

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Семенов Юрий Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 19.02.2026 13:51:10
Уникальный программный ключ:
7ee61f7810e60557bee49df655173820157a6d87

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Уральский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра гигиены и медицины труда

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности,
А.А. Сушаков



**Рабочая программа дисциплины
ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА**

Специальность: 32.05.01 Медико-профилактическое дело
Уровень высшего образования: специалитет
Квалификация: врач по общей гигиене, по эпидемиологии

г. Екатеринбург
2025 год

Рабочая программа дисциплины «Экология человека» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело уровень специалитета, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 июня 2017 г. № 552, и с учетом требований профессионального стандарта 02.002 «Специалист в области медико-профилактического дела», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 июня 2015 г. №399н.

Программа составлена: Насыбуллиной Галией Максумовной, доктором медицинских наук, профессором кафедры гигиены и медицины труда ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России.

Программа рецензирована Григорьевой Ю.В., кандидатом биологических наук, доцентом кафедры микробиологии, вирусологии и иммунологии ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава.

Программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры 15 апреля 2025 г. (протокол № 6).

Программа обсуждена и одобрена методической комиссией специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело 29 мая 2025 г. (протокол № 5).

1. Цель изучения дисциплины

Цель: формирование у студентов системных базовых знаний, умений об основах экологии человека, которые необходимы для профессиональной деятельности врача для понимания зависимости здоровья и благополучия населения от состояния среды обитания и обоснования мероприятий по профилактике заболеваний населения.

2. Задачи дисциплины

1.1. Изучение общих законов взаимоотношения человека и природы.

1.2. Формирование у студентов понимания закономерностей влияния комплекса природных и социально-экономических факторов окружающей среды на здоровье населения.

1.3. Формирование у студентов способности выявлять естественно - научную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности врача-гигиениста и эпидемиолога и применять полученные знания для обоснования профилактики неблагоприятного воздействия факторов окружающей среды на здоровье человека.

1.4. Формирование у студентов эгоцентрического типа экологического сознания

3. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Экология человека» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ООП по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело (уровень специалитета).

Изучению дисциплины предшествует изучение таких дисциплин, как история медицины, психология и педагогика, физика, математика, химия, биохимия, гистология, нормальная физиология, биология, анатомия. Базовые знания по экологии человека необходимы для дальнейшего изучения общей гигиены, гигиены труда, гигиены питания, коммунальной гигиены, радиационной гигиены, гигиены детей и подростков, эпидемиологии.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

а) универсальных:

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.2 Умеет разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, ожидаемые результаты, определяет круг партнеров и характер взаимодействия с ними
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.2 Умеет определять стиль управления для эффективной работы команды; понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленных целей; вырабатывать командную стратегию и определять свою роль в команде

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
		УК-3.3 Умеет разрешать конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон и особенностей их поведения

б) профессиональных:

Тип задач профессиональной деятельности - профилактический			
Тип задач профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Индекс трудовой функции и ее содержание	Код и наименование индикаторов достижения профессиональной компетенции, которые формирует дисциплина
Профилактический	ПК-4. Способность и готовность к разработке, организации и выполнению комплекса медико-профилактических мероприятий, направленных на повышение уровня здоровья и снижения неинфекционной заболеваемости различных контингентов населения	А/01.7 - Осуществление федерального государственного контроля (надзора) в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей В/02.7 - Проведение социально-гигиенического мониторинга и оценки риска воздействия факторов среды обитания на здоровье человека	ИД-1ПК-4 Обоснование, разработка, оценка полноты и достаточности плана профилактических мероприятий для различных контингентов населения, в организациях различного типа
Профилактический	ПК-5. Способность и готовность к оказанию консультационных услуг по вопросам санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей, к организации приема	В/01.7 - Проведение санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок	ИД-1ПК-5 Осуществление консультации (беседы) по вопросам санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей (на заданную тему)

Тип задач профессиональной деятельности - профилактический			
Тип задач профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Индекс трудовой функции и ее содержание	Код и наименование индикаторов достижения профессиональной компетенции, которые формирует дисциплина
	граждан, обеспечению рассмотрения обращений, принятию по ним решений и направлению ответов заявителям		

Изучение дисциплины «Экология человека» направлено на формирование у студентов способности и готовности выполнять в профессиональной деятельности следующие трудовые функции/действия (в соответствии с профессиональным стандартом «Специалист в области медико-профилактического дела», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 июня 2015 г. N 399н):

Трудовая функция А/01.7 - Осуществление федерального государственного контроля (надзора) в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей.

Трудовые действия:

- проведение экспертиз и (или) расследований, направленных на установление причинно-следственной связи выявленного нарушения обязательных требований с фактами причинения вреда.

Трудовая функция В/01.7 - Проведение санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок.

Трудовые действия:

- осуществление консультации (беседы) по вопросам санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей (на заданную тему);

- рассмотрение обращений, жалоб граждан, юридических лиц и индивидуальных предпринимателей.

Трудовая функция В/02.7 - Проведение социально-гигиенического мониторинга и оценки риска воздействия факторов среды обитания на здоровье человека.

Трудовые действия:

- проведение анализа материалов официальной статистики о заболеваемости населения, демографических процессов, социально-экономической ситуации, санитарном состоянии объектов окружающей среды; анализа форм учетной и отчетной медицинской документации;

- разработка оздоровительных мероприятий;

- подготовка информационно-аналитических материалов о результатах гигиенической диагностики влияния факторов среды обитания на здоровье населения.

В результате изучения дисциплины «Экология человека» студент должен

Знать:

- основные понятия и законы общей экологии и экологии человека;
- экологические факторы, их значение и влияние на детей и подростков;
- социальные аспекты экологии человека;
- особенности и опасности загрязнения окружающей среды в современных условиях, влияние его на здоровье человека, детей и подростков;
- виды природных ресурсов, стратегии рационального природопользования, охраны окружающей природной среды;
- особенности современного экологического кризиса и его последствия;
- региональные проблемы экологии человека;
- основные направления профилактических мероприятий по повышению сопротивляемости организма детей и подростков к неблагоприятным факторам внешней среды.

Уметь:

- понимать и анализировать социально-значимые экологические проблемы, выявлять научную сущность проблем;
- пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой;
- вести дискуссию и полемику;
- планировать профилактические мероприятия, по предупреждению воздействия факторов окружающей среды на здоровье детей и подростков.

Владеть:

- методикой поиска и анализа информации о состоянии среды обитания и значении для здоровья детей и подростков, возможных путях охраны окружающей среды и устойчивости человека к неблагоприятным факторам окружающей среды.

5. Объем и вид учебной работы

Виды учебной работы	Трудоемкость (часы)		5-й семестр (3 курс)
Аудиторные занятия (всего)	32		32
В том числе:			
Лекции	16		16
Практические занятия	16		16
Лабораторные работы			
Самостоятельная работа (всего)	40		40
Формы аттестации по дисциплине (зачет, экзамен)	зачет		
Общая трудоемкость дисциплины	Часы	ЗЕТ	
	72	2	

6. Содержание дисциплины

6.1. Содержание раздела и дидактической единицы

Содержание дисциплины	Основное содержание раздела, дидактической единицы
Дисциплинарный модуль (раздел) 1 Общая экология. Экология человека как часть общей экологии	
ДЕ -1 Биосфера и ее эволюция Характеристика экосистем (УК-2, УК-3, ПК-4, ПК-5,)	Биосфера – самая большая экосистема Земли. Основные положения теории Вернадского. Структура экосистемы, поток энергии и химических веществ, принципы существования. Природные и искусственные экосистемы. Устойчивость экосистем. Антропоэкосистема - как предмет изучения экологии человека. Доклад по теме. Дискуссия- работа в малых группах: «Устойчивость естественных и искусственных экосистем»
ДЕ-2 Среда обитания человека и экологические факторы (УК-2, УК-3, ПК-4, ПК-5,)	Классификация факторов окружающей среды по природе. Значение факторов окружающей среды в жизни человека. Основные закономерности влияния на человека: закон оптимума, закон лимитирующего действия, закон минимума, закон вариабельности биологического ответа, закон взаимодействия факторов. Значение законов в медицине. Доклад по теме. Работа в малых группах: Значение экологических законов в медицине (оптимума, минимума, совокупного действия)
ДЕ-3 Природные ресурсы и рациональное природопользование (УК-2, УК-3, ПК-4, ПК-5,)	Природные ресурсы и их классификация. Проблема исчезновения ресурсов и рационального природопользования. Доклад по теме. Работа в группах: разработка плаката: как сохранить энергетические ресурсы, сделать план по энерго- и теплосбережению для своего дома. Эссе по учебному экологическому фильму.
Дисциплинарный модуль (раздел) 2 Загрязнение и охрана окружающей среды	
ДЕ-4 Загрязнение окружающей среды (УК-2, УК-3, ПК-4, ПК-5,)	Антропогенное воздействие человека на атмосферу, гидросферу, ионосферу, растительный и животный мир. Воздействие антропогенных факторов окружающей среды на человека. Современный экологический кризис и его последствия. Конференция: защита рефератов: «Как и почему изменился мир?»
ДЕ-5 Охрана природы (УК-2, УК-3, ПК-4, ПК-5,)	Проблема охраны окружающей среды и основного пути ее решения. Концепция устойчивого развития. Экологическое нормирование и мониторинг. Роль медицинской профилактики для сохранения трудового населения в экологически неблагоприятных районах. Доклад по теме. Решение задачи-ситуации. Работа в группах, деловая игра: «Охрана окружающей среды»
Дисциплинарный модуль (раздел) 3 Социальные аспекты экологии человека	

ДЕ-6 Урбоэкология (УК-2, УК-3, ПК-4, ПК-5,)	Урбанизация как глобальный исторический процесс. Особенности экологических проблем городов. Факторы формирования городской среды и влияние их на здоровье человека. Работа в группах, проектная деятельность: разработка проекта экологического поселения. Доклад на тему: «Экодом», «Экопоселение»
ДЕ-7 Экологические аспекты питания населения (УК-2, УК-3, ПК-4, ПК-5,)	Экологические проблемы питания современного человека. Загрязнение продуктов питания чужеродными веществами. Биотехнологии. Доклад по теме. Дискуссия: «Как прокормить человечество»
ДЕ-8 Экологическое воспитание и обучение. (УК-2, УК-3, ПК-4, ПК-5,)	Экологическое образование и воспитание в современных условиях. Формы и методы экологического образования и воспитания. Доклад по теме. Работа в группах: разработка проекта - «Экологическое обучение в ДОУ, школе, ВУЗе. Разработка проекта экологической акции в ВУЗе, или проекта социальной рекламы экологической направленности (листовка, брошюра, плакат, слайд-фильм, видеоролик)

6.2. Контролируемые учебные элементы

При формулировке результатов обучения по дисциплине в формате знаний/умений/навыков необходимо использовать дескрипторы обобщенных трудовых функций, трудовых функций, трудовых действий, применяемых в профессиональных стандартах, и дескрипторы компетенций и индикаторов достижения компетенций, применяемых в ФГОС.

Дидактическая единица (ДЕ)	Контролируемые учебные элементы, формируемые в результате освоения дисциплины			Этап освоения компетенции
	Знания	Умения	Навыки	
<p>ДЕ 1 Биосфера и ее эволюция Характеристика экосистем. УК-2, УК-3, ПК-4, ПК-5.</p>	<p>Границы биосферы. Особенности живого вещества. Основные положения теории Вернадского. Системный подход. Экосистемы: структура, поток энергии и вещества, принципы существования, гомеостаз. УК-2.2; УК-3.2, УК-3.3; ПК-4 ИД1, ПК-5 ИД1</p>	<p>Анализировать, выявлять социально-значимые проблемы существования экосистем и устойчивости биосферы. Пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой Вести дискуссию и полемику УК-2.2; УК-3.2, УК-3.3; ПК-4 ИД1, ПК-5 ИД1.</p>	<p>Методикой поиска и анализа информации о состоянии биосферы и устойчивости человека к неблагоприятным факторам окружающей среды. УК-2.2; УК-3.2, УК-3.3; ПК-4 ИД1, ПК-5 ИД1</p>	Основной
<p>ДЕ-2 Среда обитания человека и экологические факторы. УК-2, УК-3, ПК-4, ПК-5.</p>	<p>Классификация экологических факторов по природе. Основные понятия и законы общей экологии (закон оптимума, закон лимитирующего действия, закон минимума, закон variability биологического ответа, закон взаимодействия факторов. Значение законов в медицине. УК-2.2; УК-3.2, УК-3.3; ПК-4 ИД1, ПК-5 ИД1</p>	<p>Умение объяснить и влияние факторов окружающей среды на здоровье человека с использованием основных экологических законов, привести примеры. Пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой Вести дискуссию и полемику. УК-2.2; УК-3.2, УК-3.3; ПК-4 ИД1, ПК-5 ИД1.</p>	<p>Методикой поиска и анализа информации о взаимодействии человека и факторах окружающей среды. УК-2.2; УК-3.2, УК-3.3; ПК-4 ИД1, ПК-5 ИД1.</p>	

<p>ДЕ-3 Природные ресурсы и рациональное природопользование. УК-2, УК-3, ПК-4, ПК-5.</p>	<p>Классификацию природных ресурсов. Состояние возобновимых ресурсов (воды, воздуха, почвы) Ресурсосберегающие технологии. Альтернативные источники энергии. Организационные мероприятия по охране и воспроизведению природных ресурсов. УК-2.2; УК-3.2, УК-3.3; ПК-4 ИД1, ПК-5 ИД1</p>	<p>Разрабатывать проекты мероприятий по сбережению и рациональному использованию природных ресурсов. Пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой Вести дискуссию и полемику Планировать профилактические мероприятия УК-2.2; УК-3.2, УК-3.3; ПК-4 ИД1, ПК-5 ИД1.</p>	<p>Методикой поиска и анализа информации о состоянии природных ресурсов и, возможных путях охраны природных ресурсов. УК-2.2; УК-3.2, УК-3.3; ПК-4 ИД1, ПК-5 ИД1.</p>	
<p>ДЕ-4 Загрязнение окружающей среды. УК-2, УК-3, ПК-4, ПК-5.</p>	<p>Загрязнение окружающей среды в современных условиях. Основные принципы нормирования, понятие о ПДК загрязняющих веществ атмосферы, гидросферы и почвы УК-2.2; УК-3.2, УК-3.3; ПК-4 ИД1, ПК-5 ИД1</p>	<p>Выявлять причины, проявления, последствия и пути решения глобальных экологических проблем на основе анализа литературы. Пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой. Вести дискуссию и полемику. УК-2.2; УК-3.2, УК-3.3; ПК-4 ИД1, ПК-5 ИД1.</p>	<p>Методикой поиска и анализа информации о состоянии среды обитания и значении для человека, возможных путях охраны окружающей среды. УК-2.2; УК-3.2, УК-3.3; ПК-4 ИД1, ПК-5 ИД1.</p>	

<p>ДЕ-5 Охрана природы. УК-2, УК-3, ПК-4, ПК-5.</p>	<p>Основные направления по охране окружающей среды. Значение регулирования народонаселения для разрешения экологического кризиса. Законодательство по охране окружающей среды. Значение организационных мероприятий. УК-2.2; УК-3.2, УК-3.3; ПК-4 ИД1, ПК-5 ИД1</p>	<p>Оценивать организацию мероприятий по охране окружающей среды на предприятии и разрабатывать рекомендации по охране окружающей среды. Пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой Вести дискуссию и полемику. Планировать профилактические мероприятия по охране окружающей среды. УК-2.2; УК-3.2, УК-3.3; ПК-4 ИД1, ПК-5 ИД1.</p>	<p>Методикой поиска и анализа информации о состоянии среды обитания, возможных путях охраны окружающей среды. УК-2.2; УК-3.2, УК-3.3; ПК-4 ИД1, ПК-5 ИД1.</p>	
<p>ДЕ-6 Урбоэкология. УК-2, УК-3, ПК-4, ПК-5.</p>	<p>Урбанизация как глобальный исторический процесс. Особенности экологических проблем городов. Факторы формирования городской среды и влияние их на здоровье человека. УК-2.2; УК-3.2, УК-3.3; ПК-4 ИД1, ПК-5 ИД1</p>	<p>Разрабатывать мероприятия, направленные на охрану природных ресурсов и окружающей среды в условиях населенных мест Пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой Вести дискуссию и полемику Планировать профилактические мероприятия, по предупреждению воздействия факторов городской среды на здоровье детей и подростков. УК-2.2; УК-3.2, УК-3.3; ПК-4 ИД1, ПК-5 ИД1.</p>	<p>Методикой поиска и анализа информации о состоянии городской среды обитания и значении для человека, возможных путях охраны городской среды и повышение устойчивости человека к неблагоприятным факторам окружающей среды. УК-2.2; УК-3.2, УК-3.3; ПК-4 ИД1, ПК-5 ИД1.</p>	

<p>ДЕ-7 Экологические аспекты питания населения. УК-2, УК-3, ПК-4, ПК-5.</p>	<p>Экологические проблемы питания современного человека. Загрязнение продуктов питания чужеродными веществами, влияние на здоровье человека. Биотехнологии. УК-2.2; УК-3.2, УК-3.3; ПК-4 ИД1, ПК-5 ИД1</p>	<p>Уметь давать оценку технологиям производства продуктов питания с позиции пользы и риска для человека и окружающей среды. Пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой Вести дискуссию и полемику. УК-2.2; УК-3.2, УК-3.3; ПК-4 ИД1, ПК-5 ИД1.</p>	<p>Методикой поиска и анализа информации о загрязнении продуктов питания чужеродными веществами и значении для человека, возможных путях снижения ксеногенной нагрузки на человека через продукты питания. УК-2.2; УК-3.2, УК-3.3; ПК-4 ИД1, ПК-5 ИД1.</p>
<p>ДЕ-8 Экологическое воспитание и обучение УК-2, УК-3, ПК-4, ПК-5.</p>	<p>Роль экологического воспитания в формировании нового мировоззрения в отношении человека к природе. Формы и методы экологического образования и воспитания. УК-2.2; УК-3.2, УК-3.3; ПК-4 ИД1, ПК-5 ИД1</p>	<p>Разработать и защитить проект экологического воспитания. Пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой Вести дискуссию и полемику Планировать профилактические мероприятия, по предупреждению воздействия факторов окружающей среды на здоровье детей и подростков УК-2.2; УК-3.2, УК-3.3; ПК-4 ИД1, ПК-5 ИД1.</p>	<p>Методикой поиска, анализа и разработки проектов экологического обучения и воспитания. УК-2.2; УК-3.2, УК-3.3; ПК-4 ИД1, ПК-5 ИД1.</p>

6.3. Разделы дисциплины (ДЕ), виды занятий и трудоемкость в часах

№ дисциплинарного модуля/раздела	№ дидактической единицы	Часы по видам занятий			Всего:
		Лекции	Практич. занятия	Сам. работа	
1. Общая экология. Экология человека как часть общей экологии	Биосфера и ее эволюция Характеристика экосистем, ДЕ-1	2	2	2	6
	Среда обитания человека и экологические факторы, ДЕ-2	2	2	4	8
	Природные ресурсы и рациональное природопользование, ДЕ-3	2	2	4	8
2. Загрязнение и охрана окружающей среды	Загрязнение окружающей среды, ДЕ-4	2	2	6	10
	Охрана природы, ДЕ-5	2	2	6	10
3. Социальные аспекты экологии человека	Урбозоология, ДЕ-6	2	2	6	10
	Экологические аспекты питания населения, ДЕ-7	2	2	6	10
	Экологическое воспитание и обучение, ДЕ-8	2	2	6	10
ИТОГО		16	16	36	72

7. Примерная тематика (при наличии):

7.1. Курсовых работ - не предусмотрены учебным планом.

7.2. Учебно-исследовательских, творческих работ- не предусмотрены учебным планом.

7.3. Рефератов:

1. Антропоэкосистема и ее структура.
2. Живое вещество биосферы, его особенности и функции.
3. Биологическое разнообразие как основа стабильности биосферы.
4. Эволюция биосферы.
5. Влияние хозяйственной деятельности на круговорот воды (азота, углерода, фосфора).
6. Агроценоз как искусственная экосистема.
7. Городские искусственные экосистемы. Урбоэкосистема.
8. Парниковый эффект как экологическая проблема.
9. Озоновые дыры как экологическая проблема.
10. Кислотные дожди как экологическая проблема.
11. Проблема пестицидов в экологии и гигиене.
12. Тяжелые металлы в окружающей среде, накопление в продуктах питания
13. Состояние окружающей среды в Свердловской области (Екатеринбурге, моем городе).
14. Альтернативные источники энергии.
15. Ресурсосберегающие технологии.
16. Автомобильный транспорт, как источник загрязнения атмосферы.
17. Утилизация и переработка бытовых отходов как экологическая проблема.
18. Регуляция численности населения как экологическая проблема.
19. Мониторинг за состоянием окружающей среды.
20. Особо охраняемые территории (заповедники, заказники, национальные парки), их значение для сохранения природных экосистем.
21. Экологические проблемы, связанные с использованием пестицидов.
22. Проблема утилизации твердых отходов.
23. Тяжелые металлы в окружающей среде.
24. Биотехнологии
25. Генная инженерия на службе экологии.
26. Радиочастотное излучение и экологические проблемы.
27. Экологические проблемы, связанные с использованием нанотехнологии.
28. Экодом. Экопоселение.
29. Экопатология детского возраста
30. Адаптация человека
31. Пути снижения тепла в моем доме (городе, квартире).
32. Как уменьшить расход электроэнергии в моем доме (городе, квартире).
33. Экономия, расход тепла в моей квартире (доме, городе, стране).
34. Что мы теряем и что можно извлечь на свалке.
35. Закон Коммонера на практике (бумеранг, за все надо платить, природа знает лучше).
36. Значение экологических законов в медицине (оптимума, минимума, совокупного действия).

8. Ресурсное обеспечение

Кафедра располагает кадровыми ресурсами, гарантирующими качество подготовки специалиста в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования специальность 32.05.01 Медико-профилактическое дело.

8.1. Образовательные технологии:

На практических занятиях используются следующие формы обучения: тренинги, решение ситуационных задач, разборы конкретных ситуаций (включая фото- и видеоситуации).

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивной форме – 50%.

8.2. Материально-техническое обеспечение:

Наименование подразделения	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и прочее с перечнем основного оборудования
Кафедра гигиены и медицины труда Екатеринбург, ул. Попова, 30, ул. Московская, 14	Компьютерный класс (кабинет 501), оснащённый 13 моноблоками Lenovo с доступом в Интернет Учебные аудитории (каб. 315, 316, 317, 318, 319), оснащенные телевизорами. Для занятий используются 4 ноутбука Учебно-методическое обеспечение: учебные слайды, видеофильмы, тестовые вопросы и задачи, набор методических рекомендаций и пособий, библиотека кафедры, законодательные и нормативные документы.

8.3 Перечень лицензионного программного обеспечения

8.3.1. Системное программное обеспечение

Серверное программное обеспечение:

- VMwarevCenterServer 5 Standard, срок действия лицензии: бессрочно; VMwarevSphere 5 EnterprisePlus, срок действия лицензии: бессрочно, дог. № 31502097527 от 30.03.2015 ООО «Крона-КС»;

- WindowsServer 2003 Standard № 41964863 от 26.03.2007, № 43143029 от 05.12.2007, срок действия лицензий: бессрочно;

- WindowsServer 2019 Standard (32 ядра), лицензионное соглашение № V9657951 от 25.08.2020, срок действия лицензий: бессрочно, корпорация Microsoft;

- ExchangeServer 2007 Standard (лицензия № 42348959 от 26.06.2007, срок действия лицензии: бессрочно);

- SQL ServerStandard 2005 (лицензия № 42348959 от 26.06.2007, срок действия лицензии: бессрочно);

- CiscoCallManager v10.5 (договор № 31401301256 от 22.07.2014, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Микротест»;

- Шлюз безопасности Idco UTM Enterprise Edition (лицензия № 109907 от 24.11.2020 г., срок действия лицензии: бессрочно), ООО «АЙДЕКО»;

- Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (1100 users) (лицензия № 2B1E-230526-081804-1-9021 от 25.05.2023 г., срок действия лицензии: по 11.06.2025 г., ООО «Экзакт»).

8.3.1.2. Операционные системы персональных компьютеров:

- Windows 7 Pro (OpenLicense № 45853269 от 02.09.2009, № 46759882 от 09.04.2010, № 46962403 от 28.05.2010, № 47369625 от 03.09.2010, № 47849166 от 21.12.2010, № 47849165 от 21.12.2010, № 48457468 от 04.05.2011, № 49117440 от 25.03.10.2011, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011), срок действия лицензии: бессрочно);

- Windows7 Starter (OpenLicense № 46759882 от 09.04.2010, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011, срок действия лицензий: бессрочно);

- Windows 8 (OpenLicense № 61834837 от 09.04.2010, срок действия лицензий: бессрочно);

- Windows 8 Pro (OpenLicense № 61834837 от 24.04.2013, № 61293953 от 17.12.2012, срок действия лицензии: бессрочно);

Прикладное программное обеспечение

Офисные программы

- OfficeStandard 2007 (OpenLicense № 43219400 от 18.12.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);
 - OfficeProfessionalPlus 2007 (OpenLicense № 42348959 от 26.06.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);
 - OfficeStandard 2013 (OpenLicense№ 61293953 от 17.12.2012, № 49472004 от 20.12.2011, № 61822987 от 22.04.2013, № 64496996 от 12.12.2014, № 64914420 от 16.03.2015, срок действия лицензии: бессрочно);
- Программы обработки данных, информационные системы
- Программное обеспечение «ТАНДЕМ.Университет» (лицензионное свидетельство № УГМУ/21 от 22.12.2021, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Тандем ИС»;
 - Программное обеспечение iSpring Suite (договор № 620Л от 23.07.2024 г., срок действия лицензии: на 12 месяцев, ООО «Софтлайн проекты»).

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Основная литература

9.1.1. Электронные учебные издания (учебники, учебные пособия).

1. Трифонова, Т. А. Экология человека : учеб. пособие / Т. А. Трифонова, Н. В. Мищенко - Москва : Академический Проект, 2020. - 154 с. (Gaudeamus) - ISBN 978-5-8291-2997-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785829129972.html>.

2. Ильиных, И. А. Экология человека : учебное пособие / И. А. Ильиных. Изд. 2-е, стер. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. - 301 с. - ISBN 978-5-4499-0186-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785449901866.html>.

3. Тулякова, О. В. Экология : учебное пособие / О. В. Тулякова. Изд. 2-е, стер. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. - 182 с. - ISBN 978-5-4499-1159-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785449911599.html>.

4. Горелов, А. А. Социальная экология : учеб. пособие / Горелов А. А. - Москва : ФЛИНТА, 2018. - 603 с. - ISBN 978-5-89349-588-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785893495881.html>.

9.1.2. Электронные базы данных, к которым обеспечен доступ

Электронная библиотечная система «Консультант студента», доступ к комплектам: «Медицина. Здравоохранение. ВО (базовый комплект)», «Медицина. Здравоохранение. ВО (премиум комплект)», «Медицина (ВО) ГЭОТАР-Медиа. Книги на английском языке».

Ссылка на ресурс: <https://www.studentlibrary.ru/>

ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА»

Лицензионный договор №157 о предоставлении простой (неисключительной) лицензии на использование «Электронной библиотечной системы «Консультант студента» от 19.12.2023. Срок действия до 31.12.2024 года.

База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека».

Ссылка на ресурс: <https://www.rosmedlib.ru/>

ООО «ВШОУЗ-КМК»

Договор № 867КВ/09-2023 от 19.12.2023.

Срок действия до 31.12.2024 года.

Электронная библиотечная система «Book Up»

Доступ к коллекции «Большая медицинская библиотека».

Ссылка на ресурс: <https://www.books-up.ru/>

ООО «Букап»

Договор №БМБ на оказание безвозмездных услуг размещения электронных изданий от 18.04.2022.

Срок действия до 18.04.2027 года.

Электронно-библиотечная система «Лань», доступ к коллекции «Сетевая электронная библиотека»

Ссылка на ресурс: <https://e.lanbook.com/>

ООО «ЭБС ЛАНЬ»

Договор № СЭБ 1/2022 на оказание услуг от 01.11.2022.

Срок действия до: 31.12.2026 года.

Образовательная платформа «Юрайт»

Ссылка на ресурс: <https://urait.ru/>

ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»

Лицензионный договор № 158 от 19.12.2023.

Срок действия до: 31.12.2024 года.

Электронная библиотека УГМУ, институциональный репозиторий на платформе DSpace

Ссылка на ресурс: <http://elib.usma.ru/>

Положение об электронной библиотеке ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, утверждено и введено в действие приказом ректора ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России Ковтун О.П. от 01.06.2022 г. № 212-р

Договор установки и настройки № 670 от 01.03.2018

Срок действия: бессрочный

Универсальная база электронных периодических изданий ИВИС, доступ к индивидуальной коллекции научных медицинских журналов.

Ссылка на ресурс: <https://dlib.eastview.com/basic/details>

ООО «ИВИС»

Лицензионный договор № 49-П от 03.05.2023.

Срок действия до 30.06.2024 г.

Централизованная подписка

Электронные ресурсы Springer Nature:

- база данных Springer Journals, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer по различным отраслям знаний (выпуски 2021 года).

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

- база данных Springer Journals Archive, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer по различным отраслям знаний (архив выпусков 1946 — 1996 гг.).

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

- база данных Nature Journals, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group — коллекции Nature journals, Academic journals, Scientific American, Palgrave Macmillan (выпуски 2021 года).

Ссылка на ресурс: <https://www.nature.com>

Письмо РФФИ от 26.07.2021 г. №785 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Springer Nature в 2021 году на условиях централизованной подписки.

Срок действия: бессрочный

- база данных Springer Journals, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (выпуски 2022 года), коллекции: Medicine, Engineering, History, Law & Criminology, Business & Management, Physics & Astronomy.

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

- база данных Adis Journals, содержащая полнотекстовые журналы Adis издательства Springer Nature в области медицины и других смежных медицинских областей (выпуски 2022 года).

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

Письмо РФФИ от 30.06.2022 г. №910 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature.

Срок действия: бессрочный

- база данных Springer Journals, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (выпуски 2022 года), коллекции: Biomedical & Life Science, Chemistry & Materials Science, Computer Science, Earth & Environmental Science.

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

- база данных Nature Journals, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно коллекцию Nature journals (выпуски 2022 года).

Ссылка на ресурс: <https://www.nature.com>

Письмо РФФИ от 30.06.2022 г. №909 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature.

Срок действия: бессрочный

- база данных eBook Collections (i.e. 2020 eBook collections) издательства Springer Nature – компании Springer Nature Customer Service Center GmbH.

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

Письмо РФФИ от 17.09.2021 г. №965 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Springer eBook Collections издательства Springer Nature в 2021 году.

Срок действия: бессрочный

- база данных eBook Collections (i.e. 2021 eBook collections) издательства Springer Nature – компании Springer Nature Customer Service Center GmbH.

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

Письмо РФФИ от 02.08.2022 г. №1045 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных eBook Collections издательства Springer Nature.

Срок действия: бессрочный

- база данных eBook Collections (i.e. 2022 eBook collections) издательства Springer Nature – компании Springer Nature Customer Service Center GmbH.

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

Письмо РФФИ от 11.08.2022 г. №1082 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных eBook Collections издательства Springer Nature.

Срок действия: бессрочный

- база данных eBook Collections (i.e. 2023 eBook collections) издательства Springer Nature Customer Service Center GmbH.

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

Письмо РЦНИ от 29.12.2022 г. №1947 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Springer eBook Collections издательства Springer Nature в 2023 году на условиях централизованной подписки.

Срок действия: бессрочный

- база данных Springer Journals, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (год издания — 2023 г.), а именно тематическую коллекцию Life Sciences Package.

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

- база данных Nature Journals, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно журналы Nature journals, Academic journals, Scientific American (год издания — 2023 г.) тематической коллекции Life Sciences Package.

Ссылка на ресурс: <https://www.nature.com>

- база данных Adis Journals, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer Nature, а именно журналы Adis (год издания — 2023 г.) тематической коллекции Life Sciences Package.

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

Письмо РЦНИ от 29.12.2022 г. №1948 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature в 2023 году на условиях централизованной подписки.

Срок действия: бессрочный

База данных Lippincott Williams and Wilkins Archive Journals издательства Ovid Technologies GmbH

Ссылка на ресурс: <https://ovidsp.ovid.com/autologin.cgi>

Письмо РЦНИ от 22.12.2022 №1870 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Lippincott Williams and Wilkins Archive Journals издательства Ovid Technologies GmbH в 2022 году на условиях централизованной подписки.

Срок действия: бессрочный

База данных The Wiley Journal Database издательства John Wiley&Sons, Inc.

Ссылка на ресурс: <https://onlinelibrary.wiley.com>

Письмо РЦНИ от 07.04.2023 №574 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства John Wiley&Sons, Inc. в 2023 году на условиях централизованной подписки.

Полнотекстовая коллекция журналов, содержащая выпуски за 2023 год

Срок действия: бессрочный.

9.1.3. Учебники

1. Коробкин, В.И. Экология: учебник для студентов бакалаврской ступени многоуровневого высшего профессионального образования / Владимир Коробкин, Леонид Передельский. - 18-е изд., перераб. и доп. - Ростов на Дону: Феникс, 2012. - 603 с.: ил.

9.2. Дополнительная литература

9.2.1. Учебно-методические пособия (учебные задания)

1. Ильиных, И. А. Экология человека : курс лекций / И. А. Ильиных. Изд. 2-е, стер. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. - 138 с. - ISBN 978-5-4499-0184-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785449901842.html>.

2. Губернский, Ю. Д. Экология и гигиена жилой среды: для специалистов Роспотребнадзора: Учебное пособие для системы доп. проф. образования специалистов Роспотребнадзора / Ю. Д. Губернский, С. И. Иванов, Ю. А. Рахманин. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 208 с.

9.2.2. Литература для углубленного изучения, подготовки рефератов

1. Горелов, А.А. Экология: Учебник для студ. вузов / А. А. Горелов. - 3-е изд. стереотип. - Москва: Издат. центр "Академия", 2009. - 400 с.

2. Прохоров, Б. Б. Экология человека: учебник для вузов / Б. Б. Прохоров. - 4-е изд., стереотип. - Москва: Издат. центр "Академия", 2008. - 320 с.

10. Аттестация по дисциплине. Аттестация обучающихся проводится в соответствии с разработанной балльно-рейтинговой системой оценивания учебных достижений студентов по дисциплине.

Аттестация по дисциплине проводится в форме зачета. До зачета допускаются студенты, полностью освоившие программу дисциплины (при условии набора не менее 40 рейтинговых баллов).

11. Фонд оценочных средств по дисциплине

Приложение к данной РПД.