

**Оценочные средства для проведения аттестации  
по дисциплине «Биология, экология»  
для обучающихся 2024 года поступления  
по образовательной программе специалитета  
по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело,  
профиль Медико-профилактическое дело,  
форма обучения очная  
на 2024- 2025 учебный год**

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена. Промежуточная аттестация включает следующие типы заданий: собеседование по контрольным вопросам, решение ситуационной задачи и оценка освоения практических навыков (умений).

**1. Примеры заданий по оценке освоения практических навыков:**

Проверяемые компетенции: УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК- 1.2.2; УК-1.2.3, ОПК- 2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-5.1.1.

1. Составьте схему всех стадий митоза в животных клетках и обозначьте морфологические особенности, характеризующие каждую из стадий.
2. Изобразите графически пример того, что в зародышевом развитии современных позвоночных организмов проявляются признаки эволюционных предков. Объясните с точки зрения синтетической теории эволюции, почему это происходит.
3. Зарисуйте описанный ниже процесс:  
При размножении новая особь образуется в виде выроста (почка) на родительской особи, а затем отделяется от нее, превращаясь в самостоятельный организм, идентичный родительскому. Как называется описанный вид размножения и какому виду организмов он характерен.

**2. Примеры ситуационных заданий:**

Проверяемые компетенции: УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК- 1.2.2; УК-1.2.3, ОПК- 2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-5.1.1.

1. Гены, контролирующие у человека серповидно-клеточную анемию и В талассемию, близко сцеплены в хромосоме. Муж и жена дигетерозиготны и наследовали оба мутантных аллеля от разных родителей. Расстояние между генами 3 морганиды. Определите относительную вероятность для их будущих детей иметь эти наследственные заболевания.

2. У ребенка, посещающего детский сад, появились боли в животе, общее недомогание. Родители обеспокоены также снижением у ребенка аппетита и расстройством пищеварения. При анализе дуоденального содержимого обнаружены одноклеточные простейшие грушевидной формы с двумя ядрами и четырьмя парами жгутиков.

1. Инвазию каким паразитом можно предположить?
2. К какому классу простейших относится этот паразит? Назовите морфологические особенности паразита?
3. Опишите цикл развития паразита?
4. Какая стадия является инвазионной?
5. Назовите меры профилактики данного заболевания?

### 3. Перечень контрольных вопросов для собеседования:

№	Вопросы к экзамену:	Проверяемые компетенции
1.	Определение биологии как науки. Связь биологии с другими науками. Значение биологии для медицины. Фундаментальные свойства живого. Эволюционно-обусловленные уровни организации жизни. Человек в системе природы. Специфика проявления биологического и социального в человеке.	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК- 1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-5.1.1.
2.	Доклеточный уровень организации живой материи. Вирусы. Характерные черты организации.	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК- 1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-5.1.1.
3.	Клетка – элементарная структурно-функциональная биологическая единица. Клеточная теория. История и современное состояние. Значение ее для биологии и медицины. Гипотезы происхождения эукариотических клеток: симбиотическая, инвагинационная, клонирования.	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК- 1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-5.1.1.
4.	Клетка – элементарная структурно-функциональная биологическая единица. Прокариотические клетки (на примере бактерий).	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК- 1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-5.1.1.
5.	Клетка – элементарная структурно-функциональная биологическая единица. Эукариотические клетки. Организация и свойства биологической мембраны.	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК- 1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-

	органойды клетки их строение и функции.	2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-5.1.1.
6.	Клетка – элементарная структурно-функциональная биологическая единица. Эукариотические клетки. Органойды клетки их строение и функции.	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК- 1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-5.1.1.
7.	Энергетический обмен. Три этапа энергетического обмена в клетке человека. Анаэробное и аэробное дыхание. Энергетическая эффективность процессов дыхания. Митохондрии. Роль митохондрий в процессе дыхания.	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК- 1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-5.1.1.
8.	Клеточный цикл, его периодизация. Митотический цикл и его механизмы. Проблемы клеточной пролиферации в медицине.	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК- 1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-5.1.1.
9.	Особенности морфологического и функционального строения хромосом. Гетеро - и эухроматин.	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК- 1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-5.1.1.
10.	Химическое строение и структура ДНК. Особенности строения нуклеотида. Первичная, вторичная и третичная структура ДНК. Локализация ДНК в клетке. Репликация ДНК. Основные этапы репликации. Ферменты репликации.	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК- 1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-5.1.1.
11.	Химическое строение и структура РНК. Особенности строения нуклеотида. Виды и функции РНК. Локализация РНК в клетке.	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК- 1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-5.1.1.
12.	Ген - функциональная единица наследственности. Молекулярное строение гена у прокариот и эукариот. Уникальные гены и повторы на ДНК. Структурные гены. Гипотеза "Один ген - один фермент", ее современная	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК- 1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1;

	трактовка.	ОПК-3.1.1; ОПК-5.1.1.
13.	Кодирование и реализация биологической информации в клетке. Кодовая система ДНК и белка. Свойства генетического кода.	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК- 1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-5.1.1.
14.	Транскрипция и трансляция. Синтез РНК. Полимеразы. Процессинг. Сплайсинг. Трансляция. Роль транспортных РНК. Этапы полипептидного синтеза. Роль ферментов.	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК- 1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-5.1.1.
15.	Размножение - универсальное свойство живого, обеспечивающее материальную непрерывность в ряду поколений. Эволюция размножения, формы размножения.	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК- 1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-5.1.1.
16.	Мейоз: цитологическая и цитогенетическая характеристика.	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК- 1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-5.1.1.
17.	Характеристика сперматогенеза. Строение сперматозоида.	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК- 1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-5.1.1.
18.	Характеристика овогенеза. Строение и типы яйцеклеток у животных и человека.	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК- 1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-5.1.1.
19.	Характеристика основных этапов оплодотворения. Биологическое значение оплодотворения. Половой диморфизм.	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК- 1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-

		5.1.1.
20.	Партеногенез. Классификация. Характеристика основных форм.	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК- 1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-5.1.1.
21.	Предмет, задачи, методы генетики. Этапы развития генетики. Вклад ученых в развитие генетики. Значение генетики для медицины. Наследственность и изменчивость - фундаментальные свойства живого, их диалектическое единство.	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК- 1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-5.1.1.
22.	Человек как специфический объект генетического анализа. Методы изучения наследственности человека. Менделирующие признаки человека. Нелабораторные методы исследования генетики человека.	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК- 1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-5.1.1.
23.	Лабораторные методы изучения генетики человека. Цитогенетический метод. Кариотип человека. Характеристика методов дифференциального окрашивания хромосом. Характеристика методов дифференциального окрашивания хромосом. Тест полового хроматина и его применение в медицине.	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК- 1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-5.1.1.
24.	Основные этапы и методы медико-генетического консультирования. Профилактика наследственных болезней. Характеристика методов пренатальной диагностики. Биохимические методы. Понятие о скрининг - программах.	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК- 1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-5.1.1.
25.	Закономерности наследования, установленные Г. Менделем. Виды аллельного взаимодействия генов.	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК- 1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-5.1.1.
26.	Сцепление генов. Кроссинговер. Генетические и цитологические карты хромосом. Основные положения хромосомной теории наследственности.	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК- 1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-

		5.1.1.
27.	Наследование признаков человека, сцепленных с полом. Механизмы генотипического определения и дифференциации признака пола в развитии.	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК- 1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-5.1.1.
28.	Множественные аллели и полигенное наследование на примере человека. Наследование групп крови и резус-фактора.	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК- 1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-5.1.1.
29.	Взаимодействие неаллельных генов. Комплементарность, эпистаз, полимерия.	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК- 1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-5.1.1.
30.	Формы изменчивости: модификационная, комбинативная, мутационная и их значение в онтогенезе и эволюции. Модификационная изменчивость. Норма реакции генетически детерминированных признаков. Фенокопии. Адаптивный характер модификаций. Взаимодействие среды и генотипа в проявлении признаков человека.	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК- 1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-5.1.1.
31.	Комбинативная изменчивость. Значение комбинативной изменчивости в обеспечении генотипического разнообразия людей.	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК- 1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-5.1.1.
32.	Мутационная изменчивость. Классификация мутаций. Мутации в половых и соматических клетках. Понятие о хромосомных и генных болезнях.	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК- 1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-5.1.1.
33.	Хромосомные мутации: деления, дупликация, инверсия, транслокация. Геномные мутации: полиплоидия и гетероплоидия, их механизмы и значение.	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК- 1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1;

		ОПК-3.1.1; ОПК-5.1.1.
34.	Спонтанные и индуцированные мутации. Мутагены. Мутагенез и канцерогенез. Генетическая опасность загрязнения окружающей среды. Меры защиты. Репарация генетического материала.	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК- 1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-5.1.1.
35.	Биология развития. Жизненные циклы организмов как отражение их эволюции. Онтогенез и его периодизация. Прямое и непрямое развитие.	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК- 1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-5.1.1.
36.	Общая характеристика эмбрионального развития: зигота, дробление, гастрюляция, гисто- и органогенез. Зародышевые оболочки. Взаимоотношение материнского организма и плода.	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК- 1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-5.1.1.
37.	Постнатальный онтогенез и его периоды. Роль наследственности и среды в онтогенезе. Критические периоды развития. Тератогенные факторы среды.	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК- 1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-5.1.1.
38.	Биологические и социальные аспекты старения и смерти. Генетические, молекулярные, клеточные и системные механизмы старения. Проблема долголетия. Понятие о геронтологии и гериатрии.	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК- 1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-5.1.1.
39.	Генетическая структура популяции. Правило Харди-Вайнберга: содержание и математическое выражение.	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК- 1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-5.1.1.
40.	Соотношение онто- и филогенеза. Закон зародышевого сходства. Биогенетический закон. Филогения системы жизнеобеспечения: Пищеварительная, дыхательная системы.	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК- 1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-

		5.1.1.
41.	Филогения системы интеграции: Кровеносная и лимфатическая системы. Нервная и эндокринная системы.	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК- 1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-5.1.1.
42.	Филогения системы защиты. Покровы тела. Скелет.	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК- 1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-5.1.1.
43.	Филогения систем выделения и воспроизведения: Выделительная и репродуктивная системы.	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК- 1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-5.1.1.
44.	Экология как научная дисциплина. История формирования экологических знаний.	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК- 1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-5.1.1.
45.	Понятие об экологических факторах, классификация.	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК- 1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-5.1.1.
46.	Общие закономерности действия экологических факторов на организмы.	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК- 1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-5.1.1.
47.	Принципы экологической классификации организмов.	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК- 1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-

		5.1.1.
48.	Водная среда. Специфика адаптации гидробионтов.	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК- 1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-5.1.1.
49.	Наземно-воздушная среда. Её основные особенности и адаптации к ним.	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК- 1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-5.1.1.
50.	Почва среда жизни. Экологические группы и адаптации почвенных организмов.	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК- 1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-5.1.1.
51.	Живые организмы как среда жизни. Понятие о паразитоценозе.	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК- 1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-5.1.1.
52.	Понятие, типы и характеристики популяций. Структура популяций (возрастная, половая). Понятие об экологических стратегиях выживания.	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК- 1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-5.1.1.
53.	Биотические связи организмов в биоценозах. Их роль в регуляции численности видов.	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК- 1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-5.1.1.
54.	Видовая, пространственная и экологическая структура биоценозов.	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК- 1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-

		5.1.1.
55.	Понятие о биосфере, её структура и границы. Компоненты биосферы (живое, косное и биокосное вещество). Функции живого вещества по Вернадскому.	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК- 1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-5.1.1.
56.	Понятие, предмет, цели и задачи антропоэкологии. Антропобиоэкосистемы: структура, свойства, функции, классификация.	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК- 1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-5.1.1.
57.	Основные направления и результаты антропогенных изменений в окружающей среде. Антропогенные экосистемы (агроэкосистемы, урбоэкосистемы).	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК- 1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-5.1.1.
58.	Биологическая изменчивость людей, понятие об экологических типах людей и условиях их формирования.	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК- 1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-5.1.1.
59.	Паразитизм как биологический феномен. Определение и содержание предмета паразитология. Формы биотических связей организмов. Паразитизм, его классификация. Классификация паразитических форм животных. Пути происхождения различных групп паразитов.	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК- 1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-5.1.1.
60.	Принципы взаимодействия паразита и хозяина на уровне особей. Классификация хозяев паразита. Морфо - физиологические адаптации у паразитов к паразитическому образу жизни.	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК- 1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-5.1.1.
61.	Понятие о жизненном цикле паразитов. Пути и механизмы инвазирования паразитами хозяев. Чередование поколений и феномен смены хозяев. Промежуточные и основные хозяева.	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК- 1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-

		5.1.1.
62.	Структура природного очага. Биологические принципы борьбы с трансмиссивными и природно-очаговыми заболеваниями. Роль отечественных ученых в развитии арахноэнтомологии (Е.Н. Павловский, В.Н. Беклемишев и др.).	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК- 1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-5.1.1.
63.	Медицинская протистология. Простейшие - важнейшие паразиты и возбудители инвазионных заболеваний человека. Методы диагностики. Биологические основы профилактики протозойных заболеваний (на примере представителя Саркодовых – дизентерийной амебы).	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК- 1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-5.1.1.
64.	Медицинская протистология. Простейшие - важнейшие паразиты и возбудители инвазионных заболеваний человека. Методы диагностики. Биологические основы профилактики протозойных заболеваний (на примере представителя Жгутиковых - лямблии и влагалищной трихомонады).	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК- 1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-5.1.1.
65.	Медицинская протистология. Простейшие - важнейшие паразиты и возбудители инвазионных заболеваний человека. Методы диагностики. Биологические основы профилактики протозойных заболеваний (на примере представителя Инфузорий - балантидия).	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК- 1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-5.1.1.
66.	Медицинская протистология. Простейшие - важнейшие паразиты и возбудители инвазионных заболеваний человека. Методы диагностики. Биологические основы профилактики протозойных заболеваний (на примере представителя Споровиков – малярийного плазмодия).	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК- 1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-5.1.1.
67.	Введение в гельминтологию Биогельминтозы, геогельминтозы и контактные гельминтозы. Классификация типа.	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК- 1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-5.1.1.
68.	Класс Сосальщики ( <i>Trematoda</i> ). Особенности морфологической характеристики сосальщиков. Сосальщики – возбудители трематодозов. Цикл развития, пути инвазии, локализация, патогенное действие печеночного сосальщика ( <i>Fasciola hepatica</i> ).	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК- 1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-

	Особенности лабораторной диагностики, личная и общественная профилактика фасциолеза.	5.1.1.
69.	Класс Сосальщикообразные ( <i>Trematoda</i> ). Особенности морфологической характеристики сосальщикообразных. Сосальщикообразные – возбудители трематодозов. Цикл развития, пути инвазии, локализация, патогенное действие шистосомы. Особенности лабораторной диагностики, личная и общественная профилактика шистосомозов.	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК-1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-5.1.1.
70.	Класс Цестоды ( <i>Cestoda</i> ). Особенности морфологической характеристики ленточных червей. Ленточные черви – возбудители цестодозов. Циклы развития, пути инвазии, локализация, патогенное действие свиного цепня ( <i>Taenia solium</i> ). Особенности лабораторной диагностики, личная и общественная профилактика тениоза.	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК-1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-5.1.1.
71.	Класс Цестоды ( <i>Cestoda</i> ). Особенности морфологической характеристики ленточных червей. Ленточные черви – возбудители цестодозов. Циклы развития, пути инвазии, локализация, патогенное действие бычьего цепня ( <i>Taeniarhynchus saginatus</i> ). Особенности лабораторной диагностики, личная и общественная профилактика тениаринхоза.	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК-1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-5.1.1.
72.	Класс Цестоды ( <i>Cestoda</i> ). Особенности морфологической характеристики ленточных червей. Ленточные черви – возбудители цестодозов. Циклы развития, пути инвазии, локализация, патогенное действие широкого лентеца ( <i>Diphyllobothrium latum</i> ). Особенности лабораторной диагностики, личная и общественная профилактика дифиллоботриоза.	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК-1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-5.1.1.
73.	Класс Цестоды ( <i>Cestoda</i> ). Особенности морфологической характеристики ленточных червей. Ленточные черви – возбудители цестодозов. Циклы развития, пути инвазии, локализация, патогенное действие эхинококка ( <i>Echinococcus granulosus</i> ). Особенности лабораторной диагностики, личная и общественная профилактика эхинококкоза.	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК-1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-5.1.1.
74.	Тип Круглые черви ( <i>Nemathelminthes</i> ). Классификация типа. Морфологическая характеристика нематод. Особенности жизненных циклов нематод: геогельминтов. Циклы развития, пути инвазии, локализация, патогенное действие аскариды человеческой ( <i>Ascaris lumbricoides</i> ). Особенности	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК-1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-5.1.1.

	лабораторной диагностики, личная и общественная профилактика аскаридоза.	
75.	Тип Круглые черви ( <i>Nemathelminthes</i> ). Циклы развития, пути инвазии, локализация, патогенное действие острицы ( <i>Enterobius vermicularis</i> ). Особенности лабораторной диагностики, личная и общественная профилактика энтеробиоза.	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК- 1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-5.1.1.
76.	Тип Круглые черви ( <i>Nemathelminthes</i> ). Циклы развития, пути инвазии, локализация, патогенное действие трихинеллы ( <i>Trichinella spiralis</i> ). Особенности лабораторной диагностики, личная и общественная профилактика трихинилеза.	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК- 1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-5.1.1.
77.	Членистоногие, имеющие медицинское значение. Тип Членистоногие ( <i>Arthropoda</i> ). Классификация типа. Особенности морфологической характеристики типа.	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК- 1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-5.1.1.
78.	Класс Паукообразные ( <i>Arachnida</i> ). Медицинское значение клещей семейства Иксодовые. Морфологическая характеристика, циклы развития, географическое распространение и места обитания собачьего и таежного клещей. Профилактика вызываемых заболеваний.	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК- 1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-5.1.1.
79.	Класс Паукообразные ( <i>Arachnida</i> ). Медицинское значение клещей семейства Аргазовые. Морфологическая характеристика, циклы развития, географическое распространение и места обитания поселкового и пастбищного клещей. Профилактика вызываемых заболеваний.	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК- 1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-5.1.1.
80.	Класс Паукообразные ( <i>Arachnida</i> ). Медицинское значение клещей семейства Акариформные. Морфологическая характеристика, циклы развития, географическое распространение и патогенное действие чесоточного зудня и железницы угревой. Профилактика вызываемых заболеваний.	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК- 1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-5.1.1.
81.	Класс Насекомые ( <i>Insecta</i> ). Классификация класса. Особенности морфологической характеристики класса. Отряды, имеющие медицинское значение (вши, блохи, комары, мухи). Пути циркуляции возбудителей заболеваний в природе. Меры борьбы и профилактики болезней, переносимых и вызываемых членистоногими.	УК-1.1.3; УК-1.2.1; УК- 1.2.2; УК-1.2.3, ОПК-2.2.3.; ОПК-2.3.1; ОПК-3.1.1; ОПК-

	Профилактика.	5.1.1.
--	---------------	--------

В полном объеме фонд оценочных средств по дисциплине доступен в ЭИОС ВолГМУ по ссылкам:

<https://elearning.volgmed.ru/course/view.php?id=3237>  
<https://elearning.volgmed.ru/course/view.php?id=1244>

Рассмотрено на заседании кафедры фундаментальной медицины и биологии  
«22» мая 2024 г., протокол №10

Заведующий кафедрой



А.В. Стрыгин