



## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы учебной дисциплины

#### **Б1.В.ДВ.04.01 «Паразитология»**

#### **Направление подготовки - 06.03.01 Биология**

1.	<b>Цель изучения дисциплины</b>		
	Основной целью данного курса является получение знаний об особой группе животных, которая перешла к паразитическому образу жизни и прогрессировала, в связи с этим в новой среде обитания, а именно в другом организме.		
	Паразитология затрагивает многие общие вопросы первостепенной важности. С одной стороны эта наука является лучшим поприщем для изучения морфологических и физиологических адаптаций, для изучения явления конвергенций, для понимания систематического значения «вида», с другой стороны факты, почерпнутые из паразитологии, служат для прекрасной иллюстрации экологических закономерностей. Изучение закономерностей отношений паразит-хозяин имеют значение как одного из направлений в биологии.		
	В задачу данной дисциплины входит изучение основных форм животных перешедших к паразитическому образу жизни, причинность перехода к паразитизму, биологические циклы паразитарных форм животных, особенности их организации в связи с переходом к паразитическому образу жизни.		
	<div>-дать знания и рассмотреть основные приспособления организмов, ведущих паразитический образ жизни, для сохранения вида и популяции;</div> <div>-привить студентам соответствующие умения и навыки по типовому отличию паразитов (макродиагностика и микродиагностика);</div> <div>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</div> <div>- особенности строения животных, перешедших к паразитическому образу жизни;</div> <div>- закономерности адаптации паразитов к среде первого порядка, в зависимости от вида паразита;</div>		
2.	<b>Место дисциплины в структуре ОПОП ВО бакалавриата</b> <p>Дисциплина «Паразитология» относится к дисциплинам обязательной части основной профессиональной образовательной программы академического бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01. «Биология», изучается в 8 семестре.</p> <p>Для изучения дисциплины «Паразитология» студенту необходимы знания по общей генетике, биологии, цитологии, молекулярной биологии, биохимии.</p> <p>Паразитология является предшествующей дисциплиной для изучения специальных дисциплин: экология животных.</p>		
3.	<b>Результаты освоения дисциплины (модуля) «Паразитология»</b>		
	<b>Код и наименование компетенций</b>	<b>Индикаторы</b>	<b>Дескрипторы</b>
	<b>Универсальные компетенции (УК)</b>		



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»  
Химико-биологический факультет  
Кафедра «Биология»

<b>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>	<b>УК-1.1.</b> Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие;	<b>Знать:</b> основы критического анализа и синтеза информации. <b>Уметь:</b> выделять базовые составляющие поставленных задач. <b>Владеть:</b> методами анализа и синтеза в решении задач.
	<b>УК-1.3.</b> Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов;	<b>Знать:</b> источники информации, требуемой для решения поставленной задачи. <b>Уметь:</b> использовать различные типы поисковых запросов. <b>Владеть:</b> способностью поиска информации.
	<b>УК-1.5.</b> Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	<b>Знать:</b> возможные варианты решения типичных задач. <b>Уметь:</b> обосновывать варианты решений поставленных задач. <b>Владеть:</b> способностью предлагать варианты решения поставленной задачи и оценивать их достоинства и недостатки.
<b>УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</b>	<b>УК-3.1.</b> Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели;	<b>Знать:</b> основные принципы командной работы. <b>Уметь:</b> работать в команде на основе стратегии сотрудничества. <b>Владеть:</b> способностью определять свою роль в командной работе для достижения поставленной цели.
	<b>УК- 3.4.</b> Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели;	<b>Знать:</b> критерии оценки идей, информации, знаний и опыта. <b>Уметь:</b> конструктивно оценивать идеи, информацию, знания и опыт членов команды. <b>Владеть:</b> способностью обмениваться идеями, информацией, знанием и опытом в командной работе.
	<b>УК-3.5.</b> Соблюдает нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат.	<b>Знать:</b> правила и нормы командной работы. <b>Уметь:</b> соблюдать правила и нормы командной работы. <b>Владеть:</b> способностью нести личную ответственность в командной работе.
<b>Профессиональные компетенции (ПК)</b>		



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»  
Химико-биологический факультет  
Кафедра «Биология»

<p><b>ОПК-2.Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания</b></p>	<p><b>ОПК-2.1.</b> Ориентируется в современных методических подходах, концепциях и проблемах физиологии, цитологии, биохимии, биофизики, знает основные системы жизнеобеспечения и гомеостатической регуляции жизненных функций у растений и у животных, способы восприятия, хранения и передачи информации;</p>	<p><b>Знать:</b> принципы и разрешающие возможности микроскопических, биохимических и физико-химических методов изучения клеток и тканей, отличия растений и животных; отличительные особенности различных жизненных форм живых организмов; <b>Уметь:</b> выделять диагностические признаки, определять и описывать предложенный объект; аргументировать полученные знания при обсуждении вопросов, связанных с проблемами биологического разнообразия; <b>Владеть:</b> методами описания организмов.теоретическими знаниями и практическими умениями,полученными в ходе изучения дисциплинв решении своих профессиональных задач:комплексом лабораторных методов исследования животных и растений: современной аппаратурой и оборудованием для выполнения исследований биологических.</p>
	<p><b>ОПК-2.2.</b> Осуществляет выбор методов, адекватных для решения исследовательской задачи - выявлять связи физиологического состояния объекта с факторами окружающей среды;</p>	<p><b>Знать:</b> методы наблюдения, классификации, воспроизводства биологических объектов в природных и лабораторных условиях; <b>Уметь:</b> использовать полученные знания для анализа взаимодействий организмов различных видов друг с другом и со средой обитания; <b>Владеть:</b> комплексом лабораторных исследований; современной аппаратурой</p>



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»  
Химико-биологический факультет  
Кафедра «Биология»

		ОПК-2.3. Применяет экспериментальные методы для оценки состояния живых объектов.	оборудованием выполнения биологических исследований.
ОПК-3.Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности	ОПК-3.1. Анализирует современные направления исследования эволюционных процессов, знает историю развития, принципы и методические подходы общей генетики, молекулярной генетики, генетики популяций, эпигенетики, знает основы эволюционной теории, владеет основными методами генетического анализа;	<b>Знать:</b> современные направления исследования процессов, историю развития, принципы и методические подходы общей генетики, молекулярной генетики, генетики популяций, эпигенетики, знает основы эволюционной теории, <b>Уметь:</b> выделять диагностические признаки, определять и описывать предложенный объект; аргументировать полученные знания при обсуждении вопросов, связанных с проблемами наследования; <b>Владеть:</b> основными методами генетического анализа;	
	ОПК-3.2.Использует в профессиональной деятельности современные представления о проявлении наследственности и изменчивости на всех уровнях организации живого; представления о генетических основах эволюционных процессов, геномике, протеомике, генетике развития;	<b>Знать:</b> современные представления о проявлении наследственности и изменчивости на всех уровнях организации живого; представления о генетических основах эволюционных процессов, <b>Уметь:</b> применять основные законы наследственности и изменчивости на всех уровнях организации живого; <b>Владеть:</b> комплексом знаний и механизмов о проявлении наследственности и изменчивости на всех уровнях организации живого	
	ОПК-3.3. Использует в профессиональной деятельности современные представления о механизмах роста, морфогенезе и цитодифференциации, о причинах аномалий развития, демонстрирует знания основ биологии	<b>Знать:</b> теоретические основы биологии размножения и индивидуального развития и проявления аномалий в процессе эмбриогенеза; <b>Уметь:</b> определять причины проявления аномалий в процессе эмбриогенеза <b>Владеть:</b> навыками определения аномалий в процессе развития с использованием генетических методов исследования.	



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»  
Химико-биологический факультет  
Кафедра «Биология»

<p><b>ПК-1. Способен применять в практической деятельности профессиональные знания теории и методов современной биологии</b></p>	<p><b>ПК-1.1.</b> Применяет на практике основные лабораторные и полевые методы, используемые в современной биологии; знает теоретические основы использования современных методов биологии;</p>	<p><b>Знать:</b> возможности метода математического моделирования как универсального метода формализации знаний независимо от уровня организации моделируемых объектов; <b>Уметь:</b> проводить исследования согласно специальным методикам; проводить математическую обработку результатов, осуществлять построение математических моделей (математические теории) биологических систем; <b>Владеть:</b> навыками использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни; навыками эффективной организации индивидуального информационного пространства;</p>
	<p><b>ПК-1.2.</b> Применяет полученные теоретические знания к аргументированному выбору методов исследований;</p>	<p><b>Знать:</b> правила составления научных отчетов; требования к написанию и составлению отчетов, пояснительных записок; <b>Уметь:</b> осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей; осуществлять поиск информации в базах данных. <b>Владеть:</b> навыками эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности; методами математического моделирования для решения профессиональных задач;</p>
	<p><b>ПК-1.3.</b> Владеет основными методами современной биологии, навыками эффективной организации индивидуального информационного пространства; навыками использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни.</p>	<p><b>Знать:</b> основные приемы и способы оформления, представления и интерпретации результатов научно-исследовательских работ. <b>Уметь:</b> применять полученные знания по интерпретации результатов полевых и лабораторных исследований в области генетики и селекции. <b>Владеть:</b> навыками написания научнотехнических отчетов, составления индивидуальных планов исследования и т.д.; алгоритмами составления плана научных исследований</p>





Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»  
Химико-биологический факультет  
Кафедра «Биология»

	ПК-5. Способен использовать основные технические средства поиска научно-биологической информации, универсальные пакеты прикладных компьютерных программ, создавать базы экспериментальных биологических данных, работать с биологической информацией в глобальных компьютерных сетях	ПК- 5.1. Демонстрирует знания назначений наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности; назначений и функций операционных систем;	<b>Знать:</b> правила составления научных отчетов; требования к написанию и составлению отчетов, пояснительных записок; <b>Уметь:</b> осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей; осуществлять поиск информации в базах данных. <b>Владеть:</b> навыками эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности; методами математического моделирования для решения профессиональных задач;				
		ПК- 5.2. Использует современные информационные технологии для решения профессиональных задач;	<b>Знать:</b> основные приемы и способы оформления, представления и интерпретации результатов научно-исследовательских работ. <b>Уметь:</b> применять полученные знания по интерпретации результатов полевых и лабораторных исследований в области генетики и селекции. <b>Владеть:</b> навыками написания научнотехнических отчетов, составления индивидуальных планов исследования и т.д.; алгоритмами составления плана научных исследований				
		ПК-5.3. Владеет навыками обработки аудио - и видеоматериалов на компьютере с помощью специализированных программ;	<b>Знать:</b> основные приемы и способы оформления, представления и интерпретации результатов научно-исследовательских работ. <b>Уметь:</b> применять полученные знания по интерпретации результатов полевых и лабораторных исследований <b>Владеть:</b> навыками написания научнотехнических отчетов, составления индивидуальных планов исследования и т.д.;				
4.	Структура и содержание дисциплины						
	4.1. Структура дисциплины (модуля)						
	Вид учебной работы	Всего	Порядковый номер семестра				
			8				
	Общая трудоемкость дисциплины всего (в з.е.), в том числе:	180	180				
	Курсовой проект (работа)	не предусмотрено					
	Аудиторные занятия всего (в акад.часах), в том числе:	64	64				
	Лекции	24	24				
	Практические занятия, семинары						
	Лабораторные работы	40	40				



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»  
Химико-биологический факультет  
Кафедра «Биология»

Самостоятельная работа всего (в акад.часах), в том числе:	116	116			
Курсовой проект	70	70			
Подготовка к контрольным работам	10	10			
Вид итоговой аттестации:					
Зачет/дифф.зачет					
Консультация	9	9			
Экзамен	27	27			
Общая трудоемкость дисциплины	180	180			

#### 4.2. Содержание дисциплины

##### Тема1

**Содержание учебного материала: Паразитизм и особенности паразитов и их жизненных циклов** Понятие о паразитизме и паразитах. Определение явления паразитизма. Различные виды паразитизма и схожие с ним явления. Пространственные отношения паразита к хозяевам Временные и стационарные паразиты. Распространение паразитизма в животном мире.

Происхождение паразитизма. Представления различных ученых о происхождении различных видов паразитизма. Различные пути проникновения паразитов в организм хозяев



**Практическая работа обучающихся:** - История паразитологии - Основные ученые, сыгравшие роль в развитии паразитологии

Тема 2. Особенности паразитизма

**Содержание учебного материала:** Понятие о виде в паразитологии и особенности эволюции паразитических видов. Морфологические адаптации паразитов к их образу жизни. Жизненные циклы паразитов. Чередование поколений и значение этого явления. Промежуточные хозяева и теории о происхождении этого явления. Некоторые aberrantные случаи паразитических отношений. Особенности симбиотических и паразитических отношений у общественных насекомых.

Тема 3.

**Содержание учебного материала:** Зависимость паразитофауны от возраста животного – хозяина и от сезона года. Зависимость паразитофауны от пищи и образа жизни, миграции, от частоты встречаемости, от общественного образа жизни хозяина и от зоогеографических факторов. Опыт зоогеографического районирования некоторых группировок паразитов. Эколого-паразитологическое исследование эктопаразитов.

Тема 3. Специфичность паразитов

**Содержание учебного материала:** Специфичность паразитов. Воздействие паразитов на хозяина. Воздействие паразита на хозяина. Иммуитет. Процесс самоочищения животных от паразитов. Значение паразитов в жизни человека и в народном хозяйстве.

Тема 4 Простейших.

**Содержание учебного материала:** Морфология и биология паразитических простейших. Систематика паразитических простейших. Иммуитет при протозойных болезнях. Диагностика и профилактика протозойных болезней.

Болезни животных и человека, вызываемые классами Ложноножковые, Споровики, Жгутиковые, Инфузории. Особенности организации в связи с паразитическим образом жизни

**Практическая работа обучающихся:** Строение представителей типа Протозоа-ложноножковые и жгутиковые

Строение представителей типа Протозоа-Споровики и инфузории

**Практическая работа обучающихся:** - решение ситуационных задач по теме Протозоа

Тема 5.Гельминты

**Содержание учебного материала:** История развития гельминтологии. Типы Platyhelminthes, Nematelminths и Acanthocephali особенности их строения в связи с переходом к паразитическому образу жизни.

**Практическая работа обучающихся:** - Тип Platyhelminthes.Особенности строения в связи с переходом к паразитическому образу жизни.

Тема 6. Трематоды

**Содержание учебного материала:** Тип Platyhelminthes. Классы относящиеся к этому типу: класс Trematoda. Особенности строения трематод. Приспособления трематод в связи с паразитическим образом жизни. Основные представители класса.





Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»  
Химико-биологический факультет  
Кафедра «Биология»

**Практическая работа обучающихся:** - Класс Trematoda. Особенности строения трематод. Представители, особенности биологии

Тема 7. Цестоды

Тип Platyhelminthes. Классы относящиеся к этому типу: класс Cestoda. Особенности строения цестод. Приспособления цестод в связи с паразитическим образом жизни. Основные представители класса.

**Практическая работа обучающихся:** класс Cestoda. Особенности строения цестод. Представители, особенности биологии

Тема 8. Нематоды

**Содержание учебного материала:** Тип Nematelminths, особенности строения. Прогрессивные черты организации

**Практическая работа обучающихся** Особенности организации представителей типа Nematelminths

Тема 9. Нематоды -Геогельминты

**Содержание учебного материала:** Нематоды-геогельминты. Анатомо-морфологическая характеристика геогельминтов. Особенности биологии мигрирующих и немигрирующих видов геогельминтов

**Практическая работа обучающихся:** - Анатомо-морфологическая характеристика геогельминтов. Биологические циклы мигрирующих и немигрирующих геогельминтов

Тема 10. Нематоды -биогельминты

**Содержание учебного материала:** Нематоды – биогельминты, особенности строения и жизненных циклов биогельминтов. Представители.

**Практическая работа обучающихся:** - Строение биогельминтов, жизненный цикл. Медицинская ришта, трихинелла, дирофилярии и филярии

Тема 11. Класс акантоцефалы

**Содержание учебного материала:** Особенности строения и биологии акантоцефал. Представители. Жизненные циклы

**Практические занятия: 1.** Особенности строения акантоцефал. Жизненные циклы акантоцефал

Тема 12. Тип членистоногие

**Содержание учебного материала** **Содержание учебного материала:** Особенности организации типа. Класс ракообразные, паукообразные, насекомые, особенности организации в связи с переходом к паразитическому образу жизни

**Практическая работа обучающихся:** - Класс ракообразные, особенности организации в связи с паразитическим образом жизни .

**Практическая работа обучающихся:** - Класс паукообразные, особенности организации в связи с паразитическим образом жизни .

**Практическая работа обучающихся:** - Класс насекомые, особенности организации в связи с паразитическим образом жизни .



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»  
Химико-биологический факультет  
Кафедра «Биология»

5.	<b>Образовательные технологии</b>
	При подготовке бакалавров-биологов используются следующие основные формы проведения учебных занятий: <ul style="list-style-type: none"><li>• интерактивные лекции;</li><li>• лекции-пресс-конференции;</li><li>• тренинги и семинары по развитию профессиональных навыков;</li><li>• групповые, научные дискуссии, дебаты.</li></ul>
6.	<b>Используемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Internet»; информационные технологии, программные средства и информационно-справочные системы</b>
	<b>Информационное обеспечение:</b> <b>базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:</b> <a href="http://www.bestreferat.ru/referat-85908.html">http://www.bestreferat.ru/referat-85908.html</a> <a href="http://pages.marsu.ru/workgroup1/shishkina/test/5/index.htm">http://pages.marsu.ru/workgroup1/shishkina/test/5/index.htm</a> <a href="http://obilog.ru">http://obilog.ru</a> <a href="http://ebio.ru">http://ebio.ru</a> <a href="http://bio.clow.ru">http://bio.clow.ru</a> <a href="http://www.zin.ru/journals/parazitologiya/parazit_main.asp">http://www.zin.ru/journals/parazitologiya/parazit_main.asp</a> <a href="http://www.wikipedia.org/wiki">www.wikipedia.org/wiki</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a> <a href="http://www.fishet.ru">http://www.fishet.ru</a>
7.	<b>Формы текущего контроля</b>
	Коллоквиумы по разделам дисциплины
8.	<b>Форма промежуточного контроля</b>
	Экзамен

Разработчик: Д.б.н., профессор кафедры биологии Плиева А.М.