Свободный доступ
4.	<a href="http://www.consultant.ru">www.consultant.ru</a>	Российская компьютерная справочно-правовая система	Свободный доступ

## **VII. ЛИЦЕНЗИОННОЕ И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

При реализации учебной дисциплины применяется следующее лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- Microsoft Windows;
- Microsoft Office;
- LibreOffice и др.

## **VIII. ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Учебные занятия проводятся в аудиториях, укомплектованных специализированной мебелью, в том числе стационарными или переносными техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Самостоятельная работа проводится в кабинетах, оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.