

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталья Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.10.2024 14:21:41
Уникальный идентификатор:
6b5279da4e034bffa79172803da5b7b559fc69e2

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЛАСТНОЙ УНИВЕРСИТЕТ
(МГОУ)

Факультет естественных наук

Кафедре физиологии, экологии человека и медико-биологических знаний

Согласовано управлением организации и
контроля качества образовательной
деятельности

« 24 » ноября 2022 г.

Начальник управления _____
/Р.В. Самолетов/

Одобрено учебно-методическим советом
Протокол от « 24 » ноября 2022 г. № 03
Председатель _____



Рабочая программа дисциплины

Медицинская экология

Специальность

31.05.01 Лечебное дело

Квалификация

Врач-лечебник

Форма обучения

Очная

Согласовано учебно-методической комиссией
факультета естественных наук
Протокол от «23» марта 2022 г. № 4
Председатель УМКом _____
/И.Ю. Лялина/

Рекомендовано кафедрой физиологии,
экологии человека и медико-
биологических знаний
Протокол от «24» февраля 2022 г. № 8
И.о.зав. кафедрой _____
/Ю.П. Молоканова /

Мытищи

2022

Авторы-составители:
Сапрыкин В.П., доцент, доктор медицинских наук,
Молоканова Ю.П., доцент, кандидат биологических наук

Рабочая программа дисциплины «Медицинская экология» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 12 августа 2020 г. № 988.

Дисциплина входит в модуль «Предметный модуль» в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Содержание

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
3. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	4
4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ	
5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	9
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	17
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	18
8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	18
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	18

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

1.1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины – актуализация и углубление знаний в области медицинских проблем экологии для формирования способности планировать и проводить мероприятия мониторинга состояния окружающей среды и мероприятия по ее охране и восстановлению для сохранения экологически благоприятных и здоровые берегающих условий жизнедеятельности человека.

Задачи дисциплины:

- актуализировать знания по медицинским проблем экологии;
- расширить и углубить знания по медицинским проблем экологии;
- сформировать представление о планировании и проведении мероприятий мониторинга состояния окружающей среды;
- заложить знания об охране и восстановлении окружающей среды для сохранения экологически благоприятных и здоровые берегающих условий жизнедеятельности человека.

1.2. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ДПК-6. Способен к проведению противоэпидимических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, к организации медицинской помощи при стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуаций, в том числе медицинской эвакуации.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в модуль «Предметный модуль» в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения.

Дисциплина предусматривает формирование у обучающихся профессиональных знаний, а также навыков самостоятельной научно-исследовательской работы в области медицинской биологии и экологии.

Дисциплина «Медицинская экология» имеет связь с такими дисциплинами, как «Эпидемиология», «Общественное здоровье и здравоохранение, проектирование здравоохранения».

Учебная дисциплина «Медицинская экология» применима для исследовательской и теоретической работы в рамках предметной подготовки.

3. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем дисциплины

Показатель объема дисциплины	Количество
Объем дисциплины в зачетных единицах	2
Объем дисциплины в часах	72
Контактная работа:	36,2
Лекции	12
Практические занятия	24
Контактные часы на промежуточную аттестацию:	0,2
Зачет	0,2
Самостоятельная работа	28

Контроль	7,8
----------	-----

Форма промежуточной аттестации: зачет в 4 семестре

3.2. Содержание дисциплины

Наименование тем дисциплины с кратким содержанием	Кол-во часов	
	Лекции	Практические занятия
Тема 1. Медико-экологические аспекты здоровья и болезни человека.	1	2
Тема 2. Окружающая среда и ее влияние на организм человека. Медико-экологическая роль солнечной радиации.	1	2
Тема 3. Окружающая среда и ее влияние на организм человека. Медико-экологическая роль атмосферного воздуха. Эпидемиологическая роль воздуха.	1	2
Тема 4. Окружающая среда и ее влияние на организм человека. Медико-экологическая роль климата и погоды. Эпидемиологическая роль климата и погоды.	1	2
Тема 5. Окружающая среда и ее влияние на организм человека. Медико-экологическая роль воды и почвы. Эпидемиологическая роль воды и почвы.	1	2
Тема 6. Природные и антропогенные изменения окружающей среды и их медико-экологическое значение. Медико-экологические последствия изменения атмосферы Земли.	1	2
Тема 7. Природные и антропогенные изменения окружающей среды и их медико-экологическое значение. Медико-экологические последствия изменения гидросферы Земли.	2	4
Тема 8. Природные и антропогенные изменения окружающей среды и их медико-экологическое значение. Медико-экологические последствия изменения почвы.	1	2
Тема 9. Медико-экологические проблемы питания. Эпидемиологическое значение пищевых продуктов.	1	2
Тема 10. Медико-экологические проблемы современных городов.	1	2
Тема 11. Чрезвычайные ситуации и катастрофы. Их медико-экологическое значение.	1	2
Итого:	12	24

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Темы для самостоятельного изучения	Изучаемые вопросы	Ко-во часов	Формы самостоятельной работы	Методическое обеспечение	Формы отчетности
Тема 1. Медико-экологические	1. Экологические факторы, опреде-	2	Анализ литературных источ-	Учебно-методиче-	Устный опрос,

аспекты здоровья и болезни человека	ляющие здоровье человека. 2. Экологические риски здоровья человека. 3. Неинфекционные заболевания, обусловленные экологическими факторами. 4. Инфекционные заболевания, обусловленные экологическими факторами.		ников, подготовка доклада, подготовка презентации, подготовка реферата	ское обеспечение дисциплины	доклад, презентация, реферат
Тема 2. Окружающая среда и ее влияние на организм человека. Медико-экологическая роль солнечной радиации.	1. Понятие о жизнеобеспечивающей роли солнечной радиации. 2. Понятие о световом климате. 3. Медико-экологическая роль инфракрасного излучения. 4. Медико-экологическая роль видимого спектра света. 5. Медико-экологическая роль ультрафиолетового излучения.	2	Анализ литературных источников, подготовка доклада, подготовка презентации, подготовка реферата	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Устный опрос, доклад, презентация, реферат
Тема 3. Окружающая среда и ее влияние на организм человека. Медико-экологическая роль атмосферного воздуха. Эпидемиологическая роль воздуха.	1. Структура и свойства атмосферы Земли. 2. Природный химический состав воздуха. 3. Физические свойства воздуха в разных условиях. 4. Медико-экологическая роль физических и химических параметров атмосферного воздуха. 5. Эпидемиологическая роль воздуха. 6. Организация противэпидемических	2	Анализ литературных источников, подготовка доклада, подготовка презентации, подготовка реферата	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Устный опрос, доклад, презентация, реферат

	мероприятий и защиты населения в очагах особо опасных аэрогенных инфекций.				
Тема 4. Окружающая среда и ее влияние на организм человека. Медико-экологическая роль климата и погоды. Эпидемиологическая роль климата и погоды.	1. Понятие о погоде и климате. 2. Медико-экологическая роль климатических условий проживания. 3. Эпидемиологическая роль климата и погоды. 4. Организация противоэпидемических мероприятий и защиты населения в очагах особо опасных климато- / погодо- зависимых инфекций.	2	Анализ литературных источников, подготовка доклада, подготовка презентации, подготовка реферата	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Устный опрос, доклад, презентация, реферат
Тема 5. Окружающая среда и ее влияние на организм человека. Медико-экологическая роль воды и почвы. Эпидемиологическая роль воды и почвы.	1. Вода как фактор биосферы и необходимое условие жизни на Земле. 2. Медико-экологическая роль воды. 3. Эпидемиологическая роль воды. 4. Физико-химическая и биологическая характеристика почвы. 5. Медико-экологическая роль почвы. 6. Эпидемиологическая роль почвы. 7. Организация противоэпидемических мероприятий и защиты населения в очагах особо опасных инфекций, связанных с почвой.	2	Анализ литературных источников, подготовка доклада, подготовка презентации, подготовка реферата	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Устный опрос, доклад, презентация, реферат
Тема 6. Природные и антропогенные изменения окружающей среды	1. Природные изменения окружающей среды и их медико-экологические по-	4	Анализ литературных источников, подготовка до-	Учебно-методическое обеспечение	Устный опрос, доклад, презентация,

ды и их медико-экологическое значение. Медико-экологические последствия изменения атмосферы Земли.	следствия. 2. Антропогенные изменения окружающей среды и их медико-экологические последствия. 3. Медико-экологические последствия природных и антропогенных изменений атмосферы Земли.		клада, подготовка презентации, подготовка реферата	дисциплины	ция, реферат
Тема 7. Природные и антропогенные изменения окружающей среды и их медико-экологическое значение. Медико-экологические последствия изменения гидросферы Земли.	1. Природные изменения гидросферы и их медико-экологические последствия. 2. Антропогенные изменения гидросферы и их медико-экологические последствия. 3. Медико-экологические последствия природных и антропогенных изменений гидросферы Земли.	2	Анализ литературных источников, подготовка доклада, подготовка презентации, подготовка реферата	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Устный опрос, доклад, презентация, реферат
Тема 8. Природные и антропогенные изменения окружающей среды и их медико-экологическое значение. Медико-экологические последствия изменения почвы.	1. Природные изменения почвы и их медико-экологические последствия. 2. Антропогенные изменения почвы и их медико-экологические последствия. 3. Медико-экологические последствия природных и антропогенных изменений почвы.	4	Анализ литературных источников, подготовка доклада, подготовка презентации, подготовка реферата	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Устный опрос, доклад, презентация, реферат
Тема 9. Медико-экологические проблемы питания. Эпидемиологическое значение пищевых продуктов.	1. Понятие о пищевых продуктах. 2. Экологические проблемы питания человека. 3. Чужеродные вещества в продуктах	2	Анализ литературных источников, подготовка доклада, подготовка презентации,	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Устный опрос, доклад, презентация, реферат

	питания. 4. Понятие о пищевых цепях и их медико-экологической роли. 5. Эпидемиологическое значение пищевых продуктов. 6. Организация противоэпидемических мероприятий и защиты населения в очагах особо опасных инфекций, связанных с продуктами питания.		подготовка реферата		
Тема 10. Медико-экологические проблемы современных городов.	1. Медико-экологическая характеристика городской среды. 2. Факторы городской среды, оказывающие неблагоприятное воздействие на здоровье человека.	4	Анализ литературных источников, подготовка доклада, подготовка презентации, подготовка реферата	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Устный опрос, доклад, презентация, реферат
Тема 11. Чрезвычайные ситуации и катастрофы. Их медико-экологическое значение.	1. Медико-экологические последствия природных ЧС. 2. Медико-экологические последствия техногенных ЧС. 3. Правила организации медицинской помощи при стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуаций, в том числе медицинской эвакуации из зоны ЧС.	2	Анализ литературных источников, подготовка доклада, подготовка презентации, подготовка реферата	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Устный опрос, доклад, презентация, реферат
Итого		28			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Этапы формирования
--------------------------------	--------------------

ДПК-6. Способен к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, к организации медицинской помощи при стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуаций, в том числе медицинской эвакуации	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа.
---	---

5.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
ДПК-6	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.	Знает методы исследования в экологии, в том числе в области медицинских проблем, связанных с экологией; методики проведения исследований в области медицинских проблем экологии. Умеет составлять рекомендации по практическому использованию результатов научного исследования; проводить анализ материалов исследования с применением современных технических средств и инновационных методов; подготавливать результаты научных исследований к представлению в форме отчетов, практических рекомендаций, публикаций и к публичным обсуждениям.	Устный опрос, письменная работа, доклад, реферат	Шкала оценивания устного опроса Шкала оценивания письменной работы Шкала оценивания доклада Шкала оценивания реферата
ДПК-6	Продвинутый	1. Работа на лекциях и лабораторно-практических занятиях.	Знает методы исследования в экологии, в том числе в области медицинских проблем, связанных	Устный опрос, практическая работа, письменная	Шкала оценивания устного опроса Шкала

		2. Самостоятельная работа.	с экологией; методики проведения исследований в области медицинских проблем экологии. Умеет составлять рекомендации по практическому использованию результатов научного исследования; проводить анализ материалов исследования с применением современных технических средств и инновационных методов; подготавливать результаты научных исследований к представлению в форме отчетов, практических рекомендаций, публикаций и к публичным обсуждениям. Владеет умением интерпретировать результаты научных исследований с последующим составлением рекомендации по практическому использованию; навыками представления результатов научных исследований в формах отчетов, практических рекомендаций, публикаций; навыком публичных обсуждений результатов научных исследований в сфере вопросов изучаемой дисциплины.	работа, доклад, реферат, презентация	оценивания практической работы Шкала оценивания письменной работы Шкала оценивания доклада Шкала оценивания реферата Шкала оценивания презентации
--	--	-----------------------------------	--	---	--

Шкала оценивания устного опроса

Критерии оценивания	Баллы
Достаточное усвоение материала	1
Поверхностное усвоение материала	0,5

Неудовлетворительное усвоение материала	0
---	---

Шкала оценивания практической работы

<i>Критерии оценивания</i>	<i>Баллы</i>
Работа выполнена полностью по плану и сделаны развернутые самостоятельные выводы;	1
Работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка. Сделаны выводы по предложенному шаблону	0,5
Работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка. Выводы не сделаны.	0,25
Работе не выполнена.	0

Шкала оценивания письменной работы

<i>Критерии оценивания</i>	<i>Баллы</i>
Даны полноценные ответы на все поставленные вопросы	2
Даны недостаточно полные ответы на все поставленные вопросы	1,5
Дан полноценный ответ на половину поставленных вопросов	1
Дан недостаточно полноценный ответ на половину поставленных вопросов	0,5
Письменная контрольная работа не выполнена или выполнена абсолютно не правильно	0

Шкала оценивания доклада

Критерии оценивания	Балл
Доклад соответствует заявленной теме, выполнен с привлечением достаточного количества научных и практических источников по теме, студент в состоянии ответить на вопросы по теме доклада.	5
Доклад в целом соответствует заявленной теме, выполнен с привлечением нескольких научных и практических источников информации по теме, студент в состоянии ответить на часть вопросов по теме доклада.	3
Доклад не совсем соответствует заявленной теме, выполнен с использованием только 1 или 2 источников информации, студент допускает ошибки при изложении материала, не в состоянии ответить на вопросы по теме доклада.	1
Доклад не подготовлен	0

Шкала оценивания презентации

Критерии оценивания	Балл
Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Проблема раскрыта полностью. Широко использованы возможности технологии <i>Power Point</i> .	5
Представляемая информация в целом систематизирована, последовательна и логически связана (возможны небольшие отклонения). Проблема раскрыта. Возможны незначительные ошибки при оформлении (не более двух). Широко использованы возможности программы <i>Power Point</i> .	3
Представляемая информация не систематизирована и/или не совсем последовательна. Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны или не	1

обоснованы. Возможности технологии <i>Power Point</i> использованы лишь частично.	
Презентация не подготовлена.	0

Шкала оценивания реферата

Критерии оценивания	Баллы
1. Следующие элементы реферата: а) тема, б) оглавление, в) введение; г) актуальность, д) цель, е) историческая справка, з) материалы темы, з) заключение, 10) список источников.	
раскрыты	0,5
не раскрыты	0
2. Проанализированы источники научной и практической информации:	
– более 5 научных и практических источников по теме;	1
– 3–5 научных и практических источников по теме;	0,5
– не мене 3 научных и практических источников по теме или более 3, но не достаточно авторитетных источников информации.	0,2
все источники информации в реферате не достаточно авторитетны	0
3. Орфографические, стилистические, грубые тематические ошибки. Слова в предложениях согласованность слов в тексте	
ошибки отсутствуют, согласованность слов имеется	0,5
имеются ошибки и несогласованность слов	0
4. Изложение информации реферата	
доступна для понимания с использованием научной терминологии. Специальные термины вынесены в глоссарий с пояснениями.	0,5
материал изложен недоступно для понимания с ошибками в научной терминологии. Специальные термины не вынесены в глоссарий с пояснениями.	0
5. Требования к оформлению (http://vestnik-mgou.ru/Home/ForAuthors#p2):	
1) все разделы, подразделы имеют заголовки, дублированные в оглавлении,	
2) в тексте расставлены ссылки на источники информации, приведенные в списке источников информации,	
3) список источников информации оформлен в соответствии с библиографическими требованиями,	
4) все иллюстрации имеют названия и, при необходимости, пояснения,	
5) текст выполнен в формате Microsoft Word, шрифт Times New Roman, кегль 14, поля 2,5 см со всех сторон, интервал 1,5. Уплотнение интервалов запрещено.	
6) объем работы – 10–15 страниц, не считая приложений.	
соблюдены	0,5
не соблюдены	0
6. Проверка в программе «Антиплагиат»	
работа показала не менее 50% авторской оригинальности	0,5
работа показала менее 50% авторской оригинальности	0
7. Сроки предоставления материалов преподавателю:	
соблюдены	0,5
не соблюдены	0
8. Собеседование по теме реферата:	
Ответ полный и содержательный, соответствует теме; обучающийся умеет аргументировано отстаивать свою точку зрения, демонстрирует знание терминологии дисциплины. Отличное самостоятельного усвоение материала темы.	1
Ответ соответствует теме; обучающийся умеет отстаивать свою точку (хотя аргументация не всегда на должном уровне); демонстрирует хорошее знание термино-	0,75

логии дисциплины. Хорошее самостоятельного усвоение материала.	
Ответ в целом соответствует теме (не отражены некоторые аспекты); обучающийся умеет отстаивать свою точку (хотя аргументация не всегда на должном уровне); демонстрирует хорошее знание терминологии дисциплины. Удовлетворительное самостоятельного усвоение материала.	0,5
Ответ неполный как по объему, так и по содержанию (хотя и соответствует теме); аргументация не на соответствующем уровне, некоторые проблемы с употреблением терминологии дисциплины. Посредственное самостоятельного усвоение материала.	0,25
Затруднение с ответом на поставленные вопросы. Неудовлетворительное самостоятельного усвоение материала. Студент абсолютно не владеет материалом реферата	0

5.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерные темы практических работ

Тема 4. Окружающая среда и здоровье человека

Практическая работа № 1.

Ход работы:

1. Обсуждение проблемных вопросов темы.
2. Самостоятельная работа по заданию темы.
3. Представление и обсуждение результатов.
4. Корректировка.
5. Обсуждение результатов.
6. Выводы.

Примерный перечень вопросов для устного опроса

Тема 4. Окружающая среда и здоровье человека

1. Метеорологические факторы атмосферы и их влияние на здоровье человека.
2. Барометрическое давление и здоровье человека
3. Газовый состав воздуха и здоровье человека.
4. Температура воздуха и здоровье человека.
5. Влажность воздуха и здоровье человека.
6. Солнечная радиация и световой климат, их значение для здоровья человека.
7. Биологическое действие УФИ, инфракрасного и видимого излучения.
8. Движение воздуха и здоровье человека.
9. Геомагнитные поля, магнитосферные бури и здоровье человека.
10. Гигиеническое значение воздуха.
11. Вода как фактор биосферы и необходимое условие существования жизни на Земле.
12. Гигиеническое значение воды.
13. Роль воды в передаче эндемических, инфекционных и паразитарных заболеваний.
14. Почва как фактор внешней среды.
15. Гигиеническое значение почвы.
16. Роль почвы в передаче эндемических, инфекционных и паразитарных заболеваний.

Примерные варианты письменных работ

Задание 1 типа:

1. Изучите предложенный материал.
2. Ответьте на поставленные вопросы.

Задание 2 типа:

1. Изучите предложенный материал.
2. Какие могут быть ближние и отдаленные последствия влияния неблагоприятного экологического фактора на здоровье человека и населения в целом.

Примерный перечень тем рефератов

1. Экологические факторы, определяющие здоровье человека.
2. Экологические риски здоровья человека.
3. Неинфекционные заболевания, обусловленные экологическими факторами.
4. Инфекционные заболевания, обусловленные экологическими факторами.
5. Природно-климатические факторы здоровья.
6. Географо-экологические факторы здоровья.
7. Техносферные факторы здоровья.

Примерный перечень тем докладов

1. Гигиеническое значение воздуха.
2. Метеорологические факторы атмосферы и их влияние на здоровье человека.
3. Вода как фактор биосферы и необходимое условие существования жизни на Земле.
4. Гигиеническое значение воды.
5. Почва как фактор внешней среды.
6. Роль почвы в передаче эндемических, инфекционных и паразитарных заболеваний.

Примерный перечень тем презентаций

1. Влияние экологических факторов среды обитания на вегетативные системы организма: пищеварительную, выделительную, половую, эндокринную (*одна на выбор*).
2. Отдаленные последствия воздействия вредных экологических факторов на человека: тератогенные последствия, токсикологические последствия, канцерогенные последствия, хромосомно-генетические последствия, накопление патологий в генофонде населения (*одно на выбор*).
3. Экологически обусловленные наследственные болезни в популяциях человека.

Примерный перечень вопросов к зачёту

1. Медицинская экология как наука.
2. Основные медицинские проблемы экологии. Принципы профилактики и пути решения.
3. Экологические факторы, определяющие здоровье человека.
4. Экологические риски здоровья человека.
5. Неинфекционные заболевания, обусловленные экологическими факторами.
6. Инфекционные заболевания, обусловленные экологическими факторами.
7. Природно-климатические факторы здоровья.
8. Географо-экологические факторы здоровья.
9. Техносферные факторы здоровья.
10. Социальные факторы здоровья.
11. Производственно-профессиональные факторы здоровья.
12. Тератогенные экологические риски.
13. Эмбриотоксические экологические риски.

14. Хромосомно-генетические экологические риски.
15. Эпохальные последствия воздействия вредных экологических факторов на здоровье населения.

5.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

В рамках освоения дисциплины предусмотрены: устные опросы, подготовка рефератов, выполнение практических работ, выполнение письменных работ, подготовка докладов, подготовка презентаций.

Самостоятельная работа обучающихся направлена на расширение и углубление знаний по изучаемой дисциплине, а также закрепление навыков практического применения теоретических знаний. Самостоятельная работа предполагает работу с дополнительными источниками информации, в том числе Интернет-среды.

Максимальное количество баллов, которое может набрать студент в течение семестра за различные виды работ – 80 баллов. Максимальная сумма баллов, которые студент может получить на зачете – 20 баллов.

Формой промежуточной аттестации является зачет. На зачете студенты должны дать ответы на теоретические вопросы, проявляя умение делать самостоятельные обобщения и выводы, приводя достаточное количество примеров.

Шкала оценивания зачета

Критерий оценивания	Баллы
Полностью раскрыто содержание материала в объеме программы; четко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий; верно использованы научные термины; для доказательства использованы различные умения, выводы из наблюдений и опытов; ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания.	15-20
Раскрыто основное содержание материала; в основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины; определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов.	7-14
Усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно; определения понятий недостаточно четкие; не использованы в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений и опытов или допущены ошибки при их изложении; допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятий.	1-6
Основное содержание вопроса не раскрыто; не даны ответы на вспомогательные вопросы; допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии.	0

Итоговая шкала выставления оценки по дисциплине

Итоговая оценка по дисциплине выставляется по приведенной ниже шкале. При выставлении итоговой оценки преподавателем учитывается работа студента в течение всего срока освоения дисциплины, а также баллы, полученные на промежуточной аттестации.

Баллы, полученные обучающимся в течение освоения дисциплины	Оценка по дисциплине
--	-----------------------------

41-100	Зачтено
0-40	Не зачтено

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Основная литература

1. Артюнина, Г. П. Основы социальной медицины : учебное пособие / Г. П. Артюнина, Н. В. Иванова. - Москва : ФОРУМ, 2020. - 360 с. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1084330>
2. Марченко, Б. И. Медико-биологические основы безопасности : учебное пособие. - Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета, 2017. - 113 с. - Текст : электронный. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/1021660>

6.2 Дополнительная литература

1. Акимов, Т.А. Экология. Человек – Экономика – Биота – Среда: учебник для вузов / Т.А. Акимов, В.В. Хаскин. – 3-е изд. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 495 с. –Текст: электронный. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=883828>
2. Белозерский, Г. Н. Радиационная экология : учебник для вузов . — 2-е изд. — Москва : Юрайт, 2021. — 418 с. — Текст : электронный. — URL: <https://urait.ru/bcode/474421>
3. Экология человека : учебник для вузов / под ред. Григорьева А. И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 240 с. - Текст: электронный. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437476.html>
4. Методы экологических исследований : учебник / под ред. Н.Е. Рязановой. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 474 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/969481>
5. Прохоров, Б. Б. Общая экология человека : учебник / Б.Б. Прохоров, М.В. Черковец. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 424 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/757122>
6. Руденко, Е. Ю. Современные проблемы экологии, энерго- и ресурсосбережения в биотехнологии : учебное пособие / Е. Ю. Руденко. — Самара : АСИ СамГТУ, 2018. — 51 с. — Текст : электронный . — URL: <https://e.lanbook.com/book/127796>
7. Стрельников, В. В. Экологическая эпидемиология и оценка риска : учебник / В.В. Стрельников, И.В. Хмара. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 320 с. — Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1019063>
8. Трифонова, Т. А. Прикладная экология человека : учебное пособие для вузов / Т. А. Трифонова, Н. В. Мищенко, Н. В. Орешникова. — 2-е изд. — Москва : Юрайт, 2020. — 206 с. — Текст : электронный. — URL: <https://urait.ru/bcode/454388>
9. Хаустов, А. П. Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды : учебник для вузов / А. П. Хаустов, М. М. Редина. — 2-е изд. — Москва : Юрайт, 2021. — 387 с. — Текст: электронный. — URL: <https://urait.ru/bcode/469055>

6.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <https://mosgorzdrav.ru/ru-RU/index.html> - Департамент здравоохранения города Москвы
2. <https://minzdrav.gov.ru/> - Министерство здравоохранения Российской Федерации
3. <https://mz.mosreg.ru/> - Министерство здравоохранения Московской области
4. <https://biblioclub.ru> - ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
5. <https://e.lanbook.com> - ЭБС «Лань»
6. www.studentlibrary.ru - ЭБС «Консультант студента»
7. <https://urait.ru/> - Образовательная платформа «Юрайт»
8. <https://ibooks.ru/> - Электронно-библиотечная система ibooks.ru

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов

8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Лицензионное программное обеспечение:

Зарубежное: Microsoft Windows, Microsoft Office

Отечественное: Kaspersky Endpoint Security

Свободно распространяемое программное обеспечение:

Зарубежное: Google Chrome, 7-zip

Отечественное: ОМС Плеер (для воспроизведения Электронных Учебных Модулей)

Информационные справочные системы:

Система ГАРАНТ

Система «КонсультантПлюс»

Профессиональные базы данных:

fgosvo.ru – Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования

pravo.gov.ru - Официальный интернет-портал правовой информации

www.edu.ru – Федеральный портал Российское образование

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенные комплектом учебной мебели, доской маркерной, ПК, ноутбуком, микрофоном, проектором, TV экраном;
- помещения для самостоятельной работы, укомплектованные учебной мебелью, персональными компьютерами с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду МГОУ.