

# 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\_2024\_114.plx  
06.03.01 Биология  
Биологические системы, биоэкология и биотехнология

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180  
в том числе: Виды контроля в семестрах:  
экзамены 5  
аудиторные занятия 64  
самостоятельная работа 78,8  
часов на контроль 34,75

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя	16 2/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	24	24	24	24
Лабораторные	26	26	26	26
Практические	14	14	14	14
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.	64	64	64	64
Контактная работа	66,45	66,45	66,45	66,45
Сам. работа	78,8	78,8	78,8	78,8
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 01.02.2024 протокол № 2.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

**кафедра биологии и химии**

Протокол от 11.04.2024 протокол № 8

Зав. кафедрой Польшникова 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

---

---

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

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры **кафедра биологии и химии**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Польникова Елена Николаевна

---

---

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

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры **кафедра биологии и химии**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2028 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
2.2.4	Биологическое разнообразие

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>	
- применяет научные знания в области паразитологии в учебной и профессиональной деятельности; -эксплуатирует необходимую современную аппаратуру для выполнения исследовательских работ.	
<b>ИД-3.ПК-3: Осуществляет мониторинг биообъектов.</b>	
Осуществляет мониторинг биообъектов в области паразитологии, при использовании методов анатомических, морфологических, таксономических исследований (приготовление объекта к исследованию, фиксация, препарирование, зарисовка, работа с коллекционным материалом и др.).	

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	0	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	0	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	0	защита портфолио, конспект
2.11	Паразитические Плоские и Круглые черви. /Ср/	5	8	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	6	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	Защита портфолио, защита
2.13	Паразитические членистоногие /Лаб/	5	2	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
	<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	0	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	0	
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	6	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	0	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	4	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	0	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	защита портфолио,
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	0	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		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		0	
8.2	Контроль СР /КСРАтт/	5	0,25	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3		0	
8.3	Контактная работа /КонсЭк/	5	1	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3		0	

**5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ****5.1. Пояснительная записка**

## 1. Назначение фонда оценочных средств.

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины Паразитология.

2. Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме тестовых заданий, самостоятельных работ, вопросов и заданий к экзамену, тематик рефератов и требований к выполнению портфолио

**5.2. Оценочные средства для текущего контроля**

Примерные вопросы тестов по дисциплине.

**ВХОДНОЙ КОНТРОЛЬ**

1. Инфекционные заболевания — болезни, которые вызываются:

- а) бактериями, грибами, вирусами
- б) гельминтами
- в) простейшими
- г) нет правильного ответа

2. Хозяин, в котором паразит может находиться длительное время, накапливаться там, но не развиваться, называется:

- а) промежуточным
- б) окончательным
- в) резервуарным

3. Каким паразитом можно заразиться съев плохо приготовленную рыбу:

- а) легочным сосальщиком
- б) широким лентецом
- в) альвеококком

4. Какая органелла имеется у балантидия кишечного:

- а) микронуклеус
- б) аксостиль
- в) ундулирующая мембрана

5. По локализации у хозяина паразиты бывают:

- а) экто- и эндопаразиты
- б) истинные и ложные
- в) постоянные и временные

**ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ 1**

1. Постоянные паразиты подразделяются на:

- а) периодических и стационарных +
- б) синантропных и периодических
- в) стационарных и синантропных

2. Передача возбудителя через яйцеклетки от одного поколения к другому, называется:

- а) контаминативной
- б) инокулятивной
- в) трансвариальной

3. Стадия паразита, вызывающая заражение хозяина называется:

- а) специфичной
- б) патогенной
- в) инвазионной

4 К временным паразитам относятся:

- а) вши
- б) базарная муха
- в) москиты

5 Паразиты по длительности связи с хозяином бывают:

- а) постоянные
- б) факультативные

## в) облигательные

6. Паразиты по длительности связи с хозяином бывают:

- а) ложные
- б) истинные
- в) временные

7. Хозяин, в котором поселяются взрослые особи, размножающиеся половым путём, называется:

- а) прокормителем
- б) окончательным
- в) промежуточным

## ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ 2

1. Сосальщики, паразитирующие в печени и желчных ходах:

- а) глазные черви
- б) печёночная двуустка
- в) лёгочная двуустка

2. Каким паразитом можно заразиться съев плохо приготовленную рыбу:

- а) легочным сосальщиком
- б) острицей
- в) китайским сосальщиком

3. Каков путь заражения человека кишечным шистосоматозом:

- а) трансмиссивный
- б) перкутантный
- в) алиментарный

4. Энтеробиозом болеют в основном:

- а) мужчины в возрасте от 45 лет
- б) дети
- в) мужчины в возрасте от 25 лет

5. Факультативно-трансмиссивные заболевания передаются от одного хозяина к другому:

- а) только через специфического переносчика
- б) как через переносчика, так и другими путями
- в) только другими путями

Критерии оценки:

- Выполнено 84-100%, «отлично», повышенный уровень
- Выполнено 66-83%, «хорошо», пороговый уровень
- Выполнено 50-65%, «удовлетворительно», пороговый уровень
- Выполнено менее 50%, «неудовлетворительно», уровень не сформирован

## 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

- 8. Оглавление
- 9. Самопрезентация
- 10. «Что бы это значило?»
- 11. Информационный поиск
- 12. Статистика работ студента

13. Самоанализ  
14. 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. Возможности (какими способностями, личностными качествами, знаниями и умениями вы обладаете).
3. Стимулы к учебе (ваши мотивы, т.е. то, что побудило вас учиться именно здесь).
4. Образовательные планы (на ближайшие год-два).
4. Перспективы (чего бы вы хотели добиться через 5, 10, 20 лет).

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 10 определений основных понятий по каждой теме курса «Паразитология». 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. Ваши оценочные суждения по работам должны быть не менее 0,5 страницы.

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 бланк для оценки его работы.

#### Критерии оценки

«зачтено», повышенный уровень

Портфолио сдано в указанные сроки, все работы и задания выполнены, сформулированы выводы, составлен глоссарий, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению;

«зачтено», пороговый уровень

все работы и задания выполнены, сформулированы выводы, составлен глоссарий, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, но есть незначительные недочеты

«не зачтено», уровень не сформирован

Портфолио студентом не представлено.

Есть грубые нарушения, портфолио не полное

### 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 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.

Критерии оценки:

«зачтено», повышенный уровень

работа сдана в указанные сроки, обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему, логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, раскрыта тема реферата, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению;

«зачтено», пороговый уровень

основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочеты, например: имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, объем реферата выдержан более чем на 50%, имеются упущения в оформлении;

«не зачтено», уровень не сформирован

тема не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы, допущены грубейшие ошибки в оформлении работы;

- реферат студентом не представлен.

#### 5.4. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Перечень вопросов к экзамену.

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)

Критерии оценки студента на экзамене по дисциплине «Паразитология»

«отлично»,

повышенный уровень

Студент показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов расчетов или экспериментов

-показал владение базовыми представлениями о разнообразии паразитов, понимание значения биоразнообразия для устойчивости биосферы, способность использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации паразитов;

-способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения лабораторных работ

«хорошо», пороговый уровень

Студент показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты расчетов или эксперимента

-показал владение базовыми представлениями о разнообразии паразитов, понимание значения биоразнообразия для устойчивости биосферы, способность использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации паразитов;

-способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения лабораторных работ, допускает незначительные ошибки

«удовлетворительно»,

пороговый уровень

Студент показал знание основных положений учебной дисциплины, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой

-показал владение базовыми представлениями о разнообразии паразитов, способность использовать методы наблюдения, описания, идентификации паразитов;

-способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения лабораторных работ, но допускает ошибки

«неудовлетворительно», уровень не сформирован

При ответе студента выявились существенные пробелы в знаниях студента основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины

- слабо владеет представлениями о разнообразии паразитов, особенностях их строения, понимает значения биоразнообразия протист для устойчивости биосферы.

- Слабо знает фактический материал и не умеет правильно использовать специальные термины и понятия

- способен эксплуатировать современную аппаратуру для выполнения лабораторных работ, но при этом допускает грубые ошибки.

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

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	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>

#### 6.1.2. Дополнительная литература

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

	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/book/s/element.php?pl1_id=657">http://e.lanbook.com/book/s/element.php?pl1_id=657</a>

### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

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	NVDA

### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

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
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»

## 7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

	проблемная лекция	
	портфолио	

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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 задании 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 й 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 библиографических списка, 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 «Паразитология» 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.