

Минобрнауки России

Бузулукский гуманитарно-технологический институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Оренбургский государственный университет»

Кафедра биоэкологии и техносферной безопасности

**Фонд**  
**оценочных средств**  
по дисциплине «*Протозоология*»

Уровень высшего образования

**БАКАЛАВРИАТ**

Направление подготовки

*06.03.01 Биология*

(код и наименование направления подготовки)

*Биоэкология*

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы

*Программа бакалавриата*

Квалификация

*Бакалавр*

Форма обучения

*Очно-заочная*

Год набора 2023

Фонд оценочных средств предназначен для контроля знаний обучающихся по направлению подготовки 06.03.01 Биология по дисциплине «Протозоология»

Составитель  Н. Н. Садыкова

Заведующий кафедрой  А. Н. Егоров

**Раздел 1. Перечень компетенций, с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины**

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Виды оценочных средств/ шифр раздела в данном документе
ПК*-1 Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ	ПК*-1-В-2 Пользуется современными методами обработки, анализа и синтеза полевой и/или лабораторной биологической информации, демонстрирует знание принципов составления научно-технических проектов и отчетов	<b><u>Знать:</u></b> - принципы клеточной организации простейших, биофизические и биохимические основы мембранных процессов и молекулярных механизмов их жизнедеятельности.	<b>Блок А</b> – задания репродуктивного уровня Тестовые вопросы
		<b><u>Уметь:</u></b> - использовать информацию о биологии клетки простейших в интерпретации экспериментальных данных.	<b>Блок В</b> – задания реконструктивного уровня Тематические практические задания.
		<b><u>Владеть:</u></b> - основными методами генетики и микробиологии с точки зрения получения знаний о биологии клетки простейших.	<b>Блок С</b> – задания практико-ориентированного и/или исследовательского уровня Комплексные практические задания, курсовая работа
ПК*-3 Готов применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии	ПК*-3-В-3 Применяет теоретические основы и методы полевой и лабораторной работы, добычи, культивирования, классификации и исследования различных биообъектов	<b><u>Знать:</u></b> - особенности морфологии и физиологии простейших, их патогенность для человека, животных, растений; - паразитологические методы лабораторной диагностики, мероприятия по борьбе и профилактике протозоозов.	<b>Блок А</b> – задания репродуктивного уровня Тестовые вопросы
		<b><u>Уметь:</u></b> - используя микроскопическую	<b>Блок В</b> – задания реконструктивного уровня

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Виды оценочных средств/ шифр раздела в данном документе
		<p>технику и лабораторное оборудование, отличать по морфо-физиологическим признакам простейших от других организмов; - применять полученные знания при оценке системы профилактики и мер борьбы с протозоозами.</p>	<p>Тематические практические задания.</p>
		<p><b><u>Владеть:</u></b> - методами отбора проб и проведения лабораторных исследований по изучению биологических свойств простейших; - навыками использования паразитологических методов лабораторной диагностики протозоозов.</p>	<p><b>Блок С</b> – задания практико-ориентированного и/или исследовательского уровня Комплексные практические задания, курсовая работа</p>

**Раздел 2. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки планируемых результатов обучения по дисциплине (оценочные средства). Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

**А.0 Фонд тестовых заданий по дисциплине**

Раздел № 1 Введение в протистологию.

1.1 Организмы, для которых паразитический образ жизни обязательная форма существования, - это паразиты

- 1) относительно постоянные;
- 2) безусловно постоянные;
- 3) истинные;
- 4) ложные.

1.2 Временные паразиты

- 1) проводят на хозяине одну из фаз своего жизненного цикла;
- 2) проводят на хозяине несколько фаз своего жизненного цикла;
- 3) связаны с хозяином лишь в процессе питания;
- 4) проводят всю жизнь на теле хозяина.

1.3 Временным паразитом является

- 1) аскарида;
- 2) малярийный комар;
- 3) бычий цепень;
- 4) печеночный сосальщик.

1.4 Эктопаразиты обитают

- 1) в тканях;
- 2) в клетках;
- 3) на коже;
- 4) во внутренних органах.

1.5 Эндопаразиты локализуются

- 1) во внутренних органах;
- 2) на волосах;

3) на коже;

4) на ногтевой пластинке.

1.5 Дополнительный хозяин - это второй

1) резервуарный;

2) промежуточный;

3) основной;

4) окончательный.

1.6 Инфекции - это заболевания, вызываемые

1) бактериями;

2) простейшими;

3) гельминтами;

4) членистоногими.

1.6 Инвазии - это заболевания, вызываемые

1) вирусами;

2) простейшими;

3) бактериями;

4) грибами.

1.7 Одним из способов передачи возбудителей хозяину является

1) транслокальный;

2) трансцендентальный;

3) трансмиссивный;

4) визуальный.

1.7 Учение о трансмиссивных заболеваниях создано

1) Е. Н. Павловским;

2) С. Е. Четвериковым;

3) А. Н. Северцовым;

4) Н. И. Вавиловым.

1.8 Возбудители трансмиссивных заболеваний проникают в организм  
через

1) рот с пищей;

- 2) неповрежденную кожу;
- 3) укус переносчика;
- 4) дыхательные пути с воздухом.

#### 1.9 Вид переносчиков

- 1) механические;
- 2) стационарные;
- 3) патогенные;
- 4) антропогенные.

#### 1.10 Возбудители факультативно-трансмиссивных заболеваний проникают

- 1) только через переносчика;
- 2) только контактным путем;
- 3) только пищевым путем;
- 4) через переносчика и другими путями.

#### Раздел № 2 Цитология протистов.

##### 2.1 Количество ядер в цисте дизентерийной амебы

- 1) 2;
- 2) 8;
- 3) 4;
- 4) 1.

##### 2.2 Признак класса инфузорий

- 1) органеллы движения – жгутики;
- 2) наличие одного крупного ядра;
- 3) наличие двух разных ядер;
- 4) сократительные вакуоли.

##### 2.3 Трипаносомная форма у жгутиковых

- 1) имеет округлое тело;
- 2) образует цисту;
- 3) имеет ундулирующую мембрану;
- 4) имеет 2 жгутика.

##### 2.4 Один из морфологических признаков лямблии

- 1) радиальная симметрия тела;
- 2) веретеновидная форма тела;
- 3) одно крупное ядро;
- 4) четыре пары жгутиков.

#### 2.5 Характерная особенность строения токсоплазмы

- 1) форма тела в виде дольки апельсина;
- 2) наличие двух ядер;
- 3) присасывательный диск;
- 4) наличие ложноножек.

#### 2.6 Псевдоподии - это:

- усики;
- ложные ножки;
- реснички.

#### 2.7 Инфузория-туфелька передвигается с помощью

- ложноножек;
- псевдоподий;
- ресничек;
- жгутиков.

#### 2.8 Большое ядро у инфузорий называется

- микронуклеус;
- макронуклеус;
- ядрышко;
- нуклеотид.

#### 2.9 Малое ядро у инфузорий называется

- микронуклеус;
- макронуклеус;
- ядрышко;
- нуклеотид.

#### 2.10 Макронуклеус у инфузорий

- участвует в размножении;

- регулирует процессы питания, движения, дыхания, выделения;
- регулирует размножение и питание;
- регулирует только движение.

#### 2.11 Микронуклеус у инфузорий

- участвует в размножении;
- регулирует процессы питания, движения, дыхания, выделения;
- регулирует размножение и питание;
- регулирует только движение.

#### 2.12 Самый поверхностный слой у инфузорий называется:

- цитоплазма;
- пелликула;
- цитоплазматическая мембрана;
- кутикула.

### Раздел № 3 Физиология протистов.

#### 3.1 К специфическим переносчикам относится

- 1) комнатная муха;
- 2) рыжий таракан;
- 3) иксодовый клещ;
- 4) чесоточный клещ;

#### 3.2 Звенья эпидемиологической цепи

- 1) резервуар, возбудитель, реципиент;
- 2) основной и промежуточный хозяева;
- 3) реципиент, переносчик, окончательный хозяин;
- 4) резервуар, переносчик, реципиент.

#### 3.3 Трансовариальная передача возбудителя осуществляется через

- 1) цисту;
- 2) имаго;
- 3) яйцеклетку;
- 4) личинку.

#### 3.4 Дизентерийная амеба вызывает

- 1) амебиаз;
- 2) лямблиоз;
- 3) токсоплазмоз;
- 4) балантидиаз.

#### 3.4 Локализация дизентерийной амебы в организме человека

- 1) толстый кишечник;
- 2) кровь;
- 3) печень;
- 4) тонкий кишечник.

#### 3.5 Стадия дизентерийной амебы, инвазионная для человека

- 1) личинка;
- 2) вегетативная форма;
- 3) циста;
- 4) половозрелая особь.

#### 3.6 Для вегетативной стадии дизентерийной амебы характерно

- 1) отсутствие деления цитоплазмы на экто- и эндоплазму;
- 2) расположение кариосомы в центре ядра;
- 3) эксцентричное расположение кариосомы;
- 4) наличие вакуолей с бактериями в цитоплазме.

#### 3.7 Балантидий локализуется в

- 1) крови;
- 2) моче;
- 3) толстом кишечнике;
- 4) печени.

#### 3.8 Способ заражения балантидиазом

- 1) алиментарный;
- 2) трансмиссивный;
- 3) контактный;
- 4) воздушно-капельный.

#### 3.9 Стадия балантидия, инвазионная для человека

- 1) вегетативная форма;
- 2) циста;
- 3) яйцо;
- 4) личинка.

#### 3.10 Способ заражения кожным лейшманиозом

- 1) алиментарный;
- 2) трансмиссивный;
- 3) контактный;
- 4) перкутанный.

#### Раздел № 4 Экология протистов.

##### 4.1 Дизентерийная амеба относится к классу

- 1) жгутиковые;
- 2) саркодовые;
- 3) споровики;
- 4) инфузории.

##### 4.2 Паразитическая форма из класса инфузорий

- 1) парамеция;
- 2) балантидий;
- 3) лямблия;
- 4) токсоплазма.

##### 4.3 Признак класса жгутиковых

- 1) базальное тельце;
- 2) реснички;
- 3) псевдоподии;
- 4) кариосома.

##### 4.4 Лейшмании относятся к классу

- 1) Саркодовых;
- 2) Жгутиковых;
- 3) Споровиков;
- 4) Инфузорий.

#### 4.5 Эпидемиологическая цепь кожного лейшманиоза

- 1) мелкие грызуны - комар - здоровый человек;
- 2) собаки - комар - здоровый человек;
- 3) крупный рогатый скот - комар - здоровый человек;
- 4) больной человек - комар - здоровый человек.

#### 4.6 Стадия кожной лейшмании, инвазионная для человека

- 1) лептонадная;
- 2) лейшманиальная;
- 3) критидиальная;
- 4) метациклическая.

#### 4.7 Трипаносомы относятся к отряду

- 1) *Protomonadina*;
- 2) *Polymastigina*;
- 3) *Trypanosomida*;
- 4) *Haemosporidia*.

#### 4.8 Возбудитель сонной болезни

- 1) трихомонада;
- 2) африканская трипаносома;
- 3) лямблия;
- 4) латиноамериканская трипаносома.

#### 4.9 Стадия трипаносомы, инвазионная для человека

- 1) трипаносомная;
- 2) метациклическая;
- 3) лептонадная;
- 4) лейшманиальная.

#### 4.10 Переносчик африканского трипаносомоза

- 1) комар;
- 2) муха це-це;
- 3) триатомовый клоп;
- 4) клещ.

Раздел № 5 Эволюция, филогения и современное состояние системы протистов.

5.1 Способ заражения амебиазом

- 1) алиментарный;
- 2) трансмиссивный;
- 3) трансплацентарный;
- 4) контактный.

5.2 Материал для лабораторной диагностики амебиаза

- 1) фекалии;
- 2) кровь;
- 3) дуоденальное содержимое;
- 4) моча.

5.3 Балантидиазом чаще заражаются работники производства

- 1) кожевенного;
- 2) свиноводческого;
- 3) ткацкого;
- 4) горнодобывающего.

5.4 Для лабораторной диагностики балантидиаза используют

- 1) мочу;
- 2) дуоденальное содержимое;
- 3) кровь;
- 4) фекалии.

5.5 Общественная профилактика балантидиаза

- 1) употребление в пищу термически обработанной рыбы;
- 2) уничтожение специфических переносчиков;
- 3) борьба с загрязнением среды фекалиями;
- 4) употребление в пищу термически обработанной свинины.

5.6 . Способ профилактики лейшманиоза

- 1) мытье овощей, фруктов;
- 2) борьба с москитами;

- 3) уничтожение моллюсков;
- 4) личная гигиена.

5.7 Висцеральная лейшмания локализуется у человека в

- 1) тонком кишечнике;
- 2) толстом кишечнике;
- 3) лимфатических узлах;
- 4) клетках кожи.

5.8 Для висцерального лейшманиоза характерно

- 1) образование язв на коже;
- 2) наличие крови в мокроте;
- 3) упорная неправильная лихорадка;
- 4) тугоподвижность суставов.

5.9 Материал для лабораторной диагностики висцерального лейшманиоза

- 1) фекалии;
- 2) моча;
- 3) пунктат костного мозга;
- 4) кровь, лимфа.

5.10 При лабораторной диагностике лейшманиоза обнаруживаются

- 1) лейшманиальные формы паразита;
- 2) лептомонадные формы паразита;
- 3) цисты паразита;
- 4) личинки паразита.

5.11 Способ профилактики африканского трипаносомоза

- 1) мытье овощей, фруктов;
- 2) питье кипяченой воды;
- 3) употребление термически обработанного свиного мяса;
- 4) защита от укусов мухи це-це.

## Блок В

### Оценочные средства для диагностирования сформированности уровня компетенций – «уметь»

Раздел № 1 Введение в протистологию.

1.1 Составьте характеристику простейших. При этом обратите внимание на следующие положения: не все простейшие – одноклеточные организмы; не все простейшие – микроскопические; не все простейшие животные. Приведите в доказательство перечисленных положений по один – два примера.

1.2 Простейшие развиваются очень быстро: численность амёб и жгутиконосцев может достичь  $10^6$  особей в 1 г влажной почвы, инфузорий – до  $10^3$ , а раковинных амёб –  $10^4$  в 1 г лесной почвы.

Как ни малы размеры этих существ, их общая биомасса может быть значительна – достигать 1-10 г на 1 м<sup>2</sup>.

Подсчитайте, какова общая биомасса почвенных простейших на 1 га почвы.

1.3 Назовите простейших обитающих в ротовой полости человека.

Раздел № 2 Цитология протистов.

2.1 К урологу обратился больной с жалобами на обильные выделения из мочеиспускательного канала, жжение, зуд, боли при мочеиспускании. При микроскопировании нативных мазков выделений были обнаружены одноклеточные организмы размером 25 мкм, грушевидной формы, имеющие 4 свободных жгутика одинаковой длины. Аксостиль выступает на заднем конце тела в виде шипика. Какой паразит был обнаружен? Какой диагноз у этого больного?

Каким способом могло произойти заражение?

2.2 В гастроэнтерологическое отделение больницы поступил ребенок, у которого неустойчивый стул, периодически наблюдаются поносы с выхождением светлоокрашенной слизи. Ребенок жалуется на боли в животе, иногда схваткообразные, на слабость, быструю утомляемость. При

микроскопировании дуоденального содержимого больного были обнаружены одноклеточные паразиты грушевидной формы. Какие паразиты были обнаружены? Какое заболевание у ребёнка? Каким образом могло произойти заражение?

### Раздел № 3 Физиология протистов.

3.1 В больницу скорой медицинской помощи доставлен больной с симптомами: сильная лихорадка, температура тела 40-41°, сильная головная боль, боли во всем теле, тошнота, одышка, обильное потоотделение. При сборе анамнеза врач установил, что подобный приступ наблюдался два дня назад. Больной две недели назад вернулся из командировки в Узбекистан. Какое заболевание можно предположить? Каким образом заразился больной? Какие анализы необходимо сделать для подтверждения диагноза?

3.2 При микроскопировании кала больного, проживающего в поселке на берегу реки Волга, были обнаружены яйца размером 60-75 мкм желто-коричневого цвета с крышечкой на одном конце и утолщением оболочки на противоположном. Какой диагноз можно поставить на основе анализа? Каким образом мог заразиться больной? Профилактика данного заболевания.

3.3 В поликлинику обратился больной, приехавший из зарубежной командировки из Африки с жалобами на лихорадку. Анализ крови показал наличие в эритроцитах малярийного плазмодия. Какой диагноз может поставить врач? Каким образом мог заразиться больной? Представляет ли больной опасность для окружающих?

### Раздел № 4 Экология протистов.

4.1 Две студентки МУ проходили УПП в ГИКБ №1. Студентка Сидорова Е., в основном, работала в процедурном кабинете, а студентка - Иванова Р. - в палатах (осуществляла сестринский уход за больным гепатитом). Через две недели после прохождения УПП Иванова Р. почувствовала недомогание, а через 3 дня стала темнеть моча (напоминать цвет пива). Через 4 месяца такие же симптомы заболевания появились у Сидоровой Е., что характерно для больных инфекционным гепатитом. Назовите микробы, чаще всего

вызывающие инфекционные гепатиты? Какими характерными свойствами обладают возбудители таких гепатитов? Наиболее известные возбудители этих инфекционных гепатитов? Какие механизмы передачи характерны для разных видов возбудителей? Как называется скрытый период болезни? Какова его продолжительность у данных больных?

4.2 В клинику инфекционных болезней поступил больной с симптомами диареи (жидкий стул со слизью и прожилками крови). На основании клинических данных и характерного вида испражнений был поставлен диагноз: «Дизентерия». Назовите род возбудителей дизентерии и основные виды? Каковы морфологические и тинкториальные свойства возбудителей дизентерии?

Раздел № 5 Эволюция, филогения и современное состояние системы протистов.

5.1 В лабораторию поступил материал (испражнения) от больного с кишечным заболеванием. Какие дифференциально-диагностические среды будут использованы для посева, выделения чистой культуры и их идентификации? Какие методы стерилизации будут выбраны при их приготовлении?

5.2 Назовите особенности патогенеза при протозойных болезнях. Каково формирование иммунитета при протозойных болезнях?

5.3 Назовите клинические признаки при токсоплазмозе у животных.

## **Блок С**

### **Оценочные средства для диагностирования сформированности уровня компетенций – «уметь»**

#### **С.1 Комплексные практические задания**

Раздел № 1 Введение в протистологию.

1.1 У пациента в фекалиях, содержащих слизь, кровь выявлены простейшие размером 30x200 мкм. Тело покрыто ресничками, правильной яйцевидной формы со слегка зауженным передним концом и расширенным

задним. В цитоплазме обнаружено 2 ядра (большое бобовидной формы и малое в виде зерна). Для какого вида ресничных простейших характерны перечисленные особенности?

1.2 У больного наблюдается лихорадка, увеличение селезенки, уменьшение количества эритроцитов в крови. Микроскопирование мазков крови показало, что в эритроцитах содержатся одноклеточные организмы, центральная часть клетки которых занята вакуолью, а цитоплазма с ядром смещены на периферию (в виде кольца). Кто является возбудителем и какое заболевание можно диагностировать?

## Раздел № 2 Цитология протистов.

2.1 Житель Москвы, работник туристической фирмы, обратился к врачу с жалобой на озноб. При микроскопии крови в эритроцитах обнаружены простейшие кольцевидной формы. Какое заболевание можно заподозрить? Каковы пути заражения данным паразитом?

2.2 В лабораторию инфекционной больницы поступили препараты мазков периферической крови, взятые у населения из очагов малярии (окраска по Романовскому). По каким морфологическим признакам можно установить вид возбудителя заболевания?

2.3 При лабораторном исследовании кала ребенка обнаружены цисты овальной формы с толстой хорошо очерченной оболочкой размером 10x14 мкм. При окрашивании выявляется до 4-х ядер. При анамнезе отмечено наличие болей в правом подреберье, болезненности в области желчного пузыря, расстройство пищеварения. Возможна ли постановка диагноза "лямблиоз"? Обоснуйте свой ответ.

## Раздел № 3 Физиология протистов.

3.1 При медицинском осмотре врач-дерматолог обратил внимание, что на коже лица пациента имеются глубокие рубцы. Пациент рассказал, что некоторое время назад он проживал в Азии, после укуса насекомого на лице развились язвы, которые после лечения зарубцевались. Какое заболевание

перенес пациент? Каков путь заражения? Возможны ли рецидивы данного заболевания?

3.2 К кардиологу обратился мужчина средних лет с жалобами на боли в сердце и повышенную усталость, апатию и сонливость. Ранее он никогда не жаловался на свое здоровье, вел здоровый образ жизни, в прошлом профессионально занимался спортом, вредных привычек не имел. При опросе врач выяснил, что 3 мес. назад пациент ездил на отдых в Мексику, где его укусили насекомые. При обследовании были обнаружены расширение границ сердца, уменьшение сердечного выброса, увеличение печени и селезенки. Ваш предположительный диагноз? Необходимые исследования для подтверждения диагноза?

3.3 Мужчина 45 лет, страдающий хроническим простатитом, обратился к урологу для профилактического осмотра. Уролог произвел забор биологического материала из уретры, и при посеве мазка на флору был обнаружен возбудитель. Какой это возбудитель? Как называется заболевание? Предложите возможные варианты попадания этого возбудителя в организм человека.

#### Раздел № 4 Экология протистов.

4.1 При стоматологическом осмотре у пациента обнаружено отложение зубного камня. Какие представители простейших способствуют отложению зубного камня? Каковы будут рекомендации врача?

4.2 При профилактическом осмотре обслуживающего персонала детского учреждения и работников общественного питания у одной из работниц выявлен лямблиоз, а у другой - мочеполовой трихомоноз. Кто из них может представлять эпидемиологическую опасность? Какие профилактические меры следует предпринять?

4.3 У больного наблюдается лихорадка, увеличение селезенки и печени, анемия (уменьшение содержания эритроцитов в крови). Микроскопия мазков пунктата грудины показала, что в клетках красного костного мозга содержится большое количество мелких одноклеточных безжгутиковых паразитов,

имеющих одно ядро. При культивировании паразитов в искусственной среде они превращаются в жгутиковую форму. Какое заболевание можно диагностировать?

Раздел № 5 Эволюция, филогения и современное состояние системы протистов.

5.1 У работницы ветеринарной клиники родился ребенок с множественными пороками развития и, особенно, головного мозга. Какое заболевание, вызываемое одним из представителей простейших можно заподозрить? Каковы пути заражения данным паразитом?

5.2 Почему беременным рекомендуется избегать контакта с кошками, тщательно мыть руки после приготовления молочной и мясной пищи, не пробовать сырые мясные продукты? К чему может привести несоблюдение указанных профилактических рекомендаций?

5.3 В поликлинику обратилась женщина, у которой были два спонтанных аборта. Подозревается токсоплазмоз. Какими методами лабораторной диагностики необходимо подтвердить или исключить предварительный диагноз.

Темы курсовых работ:

Структурная организация ядерного аппарата амебоидного протиста *PelomyxaStag-Nalis* (*Peloflagellatea*, *Pelobiontida*).

2 Амебоидные протисты почв города Бузулука.

3 Роль амебоидных протистов в функционировании микробиальной «петли» водных экосистем.

4 Простейшие, протисты и протоктисты в системе эукариот.

5 Клеточные и молекулярные механизмы адаптации планктонных протистов к обитанию в условиях стресса.

6 Особенности биологии некоторых представителей амебоидных протистов.

7 Грибоподобные протисты как компонент лесных экосистем.

8 Протисты водоемов города Бузулукаа: некоторые аспекты биологии и экологии.

9 Использование протистов (инфузории *Paramecium Caudatum*) в оценке токсичности различных сельскохозяйственных кормов.

10 Грибоподобные протисты и их происхождение.

11 Протисты как биоиндикаторы активного ила очистных сооружений.

12 Медицинская и экологическая роль амёбных протистов.

13 Экологические роли водных протистов по отношению к качеству воды.

14 Комплексный подход к изучению фаун протистов на примере эвгленовых.

15 Методика эколого-фаунистических исследований протистов на примере эвгленовых.

16 Разнообразие амёбоидных протистов в соленых водоёмах Оренбургской области.

## Блок D

### Оценочные средства, используемые в рамках промежуточного контроля знаний, проводимого в форме дифференцированного зачёта

Дифференцированный зачёт проводится в форме тестирования в универсальной тестовой системе института.

### Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

#### Оценивание выполнения тестов

4-балльная шкала	Показатели	Критерии
Отлично	1. Полнота выполнения тестовых заданий; 2. Своевременность выполнения;	Выполнено более 85-100 % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос

Хорошо	3. Правильность ответов на вопросы; 4. Самостоятельность тестирования.	Выполнено от 76 до 85 % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос; однако были допущены неточности в определении понятий, терминов и др.
Удовлетворительно		Выполнено от 61 до 75 % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан неполный ответ на поставленный вопрос, в ответе не присутствуют доказательные примеры, текст со стилистическими и орфографическими ошибками.
Неудовлетворительно		Выполнено менее 60 % заданий предложенного теста, на поставленные вопросы ответ отсутствует или неполный, допущены существенные ошибки в теоретическом материале (терминах, понятиях).

### Оценивание ответа на практическом занятии (собеседование, доклад)

4-балльная шкала	Показатели	Критерии
Отлично	1. Полнота изложения теоретического материала; 2. Правильность и/или аргументированность изложения (последовательность действий); 3. Самостоятельность ответа; 4. Культура речи; 5. Степень осознанности, понимания изученного 6. Глубина / полнота рассмотрения темы; 7. соответствие выступления	Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок.

Хорошо	теме, поставленным целям и задачам	Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.
Удовлетворительно		Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.
Неудовлетворительно		Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.

## Оценивание выполнения практического задания

4-балльная шкала	Показатели	Критерии
Отлично	1. Полнота выполнения; 2. Своевременность выполнения; 3. Последовательность и рациональность выполнения;	Задание решено самостоятельно. Студент учел все условия задания, правильно определил условия, полно и обоснованно решил.
Хорошо	4. Самостоятельность решения;	Студент учел все условия задания, правильно определил большинство условий, правильно решил, но не сумел дать полного и обоснованного ответа
Удовлетворительно	5. способность анализировать и обобщать информацию. 6. Способность делать обоснованные выводы на основе интерпретации информации, разъяснения;	Задание решено с подсказками преподавателя. Студент учел не все условия задачи, правильно определил некоторые условия, правильно решил ситуацию, но не сумел дать полного и обоснованного ответа
Неудовлетворительно	7. Установление причинно-следственных связей, выявление закономерности;	Задание не решено.

### Оценивание практических заданий (таблиц, схем)

4-балльная шкала	Показатели	Критерии
Отлично	1 Самостоятельность ответа; 2 владение терминологией; 3 характер представления	<i>Студент правильно выполнил задание. Показал отличные владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задания в рамках усвоенного учебного материала.</i>
Хорошо	результатов (наглядность, оформление, донесение до слушателей и др.)	<i>Студент выполнил задание с небольшими неточностями. Показал хорошие владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задания в рамках усвоенного учебного материала.</i>
Удовлетворительно		<i>Студент выполнил задание с существенными неточностями. Показал удовлетворительное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении задания в рамках</i>

		<i>усвоенного учебного материала</i>
Неудовлетворительно		<i>При выполнении задания студент продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении задач в рамках усвоенного учебного материала.</i>

### Оценивание курсовой работы

<b>4-балльная шкала</b>	<b>Показатели</b>	<b>Критерии</b>
Отлично	1 Самостоятельность выполнения работы; 2 Владение терминологией и методикой исследования; 3 Характер представления результатов исследования (наглядность, оформление и др.)	Работа выполнена самостоятельно, носит творческий характер, отличается определенной новизной; глубоко и всесторонне раскрыта исследуемая проблема; собран, обобщен и проанализирован весь необходимый и обусловленный темой работы нормативный, учебный, научный и практический материал, на основе которого сделаны аргументированные теоретические выводы и практические рекомендации; теоретические положения умело и творчески увязаны с практическими вопросами; дан анализ различных взглядов по исследуемой проблеме; проведен глубокий анализ статистических данных, составлена полная библиография в соответствии с требованиями методических рекомендаций; при защите курсовой работы студент показал глубокие и всесторонние знания исследуемой проблемы, умение вести научную дискуссию; свободно владеет темой, обладает культурой речи, знает положения законодательства и научную литературу по теме работы и смежным проблемам.
Хорошо		Раскрыта исследуемая проблема с использованием монографической литературы; отдельные вопросы изложены самостоятельно, но без глубокого творческого обоснования; имеют место неточности при освещении вопросов темы; в работе проведен анализ статистических данных, но выводы по нему аргументированы не в полной мере; в процессе защиты курсовой работы допущены неполные ответы на вопросы преподавателя.

Удовлетворительно		Исследуемая работа раскрыта, в основном, правильно; в работе не использован весь необходимый для освещения темы; допущено поверхностное изложение отдельных вопросов темы; на защите курсовой работы студент недостаточно полно изложил основные положения исследования, испытал затруднения в изложении материала и при ответах на вопросы преподавателя.
Неудовлетворительно		Работа содержит существенные теоретические ошибки или поверхностную аргументацию основных положений; носит откровенно компилятивный характер; анализ статистических данных носит общий поверхностный характер или отсутствует; на защите работы студент показал слабые поверхностные знания по исследуемой теме, плохо отвечал на вопросы.

### Оценивание ответа на дифференцированном зачёте

4-балльная шкала	Показатели	Критерии
Отлично	5. Полнота выполнения тестовых заданий; 6. Своевременность выполнения;	Выполнено более 85-100 % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос
Хорошо	7. Правильность ответов на вопросы; 8. Самостоятельность тестирования.	Выполнено от 76 до 85 % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос; однако были допущены неточности в определении понятий, терминов и др.
Удовлетворительно		Выполнено от 61 до 75 % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан неполный ответ на поставленный вопрос, в ответе не присутствуют доказательные примеры, текст со стилистическими и орфографическими ошибками.
Неудовлетворительно		Выполнено менее 60 % заданий предложенного теста, на поставленные вопросы ответ отсутствует или неполный, допущены существенные ошибки в теоретическом материале (терминах, понятиях).

### **Раздел 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Основными этапами формирования компетенций по дисциплине при изучении студентами дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов. В целом по дисциплине

Оценка «отлично» ставится, если обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок.

Оценка «хорошо» ставится, если обучаемый способен продемонстрировать самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции, подтверждает наличие сформированной компетенции, причем на более высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на повышенном уровне самостоятельности со стороны обучаемого при ее практической демонстрации в ходе решения аналогичных заданий следует оценивать как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной учебной дисциплины, так и смежных дисциплин, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне.

Оценка «неудовлетворительно» ставится при неспособности обучаемого самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов освоения учебной дисциплины и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения учебной дисциплины.

При оценивании результатов обучения: знания, умения, навыки и/или опыта деятельности (владения) в процессе формирования заявленных компетенций используются различные формы оценочных средств текущего, рубежного и итогового контроля (промежуточной аттестации), представленные в таблице 1.

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Практические задания и задачи	<p>Различают задачи и задания:</p> <p>а) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины;</p> <p>б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей;</p> <p>в) творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.</p> <p>Рекомендуется для оценки знаний умений и владений студентов.</p> <p>Форма предоставления ответа студента: письменная.</p>	Комплект задач и заданий
2	Доклад (на практическом занятии)	<p>Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.</p> <p>Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений студентов.</p> <p>На выступление студенту дается 10-15 минут. При ответе студент может пользоваться конспектом. Задаются дополнительные вопросы.</p>	Темы докладов
3	Собеседование (на практическом / лабораторном занятии)	<p>Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.</p> <p>Рекомендуется для оценки знаний студентов.</p>	Вопросы по разделам дисциплины

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
4	Дифференцированный зачёт	<p>Система стандартизированных простых и комплексных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний, умений и владений обучающегося.</p> <p>Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений студентов.</p> <p>Каждый вариант тестовых заданий включает 30 вопросов. За каждый правильный ответ на вопрос дается 1 балл. Оценка «отлично» выставляется студенту, если он набрал 85-100 % правильных ответов. Оценка «хорошо» ставится, если студент набрал 76 - 85 % правильных ответов. Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент набрал 61 - 75 % правильных ответов. Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент набрал менее 60 % правильных ответов.</p>	Фонд тестовых заданий