



федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(Сеченовский Университет)

Утверждено
Ученый совет ФГАОУ ВО Первый МГМУ
им. И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский Университет)
«20» января 2021
протокол №1

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Медико-биологические основы экологии
основная профессиональная Высшее образование - специалитет - программа специалитета
31.00.00 Клиническая медицина
31.05.01 Лечебное дело

Цель освоения дисциплины Медико-биологические основы экологии

Цель освоения дисциплины: участие в формировании следующих компетенций:

ОПК-1; Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности

ОК-1; Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

ПК-1; Способность и готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания

ОК-2; Способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции

ОПК-2; Готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности

ОК-3; Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции

ОПК-4; Способность и готовность реализовать этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности

ОПК-5; Способность и готовность анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок

Требования к результатам освоения дисциплины.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

п/№	Код	Содержание	Индикаторы достижения компетенций:
-----	-----	------------	------------------------------------



	компетенции	компетенции (или ее части)	Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	ОПК-1	Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности	Алгоритмы и методы решения стандартных профессиональных задач	решать стандартные задачи с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий	Навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности	Тесты ДВ Экология
2	ОК-1	Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	1.Основные понятия и законы общей экологии 2.Виды экологических факторов, принцип их классификации, механизмы влияния на окружающую среду и	Давать прогнозы и рекомендации по снижению влияния вредных факторов окружающей среды на здоровье	1.Навыками ранжирования и оценки факторов (опасностей) окружающей среды на здоровье	Тесты ДВ Экология



			здоровье			
3	ПК-1	Способность и готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	научные основы разработки методов по сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний, устранению неблагоприятных факторов, формирование здорового образа жизни	рекомендации и разрабатывать программы профилактики и заболеваний, устранения действия неблагоприятных факторов, формирование здорового образа жизни	навыками разработки осуществленных программ мероприятий по профилактике заболеваний, устранения действия неблагоприятных факторов среды, формирование здорового образа жизни	Тесты ДВ Экология
4	ОК-2	Способность использовать основы	Методологические основы	Применять принцип системного	Навыками применения системного	Тесты ДВ Экология



		философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	экологии – принципы системного подхода при изучении процессов и явлений в природе и обществе	подхода при изучении процессов и явлений	подхода	
5	ОПК-2	Готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	Владеть иностранными языками для решения задач профессиональной деятельности	Навыками коммуникации на русском и иностранных языках в профессии	Навыками коммуникации на русском и иностранных языках в профессии	Тесты ДВ Экология
6	ОК-3	Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	Закономерности исторического развития природы и общества	Уметь применять знания закономерностей исторического развития природы и общества при анализе процессов и явлений	Навыками анализа природных и социальных процессов и явлений	Тесты ДВ Экология
7	ОПК-4	Способность и готовность реализовать этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности	этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности ;	Применять этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности ;	Навыками применения этических и деонтологических принципов в профессиональной деятельности	Тесты ДВ Экология
8	ОПК-5	Способность	методически	анализирова	Навыками	Тесты ДВ



		и готовность анализировать результаты собственной деятельности и для предотвращения профессиональных ошибок	е подходы к анализу результатов собственной деятельности и для предотвращения профессиональных ошибок	ть результаты собственной деятельности и для предотвращения профессиональных ошибок	анализа собственной деятельности и	Экология
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------	----------

Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении

п/№	Код компетенции	Наименование раздела/темы дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах	Оценочные средства
1	ОПК-1, ОК-1, ПК-1, ОПК-2, ОК-2, ОК-3, ОПК-4, ОПК-5	1. экология как наука 1.1 Предмет и задачи экологии. Биосфера 1.2 Биосфера 1.3 Экосистемы – структурно функциональные единицы биосферы.	Разделы экологии. Учение о биосфере. Структурно-функциональные единицы биосферы. Учение о биосфере В.А.Вернадского. Строение биосферы Виды экосистем. Развитие экосистем - сукцессии. Агроценозы	Тесты ДВ Экология Тесты ДВ Экология Тесты ДВ Экология
2	ПК-1, ОПК-1, ОК-1, ОК-2, ОПК-2, ОК-3, ОПК-4, ОПК-5	2. Факториальная экология		



		<p>2.1 Типы экологических факторов. Воздействия экологических факторов на организмы</p> <p>2.2 Закономерности воздействия экологических факторов на организмы.</p> <p>2.3 Факторы риска</p>	<p>Абиотические факторы. Биотические факторы. Понятие экологической ниши. Влияние экологических факторов на динамику роста популяций. Типы роста популяций. Емкость среды</p> <p>Понятие лимитирующего фактора. Закон минимума. Закон толерантности. Виды адаптаций. Адаптации к стрессовым факторам. Адаптационный синдром.</p> <p>Внутривидовые и межвидовые биотические факторы. Положительные и отрицательные биотические факторы. Классификации видов паразитизма, паразитов, хозяев</p>	<p>Тесты ДВ Экология</p> <p>Тесты ДВ Экология</p> <p>Тесты ДВ Экология</p>
3	ПК-1, ОПК-1, ОК-1, ОК-2, ОПК-2, ОК-3, ОПК-4, ОПК-5	<p>3. Типы биотических связей</p> <p>3.1 Классификация биотических факторов. Паразитизм как биотический фактор</p> <p>3.2 Классификации паразитизма</p>	<p>Воздействия паразитов на организмы хозяев. Противодействия хозяев на внедрение паразитов</p> <p>Экологические аспекты профилактики паразитарных заболеваний. Общественная и личная профилактика</p>	<p>Тесты ДВ Экология</p> <p>Тесты ДВ Экология</p>
4	ПК-1, ОПК-1, ОК-1, ОК-2, ОПК-2, ОК-3,	4. Экология человека		



	ОПК-4, ОПК-5	4.1 Адаптации человека к экологическим факторам. Влияния человека на биосферу.	Воздействия человека на литосферу, атмосферу, гидросферу Воздействия на природные популяции и видовое разнообразие	Тесты ДВ Экология
		4.2 Понятие устойчивого развития	Понятие устойчивого развития и пути его достижения.	Тесты ДВ Экология

Виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (Ч)
	объем в зачетных единицах (ЗЕТ)	Объем в часах (Ч)	Семестр 3
Контактная работа, в том числе		60	60
Консультации, аттестационные испытания (КАТГ) (Экзамен)			
Лекции (Л)		18	18
Лабораторные практикумы (ЛП)			
Практические занятия (ПЗ)		42	42
Клинико-практические занятия (КПЗ)			
Семинары (С)			
Работа на симуляторах (РС)			
Самостоятельная работа студента (СРС)		48	48
ИТОГО	3	108	108

Разделы дисциплин и виды учебной работы

№	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (Ч)								
			Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	КАТГ	РС	СРС	Всего
	Семестр 3	Часы из АУП	18		42					48	108
1		экология как наука	4		12					15	31
2		Факториальная экология	6		12					15	33



3		Типы биотических связей	4	9				10	23
4		Экология человека	4	9				8	21
		ИТОГ:	18	42				48	108

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Перечень основной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Чебышев Н.В., Филиппова А.И. Основы экологии . Учебное пособие М. Новая волна, 2010 - 334 с
2	Биология. Под ред. Шидловского Ю.В., Чебышева Н.В. Учебник в 2-х томах. Медицинское информационное агенство, Москва, 2021 г.
3	Акимова, Т.В. Экология. Природа-Человек-Техника.: Учебник для студентов техн. направл. и специал. Вузов / Т.А.Акимова, А.П.Кузьмин, В.В.Хаскин.- Под общ. ред. А.П.Кузьмина; Лауреат Всеросс. конкурса по созд. новых учебников по общим естественнонауч. дисциплин. для студ. вузов. М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2016.- 343 с.
4	. Архангельский, В.И. Гигиена и экология человека: Учебник / В.И. Архангельский, В.Ф. Кириллов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 176 с. 4. Бродский, А.К. Общая экология: Учебник для студентов вузов / А.К. Бродский.- М.: Изд. Центр «Академия», 2016. - 256 с.

Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Акимова, Т.В. Экология. Человек-Экономика-Биота-Среда: Учебник для студентов вузов / Т.А. Акимова, В.В. Хаскин; 2-е изд., перераб. и дополн.- М.:ЮНИТИ, 2017.- 556 с.
2	Воронков, Н.А. Экология: общая, социальная, прикладная. Учебник для студентов вузов / Н.А. Воронков.- М.: Агар, 2016. – 424 с.
3	Гальперин, М.В. Общая экология: Учебник / М.В. Гальперин. - М.: Форум, 2016. - 336 с. 7. Маврищев, В.В. Общая экология. Курс лекций: Учебное пособие / В.В. Маврищев. - М.: НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2017. - 299

Перечень электронных образовательных ресурсов

№	Наименование ЭОР	Ссылка
1	Тесты ДВ Экология	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
2	Курс лекций ДВ. Экология.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»



Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	№ учебных аудиторий и объектов для проведения занятий	Адрес учебных аудиторий и объектов для проведения занятий	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования
1	21-11	105043, г. Москва, б-р. Измайловский, д. 8	микроскопы, микропрепараты, макропрепараты, муляжи, компьютер, проектор, экран, таблицы, мультимедийные наглядные материалы по изучаемым темам, обучающие фильмы
2	9-11	105043, г. Москва, б-р. Измайловский, д. 8	микроскопы, микропрепараты, макропрепараты, муляжи, компьютер, проектор, экран, таблицы, мультимедийные наглядные материалы по изучаемым темам, обучающие фильмы
3	10-11	105043, г. Москва, б-р. Измайловский, д. 8	микроскопы, микропрепараты, макропрепараты, муляжи, компьютер, проектор, экран, таблицы, мультимедийные наглядные материалы по изучаемым темам, обучающие фильмы
4	14-8	105043, г. Москва, б-р. Измайловский, д. 8, стр. 1	микроскопы, микропрепараты, макропрепараты, муляжи, компьютер, проектор, экран, таблицы, мультимедийные наглядные материалы по изучаемым темам, обучающие фильмы
5	13-8	105043, г. Москва, б-р. Измайловский, д. 8, стр. 1	микроскопы, микропрепараты, макропрепараты, муляжи, компьютер, проектор, экран, таблицы, мультимедийные наглядные материалы по изучаемым темам, обучающие фильмы



6	8-8	105043, г. Москва, б-р. Измайловский, д. 8, стр. 1	микроскопы, микропрепараты, макропрепараты, муляжи, компьютер, проектор, экран, таблицы, мультимедийные наглядные материалы по изучаемым темам, обучающие фильмы
---	-----	----------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Рабочая программа дисциплины разработана кафедрой Биологии и общей генетики ИБиМСС

