

Министерство просвещения Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Чеченский государственный педагогический университет»

Кафедра экологии и безопасности жизнедеятельности

Утверждаю  
Заведующий кафедрой  
 М.М. Мадаев  
Протокол заседания кафедры  
№ 9 от 29.04.2021г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«МЕДИЦИНСКАЯ ЭКОЛОГИЯ»**

**Код и направление подготовки**

44.03.05 «Педагогическое образование» с двумя профилями подготовки

**Направленность (профиль) образовательной программы**  
«Биология» и «Экология»

**Уровень образования**  
Бакалавриат

**Форма обучения**  
Очная

**Год приема - 2017**

**Грозный, 2021г.**

## **1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Цель курса** — дать студентам (слушателям) представление о закономерностях влияния комплекса природных и социально-экономических факторов окружающей среды на здоровье населения, на возникновение и распространение болезней человека.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина относится к модулю Б1.В.ДВ.8 - "Дисциплины по выбору» профиля "Экология" с индексом Б1.В.ДВ.09.02 основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по профилю «Биология» и «Экология» направления 44.03.05 «Педагогическое образование». Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения общей экологии, экологии человека, основ анатомии и физиологии человека и ряда других общеобразовательных дисциплин.

Дисциплина читается в 9 семестре.

## **3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций:

ОК-3: способностью использовать естественно-научные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве;

ПК -1: готовностью реализовывать образовательные программы по предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

### **знать:**

- основные этапы развития предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) (ОК-3);

- теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) и в области образования (ПК-1);

### **уметь:**

- устанавливать содержательные, методологические и мировоззренческие связи предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) со смежными научными областями (ОК-3);

- использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) и в области образования (ПК-1);

### **владеть:**

- навыками определять собственную позицию относительно дискуссионных проблем предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) (ПК-1).

- причинно-следственные связи возникновения и распространения экологически обусловленных болезней с природными, социально-экономическими, политическими, этническими, культурными и духовными их предпосылками применительно к конкретным территориям.

## **4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 ЗЕ (180 академических часов)**

Наименование работ	Количество академических часов
<b>4.1. Объем контактной работы обучающихся с преподавателем</b>	<b>51</b>
<b>4.1.1. аудиторная работа</b>	
в том числе:	
лекции	17
практические занятия, семинары, практическая работа	51
лабораторные занятия	
<b>4.1.2. внеаудиторная работа</b>	
в том числе:	
индивидуальная работа обучающихся с преподавателем	
курсовое проектирование/ работа	
групповые, индивидуальные консультации и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем	
<b>4.2 Объем самостоятельной работы обучающихся</b>	<b>129</b>
в том числе часов, выделенных на подготовку к экзамену	

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Общая трудоемкость в акад. часах	Трудоемкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			
			Лек.	Лаб. /(пр. подгот.)	Пр. /(пр. подгот.)	СР
1.	Введение в медицинскую экологию	20	2		4	14
2.	Закономерности воздействия экологических факторов на здоровье человека	20	2		4	14
3.	Качество атмосферного воздуха и воздействия его состояния на человека	20	2		4	14
4.	Роль качества воздушной среды жилых и общественных помещений в сохранении здоровья человека	20	2		4	14
5.	Качество питьевой воды и здоровье человека	20	2		4	14

6.	Состояние почвенного покрова и здоровье человека	20	2		4	14
7.	Основные физические загрязнители окружающей среды	20	2		4	14
8.	Основные химические загрязнители	20	2		4	14
9.	Природно-обусловленные болезни	20	1		2	17
	Всего	180	17		34	129

## 6. УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Вид самостоятельной работы обучающихся
1.	Введение в медицинскую экологию	Чтение учебных пособий, ответы на контрольные вопросы. Учебная литература по экологической медицине в открытом доступе интернета: авторы – Келлер, Кувакин, Стожаров, Переломов и др.
2.	Закономерности воздействия экологических факторов на здоровье человека	Чтение учебных пособий, подготовка к дискуссии на практической работе, ответы на контрольные вопросы. Медико-экологическое значение основных абиотических факторов: тепла, освещенности, влажности, атмосферного давления, солености, концентрации биогенных веществ и т.д.
3.	Качество атмосферного воздуха и воздействия его состояния на человека	Чтение учебных пособий, подготовка к дискуссии на практической работе, ответы на контрольные вопросы.
4.	Роль качества воздушной среды жилых и общественных помещений в сохранении здоровья человека	Чтение учебных пособий, подготовка к деловой игре на семинаре, ответы на контрольные вопросы, составление таблиц для систематизации учебного материала. Рекомендуется Монография Дуброва Экология жилища и здоровье человека.
5.	Качество питьевой воды и здоровье человека	Чтение учебных пособий, подготовка к деловой игре на семинаре, ответы на контрольные вопросы, составление таблиц для систематизации учебного материала. Изучать доступные материалы Центра гигиены и эпидемиологии, а также Минприроды РФ и ЧР.
6.	Состояние почвенного покрова и здоровье человека	Чтение учебных пособий, подготовка к деловой игре на семинаре, ответы на контрольные вопросы, составление таблиц для

		систематизации учебного материала. Монографии местных ученых Байракова, Рыжикова, Элипханова и др.
7.	Основные физические загрязнители окружающей среды	Чтение учебных пособий, подготовка к деловой игре на семинаре, ответы на контрольные вопросы, составление таблиц для систематизации учебного материала. Обратит внимание на наиболее распространенные источники физического загрязнения ОС бытового использования. Последствия их воздействия на организм человека.
8.	Основные химические загрязнители	Изучение основных источников химического загрязнения ОС промышленного и бытового происхождения. Проводить анализ их воздействия на здоровье человека.
9.	Природно-обусловленные болезни	Анализ и оценка причин возникновения и распространения болезней данной категории, опасность их для здоровья человека и биоразнообразие в целом.

## 7. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 7.1. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Средства текущего контроля успеваемости, характеризующие этапы формирования	Перечень компетенций
1.	Введение в медицинскую экологию	Фронтальный опрос Тест	ОК-3
2.	Закономерности воздействия экологических факторов на здоровье человека	Фронтальный опрос	ОК-3
3.	Качество атмосферного воздуха и воздействия его состояния на человека	Фронтальный опрос	ПК-1
4.	Роль качества воздушной среды жилых и общественных помещений в сохранении здоровья человека	Тестовый опрос, Фронтальный опрос	ПК-1
5.	Качество питьевой воды и здоровье человека	Контрольная работа	ОК-3, ПК-1
6.	Состояние почвенного покрова и здоровье человека	Тестовый опрос, Фронтальный опрос	ОК-3, ПК -1
7.	Основные физические загрязнители окружающей среды	Контрольная работа	ОК-3, ПК-1
8.	Основные химические загрязнители	Разработка сценария возникновения последствий воздействий физических загрязнителей на	ОК-3, ПК -1

		человека	
9.	Природно-обусловленные болезни	Анализ путей возникновения и распространения ПОБ, привести примеры.	ПК-1, ОК-3

## 7.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации Типовые задания для проведения текущего контроля успеваемости.

Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине «Медицинская экология» проводится в форме экзамена в 9 семестре. В каждом билете на зачете обучающемуся предлагается ответить на 2 вопроса.

Экзамен проводится по утвержденным на заседании кафедры билетам. Каждый билет включает 2 вопроса.

### 1. Критерии оценки на один вопрос контрольных работы

Сумма баллов	Условия получения баллов
5	Ответ на поставленный вопрос правильный, полный (исчерпывающий).
4	Ответ на поставленный вопрос правильный и полный, интерпретация материала верна, но в некоторых объяснениях допущены неточности.
3	Ответ на поставленный вопрос правильный, в объяснениях имеют место неточности.
2	Ответ на поставленный вопрос не полный, в объяснениях имеют место ошибки.
1	Ответ на поставленный вопрос не полный, в объяснениях смысла имеют место существенные ошибки.
0	Ответ на поставленный вопрос не содержит правильных положений, в объяснениях смысла имеют место существенные ошибки. Ответ отсутствует.

2. Максимально возможная сумма баллов, выставляемая при оценке одной контрольной работы (сумма баллов за каждый показатель) – **10 баллов.**

### Контрольные вопросы для экзамена по Медицинской экологии

1. Типы медико-экологических карт и атласов.
3. Взаимодействие ведомств, служб и общественных организаций при ликвидации медицинских последствий катастроф.
4. Здоровье в горах.
5. Здоровье в тропиках.
6. Здоровье в высоких широтах.
7. Здоровье в пустынях.
8. Сохранение здоровья при путешествиях.
9. Трансмиссивные болезни. Примеры.
10. Резервуары и переносчики возбудителей болезней.
11. Природные рекреационные ресурсы.
12. Медико-экологические последствия наводнений.
13. Медико-экологические последствия землетрясений, цунами.
14. Медико-экологические последствия извержений вулканов.
15. Медико-экологические последствия циклонов и смерчей.
16. Медико-экологические последствия селей, лавин, оползней.

17. Конституция человека: определение, роль в адаптации и формировании здоровья.
18. Влияние окружающей среды на формирование конституции человека.
19. Модель здоровья. Пример.
20. Основные типы конституции человека.
21. Долевой (%) вклад факторов, влияющих на формирование здоровья.
22. Классификация болезней.
23. Основные экологически значимые болезни.
24. Что такое нозогеография, нозокомплекс и нозоареал?
25. Метеопатии. Примеры.
26. Основные социально значимые болезни.
27. Экопатология: определение, значение, распространенность, примеры.
28. Циркадные ритмы и здоровье.
29. Хронотерапия и хронофармакология.
30. Какие расстройства здоровья вызывает шум?
31. Электромагнитные поля и здоровье.
32. Положительные для здоровья факторы окружающей среды.
33. В чем суть "тяжелых" для здоровья дней, о которых регулярно сообщается в СМИ?
34. Три типа негативных медико-экологических последствий антропогенных воздействий на окружающую среду.
35. Краткая медико-экологическая характеристика землетрясения в Армении в 1988 г.
36. Краткая медико-экологическая характеристика Чернобыльской катастрофы.
37. Ландшафтотерапия и бальнеотерапия.
38. Основные механизмы и пути распространения инфекционных и паразитарных болезней.
39. Классификация поллютантов.
40. Поллены и вызываемые ими болезни. Примеры.
41. Канцерогены. Примеры.
42. Общие закономерности адаптации организма человека к окружающей среде.
43. Разница между адаптацией и акклиматизацией? Типы адаптации.
44. Перечень и географическое положение медико-экологических регионов России.
45. Основные источники медико-экологической информации.
46. Использование ГИС в медицинской экологии.
47. Что такое электронные медико-экологические карты? Возможности их использования в медицинской экологии.
48. Центры государственного санитарно-эпидемиологического надзора и их роль в обеспечении экологической безопасности.
49. Гидросфера и здоровье человека.
50. Полезные и вредные для здоровья человека растения.
51. Полезные, вредные и опасные для человека животные.
52. Экологическая безопасность, основные методы и пути ее обеспечения.
53. Что такое ОБУВ, ПДВ, ПДУ, ПДК? Их относительное значение для оценки медико-экологической ситуации.
54. Природноочаговые болезни. Примеры.
55. Литосфера и здоровье.
56. Характеристика "шумовой" болезни.
57. Ионизирующая радиация (природная и антропогенная) и здоровье.
58. Цели и задачи военно-медицинской экологии.
59. Кто отвечает за экологическое благополучие в Вооруженных Силах России? Организация его обеспечения в войсках.
60. Показатели здоровья военнослужащих.
61. Принципы медико-экологического районирования.

62. Использование современных информационных технологий и средств в интересах медицинской экологии.
63. Укажите и охарактеризуйте известные Вам медико-экологические (медико-географические) картографические произведения.
64. Что такое ОВОС? Цели и значение для обеспечения экологической безопасности.
65. Медико-экологические особенности сельской местности.
66. Урбоэкология и здоровье человека.
67. Медико-экологические проблемы, возникающие при путешествиях, экспедициях и вахтенных методах производственной деятельности.
68. Заболеваемость и смертность: общие и стандартизованные показатели.
69. Какая разница между смертностью и летальностью?
70. Что такое естественное движение населения? Его связь с окружающей средой.
71. Какие нозологические формы и показатели здоровья наиболее адекватно отражают степень медико-экологического благополучия?
72. Что такое медико-экологический мониторинг?
73. Глобальные, континентальные, национальные, региональные и локальные проблемы медицинской экологии.
74. Локальные вооруженные конфликты (войны) и медицинская экология.

### **Вопросы по Медицинской экологии**

1. Предмет и задачи Медицинской экологии и связь с другими науками.
2. Основные направления медико-экологического картографирования. Типы медико-экологических карт.
3. Медико-экологическое районирование. Типы экологических ситуаций. Пространственные особенности медико-экологических явлений.
4. Типы медико-экологических последствий.
5. Факторы и критерии риска ОС для здоровья людей.
6. Основные загрязнители воздуха и их источники.
7. Влияние качества воздуха на состояние здоровья.
8. Основные источники загрязнения воды. Охрана поверхностных и подземных вод.
9. Эколого-эпидемиологическая характеристика воды.
10. Болезни, передающиеся недоброкачественной водой. Болезни Минамата и Итай-Итай.
11. Санитарно-бактериологическое загрязнение воды и его определение.
12. Санитарно-химический анализ качества воды.
13. Влияние геопатогенных зон на здоровье человека.
14. Основные загрязнители почв и их источники.
15. Микроэлементозы и микроэлементы, их концентрация и причины зоба, флюороза и кариеса.
16. Источники тяжелых элементов и их влияние на здоровье людей. Причины сатурнизма, кретинизма, болезней Кешана и Кашина-Бека.
17. Источники физических загрязнителей и их влияние на здоровье человека.
18. Источники загрязнения жилищной среды и их влияние на здоровье человека.
19. Последствия хронических интоксикаций человека химическими загрязнителями.
20. Отбор проб объектов ОС для лабораторных исследований.
21. Водоохранная зона и ее назначение.
22. Сущность и классификация катастроф. Медико-экологическая классификация катастроф.
23. Основные факторы, определяющие ухудшение эпидемической и санитарно-гигиенической обстановки при катастрофах.
24. Какие закономерности природных катастроф следует учитывать при ликвидации медико-экологических последствий.



25. Какие факторы влияют на организацию мероприятий по ликвидации последствий катастроф.
26. Характер соматической заболеваемости при различных катастрофах. Санитарные потери.
27. Причины ухудшения эпидемической ситуации при катастрофах.
28. Роль мобильных противоэпидемических бригад при ликвидации последствий катастроф.
29. Инфекционные болезни, распространяющиеся при различных катастрофах.
30. Основные поражающие факторы при катастрофах с примерами.
31. Медико-экологическая характеристика Северокавказского (Азово-Прикаспийского) региона.
32. Схемы медико-экологического районирования РФ Б.И. Кочурова и Б.Б. Прохорова.

## 8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 8.1 Перечень основной литературы

Виды литературы	Автор, название литературы, город, издательство, год	Количество часов, обеспеченных	Количество обучающихся	Количество экземпляров в библиотеке	Режим доступа ЭБС/электронный ресурс	Обеспеченность обучающихся
		Ауд./Самост.				
1	2	3	4	5	6	7
3.1 Основная литература	1. Игнатъева, Л. П. Медицинская экология : учебное пособие / Л. П. Игнатъева, М. О. Потапова. — Иркутск : ИГМУ, 2015. — 123 с.	120/40	22		ЭБС Лань. URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/158816">https://e.lanbook.com/book/158816</a>	100%
	2. Козлов, А. И. Экология человека. Питание : учебное пособие для вузов / А. И. Козлов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 236 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07730-8.		22		ЭБС, Юрайт — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/478051">https://urait.ru/bcode/478051</a>	

	3. Стожаров, А. Н. Медицинская экология : учебное пособие / А. Н. Стожаров. — Минск : Вышэйшая школа, 2007. — 368 с. — ISBN 978-985- 06-1256-4.	<b>90/50</b>	<b>22</b>		ЭБС IPR BOOK S URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/24065.html">https:// www.ip rbooksh op.ru/2 4065.ht ml</a>	<b>100%</b>
<b>8.2</b> <b>Допол</b> <b>нител</b> <b>ьная</b> <b>литер</b> <b>атура</b>	1. <i>Трифонова,</i> <i>Т. А.</i> Гигиена и экология человека : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. А. Трифонова, Н. В. Мищенко, Н. В. Орешникова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 206 с. —	80/40	<b>22</b>		ЭБС, Юрайт — URL: <a href="https://ura.it.ru/bcode/473314">ht tps://ura it.ru/bc ode/473 314</a>	<b>100%</b>
	1) Несмелова, Н. Н. Экология человека : учебник и практикум для вузов / Н. Н. Несмелова. - Москва : Издательство Юрайт, 2021. - 157 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-12896-3.	60/30	<b>22</b>		ЭБС, Юрайт - URL: <a href="https://ura.it.ru/bcode/476666">ht tps://ura it.ru/bc ode/476 666</a>	<b>100%</b>
	<i>Залунин, В. И.</i> Социальная экология : учебник для вузов / В. И. Залунин. — 2- е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 206 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07595-3.	<b>40/20</b>	<b>22</b>		ЭБС Юрайт — URL: <a href="https://ura.it.ru/bcode/471777">ht tps://ura it.ru/bc ode/471 777</a>	

**.2. Перечень интернет - ресурсов (ЭОР), необходимых для освоения дисциплины:**

1. Электронно-библиотечная система IPRbooks ([www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru)) (доступ с 09.02.2020 г. до 09.02.2023г. Договор № 6312/20).
2. Образовательная платформа «ЮРАЙТ» <https://urait.ru/>) (доступ с 06.08.2020 по 05.08.2021. Договор № 4343).
3. Электронно-библиотечная система «Лань» (<https://e.lanbook.com/>) ( Договор № 20/21 от 01.02.2021г.).
4. МЭБ (Межвузовская электронная библиотека) НГПУ. (<https://icdlib.nspu.ru/>) (Договор о сотрудничестве с НГПУ от 21.07.2016г.).
5. НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU (<https://www.elibrary.ru/>).
6. СПС «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru/>).

**9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЛК ауд. 2-13**

Аудиторная доска, (столы ученические, стулья ученические) на 30 посадочных мест, компьютер- 1 с выходом в интернет, проектор -1, интерактивная доска - 1

Автор рабочей программы дисциплины

Доцент, д.в.н.  Ш.Ш. Мицаев

Зав. кафедрой  Ш.Ш. Мицаев

Согласовано:

Директор библиотеки  Т.А. Арсагирнева

