

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ ОБРАЗОВАНИЯ И РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Кафедра биологии



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Общая частная паразитология»**

Факультет: химико-биологический

**Направление подготовки: 06.04.01. Биология
Уровень высшего образования
Магистратура
Квалификация (степень) выпускника: Магистр**

Квалификация (степень) выпускника: Магистр

**Форма обучения
очная**

Статус дисциплины: базовая

Составитель рабочей программы:  Дзармотова З.И.
к.б.н., доцент кафедры биологии

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры биологии
Протокол заседания № 6 от «30» марта 2018 г.

Заведующий кафедрой биологии к.б.н., доцент  / Дакиева М.К.

Рабочая программа одобрена учебно-методическим советом химико-биологического факультета.

Протокол заседания № 4 от «28» апреля 2018 г.

Председатель учебно-методического совет д.б.н., профессор  / Ниева А.М.

Программа рассмотрена на заседании Учебно-методического совета университета
протокол № 3 от «23» мая 2018 г.

Председатель Учебно-методического совета университета  / Хашегульгов Ш.Б.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1 Цели освоения дисциплины «Общая частная паразитология» служит базой для решения практических задач в области биологии, народного хозяйства, а также ветеринарной и медицинской паразитологии.

Цель дисциплины - является углубить и систематизировать знания, полученные в процессе изучения зоологии беспозвоночных, общей биологии, экологии, паразитологии и др. биологических курсов. формирование у студентов знаний и представлений о паразитарных заболеваниях животных, растений и человека, способах профилактики паразитозов..

Дисциплина «Общая и частная паразитология» по учебному плану является специальной дисциплиной подготовки магистров по специализации «Биология».

При освоении дисциплины используются знания и навыки, полученные студентами в курсах «Зоология», «Анатомия человека и животных», «Иммунология».

Знания, полученные студентами при изучении дисциплины, используются при подготовке магистерской диссертации, в дальнейшей профессиональной деятельности выпускника.

2 Место дисциплины в структуре ООП магистратуры

Дисциплина *Общая и частная паразитология* относится к обязательным дисциплинам Вариативная часть Б1. В.ОД.6

Связь дисциплины «Общая частная паразитология» с предшествующими дисциплинами и сроки их изучения.

Таблица 2.1.

Код дисциплины	Дисциплины, предшествующие дисциплине «Биология экология паразитарных систем»	Семестр
Б1.В.ОД.	Современная экология и глобальные экологические проблемы	1

Таблица 2.2.

Связь дисциплины «Общая частная паразитология» со смежными дисциплинами

Код дисциплины	Дисциплины, смежные с дисциплиной «Биология экология паразитарных систем»	Семестр
Б 1.В.ДВ.2.2	Биология экология паразитарных систем	3

Б1.В.ОД.2	Биологические системы и механизмы авторегуляции	3
Б1.В.ОД.5	Экология человека	3

3. КОМПЕТЕНЦИИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

Таблица 3.1

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы	Степень реализации и компетенции при изучении дисциплины (модуля)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)		
		Знания	Умения	Владения (навыки)
а) общепрофессиональные компетенции (ОПК)				
4	ОПК- способность самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы, ставить задачу и выполнять полные лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств. нести ответственность за качество работ и научную достоверность результатов	- принципы использования современных информационных технологий для обеспечения высокого качества и достоверности результатов научной работы. - назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы, в том числе, в биологии; - принципы построения математических моделей; -современные методы исследования биологических объектов; - научные основы организации труда при диагностических исследованиях; - научную систему методов и приемов экспериментальной части: применять тестовые нормы и проверять их репрезентативность, изменчивость	- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования; - анализировать результаты лабораторных исследований с применением молекулярно-биологических тестов; - выявлять фундаментальные проблемы; - преобразовывать информацию (чтение, конспектирование); - ставить задачу и выполнять лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач по направлению подготовки с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств; - разрешать проблемы путем использования комплексных источников знания,	- методами самостоятельного анализа имеющейся биологической информации и моделирования биологического процесса; -навыками использования современной аппаратуры в биологических исследованиях; - методами самостоятельного анализа имеющейся биологической информации; - приемами организации и планирования физиологического эксперимента; - методами самостоятельного анализа имеющейся информации; - навыками работы с библиотечными каталогами; - приемами организации и планирования физиологического

		<p>возможных подходов и методов к пониманию нормы, границы применения норм для диагностических задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные документы, регламентирующие организацию и методику проведения научно-исследовательских и производственно-технологических биологических работ; - современные методы исследования биологических объектов; - нормативные документы, регламентирующие организацию и методику проведения научно-исследовательских и производственно-технологических биологических работ; - современные методы исследования биологических объектов; - современные концепции мониторинга; - особенности организации фоновых мониторинга; - уровни экологического благополучия территорий и критерии их выделения; - основные критерии оценки состояния природной среды. 	<p>которые могут быть неполными, в новых и незнакомых контекстах;</p> <ul style="list-style-type: none"> - преобразовывать информацию (чтение, конспектирование, реферирование); - оперировать данными, полученными в различных организациях, проводящих мониторинговые исследования; - проводить экспресс-анализ отдельных элементов окружающей природы; - анализировать изменения, происходящие в среде обитания организмов. 	эксперимента;
ПК-3	<p>способны применять методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических исследований с использованием современной аппаратной и вычислительных комплексов с современным научным программным</p>	<p>- методические основы проектирования и выполнения полевых и лабораторных биологических исследований с использованием современной аппаратной и вычислительных комплексов с современным научным программным</p>	<p>- использовать принципы в избранной области;</p> <p>- самостоятельно выполнять полевые и лабораторные биологические исследования с использованием современной аппаратной и вычислительных комплексов при</p>	<p>- приемами планирования и проведения полевых и лабораторных биологических исследований с использованием современной аппаратуры, и вычислительных комплексов;</p> <p>- системным мышлением;</p> <p>- методическими</p>

	аппаратуру и вычислительные комплексы (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры)	обеспечением;	условии обязательного планирования предстоящих работ с оценкой ожидаемых результатов	основами проектирования и выполнения биологических исследований с использованием современной аппаратуры и вычислительных комплексов.
ПК-4	способностью генерировать новые идеи и методические решения	- основные теории, концепции и принципы в избранной области деятельности; - методические основы проектирования и выполнения биологических исследований.	- генерировать новые идеи и методические решения; - составлять план-схему для решения новых идей	- приемами и методами для выполнения и решения новых идей
ПК-8	способностью планировать и проводить мероприятия по оценке состояния и охране природной среды, организовать мероприятия по рациональному природопользованию, оценке и восстановлению биоресурсов	- методы оценки состояния природной среды и биологических ресурсов; - современные концепции мониторинга; - основные критерии оценки состояния природной среды; - уровни экологического неблагополучия территорий и критерии их выделения; - особенности организации фонового мониторинга; - содержание основных нормативных документов, обеспечивающих проведение научно-исследовательских и производственно-технологических работ.	проводить мероприятия по оценке состояния и охране природной среды; - оперировать данными, полученными в различных организациях, проводящих мониторинговые исследования; - проводить экспресс-анализ отдельных элементов окружающей природы; - анализировать изменения, происходящие в среде обитания организмов; - анализировать и соотносить региональные проблемы с общероссийскими и мировыми; - применять на практике знания основ организации и планирования научно-исследовательских и производственных работ с использованием нормативных документов;	- навыками организации мероприятия по рациональному природопользованию, оценке и восстановлению биоресурсов; - приемами организации и проведения научно-исследовательских и производственно-технологических работ; - методикой принятия решения в сложных ситуациях; - способностью контролировать процесс работы; - информацией о системе национального мониторинга России.

Таблица 3.2.

Планируемые результаты обучения по уровням сформированности компетенций

Код компетенции	Уровень сформированности компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-4	Высокий уровень <i>(по отношению к базовому)</i>	<p>Знать: способы анализа имеющейся информации, теоретические основы организации научно-исследовательской деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы сбора и анализа информации для решения поставленных исследовательских задач; принципы построения математических моделей <p>Уметь: выявлять фундаментальные проблемы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач по направлению подготовки с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств; - демонстрировать ответственность за качество работ и научную достоверность результатов; - собирать, обобщать, анализировать и интерпретировать результаты научного исследования; - использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами самостоятельного анализа имеющейся информации; - современными методами научного исследования в предметной сфере

	<p>Базовый уровень (по отношению к минимальному)</p>	<p>Знать: способы анализа имеющейся информации, теоретические основы организации научно-исследовательской деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы сбора и анализа информации для решения поставленных исследовательских задач; принципы построения математических моделей; <p>Уметь: выявлять фундаментальные проблемы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач по направлению подготовки с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств; - демонстрировать ответственность за качество работ и научную достоверность результатов; - собирать, обобщать, анализировать и интерпретировать результаты научного исследования; - использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности <p>Владеть: методами самостоятельного анализа имеющейся информации; современными методами научного исследования в предметной сфере и современной аппаратурой, приборами и вычислительными средствами.</p>
<p>ПК-3</p>	<p>Высокий уровень (по отношению к базовому)</p>	<p>Знать: методические основы проектирования и выполнения полевых и лабораторных биологических и экологических исследований с использованием современной аппаратной и приборной техники и вычислительных комплексов с современным научным программным обеспечением</p> <p>Уметь: использовать принципы составления проектов в избранной области;</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно выполнять полевые и лабораторные биологические и экологические исследования с использованием современной аппаратной и приборной техники и вычислительных комплексов <p>Владеть: приемами составления проектов в профессиональной деятельности. проектирования и проведения полевых и лабораторных биологических исследований с использованием современной аппаратуры и вычислительных</p>

		<p>комплексов;</p> <p>– системным мышлением;</p> <p>– методическими основами проектирования и выполнения биологических исследований с использованием современной аппаратуры и вычислительных комплексов</p>
	Базовый уровень <i>(по отношению к минимальному)</i>	<p>Знать: основные лабораторные и полевые методы, используемые в современной биологии; теоретические основы использования современных методов проектирования в биологии;</p> <p>Уметь: применять методы составления проектов и полученные теоретические знания к выбору методов биологических исследований;</p> <p>Владеть: основными базовыми методами современной биологии, в том числе и методом составления проектов</p>
	Минимальный уровень <i>(уровень, обязательный для всех обучающихся, осваивающих ОПОП)</i>	<p>Знать: лабораторные и полевые методы, используемые в биологии; теоретические основы использования методов биологических исследований.</p> <p>Уметь: применять теоретические знания в методах биологических исследований;</p> <p>Владеть: основными методами современной биологии.</p>
ПК-4	Высокий уровень <i>(по отношению к базовому)</i>	<p>Знать: основные теории, концепции и принципы в избранной области деятельности;</p> <p>– методические основы проектирования и выполнения биологических исследований</p> <p>Уметь: – генерировать новые идеи и методические решения</p> <p>Владеть: - приемами и методами для выполнения и решения новых идей</p>
	Базовый уровень <i>(по отношению к минимальному)</i>	<p>Знать: основные теории, концепции и принципы в избранной области деятельности;</p> <p>– методические основы проектирования и выполнения биологических исследований</p> <p>Уметь: генерировать новые идеи и методические решения на основе уровня профессиональной подготовленности.</p> <p>Владеть: - приемами и методами для выполнения и решения новых идей;</p>
	Минимальный уровень	Знать: основные теории, концепции и принципы

	<i>(уровень, обязательный для всех обучающихся, осваивающих ОПОП)</i>	<p>в избранной области деятельности;</p> <p>– методические основы проектирования и выполнения биологических исследований</p> <p>Уметь: генерировать новые идеи и методические решения</p> <p>Владеть: - приемами и методами для выполнения и решения новых идей</p>
ПК-8	Высокий уровень <i>(по отношению к базовому)</i>	<p>Знать: теоретические основы получения биотехнологических объектов с заданными свойствами на основе молекулярно-биологических методов и подходов.</p> <p>Уметь: - проектировать кассеты экспрессии для переноса генетической трансформации</p> <p>Владеть: принципами и способами контроля результатов техники молекулярного клонирования в полном объеме</p>
	Минимальный уровень <i>(уровень, обязательный для всех обучающихся, осваивающих ОПОП)</i>	<p>Знать: теоретические основы получения биотехнологических объектов с заданными свойствами на основе молекулярно-биологических методов и подходов.</p> <p>Уметь: - проектировать кассеты экспрессии для переноса генетической трансформации</p> <p>Владеть: принципами и способами контроля результатов техники молекулярного клонирования в полном объеме</p>
	Базовый уровень <i>(по отношению к минимальному)</i>	<p>Знать: теоретические основы и технологии получения биотехнологических объектов и с заданными свойствами на основе молекулярно-биологических методов и подходов.</p> <p>Уметь: проектировать кассеты экспрессии для переноса генетической трансформации</p> <p>Владеть: принципами контроля результатов техники молекулярного клонирования.</p>

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

В данном разделе приведен объем дисциплины (модуля) «Биология и экология паразитарных систем» в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся. Обобщенные данные по объему учебной дисциплины приведены в форме табл.4.1. В форме табл.4.2. приведены разделы дисциплины и виды учебных занятий.

Таблица 4.1.

Вид учебной работы	3 семестр	
	Очно	
Общая трудоемкость дисциплины	144	
Аудиторные занятия	38	
Лекции	12	
Практические занятия (ПЗ)	24	
Контроль самостоятельной работы (КСР)	2	
Самостоятельная работа	70	

**5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ
(РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА
АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ
УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

№ п/п	Тема и содержание	Вид занятий, кол-во часов			Наглядные пособия	Лит-ра
		Лекции	Практич. (лаборат)	Семина.		
1.	Тема 1. Цели и задачи паразитологии. Краткая история паразитологии. Паразитизм как форма существования живых организмов. Распространение паразитизма в животном мире.	2	4		Лекция-презентация	Основн: 1-2 Дополн: 4,5,7
2.	Тема 2. Изменения основных жизненных функций организма в связи с паразитизмом.	2	4		Лекция-презентация	Основн: 1-2 Дополн: 4,5,7

3.	<p>Тема 3. Организм хозяина как среда обитания паразита. Жизненные циклы паразитов. Чередование поколений и феномен смены хозяев.</p> <p>Промежуточные и основные хозяева. Трансмиссивные и природно-очаговые заболевания. Структура природного очага. Основные элементы природного очага: возбудитель, резервуар возбудителя, переносчик. Понятие об антропонозах и зоонозах. Принципы борьбы с паразитарными заболеваниями. Роль В.А. Догеля, К.И. Скрябина, В.Н. Беклемишева, Е.Н. Павловского в развитии общей и медицинской паразитологии.</p>	2	4		Лекция-презентация	Основн: 1-2 Дополн: 2,3,8
4.	<p>Тема 4. Тип Protozoa. Особенности организации. Жизненные циклы представителей класса трематода, их биолого-экологические особенности.</p> <p>Класс Sarcodina и Flagellata. Биологические особенности представителей классов Sarcodina и Flagellata, переход их к облигатному паразитизму. Жизненные циклы представителей класса.</p>	2	4		Лекция-презентация	Основн: 1-2 Дополн: 4,5,6,7
5.	<p>Тема 5. Тип Protozoa. Класс Sporozoa и Infusoria. Биологические особенности представителей классов Sporozoa и Infusoria, переход их к облигатному паразитизму. Жизненные циклы представителей класса.</p>	2	4		Лекция-презентация	Основн: 1-2 Дополн: 4,5,6,7

6.	<p>Тема 6. Тип Plathlminthes. Особенности организации. 2 Жизненные циклы представителей класса трематода, их биолого-экологические особенности.</p> <p>Класс Cestoda. Биологические особенности представителей класса цестода, переход их к облигатному паразитизму. Жизненные циклы представителей класса. Типы личиночных стадий цестод.</p> <p>Тип Nemathelminthes. Класс Нематода. Особенности организации нематод. Био и гео гельминты и их жизненные циклы, методы диагностики гельминтов.</p> <p>Тема 7. Клеши, имеющие медицинское значение, особенности их организации. Насекомые, имеющие медицинское значение, особенности их организации и роль в патогенезе.</p>	2	4		Лекция-презентация	Основн: 1-2 Дополн: 2,3,4,5,6,7,8
Всего		12	24			

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение курса осуществляется на практических занятиях, а также в процессе самостоятельной работой студентов с теоретической литературой и с практическими заданиями.

При подготовке магистров -биологов можно выбрать следующие основные формы проведения учебных занятий:

- интерактивные лекции;
- лекции-пресс-конференции;
- тренинги и семинары по развитию профессиональных навыков;
- групповые, научные дискуссии, дебаты.

Таблица 6.1.

Активные и интерактивные формы проведения учебных занятий по дисциплине

№ п.п.	Тема программы дисциплины	Применяемые технологии	Кол-во аудит. Часов (из учебного плана)
1	Цели и задачи паразитологии. Краткая история паразитологии. Паразитизм как форма существования живых организмов. Распространение паразитизма в животном мире.	Лекция с презентацией. Групповая, научная дискуссия.	2
2	Изменения основных жизненных функций организма в связи с паразитизмом. Функциональная морфология паразитов и их биохимические особенности. Поиск хозяев и заражение их свободноживущими стадиями паразитов.	Лекция с презентацией. Лекция-пресс-конференция.	4
3	Жизненные циклы паразитических организмов. Организм хозяина как среда обитания паразита.	Лекция с презентацией	2
4	Тип Protozoa. Особенности организации. Жизненные циклы Sarcodina и Flagellata. Распространение в РИ	Лекция с презентацией	2

**7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
(МОДУЛЮ)**

Аудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Формами заданий для самостоятельной работы обучающихся в аудитории под контролем преподавателя являются:

- контрольная работа;
- коллоквиум;
- тестирование;
- защита отчета о выполненной лабораторной работе или практической работе.

Самостоятельная работа обучающихся в компьютерном классе (в дистанционном режиме) включает следующие организационные формы учебной деятельности: работа с электронным учебником, просмотр видеолекций, компьютерное тестирование, изучение дополнительных тем занятий, выполнение домашних заданий и т. д.

Таблица 7.1.

Содержание, виды и методы контроля самостоятельной работы

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид самостоятельной работы	Методы контроля самостоятельной работы
1.	Морфология, систематика и экология важнейших таксономических групп паразитических животных. Сарколовые.	Написание реферата	Защита реферата
2	Морфология, систематика и экология важнейших таксономических групп паразитических животных. Половозрелые	Подготовка к докладу реферата	Защита
3	Морфология, систематика и экология важнейших таксономических групп паразитических животных. Мелочевые	Написание реферата	Защита реферата
4	Морфология, систематика и экология важнейших таксономических групп паразитических животных. Скребни,	Подготовка к докладу реферата	Защита реферата
5	Морфология, систематика и экология важнейших таксономических групп паразитических животных. Сарколовые,	Подготовка к докладу реферата	Защита реферата
6	Морфология, систематика и экология важнейших таксономических групп паразитических животных. Сарколовые,	Написание реферата	Защита реферата
7	Морфология, систематика и экология важнейших таксономических групп паразитических животных. Половозрелые	Подготовка к докладу реферата	Защита реферата

8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Итоговый контроль

Итоговый контроль по дисциплине осуществляется преимущественно в форме устного дифференцированного зачета, максимальное количество баллов по которому - 100 баллов. Удельный вес итогового контроля в итоговой оценке по дисциплине составляет 40%, среднего балла по всем модулям 60%.

- 100 баллов – студент глубоко понимает пройденный материал, отвечает четко и всесторонне, умеет оценивать факты, самостоятельно рассуждает, отличается способностью обосновывать выводы и разъяснять их в логической последовательности.
- 90 баллов - студент глубоко понимает пройденный материал, отвечает четко и всесторонне, умеет оценивать факты, самостоятельно рассуждает, отличается способностью обосновывать выводы и разъяснять их в логической последовательности, но допускает отдельные неточности.
- 80 баллов - студент глубоко понимает пройденный материал, отвечает четко и всесторонне, умеет оценивать факты, самостоятельно рассуждает, отличается способностью обосновывать выводы и разъяснять их в логической последовательности, но допускает некоторые ошибки общего характера.
- 70 баллов - студент хорошо понимает пройденный материал, но не может теоретически обосновывать некоторые выводы.
- 60 баллов – студент отвечает в основном правильно, но чувствуется механическое заучивание материала.
- 50 баллов – в ответе студента имеются существенные недостатки, материал охвачен «половинчато», в рассуждениях допускаются ошибки.
- 40 баллов – ответ студента правилен лишь частично, при разъяснении материала допускаются серьезные ошибки.
- 20-30 баллов - студент имеет общее представление о теме, но не умеет логически обосновать свои мысли.
- 10 баллов - студент имеет лишь частичное представление о теме.
- 0 баллов – нет ответа.

Критерии оценки:

Оценка *«отлично»* выставляется студенту, если выполнено 100-91%.

Оценка *«хорошо»*, если выполнено 90-76%.

Оценка *«удовлетворительно»*, если выполнено 75-60%.

Оценка *«неудовлетворительно»*, если выполнено менее 60%.

Примерная тематика реферативных работ

1. Паразитизм как форма существования живых организмов.
2. Распространение паразитизма в животном мире.
3. Синхронизация жизненных циклов и циркадных ритмов паразита и хозяина.
4. Смена хозяев в жизненном цикле паразитов и происхождение этого явления.
5. Организм хозяина как среда обитания паразита.
6. Специфичность паразитов к их хозяевам.

7. Зависимость паразитофауны от образа жизни хозяина.
8. Зависимость паразитофауны от характера пищи хозяина.
9. Зависимость паразитофауны от возраста хозяина.
10. Зависимость паразитофауны от пола хозяина.
11. Зависимость паразитофауны от физиологического состояния хозяина (спячка).
12. Зависимость паразитофауны от миграционной активности хозяина.
13. Влияние на паразитофауну абиотических факторов внешней среды (температура, содержание кислорода и солевой состав воды).
14. Сезонные изменения паразитофауны.
15. Паразитофауна мигрирующих животных.
16. Влияние на паразитофауну особенностей видовых ареалов хозяев.
17. Паразитофауна реликтов и эндемиков.
18. Значение паразитологии для решения зоогеографических проблем.
19. Влияние на паразитофауну хозяйственной деятельности.
20. Паразитофауна сельскохозяйственных животных, ее особенности и происхождение.
21. Математические модели систем «паразит-хозяин».
22. Типы паразитарных систем и факторы, определяющие их устойчивость.
23. Патогенность паразитов и формы ее проявления.
24. Нарушения в организме хозяина, вызываемые паразитами.
25. Механические, токсические и аллергические воздействия паразита на хозяина.
26. Влияние паразитарных инвазий на смертность хозяев или их репродукционный потенциал.

Перечень вопросов к экзамену по Общей частной паразитологии

1. Цели и задачи паразитологии. Краткая история паразитологии.
2. Развитие взглядов на природу и значение паразитизма в трудах К.И.Скрябина, А.А.Филипченко, Е.Н.Павловского, В.А.Догеля, В.Н.Беклемишева.
3. Взаимоотношения паразитизма с другими типами биоценологических связей.
4. Происхождение и важнейшие направления эволюции эктопаразитизма.
5. Происхождение и важнейшие направления эволюции эндопаразитизма.
6. Происхождение и важнейшие направления эволюции кровепаразитизма.
7. Древность паразитизма и условия его возникновения.
8. Условия становления биоценологической системы «паразит-хозяин».
9. Сопряженность эволюции паразитов и хозяев, примеры филогенетического параллелизма в разных таксонах паразитов.
10. Формы связи паразита и хозяина (факультативный и облигатный паразитизм).
11. Временные связи паразитов с хозяевами.
12. Стационарный паразитизм. Явления гиперпаразитизма.
13. Пути проникновения паразитов в организм хозяина.
14. Морфофизиологические адаптации к существованию на поверхности тела хозяина, внутри его клеток, тканей и полостей.
15. Функциональная морфология паразитов (размеры и форма тела).
16. Функциональная морфология паразитов (органы прикрепления).
17. Пищеварительная система, питание и пища паразитов.
18. Дыхание, осморегуляция и экскреция у паразитов.
19. Половая система. Половое и бесполое размножение.
20. Плодовитость и длительность жизни.
21. Изменения основных жизненных функций организма в связи с паразитизмом.
22. Адаптации к выходу инвазионных стадий из организма хозяина. Приспособления к расселению.
23. Жизненные схемы и жизненные формы паразитов, их классификация.
24. Жизненный цикл паразитов без смены хозяев.
25. Смена хозяев в жизненном цикле паразитов.
26. Промежуточный и резервуарный хозяева.
27. Происхождение промежуточных и резервуарных хозяев.
28. Поиск хозяев и заражение их паразитами.
29. Синхронизация жизненных циклов и циркадных ритмов паразита и хозяина.
30. Приспособления жизненных циклов к повышению вероятности встречи с

хозяином.

31. Циклы развития паразитов, принадлежащих к различным систематическим группам.
32. Миграция паразитов и их локализация в организме хозяина.
33. Локализация паразитов в хозяине, эффект скучивания и внутривидовая конкуренция.
34. Формы и результаты межвидовых взаимодействий паразитов в организме хозяина (конкуренция, хищничество, перекрестный иммунитет).
35. Специфичность паразитов к их хозяевам. Проявление специфичности.
36. Штаммы паразитов и расы хозяев.
37. Экологические, морфофизиологические, биохимические и генетические факторы специфичности.
38. Нарушения специфичности у паразитов и переходы на новых хозяев.
39. Система паразит-хозяин на организменном уровне. Среды I и II порядков для паразитов.
40. Классификация В.Н. Беклемишева типов паразитарных систем.
41. Структура паразитарной системы.
42. Типы паразитарных систем. Устойчивость паразитарной системы.
43. Локальные гемипопуляции паразитов, их онтогенетическое и филогенетическое развитие.
44. Паразитоценозы (инфрасообщества) и смешанное заражение.
45. Компонентные сообщества паразитов, их структура и механизмы формирования. Онтогенетическое и филогенетическое развитие компонентных сообществ паразитов.
46. Использование характеристик компонентных сообществ паразитов в определении экологического состояния среды.
47. Паразитофауна хозяина, ее онтогенетическое и филогенетическое развитие.
48. Патогенность паразитов и формы ее проявления.
49. Нарушения в организме хозяина, вызываемые паразитами. Механические, токсические и аллергические воздействия паразита на хозяина.
50. Иммунитет (врожденный или приобретенный) и аллергия при паразитозах. Немедленные и замедленные типы аллергических реакций. Антигены паразитических организмов.
51. Перекрестный и сопутствующий иммунитет при паразитозах.
52. Распространение инвазированных популяций хозяина. Численность паразитов в промежуточных и окончательных хозяевах. Таблицы выживания паразитов.

53. Паразиты как компоненты экосистем и фактор естественного отбора для вида хозяина.
54. Важнейшие паразитозы человека и сельскохозяйственных животных.
55. Трансмиссивные заболевания человека и природная очаговость зоонозов.
56. Морфология, систематика и экология важнейших таксономических групп паразитических животных. Саркодовые, жгутиконосцы, споровики, книдоспоридии.
57. Морфология, систематика и экология важнейших таксономических групп паразитических животных. Микроспоридии, инфузории.
58. Морфология, систематика и экология важнейших таксономических групп паразитических животных. Трематоды.
59. Морфология, систематика и экология важнейших таксономических групп паразитических животных. Моногенеи.
60. Морфология, систематика и экология важнейших таксономических групп паразитических животных. Цестоды.
61. Морфология, систематика и экология важнейших таксономических групп паразитических животных. Скребни, нематоды.
62. Морфология, систематика и экология важнейших таксономических групп паразитических животных. Ракообразные.

Критерии оценки промежуточной аттестации в форме экзамена

Таблица 8.1.

Оценка	Характеристика требований к результатам аттестации в форме экзамена
«Отлично»	Теоретическое содержание курса освоено полностью без пробелов, системно и глубоко, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей учебной программой учебные задания выполнены безупречно, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимуму.
«Хорошо»	Теоретическое содержание курса освоено в целом без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, предусмотренные рабочей учебной программой учебные задания выполнены с отдельными неточностями, качество выполнения большинства заданий оценено числом баллов, близким к максимуму.
«Удовлетворительно»	Теоретическое содержание курса освоено большей частью, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей учебной программой учебных заданий выполнены, отдельные из выполненных заданий содержат

	ошибки.
«Неудовлетворительно»	Теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые навыки работы не сформированы или сформированы отдельные из них, большинство предусмотренных рабочей учебной программой учебных заданий не выполнено либо выполнено с грубыми ошибками, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимуму.

Таблица 8.2

Соответствие форм оценочных средств темам дисциплины

№ п/п	Тема	Форма оценочного средства
1.	Раздел 1. Цели и задачи паразитологии. Краткая история паразитологии. Паразитизм как форма существования живых организмов. Распространение паразитизма в животном мире.	Реферат на тему: «История изученности паразитологии».
2.	Раздел 2. Изменения основных жизненных функций организма в связи с паразитизмом. Функциональная морфология паразитов и их биохимические особенности. Поиск хозяев и заражение их свободноживущими стадиями паразитов.	Тесты. Вопросы для собеседования
3.	Раздел 3. Жизненные циклы паразитических организмов. Организм хозяина как среда обитания паразита.	Реферат на тему: Трансмиссивные и природно-очаговые заболевания. Структура природного очага. Основные элементы природного очага: возбудитель, резервуар возбудителя, переносчик. Понятие об антропонозах и зоонозах. Принципы борьбы с паразитарными заболеваниями.
4.	Раздел 4. Тип Protozoa. Особенности организации. Жизненные циклы Sarcodina и Flagellata . Распространение в РИ	Вопросы для собеседования.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ

Литература.

Основная:

1. К.Циммер. Паразиты. Тайный мир. 2011
 2. Г. В. Хомулло [Сборник ситуационных задач по генетике и медицинской паразитологии](#). М. 2007
- Дополнительная**
- 1 Е. Е. Корнакова [Медицинская паразитология](#) 2011
 - 2.М. Х. Лутфуллин, Д. Г. Латыпов, М. Д. Корнишина [Ветеринарная гельминтология](#) , 2011.
 - 3.В. А. Догель (1882-1955). [Письма домой](#) 2007
 - 4.[Паразитология и инвазионные болезни животных. Практикум](#) (2011)
 5. В.А.Догель Курс общей паразитологии Ленинград 1947
 6. А.М.Плиева Учебное пособие по паразитологии Магас,2007
 - 7.[М.А.Б.Виноградов Медицинская паразитология. Части 1, 2, 3. Простейшие. Гельминты. Членистоногие](#) М.2006
 - 8.К.И.Абуладзе и др. Паразитология М.1990
 9. К.В.Крашкевич, В.В.Тарасов Медицинская паразитология М.1969
 10. Д.В. Виноградов – Волжский Практическая паразитология Л.1977
 11. А.М.Бронштейн, А.К.Токмалаев Паразитарные болезни человека. М.2002

Интернет ресурсы

http://www.zin.ru/journals/parazitologiya/parazit_main.asp
www.wikipedia.org/wiki
<http://window.edu.ru>
<http://www.fishet.ru>
<http://www.infectology.ru/>
<http://www.zin.ru/societies/parsoc/>

1. **Беклемишев В.Н.** Биологические основы сравнительной паразитологии. М.: Наука, 1970. 520 с.
2. **Догель В.А.** Общая паразитология. М.;Л.: Наука,1962. - 472 с.
3. **Иешко Е.П.** Популяционная биология гельминтов рыб. Л.: Наука, 1988. - 118 с.
4. **Кеннеди К.** Экологическая паразитология. М.: Мир, 1978. – 230 с.
5. **Атлас** природно-очаговых инфекционных и паразитарных болезней Республики Коми. Сыктывкар (Под общ. ред. д.м.н. Л.И.Глушковой): Сыктывкарский гос. ун-т; Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора в Республике Коми, 2004. 80 с.
6. **Доровских Г.Н.** Критические моменты в развитии системы «паразит-хозяин» (монография). Сыктывкар: Изд-во Сыктывкарского ун-та, 2007. – 96 с.
7. **Доровских Г.Н., Степанов В.Г., Шергина Н.Н.** Паразитофауна и микобиота гольяна *Rhoxinus rhoxinus* (L.) из водоемов северо-востока европейской части России (монография). Сыктывкар: Изд-во Сыктывкарского ун-та, 2009. – 114 с.
8. **Доровских Г.Н., Степанов В.Г.** Методы сбора и обработки ихтиопаразитологических материалов (учебное пособие). Сыктывкар: Изд-во Сыктывкарского ун-та, 2009. – 131 с.

9. Доровских Г.Н., Степанов В.Г. Паразитофауна рыб и рыбообразных из водоемов северо-востока европейской части России (монография). Сыктывкар: Изд-во Сыктывкарского ун-та, 2010. – 192 с.
10. Доровских Г.Н., Степанов В.Г. Экологическая паразитология. Часть I (учебное пособие). Сыктывкар: Изд-во Сыктывкарского ун-та, 2010. – 207 с.
11. Доровских Г.Н., Степанов В.Г. Паразитофауна карповых рыб Cyprinidae Вонпарте, 1832 из водоемов северо-востока европейской части России (монография). Сыктывкар: Изд-во Сыктывкарского ун-та, 2011. – 186 с.
12. Доровских Г.Н., Степанов В.Г. Паразитофауна окуневых рыб Percidae Cuvier, 1816 из водоемов северо-востока европейской части России (монография). Сыктывкар: Изд-во Сыктывкарского ун-та, 2011. – 186 с.
13. Доровских Г.Н. Зоогеография паразитов рыб главных рек Северо-Востока Европы (монография). Сыктывкар: Изд-во Сыктывкарского ун-та, 2011. – 142 с.
14. Шульц Р.С., Гвоздев Е.В. Основы общей гельминтологии. М.: Наука, 1970. – Т. 1.- 480 с.; 1972.- Т. 2.- 401 с.; 1976. - Т.3. - 246 с.
15. Бауер О.Н. Взаимоотношения между паразитами и хозяевами (рыбами) // Основные проблемы паразитологии рыб. Л.: Изд-во ЛГУ, 1958. - С.90-108.
16. Бауер О.Н. Регуляция численности паразитов в пресноводных экосистемах // Гельминты в пресноводных биоценозах. М.: Наука, 1982. - С.4-16.
17. Воронин В.М. Роль паразитов в регуляции численности водных беспозвоночных // Паразитология. – 1991. - Т. 25, вып. 2. – С. 89-98.
18. Гинецинская Т.А., Добровольский А.А. Частная паразитология. М.: Высшая школа, 1978. - Т. 1. - 303 с.; Т. 2.- 253 с.
19. Гусев А.В., Полянский Ю.И. Экологическая сущность паразитологии // Вестник ЛГУ, 1978, 3. – С. 5-13.
20. Догель В.А. Зоология беспозвоночных. М.: Высшая школа, 1981. - 606 с.
21. Догель В.А. Курс общей паразитологии. Л.: Учпедгиз, 1947. - 372 с.
22. Догель В.А. Паразитофауна и окружающая среда. Некоторые вопросы экологии паразитов пресноводных рыб // Основные проблемы паразитологии рыб. Л.: Изд-во ЛГУ, 1958. - С. 9-54.
23. Догель В.А. Явление «сопряженных видов» у паразитов и эволюционное значение этого явления // Изв. АН Казахской ССР. - 1949. - Вып. 7. - С. 3-15.
24. Иешко Е.П., Высоцкая Р.У., Сереженко Л.П. Паразито-хозяйинные отношения как неспецифический адаптивный синдром // Эколого-популяционный анализ паразитов и кровососущих членистоногих. Петрозаводск, 1991. - С.103-109, 172.
25. Иешко Е.П., Евсеева Н.В., Стерлигова О.П. Роль паразитов рыб в пресноводных экосистемах на примере паразита корюшки (*Osmerus eperlanus*) // Паразитология. - 2000. - Т. 34, вып. 2. - С.118-124.
26. Контримавичус В.Л. Паразитизм и эволюция экосистем (экологические аспекты паразитизма) // Журн. общ. биологии. - 1982. - Т.43, № 3. - С. 291-302.
27. Контримавичус В.Л., Атрашкевич Г.И. Паразитарные системы и их значение в популяционной биологии гельминтов // Паразитология. 1982. Т. 16, вып. 3. - С. 177-187.
28. Куперман Б.И. Ленточные черви рода *Triaenophorus* - паразиты рыб. Л.: Наука, 1973. - 208 с.
29. Маркевич А.П. Паразитоценология: становление, предмет, теоретические основы и задачи // Паразитоценология. Теоретические и прикладные проблемы / Под общ. ред. А.П.Маркевича. Киев: Наук. думка, 1985. – С. 16-36.
30. Определитель паразитов пресноводных рыб фауны СССР. Л.: Наука, 1984. - Т.1. 431 с.

31. Определитель паразитов пресноводных рыб фауны СССР. Л.: Наука, 1985. - Т.2. 425 с.
32. Определитель паразитов пресноводных рыб фауны СССР. Л.: Наука, 1987. - Т.3. - 583 с.
33. Павловский Е.Н. Общие проблемы паразитологии и зоологии. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1961. - 424 с.
34. Павловский Е.Н. Организм как среда обитания // Природа. – 1934. - № 1. - С. 80-91.
35. Павловский Е.Н. Учебник паразитологии человека. Л.: Медгиз, 1951. - 416 с.
36. Румянцев Е.А. Эволюция фауны паразитов рыб в озерах. Карело-Кольская лимнологическая область. Петрозаводск, 1996. – 188 с.
37. Сонин М.Д. Роль паразитов в биоценозах // Экологическое и таксономическое разнообразие паразитов. М.: Издание института паразитологии РАН, 1997. - С. 145-157 (Тр. ин-та Паразитологии РАН, Т. 41).
38. Успенская А.В. Цитология микроспоридий. Л.: Наука, 1984. - 112 с.
39. Шигин А.А. Биологическое разнообразие и микротопическое распределение глазных гельминтов у пресноводных рыб // Вопросы популяционной биологии паразитов. М.: Издание института Паразитологии РАН, 1996. - С. 131-149.
40. Шигин А.А. О месте и роли трематод в биосфере // Экологическое и таксономическое разнообразие паразитов. М.: Издание института Паразитологии РАН, 1997. - С. 192-208 (Тр. ин-та Паразитологии РАН, Т. 41).
41. Шульман С.С., Добровольский А.А. Паразитизм и смежные с ним явления // Паразитологический сборник. Л.: Наука, 1977. – Т. 27.- С. 230-248.
42. Е. Е. Корнакова [Медицинская паразитология](#) 2011
43. В.А.Догель Курс общей паразитологии Ленинград 1947
44. [М.А.Б.Виноградов Медицинская паразитология. Части 1. 2. 3. Простейшие. Гельминты. Членистоногие](#) М.2006
45. К.И.Абуладзе и др. Паразитология М.1990
46. К.В.Крашкевич, В.В.Тарасов Медицинская паразитология М.1969
47. Д.В. Виноградов –Волжский Практическая паразитология Л.1977
48. А.М.Бронштейн, А.К.Токмалаев Паразитарные болезни человека. М.2002
49. [В. А. Догель \(1882-1955\). Письма домой](#) 2007
50. [Dogel V.A.1 Kurs_obshei_parazitologii\(BookFi.org\).pdf](#)

Научные журналы

Всероссийский паразитологический журнал

Интернет-ресурсы

<http://www.bestreferat.ru/referat-85908.html>

<http://pages.marsu.ru/workgroup1/shishkina/test/5/index.htm>

<http://obilog.ru>

<http://ebio.ru>

<http://bio.clow.ru>

http://www.zin.ru/journals/parazitologiya/parazit_main.asp

www.wikipedia.org/wiki

<http://window.edu.ru>

<http://www.fishet.ru>

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Рекомендуется активная работа на лабораторных занятиях, освоение основной проблематики дисциплины, участие в выполнении письменных домашних / аудиторных работ. Для более продуктивной самостоятельной работы по дисциплине могут использоваться консультации преподавателя.

11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Для проведения дисциплины «Паразитология» студент обеспечен всей необходимой учебно-методической литературой и доступом к программному обеспечению и интернет ресурсам. Вся необходимая учебно-методическая литература имеется в библиотеке студенческого абонемент, зональной научной библиотеке, библиотеках кафедры и преподавателя дисциплины. Доступ к интернет-ресурсам осуществляется через интернет-класс факультета, зональной научной библиотеки и локальной компьютерной сети факультета.

Таблица 11.1

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№	Название отдельной темы дисциплины (практического занятия или лабораторной работы), в которой используется ИТ	Перечень применяемой ИТ или ее частей	Цель применения	Перечень компетенций
1	Белки непосредственные продукты и реализаторы генетической информации. Молекулярная организация и функция белков как субстрата жизни. Биологическая роль полисахаридов, АТФ в биоэнергетике.	Компьютерные технологии, Интернет, «Электронная библиотечная система Университетская библиотека ONLINE» http://www.biblioclub.ru Презентация MicrosoftPowerPoint.	Овладение практическими навыками перевода биологических терминов.	ОПК-3
2	Клеточный уровень организации живого. Клетка - элементарная генетическая и структурно - функциональная единица многоклеточных организмов. Клеточная теория. Прокариотические и эукариотические клетки и их характеристика	Компьютерные технологии, Интернет, «Электронная библиотечная система Университетская библиотека ONLINE» http://www.biblioclub.ru Презентация MicrosoftPowerPoint	Овладение практическими навыками анализа биологических терминов	ОПК-5 ПК-3

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Для обеспечения доступа к современным профессиональным базам данных имеются учебные аудитории, оргтехника, теле- и аудиоаппаратура, проектор, доступ к сети Интернет.

Таблица 12.1.

Перечень технических средств, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Перечень основного оборудования	Нумерация разделов/тем дисциплины
1.	Лаборатория общей паразитологии кабинет №209	1-13
2.	Проекторная установка «Квадра» 250X, 3М (1 шт.)	1-13
3.	Компьютеры (2 шт.)	4-8
4.	Микроскопы бинокулярные Микромед 1 вар. 2-20 (6 шт.)	4-8
5.	Электронные лабораторные весы CASMWP-300H	2,3
6.	Лабораторная посуда (предметные и покровные стекла, препаровальные иглы и др.)	4-8,13

Лист изменений:

Внесены изменения в части пунктов

Протокол заседания кафедры № ___ от « ___ » _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой

_____/_____/

(подпись)

(Ф. И. О.)

Изменения одобрены учебно-методическим советом

_____ факультета.

(к которому относится кафедра-составитель)

Протокол заседания № ___ от « ___ » _____ 20__ г.

Председатель учебно-методического совета

_____/_____/

(подпись)

(Ф. И. О.)

Изменения одобрены учебно-методическим советом

_____ факультета

(к которому относится данное направление подготовки/специальность)

Председатель учебно-методического совета

_____/_____/

(подпись)

(Ф. И. О.)

Изменения одобрены Учебно-методическим советом университета

протокол № _____ от « ___ » _____ 20__ г.

Председатель Учебно-методического совета университета _____/_____/

(подпись)

(Ф. И. О.)