

Аннотация по дисциплине
«Биология»

1. Трудоёмкость дисциплины

№	Виды образовательной деятельности	Часы
1	Лекции	32,00
2	Практические занятия	66,00
3	Контроль самостоятельной работы	10,00
4	Самостоятельная работа в период промежуточной аттестации (экзамены)	30,00
5	Самостоятельная работа	72,00
6	Контактная работа в период промежуточной аттестации (экзамены), ГИА, итоговой аттестации	6,00
Общая трудоёмкость (в часах)		216,00

Форма промежуточной аттестации: не определено, экзамен.

2. Цели и задачи дисциплины

Цель

Приобретение студентами общетеоретических знаний и способности применять основные понятия в области биологии, необходимые для формирования естественнонаучного мировоззрения в практической деятельности врача.

Задачи

- 1 Обучающие изучение студентами многоуровневой организации биологических систем, закономерностей эволюции органического мира, функционирования биологических систем; изучение студентами биосоциальной природы человека, его подчиненность общебиологическим законам развития, единства человека со средой обитания; изучение студентами представления о современной экосистеме, действия в ней антропогенных факторов, адаптации человека к среде обитания. овладение практическими навыками умениями (работа с оптическими приборами; анализ наследственности и изменчивости, кариотипов, построение и анализ родословных, диагностика паразитологических препаратов и анализ результатов, приготовление временных препаратов);
- 2 Развивающие формирование у студентов представления о человеке, как о центральном объекте изучения в медицинской биологии; развивать у студентов способность критического мышления, поиска причинно-следственных связей, выявления закономерностей; развивать у студентов способность анализировать социально-значимые проблемы и процессы, приводящие к изменениям в окружающей среде и их влияния на состояние здоровья человека;
- 3 Воспитывающая воспитание интереса к биологической науке, понимания её значимости в практической деятельности врача; воспитание у студентов принципов здорового образа жизни; воспитание интереса к научному познанию мира.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

№	Индекс	Компетенция	Уровень	Дескриптор	Описания	Формы контроля
---	--------	-------------	---------	------------	----------	----------------

1	ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	сформированности Базовый	Знать	об основных принципах абстракции, анализа и возможности их использования в изучении вопросов по биологии клетки, генетики человека, экологии, паразитологии, в вопросах индивидуального развития.	контроль выполнения заданий в рабочей тетради; реферат; тестирование; устный опрос
				Уметь	использовать абстрактное мышление, анализ и синтез для освоения вопросов по биологии клетки, генетики, экологии, паразитологии, онтогенезу, работать с микроскопом, готовить временные микропрепараты.	контроль выполнения практического задания; решение проблемно-ситуационных задач; тестирование
				Владеть	навыками абстрактного мышления, анализа и синтеза имеющихся и полученных данных в решении вопросов по цитологии, генетики, онтогенезу, эволюции, паразитологии.	решение проблемно-ситуационных задач
3	ОК-3	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	Базовый	Знать	основные этапы индивидуального и исторического развития человека, особенности развития ребенка и становление его как личности в условиях влияния социума	тестирование; устный опрос
				Уметь	анализировать основные закономерности индивидуального и исторического развития человека, а также влияние биологических факторов на становление общества в целом.	решение проблемно-ситуационных задач; тестирование
				Владеть	информацией о трудностях, особенностях и успехах в освоении биологической науки в процессе ее развития, навыком определения нормы и патологии в развитии человека в ходе онто- и филогенеза.	решение проблемно-ситуационных задач
5	ОК-5	готовностью к саморазвитию, самореализации, самообразованию,	Базовый	Знать	основные теоретические законы биологии применяемые в практической	контроль выполнения заданий в рабочей тетради;

	использованию творческого потенциала				медицине.	тестирование; устный опрос
				Уметь	использовать основные базовые биологические знания для саморазвития, самореализации в медицинской профессии.	контроль выполнения практического задания; решение проблемно-ситуационных задач; тестирование
				Владеть	основами цитогенетического метода исследования, навыками определения паразита по микрофотографиям и макроскопической картине болезни	проверка практических навыков; решение проблемно-ситуационных задач

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

№ п/п	Наименование модуля дисциплины	Трудоемкость модуля		Содержание модуля
		з.е.	часы	
1	Биология клетки	1,39	50,00	1 Введение в медицинскую биологию. Иерархические уровни организации живого. Основные свойства живого. Формы жизни и типы клеточной организации биологических систем. Строение эукариотической клетки: современные представления о строении и функции органелл. Включения.
				2 Современные представления о строении и функциях мембран. Способы проникновения веществ в клетку.
				3 Организация наследственного материала у про- и эукариот. Ядро клетки. Наследственный аппарат клетки. Временная организация наследственного материала: хроматин и хромосомы. Строение и функции хромосом. Понятие о кариотипе. Строение, свойства и функции нуклеиновых кислот.
				4 Закономерности существования клетки во времени. Воспроизведение на клеточном уровне: митоз и мейоз. Понятие об апоптозе. Жизненный цикл клеток и его регуляция. Гаметогенез.
				5 Молекулярные основы наследственности. Реализация генетической информации в клетке (репликация). Моно- и полицистронная модели гена.
				6 Молекулярные основы наследственности. Реализация генетической информации в клетке (транскрипция, трансляция). Регуляция синтеза белка.
				7 Рубежный контроль "Биология клетки"
2	Медицинская генетика	1,39	50,00	1 Генотип - эволюционно сложившаяся система генов (все формы взаимодействия генов). Иммуногенетика: ABO, Rh, HLA системы.
				2 Сцепленное наследование. Генетика пола. Сцепленное с полом наследование.
				3 Множественные аллели. Иммуногенетика. Наследование HLA, ABO, Rh –

				систем.
				4 Изменчивость как основа наследственных болезней человека.
				5 Методы изучения генетики человека. МГК.
				6 Генетика популяций. Генетический гомеостаз и его нарушения. Полиморфизм.
				7 Рубежный контроль по модулю "Медицинская генетика"
3	Экология, медицинская паразитология	2,61	94,00	1 Введение в медицинскую паразитологию. Введение в медицинскую паразитологию. Паразитизм, как форма сожительства двух организмов. Теория паразитизма. Жизненные циклы: виды хозяев, пути передачи. Природно-очаговые заболевания. Учение о девакации и дегельминтизации.
				2 Протистология. Классификация простейших, особенности их строения. Медицинское значение простейших. Особенности строения простейших, пути заражения, развития, диагностики и профилактики.
				3 Тип Плоские. Класс Сосальщикообразные. Класс Ленточные. Биология возбудителей, циклы развития, профилактика и диагностика.
				4 Тип Круглые черви. Класс Собственно Круглые черви. Биология возбудителей, циклы развития, профилактика и диагностика.
				5 Тип Членистоногие. Класс Ракообразные, Паукообразные, Насекомые. Медицинское значение.
				6 Рубежный контроль по модулю "Экология, медицинская паразитология".
				7 Введение в экологию. Экологические факторы. Влияние абиотических и биотических факторов среды на деятельность живых организмов в биоценозе. Рубежный контроль по экологии.
4	Антропология	0,28	10,00	1 Современные концепции антропогенеза.
5	Индивидуальное развитие организмов	0,33	12,00	1 Этапы онтогенеза. Прогенез. Эмбриогенез.
				2 Постнатальное развитие. Критические периоды. Аномалии и пороки развития.