



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

Биология

основная профессиональная Высшее образование - специалитет - программа специалитета
31.00.00 Клиническая медицина
31.05.02 Педиатрия

Цель освоения дисциплины Биология

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 (ОПК-1)

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

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

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

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

ОК-5; Готовность к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала (ОК-5)

ОК-8; Готовность к работе в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-8)

Требования к результатам освоения дисциплины.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

п/№	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	ОПК-1	Готовность решать	Источники получения	Находить, оценивать и	Навыками поиска и	КИДЗ тесты Онтогенез,



		стандартные задачи профессиональной деятельности и использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1)	профессиональной информации для решения поставленных задач	пользоваться различными источниками информации	использования информации из учебной, научной литературы, чети Интернет и других информационных ресурсов с учетом требований информационной безопасности	Тесты КИДЗ. Генетика, Тесты КИДЗ. Паразитология., Тесты КИДЗ.. Биология клетки.
2	ОК-1	Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1)	принципы применения системного подхода в биологии	Абстрактно мыслить, анализировать и обобщать законы общей биологии и генетики для решения профессиональных задач	Системно-деятельностным методом; -Методом системного анализа, методом системного синтеза; методами анализа и обобщения	КИДЗ тесты Онтогенез, Тесты КИДЗ. Генетика, Тесты КИДЗ. Паразитология., Тесты КИДЗ.. Биология клетки.
3	ОК-2	Способность использовать основы философских знаний для формирования	Фундаментальные законы эволюции и экологии являющейся связующим	Использовать основы философских знаний для формирования мировоззрен	Навыками формирования мировоззренческих позиций	КИДЗ тесты Онтогенез, Тесты КИДЗ. Генетика, Тесты КИДЗ.



		мировоззренческой позиции (ОК-2)	звеном между биологическими и общественными науками	ческой позиции		Паразитология., Тесты КИДЗ.. Биология клетки.
4	ОПК-2	Готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-2)	Владеть русским и иностранным языками для решения задач профессиональной деятельности	Применять знания иностранных языков в профессиональной деятельности	Навыками коммуникации на русском и иностранных языках в профессии	КИДЗ тесты Онтогенез, Тесты КИДЗ. Генетика, Тесты КИДЗ. Паразитология., Тесты КИДЗ.. Биология клетки.
5	ОПК-4	Способность и готовность реализовать этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности (ОПК-4)	Навыками применения моральных, правовых, этических и деонтологических принципов в профессиональной деятельности	Навыками применения моральных, правовых, этических и деонтологических принципов в профессиональной деятельности	Навыками применения моральных, правовых, этических и деонтологических принципов в профессиональной деятельности	КИДЗ тесты Онтогенез, Тесты КИДЗ. Генетика, Тесты КИДЗ. Паразитология., Тесты КИДЗ.. Биология клетки.
6	ОК-5	Готовность к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала (ОК-5)	Источники получения профессиональной информации, необходимой для решения поставленных задач	Находить, оценивать и пользоваться различными источниками информации для саморазвития и самообразования	Навыками поиска и преобразования информации из учебной, научной, научно-популярной литературы, сети интернет и других информационных ресурсов	КИДЗ тесты Онтогенез, Тесты КИДЗ. Генетика, Тесты КИДЗ. Паразитология., Тесты КИДЗ.. Биология клетки.



7	ОК-8	Готовность к работе в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-8)	Принципы работы в коллективе	Выстраивать социальное взаимодействие в коллективе и работать в нем; -Правильно интерпретировать и решать проблемы, которые могут возникнуть при работе в коллективах	Навыками решения проблем, возникающих при работе в коллективах	КИДЗ тесты Онтогенез, Тесты КИДЗ. Генетика, Тесты КИДЗ. Паразитология., Тесты КИДЗ.. Биология клетки.

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, ОК-2, ОПК-2, ОПК-4, ОК-5, ОК-8	1. Биология клетки. 1.1 Клетка как элементарная форма организации живой материи. 1.2 Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз 1.3 Размножение как общее свойство живого. Гаметогенез	Неклеточные и клеточные формы жизни. Жизненный цикл клетки. Регуляция жизненного цикла. Способы размножения организмов. Спермо- и овогенез	Тесты КИДЗ.. Биология клетки. Тесты КИДЗ.. Биология клетки. Тесты КИДЗ.. Биология клетки.
2	ОПК-1, ОК-1, ОК-2,	2. индивидуальное развитие организмов		

[illegible]



4	ОПК-1, ОК-1, ОК-2, ОПК-2, ОПК-4, ОК-5, ОК-8	4. Основы медицинской паразитологии		
		4.1 Медицинская протозоология. Саркомастигофоры.	Морфофизиологические особенности, биология и медицинское значение представителей простейших.	Тесты КИДЗ. Паразитология.
		4.2 Медицинская протозоология. Саркомастигофоры	Медицинская протозоология	Тесты КИДЗ. Паразитология.
		4.3 медицинская протозоология Апикомплексы.	Медицинская протозоология	Тесты КИДЗ. Паразитология.
		4.4 Медицинская гельминтология. Сосальщики.	Морфофизиологические особенности, биология и медицинское значение представителей Классов сосальщики и ленточные черви.	Тесты КИДЗ. Паразитология.
		4.5 Медицинская гельминтология. Ленточные черви	Медицинская гельминтология. Ленточные черви. Цепни.	Тесты КИДЗ. Паразитология.
		4.6 Медицинская гельминтология. Геогельминты	Медицинская гельминтология. Круглые черви.Морфофункциональная характеристика и медицинское значение	Тесты КИДЗ. Паразитология.
		4.7 Медицинская гельминтология. Биогельминты	Морфофизиологические особенности, биология и медицинское значение представителей класса нематоды	Тесты КИДЗ. Паразитология.
		4.8 Медицинская арахноэнтомология. Паукообразные.	Медицинская арахноэнтомология. Ракообразные. Паукообразные.Морфофункционал ьная характеристика представителей	Тесты КИДЗ. Паразитология.
		4.9 Медицинская арахноэнтомология. Насекомые	Медицинская арахноэнтомология. Насекомые.. Морфофункциональная характеристика и медицинское	Тесты КИДЗ. Паразитология.



			значение.	
--	--	--	-----------	--

Виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (Ч)	
	объем в зачетных единицах (ЗЕТ)	Объем в часах (Ч)	Семестр 1	Семестр 2
Контактная работа, в том числе		136	60	76
Консультации, аттестационные испытания (КАтт) (Экзамен)		36		36
Лекции (Л)		30	18	12
Лабораторные практикумы (ЛП)				
Практические занятия (ПЗ)		70	42	28
Клинико-практические занятия (КПЗ)				
Семинары (С)				
Работа на симуляторах (РС)				
Самостоятельная работа студента (СРС)		80	48	32
ИТОГО	6	216	108	108

Разделы дисциплин и виды учебной работы

№	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (Ч)								
			Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	КАтт	РС	СРС	Всего
	Семестр 1	Часы из АУП	18		42					48	108
1		Биология клетки.	5		11					15	31
2		индивидуальное развитие организмов	2		4					4	10
3		Основы общей и медицинской генетики.	11		27					29	67
		ИТОГ:	18		42					48	108
	Семестр 2	Часы из АУП	12		28			36		32	108
1		Основы медицинской паразитологии	12		28					32	72
		ИТОГ:	12		28			36		32	72

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Перечень основной литературы



№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Биология: учебник: под редакцией Н.В.Чебышева. М.: МИА. 2017 г, 640с Ж: ил.
2	Биология: учебник: в 2 т./ под ред. В.Н. Ярыгина. М.: ГЭОТАР-Медиа.2011.-. Т.1-736 с; Т.2-560 с. :ил.
3	Биология. Руководство к лабораторным занятиям: учебное пособие /под ред. Н.В.Чебышева.- 2-е изд., испр. и доп. М.: ГЭОТАР-Медиа.2015, 392 с: ил.

Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Медицинская паразитология. Под редакцией Чебышева. Москва, «Медицина», 2012 - 304 с.
2	Медицинская протозоология. Паразитические простейшие человека. Под редакцией Чебышева. Москва, «ГЭОТАР-Медиа», 2012 - 264 с
3	Биология: учебник. А.П. Пехов. М.:ГЭОТАР-Медиа, 2010 - 656 с.
4	Основы молекулярной биологии клетки Альбертс, Брей, Хопкин. Издательство: Бином. Лаборатория знаний, 2015 г.768 с: ил.

Перечень электронных образовательных ресурсов

№	Наименование ЭОР	Ссылка
1	Курс лекций. Онтогенез	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
2	КИДЗ тесты Онтогенез	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
3	Курс видео лекций. Онтогенез	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
4	Тесты КИДЗ.. Биология клетки.	Размещено в Информационной системе «Университет-



		Обучающийся»
5	Тесты КИДЗ. Паразитология.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
6	Курс лекций. Генетика.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
7	Курс видео лекций. Паразитология	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
8	ПФ. Тематический план занятий	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
9	Курс лекций. Паразитология.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
10	Курс лекций. Цитология.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
11	Курс видео лекций. Генетика.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
12	Тесты КИДЗ. Генетика	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
13	Курс видео лекций. Цитология	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»

Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	№ учебных аудиторий и объектов для	Адрес учебных аудиторий и объектов для проведения занятий	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий,
-------	------------------------------------	---	---



	проведения 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	5-8	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	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
6	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
7	12-8	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
8	9-8	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
9	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
10	6-8	105043, г. Москва, б-р. Измайловский, д. 8, стр. 1	Стационарные компьютеры, программы пакета Microsoft office
11	4-8	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
12	7-8	105043, г. Москва, б-р. Измайловский, д. 8, стр. 1	Стационарные компьютеры, программы пакета Microsoft office

Рабочая программа дисциплины разработана кафедрой Биологии и общей генетики ИБиМСС

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 0610 38F0 00CC AD13 8045 F90E 5F2F 9D6C F5
Кому выдан: Глыбочко Петр Витальевич
Действителен: с 25.10.2021 по 25.01.2023