

Аннотация по дисциплине  
«Биология»

1. Трудоёмкость дисциплины

№	Виды образовательной деятельности	Часы
1	Лекции	10,00
2	Практические занятия	32,00
3	Контроль самостоятельной работы	2,00
4	Самостоятельная работа	26,00
5	Контактная работа в период промежуточной аттестации (зачеты)	2,00
Общая трудоёмкость (в часах)		72,00

Форма промежуточной аттестации: зачёт.

2. Цели и задачи дисциплины

Цель

сформировать системные представления об основных биологических понятиях и явлениях в области цитологии, медицинской паразитологии, применять их для формирования естественнонаучного мировоззрения в практической деятельности; овладеть основными навыками распознавания клеточных структур и паразитических представителей на электронограммах и микрофотографиях для последующей интерпретации и анализа

Задачи

- 1 формирование представлений о: 1) структурной организации эукариотической клетки, свойствах и особенностях функционирования, закономерностях протекания и регуляции митотического цикла клетки, значении данных явлений в формировании патологических состояний человека; 2) строении, свойствах и функциях биологических мембран и, как следствие - основных механизмах физиологического действия растворов на живые организмы; 3) теоретических основах явления паразитизма, особенностях морфологии, жизненных циклов паразитов, основных методах диагностики и мерах профилактики паразитарных инвазий человека.
- 2 формирование умений сравнивать биологические явления, механизмы с целью поиска причинно-следственных связей при объяснении причин формирования патологических состояний человека;
- 3 формирование способности критического мышления, выявления закономерностей в ходе анализа литературы и решения проблемно-ситуационных задач;
- 4 формирование навыков работы с микрофотографиями, электронограммами, кариограммами для их распознавания и анализа.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

№	Индекс	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции	Дескриптор	Описания	Формы контроля
10	ОПК-2	Способен решать профессиональные	Инд.ОПК2.1. Выбирает	Знать	основные понятия цитологии,	контрольная работа;

		задачи с использованием основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов	физико-химические, математические и иные естественнонаучные понятия и методы для решения профессиональных задач		структурные компоненты, химический состав клетки, строение и функции биологической мембраны и ядра клетки. Биологию возбудителей инвазий их жизненные циклы, теорию паразитизма. Методы диагностики и профилактики инвазий.	тестирование
				Уметь	определять структурные компоненты клетки и органоиды на электронограммах. Устанавливать систематическое положение возбудителя инвазии человека, составлять его жизненный цикл с указанием стадий развития. Доступно разъяснять меры профилактики инвазий.	контрольная работа; решение проблемно-ситуационных задач; тестирование
				Владеть	навыками распознавания жизненных стадий паразитических представителей разных классов на рисунках, микрофотографиях и схемах.	решение проблемно-ситуационных задач
1	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Инд.УК1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие	Знать	принципы строения и функционирования биологических систем разного уровня организации, понятия «клетка», «эукариоты», «прокариоты», «биотические факторы».	контрольная работа; тестирование
				Уметь	анализировать и систематизировать информацию, связанную с биологическими законами и явлениями в решении поставленных задач.	контрольная работа; решение проблемно-ситуационных задач; тестирование
				Владеть	приёмами системно-логического мышления для решения задач, связанных с биологическими явлениями.	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	0,78	28,00	1	Введение в медицинскую биологию. Клеточный уровень организации биологических систем.
				2	Биологическая мембрана. Транспорт веществ через биологическую мембрану.
				3	Ядро клетки. Хроматин. Хромосомы. Кариотип
2	Экология. Медицинская паразитология	1,22	44,00	1	Введение в медицинскую паразитологию. Тип Простейшие (Protozoa). Класс Саркодовые (Sarcodina), класс Инфузории (Infuzoria)
				2	Тип Простейшие (Protozoa). Класс Жгутиковые (Flagellata), класс Споровики (Sporozoa)
				3	Тип Плоские черви (Plathelminthes). Класс Сосальщикообразные (Trematoda). Класс Ленточные черви (Cestoidea)
				4	Тип Круглые черви (Nemathelminthes). Класс собственно круглые черви (Nematoda)
				5	Тип Членистоногие (Arthropoda). Класс Паукообразные (Arachnoidea). Класс Насекомые (Insecta)