

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Горно-Алтайский государственный университет»  
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)

## Паразитология

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **кафедра биологии и химии**

Учебный план 06.03.01\_2022\_112.plx  
06.03.01 Биология  
Биоэкология

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	180	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены 5
аудиторные занятия	58	
самостоятельная работа	84,8	
часов на контроль	34,75	

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
	17 1/6			
Неделя	уп	рп	уп	рп
Вид занятий				
Лекции	24	24	24	24
Лабораторные	24	24	24	24
Практические	10	10	10	10
Консультации (для студента)	1,2	1,2	1,2	1,2
Контроль самостоятельной работы при проведении аттестации	0,25	0,25	0,25	0,25
Консультации перед экзаменом	1	1	1	1
Итого ауд.	58	58	58	58
Контактная работа	60,45	60,45	60,45	60,45
Сам. работа	84,8	84,8	84,8	84,8
Часы на контроль	34,75	34,75	34,75	34,75
Итого	180	180	180	180

Программу составил(и):

*кандидат биологических наук, доцент, Худякова Надежда Ефремовна*

Рабочая программа дисциплины

**Паразитология**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 06.03.01 Биология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 920)

составлена на основании учебного плана:

06.03.01 Биология

утвержденного учёным советом вуза от 27.01.2022 протокол № 1.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

**кафедра биологии и химии**

Протокол от 14.04.2022 протокол № 8

Зав. кафедрой Польникова Елена Николаевна

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры **кафедра биологии и химии**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2023 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Польникова Елена Николаевна

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры **кафедра биологии и химии**

Протокол от \_11\_ апреля\_ 2024 г. № 8 \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Польникова Елена Николаевна

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры **кафедра биологии и химии**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Польникова Елена Николаевна

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры **кафедра биологии и химии**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Польникова Елена Николаевна

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	<i>Цели:</i> формирование систематизированных знаний в области паразитологии
1.2	<i>Задачи:</i> - формирование у студентов представления о паразитизме, как закономерном явлении в эволюции - формирование у студентов понятия о специфике взаимоотношений паразита с живой средой - организмом хозяина - изучение биологических особенностей основных таксономических групп паразитических животных;

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	зоология
2.1.2	Общая биология
2.1.3	Почвоведение с основами растениеводства
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Учение о экосистемах и биосфере
2.2.2	теория эволюции
2.2.3	Биогеография

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
<b>ПК-3: Способен разрабатывать маркерные системы и протоколы проведения мониторинга потенциально опасных биообъектов.</b>	
<b>ИД-1.ПК-3: Знает методы проведения мониторинга биообъектов.</b>	
знает особенности строения и биологии паразитических животных. Методы их диагностики и предотвращения инвазий	
<b>ИД-2.ПК-3: Умеет разрабатывать маркерные системы и протоколы проведения мониторинга.</b>	
Умеет разрабатывать протоколы проведения мониторинга в области паразитологии, эксплуатировать необходимую современную аппаратуру для выполнения исследовательских работ	
<b>ИД-3.ПК-3: Осуществляет мониторинг биообъектов.</b>	
Осуществляет мониторинг биообъектов в области паразитологии.	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
<b>Раздел 1. Введение</b>							
1.1	Введение. Значение паразитизма и биосфере /Лек/	5	2	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2	2	проблемная лекция
1.2	Паразитология как одна из отраслей зоологии. История становления паразитологии /Ср/	5	10	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	Защита портфолио, защита
<b>Раздел 2. Систематический обзор животных-паразитов</b>							
2.1	Паразитические простейшие /Лек/	5	4	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
2.2	Паразитические черви /Лек/	5	4	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	

2.3	Паразитические членистоногие /Лек/	5	2	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
2.4	Паразитические Саркодовые и Жгутиконосцы /Лаб/	5	2	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	защита портфолио, конспект
2.5	Паразитические Саркодовые и Жгутиконосцы /Ср/	5	6	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	Защита портфолио, защита
2.6	Споровики. Микроспоридии и Микроспоридии /Лаб/	5	2	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	защита портфолио, конспект
2.7	Споровики. Микроспоридии и Микроспоридии /Ср/	5	6	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	Защита портфолио, защита
2.8	Паразитические инфузории /Лаб/	5	4	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2	2	защита портфолио, конспект
2.9	Паразитические инфузории /Ср/	5	6	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	Защита портфолио, защита
2.10	Паразитические Плоские и Круглые черви. /Лаб/	5	4	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2	2	защита портфолио, конспект
2.11	Паразитические Плоские и Круглые черви. /Ср/	5	10	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	Защита портфолио, защита
2.12	Паразитические представители членистоногих /Ср/	5	10	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	Защита портфолио, защита
	<b>Раздел 3. Адаптации к паразитическому образу жизни</b>						
3.1	Адаптации к паразитизму: пищеварительная система и питание и дыхание /Лек/	5	4	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
3.2	Адаптации к паразитизму: пищеварительная система и питание и дыхание /Лаб/	5	2	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2	2	защита портфолио, конспект
3.3	Адаптации к паразитизму: пищеварительная система и питание и дыхание /Ср/	5	4	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	Защита портфолио, защита
3.4	Адаптации к паразитизму: кожные покровы и половая система /Лек/	5	2	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	защита портфолио, конспект
3.5	Адаптации к паразитизму: кожные покровы и половая система /Лаб/	5	2	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2	2	
3.6	Адаптации к паразитизму: кожные покровы и половая система /Ср/	5	4	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	Защита портфолио, защита
3.7	Адаптации к паразитическому образу жизни /Пр/	5	4	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	доклад-презентация, защита
3.8	Адаптации к паразитизму. Пути проникновения в хозяина. /Ср/	5	4	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	Защита портфолио, защита
	<b>Раздел 4. Взаимоотношения в системе паразит-хозяин</b>						
4.1	Взаимоотношения паразит-хозяин /Лек/	5	2	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
4.2	Взаимоотношения паразит-хозяин /Лаб/	5	2	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2	2	защита портфолио, конспект

4.3	Взаимоотношения паразит-хозяин /Ср/	5	2	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	Защита портфолио, защита
4.4	Взаимоотношения в системе паразит-хозяин /Пр/	5	2	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	доклад-презентация, защита
<b>Раздел 5. Приспособления паразитов к осуществлению жизненных циклов</b>							
5.1	Жизненные циклы паразитических животных. Пути становления /Лек/	5	2	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
5.2	Жизненные циклы паразитических Простейших /Лаб/	5	2	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	защита портфолио, конспект
5.3	Жизненные циклы паразитических Простейших /Ср/	5	5	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	Защита портфолио, защита
5.4	Жизненные циклы паразитических червей /Лаб/	5	2	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	защита портфолио, конспект
5.5	Жизненные циклы паразитических клещей и насекомых /Лаб/	5	2	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2	2	защита портфолио, конспект
5.6	Жизненные циклы различных паразитов, пути их становления /Ср/	5	6	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	Защита портфолио, защита
5.7	Приспособления паразитов к осуществлению жизненных циклов /Пр/	5	2	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	доклад-презентация, защита
5.8	Приспособления паразитов к осуществлению жизненных циклов /Ср/	5	6,9	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	Защита портфолио, защита
<b>Раздел 6. Происхождение паразитизма</b>							
6.1	Происхождение паразитизма /Лек/	5	2	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2	2	Проблемная лекция
6.2	Происхождение паразитизма /Ср/	5	4,9	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
6.3	Происхождение паразитизма. /Пр/	5	2	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
<b>Раздел 7. Консультации</b>							
7.1	Консультация по дисциплине /Конс/	5	1,2	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
<b>Раздел 8. Промежуточная аттестация (экзамен)</b>							
8.1	Подготовка к экзамену /Экзамен/	5	34,75	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
8.2	Контроль СР /КСРАтт/	5	0,25	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
8.3	Контактная работа /КонсЭк/	5	1	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Пояснительная записка

Формируется отдельным документом в соответствии с Положением о фонде оценочных средств ГАГУ

## 5.2. Оценочные средства для текущего контроля

Основными формами текущего контроля знаний являются: защита реферата, обсуждение вопросов практических занятий, контрольных вопросов, тестирование, защита портфолио

### 5.3. Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Тематика рефератов

1. История становления паразитологии
2. Паразитические Саркодовые и Жгутиконосцы. Морфологические и биологические особенности, жизненные циклы, патогенное воздействие на хозяев, меры борьбы.
3. Паразитические Инфузории. Морфологические и биологические особенности, жизненные циклы, патогенное воздействие на хозяев, меры борьбы.
4. Споровики. Морфологические и биологические особенности, жизненные циклы, патогенное воздействие на хозяев, меры борьбы.
5. Микро и микроспоридии. Морфологические и биологические особенности, жизненные циклы, патогенное воздействие на хозяев, меры борьбы.
6. Паразитические Плоские черви. Морфологические и биологические особенности, жизненные циклы, патогенное воздействие на хозяев, меры борьбы.
7. Паразитические Нематоды. Морфологические и биологические особенности, жизненные циклы, патогенное воздействие на хозяев, меры борьбы
8. Скребни. Морфологические и биологические особенности, жизненные циклы, патогенное воздействие на хозяев меры борьбы
9. Паразитические Клещи и насекомые. Морфологические и биологические особенности, жизненные циклы, патогенное воздействие на хозяев, меры борьбы.
10. Паразитизм как форма симбиоза.
11. Морфологические и биологические адаптации к паразитизму.
12. Антагонистические взаимоотношения паразита и хозяина, паразитарные заболевания.
13. Проблема вида у паразитов. Особенности эволюции паразитических видов

### 5.4. Оценочные средства для промежуточной аттестации

- 1 Предмет, задачи и проблемы паразитологии
- 2 Понятие о паразитизме и паразитах. Различные толкования этих понятий
- 3 Распространение паразитизма в животном мире.
- 4 Виды симбиоза.
- 5 Паразитические Простейшие
- 6 Паразитические Плоские черви.
- 7 Скребни.
- 8 Паразитические Нематоды.
- 9 Волосатики.
- 10 Паразитические представители Членистоногих:
- 11 Адаптации половой системы к паразитическому образу жизни
- 12 Адаптации пищеварительной системы к паразитическому образу жизни
- 13 Адаптации выделительной системы к паразитическому образу жизни.
- 14 Разнообразие органов фиксации паразитов
- 15 Адаптации к паразитическому образу жизни: форма тела и размеры взрослых особей и их яиц
- 16 Специфичность паразитов.
- 17 Процессы самоочищения животных от паразитов
- 18 Хозяин и паразит как система, регуляция ее устойчивости
- 19 Возникновение систем хозяин - паразит. Филогенетические аспекты
- 20 Пути заражения хозяина паразитами.
- 21 Воздействие паразита на хозяина
- 22 Приспособленность жизненных циклов паразитов к жизненным циклам хозяев
- 23 Приспособления паразитов к осуществлению эндогенной аггломерации
- 24 Синхронизация жизненных циклов паразитов и хозяев
- 25 Пути происхождения паразитизма
- 26 Переход к паразитизму от сидячего образа жизни, от комменсализма, от хищничества.
- 27 Переход к паразитизму через случайное проглатывание.
- 28 Переход от эктопаразитизма к эндопаразитизму
- 29 Становление сложных жизненных циклов паразитов (на примере трематод)

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
--	---------------------	----------	-------------------	-----------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Симакова А. В., Полторацкая Н. В., Панкова Т. Ф.	Общая паразитология: учебное пособие	Томск: Издательский дом Томского государственного университета, 2016	<a href="https://www.iprbookshop.ru/109052.html">https://www.iprbookshop.ru/109052.html</a>
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Рупперт Э.Э., Добровольский А.А., Гранович А.И., Ганф Т.А.	Зоология беспозвоночных: функциональные и эволюционные аспекты. Т.1. Протисты и низшие многоклеточные: учебник	Москва: Академия, 2008	
Л2.2	Лутфуллин М.Х., Латыпов Д.Г., Корнишина М.Д.	Ветеринарная гельминтология: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2011	<a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=657">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=657</a>

<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>	
6.3.1.1	MS Office
6.3.1.2	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса СТАНДАРТНЫЙ
6.3.1.3	MS WINDOWS
6.3.1.4	Moodle
6.3.1.5	Яндекс.Браузер
6.3.1.6	LibreOffice
6.3.1.7	NVDA
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>	
6.3.2.1	База данных «Электронная библиотека Горно-Алтайского государственного университета»
6.3.2.2	Электронно-библиотечная система IPRbooks
6.3.2.3	Межвузовская электронная библиотека

<b>7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b>	
	проблемная лекция
	портфолио
	кластер

<b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>		
Номер аудитории	Назначение	Основное оснащение
127 А1	Кабинет зоологии беспозвоночных. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя. Посадочные места для обучающихся (по количеству обучающихся). Ученическая доска, коллекция насекомых, коллекция морских беспозвоночных, портреты ученых, муляжи, таблицы, микропрепараты, бинокулярные лупы, пинцеты, лупы, препаровальные иглы, влажные препараты, биоматериал, микроскопы, лотки для препарирования, коллекции насекомых вредителей и других групп животных, скелеты рыб, земноводных, рептилий, птиц, млекопитающих, скальпели, ручные лупы
215 А1	Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение для самостоятельной работы	Рабочее место преподавателя. Посадочные места для обучающихся (по количеству обучающихся). Компьютеры с доступом в Интернет

<b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	



## Методические рекомендации для выполнения и защиты лабораторных работ

План лабораторных работ предусмотрен рабочей программой.

Требования к выполнению лабораторных работ:

Все лабораторные работы выполняются студентами в микрогруппах по 2 человека. При подготовке к выполнению работы студенты дома повторяют материал по основным и дополнительным источникам.

Весь ход лабораторной работы и её итоги, и вывод записываются в альбом для лабораторно-практических работ. Требования к альбому:

1. Все записи в альбомах должны быть аккуратными, выполняются ручкой с синей пастой. Схемы, рисунки, таблицы оформляются. Посередине 1 й строки записывают номер лабораторной работы. Далее, каждый раз с новой строки записывают тему и цель работы, перечисляют используемое оборудование, систематическое положение изучаемого объекта (объектов).
2. Если заданию к работе задается вопрос, то в выводе записывается ответ, если требуется оформить рисунок, заполнить таблицу, то соответственно выполняется рисунок или заполняется таблица.
3. Все рисунки должны иметь обозначения составных частей. Рисунки должны располагаться на левой стороне листа, подписи к рисункам — внизу.
4. Таблицы заполняются четко и аккуратно. Таблица должна занимать всю ширину и страницы.
5. Схемы должны быть крупными и четкими, выполненными простым карандашом (допускается использование цветных карандашей), содержать только главные, наиболее характерные особенности, детали.
6. Ответы на вопросы должны быть аргументированы и изложены своими словами; ответы типа «да» или «нет» не принимаются.
7. В конце каждой лабораторной работы обязательно записывается вывод по итогам выполненной работы (вывод формулируется исходя из цели работы) и глоссарий по теме.

Защита лабораторной работы происходит по контрольным вопросам, приведенным ниже и в соответствие с графиком выполнения лабораторной работы. Одновременно происходит защита глоссария.

## Методические указания к самостоятельной работе студентов

Самостоятельная работа студентов по курсу призвана, не только закреплять и углублять знания, полученные на аудиторных занятиях, но и способствовать развитию у студентов творческих навыков, инициативы, умения организовать своё время.

Задачи самостоятельной работы бакалавра:

- развить познавательную деятельность, сформировать познавательную самостоятельность, умение работать с учебником, дополнительной литературой, сетевыми ресурсами Internet; сформировать навыки и умения по обобщению и сопоставлению полученных знаний;
- научить применять базовые знания зоологической терминологии и современной систематики в профессиональной деятельности; развить творческую активность, инициативу, умения и навыки

При изучении «Протозоологии» самостоятельная работа включает:

- самостоятельное изучение теоретического материала, в том числе, подготовку к лабораторным занятиям;
- выполнение домашних контрольных работ;
- написание реферативных работ по предложенным темам ;
- написание конспектов

Самостоятельная работа выполняется на основе учебно-методических материалов, приведенных в библиографическом списке в рабочей программе. При выполнении плана самостоятельной работы студенту необходимо прочитать теоретический материал не только в учебниках и учебных пособиях, указанных в библиографическом списке, но и познакомиться с публикациями в периодических изданиях.

Студенту необходимо творчески переработать изученный самостоятельно материал и представить его для отчёта в форме реферата или конспекта. Проверка выполнения плана самостоятельной работы проводится на лабораторных занятиях до выполнения работы и на индивидуальных занятиях.

1. Изучение теоретического материала проводится по лекциям, рекомендованной в рабочей программе литературе. Основная задача изучения теоретического материала как вида самостоятельной работы – сделать образовательный процесс более качественным и интенсивным. Самостоятельное изучение теоретического материала предполагает работу с учебной, научной литературой, ресурсами Internet.:

Самостоятельно изучаемые вопросы курса включаются в экзаменационные билеты, а так же в домашние контрольные работы.

## 2. Написание и защита реферата

При подготовке по дисциплине «Протозоология» написание рефератов является необходимым элементом учебного процесса.

Реферат представляет собой краткий обзор максимального количества

Реферат – краткое изложение содержания книги, статьи и т.п., представленное в виде текста. Тема реферата выбирается студентом самостоятельно из заданного перечня тем рефератов или предлагается студентом по согласованию с

преподавателем. Реферат по общей биологии должен включать титульный лист, оглавление, введение, основную часть, заключение, список использованной литературы и приложения (если имеются). Титульный лист включает в себя необходимую информацию об авторе: название учебного заведения, факультета, тему реферата; ФИО автора, номер группы, данные о научном руководителе,

Во введении необходимо обозначить обоснование выбора темы, ее актуальность, объект и предмет, цель и задачи исследования. В основной части излагается сущность проблемы и объективные научные сведения по теме реферата, дается критический обзор источников, собственные версии, сведения, оценки. По мере изучения литературы на отдельных листах делаются краткие выписки наиболее важных положений, затем они распределяются вопросам плана. Очень важно, чтобы было раскрыто основное содержание каждого вопроса. После того, как реферат готов, необходимо внимательно его прочитать, сделав необходимые дополнения и поправки, устранить повторение мыслей, выправить текст. Текст реферата должен содержать адресные ссылки на научные работы. В этом случае приводится ссылка на цитируемый источник, состоящая из фамилии автора и года издания, например (Петров, 2008). В заключении приводятся выводы, раскрывающие поставленные во введении задачи. При работе над рефератом необходимо использовать не менее трех публикаций. Список литературы должен оформляться в соответствии с общепринятыми библиографическими требованиями и включать только использованные студентом публикации. Объем реферата должен быть не менее 12 и более 30 страниц машинописного текста через 1,5 интервала на одной стороне стандартного листа А4 с соблюдением следующего размера полей: верхнее и нижнее - 2, правое - 1,5, левое - 3 см. Шрифт - 14. Реферат может быть и рукописным, написанным ровными строками (не менее 30 на страницу), ясно читаемым почерком. Абзацный отступ - 5 печатных знаков. Страницы нумеруются в нижнем правом углу без точек. Первой страницей считается титульный лист, нумерация на ней не ставится, второй - оглавление. Текст реферата должен быть написан разборчиво, а при возможности напечатан. Для выступления по реферату студенту отводится от 5 до 10 минут на семинарах. При выступлении предпочтительнее, чтобы он не читал текст, а говорил свободно, лишь заглядывая в написанную работу. Реферат обсуждается участниками семинара и оценивается преподавателем. Если озвучивание реферата невозможно (нет времени, у студента болит горло или имеется иная серьезная причина), он сдается для оценки преподавателю.

#### Тематика рефератов

1. История становления паразитологии
2. Паразитические Саркодовые и Жгутиконосцы. Морфологические и биологические особенности, жизненные циклы, патогенное воздействие на хозяев, меры борьбы.
3. Паразитические Инфузории. Морфологические и биологические особенности, жизненные циклы, патогенное воздействие на хозяев, меры борьбы.
4. Споровики. Морфологические и биологические особенности, жизненные циклы, патогенное воздействие на хозяев, меры борьбы.
5. Микро и миксоспоридии. Морфологические и биологические особенности, жизненные циклы, патогенное воздействие на хозяев, меры борьбы.
6. Паразитические Плоские черви. Морфологические и биологические особенности, жизненные циклы, патогенное воздействие на хозяев, меры борьбы.
7. Паразитические Нематоды. Морфологические и биологические особенности, жизненные циклы, патогенное воздействие на хозяев, меры борьбы
8. Скребни. Морфологические и биологические особенности, жизненные циклы, патогенное воздействие на хозяев, меры борьбы
9. Паразитические Клещи и насекомые. Морфологические и биологические особенности, жизненные циклы, патогенное воздействие на хозяев, меры борьбы.
10. Паразитизм как форма симбиоза.
11. Морфологические и биологические адаптации к паразитизму.
12. Антагонистические взаимоотношения паразита и хозяина, паразитарные заболевания.
13. Проблема вида у паразитов. Особенности эволюции паразитических видов.

#### ТРЕБОВАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПОРТФОЛИО СТУДЕНТА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПАЗИТОЛОГИЯ»

Для получения дополнительных баллов по курсу студенту предоставляется возможность в рамках самостоятельной работы выполнить портфолио.

- Портфолио – это набор работ студентов, который связывает отдельные аспекты их деятельности в более полную картину. Портфолио – это способ фиксации, накопления и оценки индивидуальных достижений студентов в определенный период обучения, рефлексии его собственной деятельности. Это — комплект документов, самостоятельных работ студента. Сущность портфолио заключается в организации накопления, отбора, анализа продуктов учебной, познавательной деятельности студентов, а также соответствующих информационных материалов из внешних источников, таких как литература и интернет. Каждая работа, включенная в портфолио сопровождается кратким комментарием студента:
- что у него в этой работе получилось (имея в виду полученное задание), а что нет;
- согласен ли он с оценкой преподавателя;
- какие выводы может сделать из результатов работы.

Главное в такой работе — самооценка ученика, причем в виде рассуждения, аргументации, обоснования.

**ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ПОРТФОЛИО:**

Портфолио выполняется студентом самостоятельно в отдельной папке с титульным листом на стандартных листах формата А4, шрифт Times New Roman, кегель 12, интервал – 1, поля: верхнее, нижнее – 2,0; слева – 3,0; справа – 1,0.

Форматирование по ширине. Отступ первой строки - 1,27.

Портфолио состоит из восьми разделов, все из которых являются обязательными для выполнения.

Портфолио должен включать в себя различного рода задания, проекты, доклады, письменные работы; показывать успехи ученика в данной области, его отношение, понимание этого предмета; демонстрировать умения ученика оперировать предметным аппаратом и решать проблемные задания, коммуникативные умения, а также его способности к дальнейшему продвижению в этой области и осознанию возможных способов продвижения. Ясность и культура речи должны быть неотъемлемым качеством Портфолио.

Что должно быть в Портфолио?

Портфолио включает в себя результаты самостоятельной работы учащихся в течение семестра. Это больше, чем просто свидетельство их продвижения в предметной области. Это — возможность самостоятельно проанализировать свои успехи и поделиться самооценкой

**СТРУКТУРА ПОРТФОЛИО**

1. Оглавление
2. Самопрезентация
3. «Что бы это значило?»
4. Информационный поиск
5. Статистика работ студента
6. Самоанализ
7. Оценка портфолио

В оглавлении указываются все разделы портфолио с указанием номеров страниц, на которых они находятся.

В разделе Самопрезентация студент может представить «самопрезентовать» себя различными способами (сочинение, эссе, фотографии, рисунки и т.д.). Примерный план самопрезентации:

1. Несколько слов о себе (в свободной форме опишите основные события своей жизни, свое отношение к ним, выводы, которые вы сделали).
2. Личные победы и достижения.
3. Стремление к развитию (какими личностными качествами, знаниями и умениями вам хотелось бы обладать).
4. Стимулы к учебе (ваши мотивы, т.е. то, что побудило вас учиться именно здесь).
5. Образовательные планы (на ближайшие год-два).

Общий объем раздела может составлять 1– 2 страницы.

Максимальное количество баллов за качественно выполненный раздел – 10 баллов.

Раздел «Что бы это значило?» представляет собой терминологический словарь. Терминологический словарь должен содержать не менее 5 определений основных понятий по каждой теме курса «Протозоология». Термины по каждой теме должны быть представлены в алфавитном порядке, а в конце каждого определения должен быть указан источник информации, из которого это определение выписано.

Общий объем раздела может составлять 2– 3 страницы.

Максимальное количество баллов за качественно выполненный раздел – 15 баллов.

В раздел Информационный поиск студент подбирает в дополнительных источниках и Интернете и информацию по темам предоставленным педагогом и пишет реферат.

Общий объем раздела может составлять 10– 15 страниц.

Максимальное количество баллов за качественно выполненный раздел – 15 баллов.

В разделе Статистика работ студента студент помещает материалы лабораторных, домашних, тестовых и самостоятельных работ которые им были выполнены. По материалам данных работ студент проводит анализ того, что он узнал нового, чему научился, что хотел бы изучить дополнительно, что оказалось полезным, что удивило, что вызвало негативные эмоции и т.д.

Общий объем раздела зависит от количества работ.

Максимальное количество баллов за качественно выполненный раздел – 50 баллов.

В разделе Самоанализ студент проводит анализ всех данных, полученных в ходе выполнения портфолио, отвечая на следующие вопросы:

1. Что нового (интересного) я узнал (а) при изучении деятельности педагогов и их работ, теорий, при выполнении портфолио?
2. Какие вопросы возникли у меня при выполнении портфолио? Что оказалось положительным, отрицательным, интересным?
3. Что хотелось бы изучить более подробно?
4. Какие советы, рекомендации я могу дать преподавателю по выполнению портфолио, проведению занятий, разработке курса и т.д.?

Общий объем раздела не менее 3 страниц.

Максимальное количество баллов за качественно выполненный раздел –10 баллов.

Раздел Оценка портфолио предназначен для оценки портфолио преподавателем. Студент вкладывает в свой портфолио

незаполненный лист для оценки его работы.