

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Павлов Валентин Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 25.06.2025 14:58:58

Уникальный программный ключ:

a562210a8a161d1bc9a94c4a0a5e820ac76b9d73665849e6d6db2e5a4e71d6ee

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБОУ ВО БГМУ МИНЗДРАВА РОССИИ)

Кафедра гигиены

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
/ В.Е. Изосимова
« 25 » 06 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

Уровень образования

Высшее – *специалитет*

Специальность

32.05.01 Медико-профилактическое дело

Квалификация

Врач по общей гигиене, по эпидемиологии

Форма обучения

Очная

Год начала подготовки: *2025*

При разработке рабочей программы учебной дисциплины (модуля) в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «15» июня 2017 г. №552;
- 2) Профессиональный стандарт «Специалист в области медико-профилактического дела», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «25» июня 2015 г. №399;
- 3) Учебный план по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело, утвержденный Ученым советом ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России «29» 04 2025 г., протокол № 4.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры гигиены от «1» марта 2025 г., протокол №9.

Заведующий кафедрой

 / П.А. Мочалкин

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена УМС по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело от «25» апреля 2025 г., протокол №5.

Председатель УМС

по специальности

32.05.01 Медико-профилактическое дело

 / Ш.Н. Галимов

Разработчики:

Мочалкин Павел Александрович, д.м.н., доцент, заведующий кафедрой гигиены

Галимова Розалия Акрамовна, к.м.н. доцент кафедры гигиены

Ванзин Александр Александрович, ассистент кафедры гигиены

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ:		стр.
1.	Пояснительная записка	4
1.1.	Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	4
1.2.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций	4
2.	Требования к результатам освоения учебной дисциплины	5
2.1.	Типы задач профессиональной деятельности	5
2.2.	Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине	6
3.	Содержание рабочей программы	8
3.1.	Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы	8
3.2.	Перечень разделов учебной дисциплины и компетенций с указанием соотнесенных с ними тем разделов дисциплины	8
3.3.	Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля	10
3.4.	Название тем лекций и количество часов по семестрам учебной дисциплины (модуля)	11
3.5.	Название тем практических занятий, в том числе практической подготовки, и количество часов по семестрам учебной дисциплины (модуля)	11
3.6.	Лабораторный практикум	12
3.7.	Самостоятельная работа обучающегося	12
4.	Оценочные материалы для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)	13
4.1.	Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине.	13
4.2.	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по учебной дисциплине (модуля), соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций	15
5.	Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины (модуля)	16
5.1.	Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения учебной дисциплины (модуля)	16
5.2.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины (модуля)	17
6.	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модуля)	17
6.1.	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модуля)	17
6.2.	Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы	18
6.3.	Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	19

1. Пояснительная записка

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экология человека» относится к обязательной части блока 1 учебного плана.

Дисциплина изучается на 1 курсе в II семестре.

Цель дисциплины: овладение систематизированными знаниями в области актуальных социальных и биомедицинских проблем влияния условий окружающей среды на человеческий организм, мотивации человека на поведение, основой которого является самосохранение, развитие и функционирование систем, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности человека как основного звена экосистемы

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по учебной дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Умеет предлагать идеи и разрабатывать дорожную карту реализации проекта, организовать его профессиональное обсуждение	Уметь предлагать идеи и разрабатывать дорожную карту реализации проекта, организовать его профессиональное обсуждение
	УК-2.2. Умеет определять требования к результатам реализации проекта на протяжении жизненного цикла проекта, обосновывать практическую и теоретическую значимость полученных результатов.	Знать требования к результатам реализации проекта на протяжении жизненного цикла проекта
	УК-2.3. Умеет применять современные методы и технологии для получения нужного результата в запланированные сроки, с заданным бюджетом и требуемым качеством	Владеть современными методами и технологиями для получения нужного результата в запланированные сроки, с заданным бюджетом и требуемым качеством
	УК-2.4. Умеет рассчитывать качественные и количественные показатели проектной работы, проверять анализировать проектную документацию	Уметь рассчитывать качественные и количественные показатели проектной работы, проверять анализировать проектную документацию
ОПК-8. Способен определять приоритетные проблемы и риски здоровью населения, разрабатывать, обосновывать медико-профилактические мероприятия и принимать	ОПК-8.1. Умеет осуществлять ранжирование факторов среды обитания с точки зрения их медико-социальной значимости для здоровья населения, выделять объекты риска и группы риска, выбирать и обосновывать	Знать принципы определения объектов риска и групп риска Уметь осуществлять ранжирование факторов среды обитания с точки зрения их медико-социальной значимости для

управленческие решения, направленные на сохранение популяционного здоровья	оптимальные меры для минимизации и устранения риска здоровью	здоровья населения Владеть навыками выбора и обоснования оптимальных мер для минимизации и устранения риска здоровью
---	--	---

2. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

2.1. Типы задач профессиональной деятельности

Дисциплина обеспечивает подготовку теоретической базы для освоения следующих типов профессиональной деятельности:

- профилактический.

2.2. Перечень компетенций, индикаторов достижения компетенций и индекса трудовой функции

Изучение учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) и общепрофессиональных (ОПК) компетенций:

п/№	Номер/ индекс компетенции (или его части) и ее содержание	Номер индикатора компетенции (или его части) и его содержание	Индекс трудовой функции и ее содержание	Перечень практических навыков по овладению компетенцией	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6
1.	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Умеет предлагать идеи и разрабатывать дорожную карту реализации проекта, организовать его профессиональное обсуждение		Формирование представления о задачах способах осуществления сбора информации, организации экологического мониторинга окружающей среды.	Тестовые задания, ситуационные задачи, собеседование
		УК-2.2. Умеет определять требования к результатам реализации проекта на протяжении жизненного цикла проекта, обосновывать практическую и теоретическую значимость полученных результатов.			
		УК-2.3. Умеет применять современные методы и технологии для получения нужного результата в запланированные сроки, с заданным бюджетом и требуемым качеством			
		УК-2.4. Умеет рассчитывать качественные и количественные показатели проектной работы, проверять анализировать проектную			

		документацию			
2.	ОПК-8. Способен определять приоритетные проблемы и риски здоровью населения, разрабатывать, обосновывать медико-профилактические мероприятия и принимать управленческие решения, направленные на сохранение популяционного здоровья	ОПК-8.1. Умеет осуществлять ранжирование факторов среды обитания с точки зрения их медико-социальной значимости для здоровья населения, выделять объекты риска и группы риска, выбирать и обосновывать оптимальные меры для минимизации и устранения риска здоровью	В/02.7 Проведение социально-гигиенического мониторинга и оценки риска воздействия факторов среды обитания на здоровье человека	ранжирование факторов среды обитания с точки зрения их медико-социальной значимости для здоровья населения, выделять объекты риска и группы риска, выбирать и обосновывать оптимальные меры для минимизации и устранения риска здоровью.	Тестовые задания, ситуационные задачи, собеседование

3. Содержание рабочей программы

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов/ зачетных единиц	Семестры
		VI
		часов
1	2	3
Контактная работа (всего), в том числе:	48/1,3	48
Лекции (Л)	14/0,4	14
Практические занятия (в т.ч. в форме практической подготовки)	34/0,9	34
Практическая подготовка	11/0,3	11
Семинары (С)	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе:	24/0,7	24
<i>Подготовка к занятиям</i>	9	9
<i>Подготовка к текущему контролю</i>	9	9
<i>Подготовка к промежуточному контролю</i>	6	6
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	3
	экзамен (Э)	-
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	72
	ЗЕТ	2

3.2. Перечень разделов учебной дисциплины и компетенций с указанием соотнесенных с ними тем разделов дисциплины

№ п/п	Индекс компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела (темы разделов)
1.	УК-1 ОПК-8	Введение в экологию человека	Предмет и задачи экологии человека. История изучения проблем экологии человека. Становление экологии человека как науки. Методологические основы экологии человека. Экология человека в системе естественнонаучных дисциплин и ее структура. Роль экологии человека в обеспечении экологической безопасности населения. Значение международного сотрудничества в решении проблем охраны окружающей среды, экологии и здоровья человека. Развитие современной антропоэкологии, научные парадигмы. Антропоэкологические системы: размеры, характеристики. Основные отличия антропоэкологических сообществ от природных.

2.	УК-1 ОПК-8	Окружающая среда и организм человека	Человек как биологический вид. Основные этапы очеловечивания природной среды. Изменение окружающей среды под воздействием человека. Глобальные экологические проблемы. Полиморфизм популяции человека. Типы конституционального сложения людей. Виды реагирования. Расы человека. Специфика среды обитания людей. Биологические и социальные потребности человека. Защитные системы организма человека. Онтогенез человека. Адаптация человека к условиям окружающей среды. Понятие об акклиматизации человека.
3.	УК-1 ОПК-8.	Здоровье населения как интегральный критерий качества среды обитания	Понятие «здоровье», его компоненты. Мониторинг здоровья населения. Классификация факторов в системе «здоровье – среда обитания». Понятие о здоровом образе жизни как об основе сохранения и укрепления общественного и индивидуального здоровья. Экологический фактор риска здоровью населения. Загрязнение окружающей среды и здоровье человека. Антропогенные факторы и механизмы их негативного действия на организм человека. Последствия воздействия мутагенных и канцерогенных веществ. Комплексное воздействие антропогенных факторов.
4.	УК-1 ОПК-8	Заболевания, вызванные антропогенным загрязнением окружающей среды	Экологопатогенетические изменения в здоровье населения. Экопатогенный риск и здоровье детей. Экологически обусловленные заболевания.
5.	УК-1 ОПК-8	Социальные аспекты экологии человека	Социальная и биологическая эволюция человека. Антропоэкосистемы. Демографическое развитие человечества и смена культур. Этническая экология. Факторы, лимитирующие развитие человечества. Демографические проблемы. Урбанизация и здоровье человека. Географическое распределение болезней, связанных с алиментарной недостаточностью. Инфекционные и неинфекционные болезни. Механизмы и закономерности эпидемиологических процессов.

6.	УК-1 ОПК-8	Экологические аспекты питания	Проблемы питания и производства продовольствия. Составные части пищевых продуктов и их значение для обеспечения здорового питания человека. Чужеродные химические вещества в продуктах питания (ксенобиотики). Экологическая безопасность продуктов питания. Статус питания как показатель здоровья. Профилактика нарушений состояния питания.
7.	УК-1 ОПК-8	Региональные проблемы экологии человека	Региональные закономерности распространения болезней. Роль региональных и локальных природных и антропогенных факторов в жизнедеятельности населения. Понятие о современной географической патологии.

3.3. Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ, ПП*	СР	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	II	Введение в экологию человека	2	-	-	2	4	Тестирование, устный опрос, ситуационные задачи
2.	II	Окружающая среда и организм человека	2	4	-	4	10	Тестирование, устный опрос, ситуационные задачи
3.	II	Здоровье населения как интегральный критерий качества среды обитания	2	6	-	4	14	Тестирование, устный опрос, ситуационные задачи
4.	II	Заболевания, вызванные антропогенным загрязнением окружающей среды	2	12	-	4	18	Тестирование, устный опрос, ситуационные задачи
5.	II	Социальные аспекты экологии человека	2	4	-	4	10	Тестирование, устный опрос, ситуационные задачи

6.	II	Экологические аспекты питания	2	4	-	4	10	Тестирование, устный опрос, ситуационные задачи
7.	II	Региональные проблемы экологии человека	2	2	-	2	6	Тестирование, устный опрос, ситуационные задачи
		Итого	14	34	-	24	72	

* - в том числе практическая подготовка

3.4. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины

№ п/п	Название тем лекций учебной дисциплины	Семестр
		II
1	Предмет экологии человека. Цель, задачи и содержание дисциплины	2
2	Окружающая среда и организм человека. Адаптация человека к условиям окружающей среды	2
3	Здоровье населения как интегральный критерий качества среды обитания	2
4	Заболевания, вызванные антропогенным загрязнением окружающей среды	2
5	Социальные аспекты экологии человека	2
6	Экологические аспекты питания	2
7	Региональные проблемы экологии человека	2
Итого		14

3.5. Название тем практических занятий, в том числе практической подготовки, и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины

№ п/п	Название тем практических занятий дисциплины	Семестр
		II
1	Определение показателей здоровья населения как интегрального критерия качества среды обитания.	4
2	Расчет загрязнения атмосферного воздуха выхлопными газами транспортных средств.	5
3	Расчет дозной нагрузки вредными веществами, поступающими в организм человека с вдыхаемым воздухом.	4
4	Адаптация организма к различным условиям среды. Изучение состояния адаптации организма	4
5	Определение реальной аэрогенной нагрузки канцерогенами.	4
6	Оценка дозной нагрузки тяжелыми металлами и диоксинами, поступающими в организм человека с продуктами питания.	4
7	Оценка экологических рисков.	4
8	Определение биоритмических типов. Итоговое занятие.	5
Итого		34

3.6. Лабораторный практикум – не предусмотрен.

3.7. Самостоятельная работа обучающегося

3.7.1. Виды СР (АУДИТОРНАЯ РАБОТА) – не предусмотрена.

3.7.2. Виды СР (ВНЕАУДИТОРНАЯ РАБОТА)

№ п/п	Номер семестра	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды СР	Всего часов
1	II	Введение в экологию человека	подготовка к текущему контролю, подготовка к тестированию	3
2	II	Окружающая среда и организм человека	подготовка к занятиям, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю	4
3	II	Здоровье населения как интегральный критерий качества среды обитания	подготовка к занятиям, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю	4
4	II	Заболевания, вызванные антропогенным загрязнением окружающей среды	подготовка к занятиям, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю	4
5	II	Социальные аспекты экологии человека	подготовка к занятиям, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю	4
6	II	Экологические аспекты питания	подготовка к занятиям, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю	4
7	II	Региональные проблемы экологии человека	подготовка к занятиям, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю	2
		Итого:		24

3.7.3. Примерная тематика контрольных вопросов

1. Предмет и задачи экологии человека.
2. История изучения проблем экологии человека.
3. Становление экологии человека как науки
4. Методологические основы экологии человека.
5. Экология человека в системе естественнонаучных дисциплин и ее структура.
6. Роль экологии человека в обеспечении экологической безопасности населения.
7. Значение международного сотрудничества в решении проблем охраны окружающей среды, экологии и здоровья человека.
8. Развитие современной антропоэкологии, научные парадигмы.
9. Антропоэкологические системы: размеры, характеристики.
10. Основные отличия антропоэкологических сообществ от природных.
11. Основные этапы очеловечивания природной среды.

12. Изменение окружающей среды под воздействием человека.
13. Глобальные экологические проблемы.
14. Полиморфизм популяции человека. Типы конституционального сложения людей.
15. Виды реагирования. Расы человека.
16. Специфика среды обитания людей. Биологические и социальные потребности человека.
17. Защитные системы организма человека.
18. Онтогенез человека.
19. Адаптация человека к условиям окружающей среды.
20. Понятие об акклиматизации человека.
21. Понятие «здоровье», его компоненты.
22. Мониторинг здоровья населения.
23. Классификация факторов в системе «здоровье – среда обитания».
24. Понятие о здоровом образе жизни как об основе сохранения и укрепления общественного и индивидуального здоровья.
25. Экологический фактор риска здоровью населения.
26. Загрязнение окружающей среды и здоровье человека.
27. Антропогенные факторы и механизмы их негативного действия на организм человека.
28. Последствия воздействия мутагенных и канцерогенных веществ.
29. Комплексное воздействие антропогенных факторов.
30. Экологопатогенетические изменения в здоровье населения.
31. Экопатогенный риск и здоровье детей.
32. Экологически обусловленные заболевания.
33. Социальная и биологическая эволюция человека. Антропоэкосистемы.
34. Демографическое развитие человечества и смена культур.
35. Этническая экология. Факторы, лимитирующие развитие человечества.
36. Демографические проблемы. Урбанизация и здоровье человека.
37. Проблемы питания и производства продовольствия.
38. Составные части пищевых продуктов и их значение для обеспечения здорового питания человека.
39. Чужеродные химические вещества в продуктах питания (ксенобиотики).
40. Экологическая безопасность продуктов питания.
41. Географическое распределение болезней, связанных с алиментарной недостаточностью.
42. Инфекционные и неинфекционные болезни.
43. Механизмы и закономерности эпидемиологических процессов
44. Статус питания как показатель здоровья.
45. Профилактика нарушений состояния питания
46. Региональные закономерности распространения болезней.
47. Роль региональных и локальных природных и антропогенных факторов в жизнедеятельности населения.
48. Понятие о современной географической патологии.
49. Понятие о хронобиологии и биоритмах.
50. Десинхронозы.

4. Оценочные материалы для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины

4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине.

Код и формулировка компетенции: УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

Код и наименование	Результаты	Критерии оценивания результатов
--------------------	------------	---------------------------------

индикатора достижения компетенции	обучения по дисциплине	обучения	
		Зачтено	Не зачтено
УК-2.1. Умеет предлагать идеи и разрабатывать дорожную карту реализации проекта, организовать его профессиональное обсуждение	Уметь предлагать идеи и разрабатывать дорожную карту реализации проекта, организовать его профессиональное обсуждение	Умеет предлагать идеи и разрабатывать дорожную карту реализации проекта, организовать его профессиональное обсуждение	Не умеет предлагать идеи и разрабатывать дорожную карту реализации проекта, организовать его профессиональное обсуждение
УК-2.2. Умеет определять требования к результатам реализации проекта на протяжении жизненного цикла проекта, обосновывать практическую и теоретическую значимость полученных результатов.	Знать требования к результатам реализации проекта на протяжении жизненного цикла проекта	Знает требования к результатам реализации проекта на протяжении жизненного цикла проекта	Не требования к результатам реализации проекта на протяжении жизненного цикла проекта
УК-2.3. Умеет применять современные методы и технологии для получения нужного результата в запланированные сроки, с заданным бюджетом и требуемым качеством	Владеть современными методами и технологиями для получения нужного результата в запланированные сроки, с заданным бюджетом и требуемым качеством	Владеет современными методами и технологиями для получения нужного результата в запланированные сроки, с заданным бюджетом и требуемым качеством	Не владеет современными методами и технологиями для получения нужного результата в запланированные сроки, с заданным бюджетом и требуемым качеством
УК-2.4. Умеет рассчитывать качественные и количественные показатели проектной работы, проверять анализировать проектную документацию	Уметь рассчитывать качественные и количественные показатели проектной работы, проверять анализировать проектную документацию	Умеет рассчитывать качественные и количественные показатели проектной работы, проверять анализировать проектную документацию	Не умеет рассчитывать качественные и количественные показатели проектной работы, проверять анализировать проектную документацию

Код и формулировка компетенции: ОПК-8. Способен определять приоритетные проблемы и риски здоровью населения, разрабатывать, обосновывать медико-профилактические мероприятия и принимать управленческие решения, направленные на сохранение популяционного здоровья.

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения
-------------------------------	-----------------------------------	--

достижения компетенции			
		Зачтено	Не зачтено
ОПК-8.1. Умеет осуществлять ранжирование факторов среды обитания с точки зрения их медико-социальной значимости для здоровья населения, выделять объекты риска и группы риска, выбирать и обосновывать оптимальные меры для минимизации и устранения риска здоровью	Знать принципы определения объектов риска и групп риска	Знает принципы определения объектов риска и групп риска	Не знает принципы определения объектов риска и групп риска
	Уметь осуществлять ранжирование факторов среды обитания с точки зрения их медико-социальной значимости для здоровья населения	Умеет осуществлять ранжирование факторов среды обитания с точки зрения их медико-социальной значимости для здоровья населения	Не умеет осуществлять ранжирование факторов среды обитания с точки зрения их медико-социальной значимости для здоровья населения
	Владеть навыками выбора и обоснования оптимальных мер для минимизации и устранения риска здоровью	Владеет навыками выбора и обоснования оптимальных мер для минимизации и устранения риска здоровью	Не владеет навыками выбора и обоснования оптимальных мер для минимизации и устранения риска здоровью

4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по учебной дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
УК-2.1. Умеет предлагать идеи и разрабатывать дорожную карту реализации проекта, организовать его профессиональное обсуждение	Уметь предлагать идеи и разрабатывать дорожную карту реализации проекта, организовать его профессиональное обсуждение	Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы
УК-2.2. Умеет определять требования к результатам реализации проекта на протяжении жизненного цикла проекта, обосновывать практическую и теоретическую значимость полученных результатов.	Знать требования к результатам реализации проекта на протяжении жизненного цикла проекта	
УК-2.3. Умеет применять современные методы и технологии для получения нужного результата в запланированные сроки, с заданным бюджетом и требуемым качеством	Владеть современными методами и технологиями для получения нужного результата в запланированные сроки, с заданным бюджетом и требуемым качеством	

УК-2.4. Умеет рассчитывать качественные и количественные показатели проектной работы, проверять анализировать проектную документацию	Уметь рассчитывать качественные и количественные показатели проектной работы, проверять анализировать проектную документацию	
ОПК-8.1. Умеет осуществлять ранжирование факторов среды обитания с точки зрения их медико-социальной значимости для здоровья населения, выделять объекты риска и группы риска, выбирать и обосновывать оптимальные меры для минимизации и устранения риска здоровью	Знать принципы определения объектов риска и групп риска Уметь осуществлять ранжирование факторов среды обитания с точки зрения их медико-социальной значимости для здоровья населения Владеть навыками выбора и обоснования оптимальных мер для минимизации и устранения риска здоровью	Тестовые задания Ситуационные задачи Контрольные вопросы

5. Учебно-методическое обеспечение учебной дисциплины

5.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения учебной дисциплины

	Основная литература	
1.	Григорьев, А. И. Экология человека : учебник для вузов / Под ред. Григорьева А. И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-3747-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437476.html	Неограниченный доступ
2.	Ильиных И. А. Экология человека : учебное пособие / И. А. Ильиных. - 2-е изд., стереотип.. - М. : Директ-Медиа, 2020. - 301 с. - ISBN 9785449901866. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/ru/book/ekologiya-cheloveka-14577627/	Неограниченный доступ
3.	Тулякова О. В. Экология : учебное пособие / О. В. Тулякова. - 2-е изд., стереотип.. - М. : Директ-Медиа, 2019. - 182 с. - ISBN 9785449911599. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/ru/book/ekologiya-14591752/	Неограниченный доступ
	Дополнительная литература	
1.	Ляшенко О. А. Экология. Биологические системы в оценке состояния окружающей среды / О. А. Ляшенко, М. А. Кустикова, Л. А. Конопелько. - СПб : ИТМО, 2019. - 51 с. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : https://www.books-up.ru/ru/book/ekologiya-biologicheskie-sistemy-v-ocenke-sostoyaniya-okruzhayucshej-sredy-10159658/	Неограниченный доступ
2.	Общая и прикладная экология : учебное пособие / под редакцией К. Ф. Саевича. — Минск : Вышэйшая школа, 2014. — 654 с. — ISBN 978-985-06-2400-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/65258	Неограниченный доступ
3.	Тотай, А. В. Экология [Текст]: краткий курс лекций / А. В. Тотай, А. В. Корсаков, С. С. Филин ; под ред. акад. А. В. Тотая. - М. :Юрайт, 2012. - 175 с.	10
4.	Хван, Т. А. Экология. Основы рационального природопользования [Текст] : учеб. пособие / Т. А. Хван, М.	10

	В. Шинкина. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. :Юрайт, 2013. - 319 с.	
5.	Шилов, И. А. Экология [Текст] : учебник / И. А. Шилов. - 7-е изд. - М. :Юрайт, 2013. - 512 с.	10
6.	Электронно-библиотечная система «Консультант студента» для ВПО	www.studmedlib.ru
7.	База данных «Электронная учебная библиотека»	http://library.bashgm.u.ru
8.	База данных электронных журналов ИВИС	https://dlib.eastview.com/
9.	ЭБС "Букап	https://www.books-up.ru

5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины

1. <https://www.medicinform.net/> (Медицинская информационная сеть)
2. <https://www.studentlibrary.ru/> (Консультант студента)

6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине

6.1. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине

№ п/п	Наименование вида образования, уровня образования, профессии, специальности, направления подготовки (для профессионального образования), подвида дополнительного образования	Наименование объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования	Адрес (местоположение) объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения, (с указанием номера такового объекта в соответствии с документами по технической инвентаризации)
1	2	3	4
1	Уровень образования Высшее – специалитет Специальность 32.05.01 Медико-профилактическое дело	<u>Кабинет №114:</u> Учебная мебель на 36 рабочих мест. Оборудование: компьютеры – Asus 10, Acer 2, мультимедийный проектор, экран для мультимедиа, ноутбук Lenovo. Мебель: парты, стулья, доска учебная меловая.	450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Заки Валиди, д. 47
2		<u>Кабинет №1:</u> Учебная мебель на 21 рабочих мест. доска учебная меловая, компьютер в комплекте: процессор DualCore E5300, мышь, клавиатура, монитор	

		TFT Acer– 1 шт., сборники нормативных документов, мультимедиа проектор EPSON EB-S6 – 1 шт., ноутбук HP 550 T5270 – 1 шт	
--	--	---	--

6.2. Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы

<http://www.studmedlib.ru/> - многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронно-библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, в том числе аудио, видео, анимации, интерактивным материалам, тестовым заданиям и др.

<http://e.lanbook.com> - электронно-библиотечная система издательства «Лань» - ресурс, включающий в себя электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы по естественным и гуманитарным наукам.

<https://www.books-up.ru/> - электронно-библиотечная система «Букап» - это новый формат библиотечной системы, в которой собраны книги медицинской тематики: электронные версии качественных первоисточников от ведущих издательств со всего мира.

<https://rusneb.ru/> - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ граждан Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, — от книжных памятников истории и культуры до новейших авторских произведений.

<https://www.ras.ru/> - электронные версии коллекции журналов «Российской академии наук» (РАН)

<https://dlib.eastview.com/> - коллекция журналов «Медицина и здравоохранение» на платформе компании ИВИС. В коллекцию входят журналы как за текущий год, так и архив номеров.

<http://ovidsp.ovid.com/> - полнотекстовая коллекция журналов от ведущего международного медицинского издательства LWW, в которых публикуются актуальные исследования и материалы по различным областям медицины.

<https://link.springer.com/> - полнотекстовая коллекция электронных книг и полнотекстовая политематическая коллекция журналов издательства Springer Nature на английском языке по различным отраслям знаний.

<http://onlinelibrary.wiley.com> - полнотекстовые коллекции, которые включают в себя как текущие, так и архивные выпуски из более чем 1700 журналов издательства John Wiley & Sons, Inc., охватывающие такие области как гуманитарные, естественные, общественные и технические науки, а также сельское хозяйство, медицину и здравоохранение.

<https://www.cochranelibrary.com> - базы данных Кокрейновской библиотеки предоставляют информацию и доказательства для поддержки решений, принимаемых в медицине и других областях здравоохранения, а также информируют тех, кто получает медицинскую помощь. Ресурс позволяет найти информацию о клинических испытаниях, кокрейновских обзорах, некокрейновских систематических обзорах, методологических исследованиях, технологических и экономических оценках по определенной теме или заболеванию.

<https://www.orbit.com/> - база данных патентного поиска, объединяющая информацию о более чем 122 миллионах патентных публикаций, полученную из 120 международных патентных ведомств, включая РосПатент, Всемирную организацию интеллектуальной собственности (ВОИС), Европейскую патентную организацию.

<http://search.ebscohost.com/> - полнотекстовая коллекция, которая включает 144 электронные книги от ведущих научных и университетских издательств и охватывает все дисциплины,

изучаемые в медицинском вузе.

<https://nmal.nucleusmedicalmedia.com/home> - база изображений Nucleus Medical Art Library (NMAL). Созданная Nucleus Medical Art, NMAL содержит растущую коллекцию высококачественных иллюстраций и анимаций, изображающих анатомию, физиологию, хирургию, патологию, болезни, состояния, травмы, эмбриологию, гистологию и другие медицинские темы.

www.jaypeedigital.com - комплексная платформа медицинских ресурсов для студентов, преподавателей, научных и медицинских работников охватывает более 60 медицинских специальностей, включая смежные области – стоматологию, уход за больными, физиотерапию, фармакологию. Цифровой контент JAYPEE DIGITAL содержит клиническую диагностику, лабораторные исследования, современные хирургические процедуры, клинические методы от лучших специалистов отрасли по всему миру.

<https://eduport-global.com/> - электронная библиотека медицинской литературы от CBS Publishers & Distributors Pvt. Ltd., одного из ведущих издательств на Индийском субконтиненте, известного своими качественными учебниками по медицинским наукам и технологиям.

<http://cnit.ssau.ru/kadis/ocnovset> - Физическая культура студента. Электронный учебник. Содержание учебника соответствует программе дисциплины «Физическая культура» для высших учебных заведений.

<http://sportlaws.infosport.ru> - Спортивное право. База данных, содержащая нормативные и законодательные акты, регулирующие правовые, организационные, экономические и социальные отношения в сфере физической культуры и спорта.

<http://lib.sportedu.ru> - Центральная отраслевая библиотека по физической культуре и спорту РФ.

6.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

№ п/п	Наименование	Описание	Кол-во	Поставщик	Где установлено
1.	Права на программу для ЭВМ корпоративная лицензия на специальный набор программных продуктов Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise	Операционная система Microsoft Windows + офисный пакет Microsoft Office	200	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры и подразделения Университета
2.	Права на программу для ЭВМ набор веб-сервисов, предоставляющих доступ к различным программам и услугам на основе платформы Microsoft Office для образования Microsoft Office 365 A5 for faculty - Annually	Организация ВКС Microsoft Teams	25	ООО «Софтлайн Трейд»	Лекционные аудитории Кафедры и подразделения Университета
3.	Права на программу для ЭВМ система антивирусной защиты персональных компьютеров Dr.Web Desktop Security Suite Комплексная защита + Центр	Антивирусная защита (российское ПО)	1750	ООО «Софтлайн Трейд»	Сервера, кафедры и подразделения Университета

	управления				
4.	Права на программу для ЭВМ система антивирусной защиты рабочих станций и файловых серверов Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License	Антивирусная защита (российское ПО)	450	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры и подразделения Университета
5.	Права на программу для ЭВМ Офисное программное обеспечение МойОфис Стандартный	Офисный пакет (российское ПО)	120	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры и подразделения Университета
6.	Права на программу для ЭВМ Операционная система для образовательных учреждений Астра Linux Common Edition	Операционная система (российское ПО)	40	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры и подразделения Университета
7.	Права на программу для ЭВМ Система контент-фильтрации SkyDNS	Фильтрация интернет-контента (российское ПО)	1	ООО «Софтлайн Трейд»	Сервер
8.	Права на программу для ЭВМ Система для организации и проведения веб-конференций, вебинаров, мастер-классов Mirapolis Virtual Room	Организации веб-конференций, вебинаров, мастер-классов (российское ПО)	1	ООО «Софтлайн Трейд»	Сервер
9.	Права на программу для ЭВМ Система дистанционного обучения Русский Moodle 3KL	Учебный портал (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО)	1	ООО «Софтлайн Трейд»	Хостинг на внешнем ресурсе
10.	Права на программу для ЭВМ "АИС «БИТ: Управление вузом»"	Электронный деканат (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО) (российское ПО)	1	Компания «Первый БИТ»	Сервер
11.	Права на программу для	Корпоративн	1	ООО	Сервер

	ЭВМ «1С-Битрикс: Внутренний портал учебного заведения» (неогр. кол-во пользователей)	ый портал (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО)		«ВэбСофт»	
12.	Права на программу для ЭВМ «1С-Битрикс: Управление сайтом - Эксперт»	Сайт ОО (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО)	1	ООО «ВэбСофт»	Хостинг на внешнем ресурсе
13.	Права на программу для ЭВМ «1С-Битрикс: Сайт учебного заведения»		1	ООО «ВэбСофт»	Хостинг на внешнем ресурсе
14.	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа Statistica Basic Academic for Windows 12 Russian/12 English	Пакет для статистического анализа данных	10	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедра общественного здоровья и организации здравоохранения
15.	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа Statistica Basic Academic for Windows 10 Russian/13 English		11	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедра эпидемиологии – 3 шт., Кафедра патофизиологии – 4 шт., Кафедра эпидемиологии – 3 шт., Кафедра фармакологии – 1 шт.
16.	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа Statistica Basic Academic for Windows 13 Russian/13 English		5	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедра нормальной физиологии – 4 шт., Кафедра стоматологии детского возраста и ортодонтии – 1 шт.
17.	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа Statistica Basic Academic for Windows 13 Russian/13 English		75	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедра медицинской физики
18.	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа Statistica Basic Academic for		50	ООО «Софтлайн Трейд»	Сервер

	Windows 13 Russian/13 English (сетевая)				
--	--	--	--	--	--