

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ХИМИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

УТВЕРЖДАЮ
И.о. проректора по учебной работе
Ф.Д. Кодзоева
«30» июня 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б.1.В.ДВ.05.02 «Популяционная экология животных»

Направление подготовки (бакалавриат)

06.03.01 Биология

Направленность (профиль подготовки)

Общая биология

Квалификация выпускника

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Магас, 2022

**1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины (модуля) «Популяционная экология животных» являются:

- Научить студентов пользоваться научной литературой, составлять научную библиографию по избранной научной тематике. Использовать полученные знания и навыки при выполнении курсовых и дипломных работ. Определение значения методик фаунистических научных исследований. Определение этапов научных исследований. Выбор темы научных исследований (от выполнения курсовых работ до защиты дипломных работ). Разработка программы научных исследований. Научить студентов приемам сбора и обработки научного материала.

Формируемые дисциплиной знания и умения готовят выпускника данной образовательной программы к выполнению следующих обобщенных трудовых функций (трудовых функций):

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
01.001 Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)	А	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	6	Общепедагогическая функция. Обучение	A/01.6	6
				Воспитательная деятельность	A/02.6	6
				Развивающая деятельность	A/03.6	6
	В	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ	6	Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования	В/03.6	6



26.008 Специалист-технолог в области природоохранных (экологических) биотехнологий	А	Мониторинг состояния окружающей среды с применением природоохранных биотехнологий	6	Осуществление экологической оценки состояния поднадзорных территорий и возможности применения на них природоохранных биотехнологий	A/01.6	6
				Оценка риска и осуществление мер профилактики возникновения очагов вредных организмов на поднадзорных территориях с применением природоохранных биотехнологий	A/02.6	6
				Разработка маркерных систем и протоколов проведения мониторинга потенциально опасных биообъектов	A/06.6	6
				Составление прогнозных оценок влияния хозяйственной деятельности человека на состояние окружающей среды с применением природоохранных биотехнологий	A/04.6	6

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Популяционная экология животных» относится к дисциплинам части, формируемая участниками образовательных отношений, основной профессиональной образовательной программы академического бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01. «Биология», изучается в 8 семестре.

Для изучения дисциплины «Популяционная экология животных» студенту необходимы знания по гистологии, биологии индивидуального развития, биохимии, физиологии человека и животных, экологии, Фауна РИ, зоология позвоночных, териология, общая энтомология.

Язык и поведение животных, является предшествующей дисциплиной для изучения специальных дисциплин: методы полевых биологических исследований, общая энтомология, экология животных, териология, фауна РИ, зоология позвоночных.



Связь дисциплины «Популяционная экология животных» с предшествующими дисциплинами и сроки их изучения

Таблица 2.1.

Код дисциплины	Дисциплины, предшествующие дисциплине « <u>Популяционная экология животных</u> »	Семестр
Б1.О.25.	Общая энтомология	4
Б1.В.ДВ.06.02	Экологическая физиология животных	6
Б1.В.ДВ.06.01	Экология животных,	8
Б1.В.ДВ.07.01.	Фауна РИ,	5
Б1.О.12.	Зоология позвоночных	3

Связь дисциплины «Популяционная экология животных» с последующими дисциплинами и сроки их изучения

Таблица 2.2.

Код дисциплины	Дисциплины, следующие за дисциплиной « <u>Популяционная экология животных</u> »	Семестр
Б1.О.27.	Экология и рациональное природопользование	7
Б1.В.ДВ.06.01	Экология животных	8

Связь дисциплины «Популяционная экология животных» со смежными дисциплинами

Таблица 2.3.

Код дисциплины	Дисциплины, смежные с дисциплиной « <u>Популяционная экология животных</u> »	Семестр
Б1.О.27.	Экология и рациональное природопользование	7

3. Результаты освоения дисциплины (модуля) «Популяционная экология животных»

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

Таблица 3.1.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
-----------------	--------------------------	----------------------------------	--



Универсальные компетенции (УК) и индикаторы их достижения:			
УК-1.	Способен осуществлять поиск, критический анализ информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие;	Знать: основы критического анализа и синтеза информации. Уметь: выделять базовые составляющие поставленных задач. Владеть: методами анализа и синтеза в решении задач.
		УК-1.3. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов;	Знать: источники информации, требуемой для решения поставленной задачи. Уметь: использовать различные типы поисковых запросов. Владеть: способностью поиска информации.
		УК-1.5. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	Знать: возможные варианты решения типичных задач. Уметь: обосновывать варианты решений поставленных задач. Владеть: способностью предлагать варианты решения поставленной задачи и оценивать их достоинства и недостатки.
УК-3.	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели;	Знать: основные принципы командной работы. Уметь: работать в команде на основе стратегии сотрудничества. Владеть: способностью определять свою роль в командной работе для достижения поставленной цели.
		УК-3.4. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели;	Знать: критерии оценки идей, информации, знаний и опыта. Уметь: конструктивно оценивать идеи, информацию, знания и опыт членов команды. Владеть: способностью обмениваться идеями, информацией, знанием и опытом в командной работе.
		УК-3.5. Соблюдает нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат.	Знать: правила и нормы командной работы. Уметь: соблюдать правила и нормы командной работы. Владеть: способностью нести личную ответственность в командной работе.
УК-8.	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе	УК-8.1. Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических	Знать: факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений).



	<p>при возникновении чрезвычайных ситуаций</p>	<p>процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений);</p>	<p>Уметь: анализировать факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания. Владеть: способностью предотвращать вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания.</p>
		<p>УК – 8.2. Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности.</p>	<p>Знать: опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности. Уметь: идентифицировать опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности. Владеть: способностью предотвращать негативное влияние опасных и вредных факторов в рамках осуществляемой деятельности.</p>
<p>Общепрофессиональные компетенции (ОПК) и индикаторы их достижения</p>			
<p>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</p>	<p>ОПК-2.1. 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>Знать: отличительные особенности животных объектов; отличительные особенности различных жизненных форм живых организмов; разнообразие и принципы идентификации и классификации беспозвоночных животных; Уметь: выделять диагностические признаки, определять и описывать предложенный объект; аргументировать полученные знания при обсуждении вопросов, связанных с проблемами биологического разнообразия; Владеть: основными методами работы с биологическими объектами в полевых и /или лабораторных условиях.</p>	
		<p>ОПК-2.2. Осуществляет выбор методов, адекватных для решения исследовательской задачи - выявлять связи физиологического состояния объекта с факторами окружающей среды;</p>	<p>Знать: методы физиологии и морфологии животных, принципы и разрешающие возможности микроскопических, биохимических и физико-химических методов изучения животных клеток и тканей, факторы окружающей среды; Уметь: применять основные биологические методы анализа и оценки состояния живых систем при воздействии на них различных факторов окружающей среды; Владеть: комплексом лабораторных методов исследований; современной аппаратурой и оборудованием для выполнения физиологических исследований; методами изучения функционального состояния организма;</p>



			представлениями об основных приемах исследований клетки; физиологической терминологией, методами анализа и оценки состояния живых организмов; методами анализа и оценки состояния живых систем.
		ОПК-2.3. Применяет экспериментальные методы для оценки состояния живых объектов.	Знать: теоретические основы и практическое применение наиболее распространенных химических, физико-химических методов анализа; современные методы работы с объектами мирового генофонда живых организмов; Уметь: применять современные экспериментальные методы работ с биологическими объектами; характеризовать основные формы эксперимента; Владеть: навыками работы с современной аппаратурой; современными методами изучения растительных и животных объектов.
ОПК-7.	Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности	ОПК-7.1. Применяет основные справочные системы, профессиональные базы данных, требования информационной безопасности, принципы анализа информации;	Знать: основные требования информационной безопасности, в том числе для защиты государственной тайны; Уметь: соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ; Владеть: навыками использования современных информационных технологий для решения профессиональных задач.
		ОПК-7.2. Использует современные информационные технологии для саморазвития и профессиональной деятельности, и делового общения;	Знать: современные средства информационного обмена, обеспечивающие операции по сбору, хранению, накоплению, обработке, продуцированию, передаче и использованию информации, а также возможность доступа к информационным ресурсам компьютерных сетей; Уметь: соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ; использовать базовые знания и умение управлять информацией для решения исследовательских задач; Владеть: навыками эффективного



			применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.
		ОПК-7.3. Владеет культурой библиографических исследований и формирования библиографических списков.	Знать: основные требования использования библиографических данных; Уметь: соблюдать правила оформления библиографического списка; Владеть: навыками использования современных информационных технологий и культурой библиографических исследований.
ОПК-8.	Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты	ОПК-8.1. Применяет основные типы экспедиционного и лабораторного оборудования, знает особенности выбранного объекта профессиональной деятельности, условия его содержания и работы с ним с учетом требований биоэтики;	Знать: принципы работы лабораторного оборудования; функциональные возможности аппаратуры; Уметь: использовать современную аппаратуру в лабораторных и полевых условиях для изучения животных объектов; Владеть: информацией по использованию основных типов лабораторного и полевого оборудования; методами исследования живых систем, математическими методами обработки результатов.
		ОПК-8.2. Анализирует и критически оценивает развитие научных идей, на основе имеющихся ресурсов, составляет план решения поставленной задачи, выбирает и модифицирует методические приемы;	Знать: основные методы статистической обработки результатов исследования; критерии их сравнительной оценки; Уметь: осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей; Владеть: навыками использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни.
		ОПК-8.3. Использует современное оборудование в полевых и лабораторных условиях, грамотно обосновывает поставленные задачи в контексте современного состояния проблемы, использует	Знать: функциональные возможности современной аппаратуры; правила техники безопасности; устройство и принципы работы используемого оборудования; Уметь: использовать современную аппаратуру в лабораторных и полевых условиях для изучения строения и физиологического состояния животных организмов; Владеть: информацией по использованию основных типов



		<p>математические методы оценивания гипотез, обработки экспериментальных данных, математического моделирования биологических процессов и адекватно оценивает достоверность и значимость полученных результатов.</p>	<p>лабораторного и полевого оборудования; методами исследования живых систем, математическими методами обработки результатов; навыками работы на современной оргтехнике, компьютерах и компьютерных сетях, принципами работы современной аппаратуры и оборудования; методами исследования живых систем, математическими методами обработки результатов; навыками работы на серийной аппаратуре, применяемой в аналитических и физико-химических исследованиях, представлениями о современном оборудовании молекулярно-биологических и биотехнологических лабораторий.</p>
<p>Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения</p>			
ПК-1.	<p>Способен применять в практической деятельности профессиональные знания теории и методов современной биологии</p>	<p>ПК-1.1. Применяет на практике основные лабораторные и полевые методы, используемые в современной биологии; знает теоретические основы использования современных методов биологии;</p>	<p>Знать: теоретические основы использования лабораторных и полевых методов исследования современной биологии; Уметь: применять полученные теоретические знания к выбору методов исследований; Владеть: основными методами современной биологии.</p>
		<p>ПК-1.2. Применяет полученные теоретические знания к аргументированному выбору методов исследований;</p>	<p>Знать: самостоятельно осваивать современные экспериментальные методы исследований; применять освоенные биофизические методы изучения живых систем на практике; Уметь: характеризовать основные формы эксперимента; Владеть: навыками работы с современной аппаратурой; современными методами изучения и описания растительных и животных объектов.</p>



		<p>ПК-1.3. 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>Знать: новейшие лабораторные и полевые исследовательские методы, используемые в современной биологии; теоретические основы использования новейших методов биологии; Уметь: использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности; Владеть: навыками обработки результатов экспериментов.</p>
ПК-2.	Способен анализировать получаемую информацию и результаты полевых и лабораторных биологических исследований, составлять научно-технические проекты и отчеты	<p>ПК-2.1. Демонстрирует знания основных методов обработки биологической информации; требования к написанию и составлению отчетов, пояснительных записок; основные приемы и способы оформления, представления и интерпретации результатов научно-исследовательских работ; назначения наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности;</p>	<p>Знать: основные методы обработки информации, правила составления научных отчетов; требования к написанию и составлению отчетов, пояснительных записок; Уметь: применять полученные теоретические знания к аргументированному выбору методов обработки информации; Владеть: основными методами современной биологии.</p>
		<p>ПК-2.2. Осуществляет выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей; осуществляет поиск информации в базах данных, компьютерных сетях; работает с научной литературой; проводит исследования согласно специальным методикам; проводит математическую обработку результатов, осуществляет построение математических моделей</p>	<p>Знать: основные приемы и способы оформления, представления и интерпретации результатов научно-исследовательских работ; возможности метода математического моделирования как универсального метода формализации знаний независимо от уровня организации моделируемых объектов; Уметь: осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей; осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях; работать с научной литературой; Владеть: навыками эффективной организации индивидуального информационного пространства; навыками эффективного применения</p>



		<p>(математические теории) биологических систем; использует полученные знания для обработки биологической информации и составления отчетов и проектов; использует базовые знания в области естественных наук при решении задач биологического профиля;</p>	<p>информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.</p>
		<p>ПК- 2.3. Владеет навыками эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, создания баз данных; методами статистической обработки результатов экспериментальных исследований; основными приемами и способами оформления и представления результатов биологических исследований.</p>	<p>Знать: полевые и лабораторные аналитические методы исследования животных; основные методы статистической обработки результатов исследования; основные методы обработки биологической информации и требования к отчетам и проектам; назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности;</p> <p>Уметь: использовать современные методы для решения биологических задач, иллюстрировать работы с использованием средств информационных технологий; создавать информационные объекты сложной структуры; работать с базами данных в компьютерных сетях;</p> <p>Владеть: навыками использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности для решения профессиональных задач.</p>
<p>ПК-8.</p>	<p>Способен применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии</p>	<p>ПК-8.1. Демонстрирует знания основных лабораторных и полевых методов, используемых в современной биологии; теоретических основ использования современных методов биологии;</p>	<p>Знать: функциональные возможности современного оборудования и аппаратуры; правила работы и техники безопасности при работе на используемом оборудовании;</p> <p>Уметь: готовить материал для лабораторного анализа, готовить временные и постоянные препараты, получать цифровые изображения;</p> <p>Владеть: информацией по использованию основных типов лабораторного и полевого оборудования.</p>



		<p>ПК-8.2. Применяет полученные теоретические знания к аргументированному выбору методов исследований;</p>	<p>Знать: возможности и области использования аппаратуры и оборудования для выполнения биологических исследований;</p> <p>Уметь: применять современные экспериментальные методы работ с биологическими объектами; работать с современным оборудованием и аппаратурой;</p> <p>Владеть: навыками работы с современной аппаратурой.</p>
		<p>ПК-8.3. Владеет основными методами современной биологии.</p>	<p>Знать: современные методы работы с объектами мирового генофонда живых организмов; особенности устройства различных микроскопов; методы исследования в развитии фундаментальных и прикладных биологических наук.</p> <p>Уметь: самостоятельно осваивать современные экспериментальные методы исследований; готовить и микроскопировать препараты клеток и тканей животных, а также гистологические препараты с использованием сухих систем биологического микроскопа.</p> <p>Владеть: навыками написания научно-технических отчетов, составления индивидуальных планов исследования и т.д.; алгоритмами составления плана научных исследований; приемами организации научных исследований; основными приемами и способами оформления и представления результатов исследований.</p>
ПК-9.	ПК- 9. Способен осуществлять педагогическую деятельность в сфере дошкольного, начального, основного и среднего общего образования в соответствии с полученной квалификацией	<p>ПК-9.1. Проводит анализ требований федеральных государственных образовательных стандартов; знает основы методики преподавания, виды и приемы современных педагогических технологий;</p>	<p>Знать: теоретические основы использования современных методов биологии;</p> <p>Уметь: применять полученные теоретические знания к выбору методов зоологических исследований;</p> <p>Владеть: основными методами современной классификации зоологии беспозвоночных;</p>
		<p>ПК -9.2. Разрабатывает и реализует программы учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной</p>	<p>Знать: основные лабораторные и полевые методы, используемые в современной биологии;</p> <p>Уметь: использовать современные методы для решения биологических задач, иллюстрировать работы с использованием средств</p>



		программы;	информационных технологий; Владеть: навыками использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности.
		ПК-9.3. Планирует учебные занятия и самостоятельную работу учащихся; владеет формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, полевая практика и т.п.;	Знать: основные методы обработки математической информации, возможности метода математического моделирования как универсального метода формализации знаний независимо от уровня организации моделируемых объектов; полевые и лабораторные аналитические методы исследования; основные методы статистической обработки результатов исследования; Уметь: использовать полученные знания для обработки биологической информации; производить необходимые расчеты в изученных методах анализа; использовать базовые знания в области естественных наук при решении проблемных ситуаций и задач биологического профиля. Владеть: основами современных биохимических методов исследования; навыками обработки результатов экспериментов; основными методами биологических исследований.

4. Структура и содержание дисциплины (модуля) «Популяционная экология животных»

5. 4.1. Структура дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 72 часа.

Таблица 4.1.

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			Контактная работа	Самостоятельная работа	



5.	<p>Тема 5. Обучение. Классификация обучения. Привыкание. Условные рефлексы первого рода. Пробы и ошибки. Некоторые характеристики ассоциативного обучения. Совпадение. Повторение. Генерализация и дифференцирование. Подкрепление. Угашение. Латентное обучение. Инсайт – обучение. Сравнительное исследование обучения. Эволюция и адаптивность поведения. «Культурная преемственность» в передаче навыков. Гены и поведение.</p>	6	2	1	-	2	-	4	-	4	-	-	1	-	-	-	-	-
6.	<p>Тема 6. Отбор родичей и совокупная приспособленность. Микроэволюция поведения. Природа генетических и микроэволюционных поведений. Ритуализация. Половая изоляция.</p>	6	2	2	-	2	-	4	-	4	2	-	1	-	-	-	-	-
7.	<p>Тема 7. Организация сообществ. Преимущества жизни в группе. Социобиология. Общественные насекомые. Организация сообществ у позвоночных</p>	6	2	2	-	2	-	4	-	4	2	-	2	-	-	-	-	-
8.	<p>Тема 8. Территория и иерархия доминирования. Внутривидовая изменчивость структуры сообщества. Организация сообществ у приматов.</p>	6	2	2	-	2	-	4	-	4	-	-	1	-	-	-	-	-



9.	Тема 9. Мотивация. Некоторые свойства целенаправленного поведения. Зачем нужно постулировать наличие побуждения? Флуктуация реактивности. Гормоны и мотивация. Гипофиз. Гонады: яичники и семенники. Влияние гормонов на поведение.	6	2	2	-	2	-	2	-	2	-	-	2	-	1	-	-	-
10.	Тема 10. Природа агрессии. Есть ли у агрессии наследственная основа? Существует ли поисковое поведение при агрессии? Неизбежна ли агрессия? Существует ли после выполнения агрессивного акта фаза покоя?	6	2	2	-	2	-	4	-	2	-	-	1	-	1	-	-	-
	Промежуточная аттестация (зачет, зачет с оценкой, экзамен)												9					
	Общая трудоемкость, в часах	72	18	14	-	-	40	-	32				8	-	-	-	-	-

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

В разделе 4.2. программы учебной дисциплины «Популяционная экология животных» приводятся краткие аннотации структурных единиц материала дисциплины. Содержание дисциплины структурируется по разделам, темам или модулям и раскрывается в аннотациях рабочей программы с достаточной полнотой, чтобы обучающиеся могли изучать материал самостоятельно, опираясь на программу.

Темы учебных занятий (общая трудоемкость учебной дисциплины — 6 зачетных единиц)

Таблица 4.2.

Раздел, тема	Содержание программы учебной дисциплины
Введение в курс «Язык и поведение животных»	Предмет, задачи и история изучения дисциплины. Классификация и значение животных.



Тема 1.	Рефлексы и сложное поведение
Тема2.	Понятие об инстинкте
Тема3.	Стимулы и коммуникации
Тема4.	Поведение при конфликте
Тема 5.	Обучение
Тема6.	Отбор родичей и совокупная приспособленность.
Тема 7.	Организация сообществ.
Тема8.	Территория и иерархия доминирования.
Тема 9.	Мотивация.
Тема 10.	Природа агрессии.
Итого аудиторных часов: <u>32</u>	
Самостоятельная работа студента: <u>40</u>	
Всего часов на освоение учебного материала: <u>72</u>	

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При подготовке бакалавров-биологов используются следующие основные формы проведения учебных занятий:

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

Активные и интерактивные формы проведения учебных занятий по дисциплине «Язык и поведение животных»

Таблица 5.1.

№	Семестр	Тема программы дисциплины	Применяемые технологии	Кол-во аудит. часов
1.	8	Введение в курс.	Интерактивная лекция.	2
2.	8.	Тема1. Рефлексы и сложное поведение.	Лекция с презентацией. Групповая, научная дискуссия.	4
3.	8.	Тема 2. Понятие об инстинкте.	Лекция с презентацией	4



4.	8.	Тема 3. Стимулы и коммуникации.	Лекция-пресс-конференция.	2
5.	8.	Тема 4. Поведение при конфликте.	Интерактивная лекция. Групповая, научная дискуссия, дебаты.	6
6.	8.	Тема 5. Обучение.	Лекция с презентацией. Лекция-пресс-конференция.	4
7.	8.	Тема 6. Отбор родичей и совокупная приспособленность.	Интерактивная лекция. Групповая, научная дискуссия, диспут.	4
8.	8.	Тема 7. Организация сообществ	Интерактивная лекция.	4
9.	8.	Тема 8. Территория и иерархия доминирования	Лекция-пресс-конференция. Интерактивная лекция.	2
10	8	Тема 9. Мотивация.	Лекция-пресс-конференция. Лекция с презентацией.	2
11	8	Тема 10. Природа агрессии.	Лекция-пресс-конференция.Интерактивная лекция.	2

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

6.1. План самостоятельной работы студентов

Таблица 6.1.

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид самостоятельной работы	Задание	Рекомендуемая литература	Количество часов
1.	Рефлексы и сложное поведение	Подготовка к докладу реферата.	Изучить поведение животных.	1,3,4	2



2.	Понятие об инстинкте	Подготовка к докладу реферата.	Изучить физиологические особенности инстинкта.	1,3,4	4
3.	Стимулы и коммуникации	Подготовка реферата.	Изучить особенности стимулов и коммуникаций животных.	1,3,4	4
4.	Поведение при конфликте	Подготовка к докладу.	Изучить особенности поведения животных при конфликтах.	1,3,4	4
5.	Обучение	Подготовка к докладу реферата.	Изучить особенности обучения животных.	1,3,4	6
6.	Отбор родичей и совокупная приспособленность.	Подготовка реферата.	Изучить особенности приспособления и отбор родичей.	1,3,4	6
7.	Организация сообществ.	Подготовка к докладу реферата..	Изучить особенности организации сообществ.	1,3,4	4
8.	Территория и иерархия доминирования.	Подготовка к докладу реферата	Изучить особенности территориального расположения и доминирования животных.	1,3,4	6
9.	Мотивация.	Подготовка реферата-та	Изучить особенностямотиваци и животных.	1,3,4	4
10.	Природа агрессии	Контрольная работа.	Изучить особенности поведения и языка животных.		

6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Учебным планом направления подготовки 06.03.01. Биология по дисциплине «Популяционная экология животных» предусматривается самостоятельная работа студента, которая выполняется следующими видами самостоятельной работы: написание контрольной работы по дисциплине, сдача коллоквиума.

6.2.1. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы



Общие указания

Контрольная работа – самостоятельный труд студента, который способствует углублённому изучению пройденного материала. Перечень тем разрабатывается преподавателем.

Цель выполняемой работы:

- получить специальные знания по выбранной теме;

Основные задачи выполняемой работы:

- 1) закрепление полученных ранее теоретических знаний;
- 2) выработка навыков самостоятельной работы;
- 3) выяснение подготовленности студента к изучению следующей темы.

Весь процесс написания контрольной работы можно условно разделить на следующие этапы:

- а) выбор темы и составление предварительного плана работы;
- б) сбор научной информации, изучение литературы;
- в) анализ составных частей проблемы, изложение темы;
- г) обработка материала в целом.

Подготовку контрольной работы следует начинать с повторения соответствующего раздела учебника, учебных пособий по данной теме и конспектов лекций, прочитанных ранее. Приступать к выполнению работы без изучения основных положений и понятий науки, не следует, так как в этом случае студент, как правило, плохо ориентируется в материале, не может отграничить смежные вопросы и сосредоточить внимание на основных, первостепенных проблемах рассматриваемой темы.

После выбора темы необходимо внимательно изучить методические рекомендации по подготовке контрольной работы, составить план работы, который должен включать основные вопросы, охватывающие в целом всю прорабатываемую тему.

Требования к содержанию контрольной работы

В содержании контрольной работы необходимо показать знание рекомендованной литературы по данной теме, но при этом следует правильно пользоваться первоисточниками, избегать чрезмерного цитирования. При использовании цитат необходимо указывать точные ссылки на используемый источник: указание автора (авторов), название работы, место и год издания, страницы.

В процессе работы над первоисточниками целесообразно делать записи, выписки абзацев, цитат, относящихся к избранной теме. При изучении специальной юридической литературы (монографий, статей, рецензий и т.д.) важно обратить внимание на различные точки зрения авторов по исследуемому вопросу, на его приводимую аргументацию и выводы, которыми опровергаются иные концепции.

Кроме рекомендованной специальной литературы, можно использовать любую дополнительную литературу, которая необходима для раскрытия темы контрольной работы. Если в период написания контрольной работы были приняты новые нормативно-правовые акты, относящиеся к излагаемой теме, их необходимо изучить и использовать при её выполнении.

В конце контрольной работы приводится полный библиографический перечень использованных нормативно-правовых актов и специальной литературы. Данный список условно можно подразделить на следующие части:

1. Нормативно-правовые акты (даются по их юридической силе).
2. Учебники, учебные пособия.
3. Монографии, учебные, учебно-практические пособия.
4. Периодическая печать.



Первоисточники 1,2,3,4 даются по алфавиту.

Оформление библиографических ссылок осуществляется в следующем порядке:

1. Фамилия и инициалы автора (коллектив авторов) в именительном падеже. При наличии трех и более авторов допускается указывать фамилии и инициалы первых двух и добавить «и др.». Если книга написана авторским коллективом, то ссылка делается на название книги и её редактора. Фамилию и инициалы редактора помещают после названия книги.

2. Полное название первоисточника в именительном падеже.

3. Место издания.

4. Год издания.

5. Общее количество страниц в работе.

Ссылки на журнальную или газетную статью должны содержать кроме указанных выше данных, сведения о названии журнала или газеты.

Ссылки на нормативный акт делаются с указанием Собрания законодательства РФ, исключение могут составлять ссылки на Российскую газету в том случае, если данный нормативный акт еще не опубликован в СЗ РФ.

Ссылки на используемые первоисточники можно делать в конце каждой страницы, либо в конце всей работы, нумерация может начинаться на каждой странице.

Структурно контрольная работа состоит только из нескольких вопросов (3-6), без глав. Она обязательно должна содержать теорию и практику рассматриваемой темы.

3. Порядок выполнения контрольной работы

Контрольная работа излагается логически последовательно, грамотно и разборчиво.

Она обязательно должна иметь титульный лист. Он содержит название высшего учебного заведения, название темы, фамилию, инициалы, учёное звание и степень научного руководителя, фамилию, инициалы автора, номер группы.

На следующем листе приводится содержание контрольной работы. Оно включает в себя: введение, название вопросов, заключение, список литературы.

Введение должно быть кратким, не более 1 страницы. В нём необходимо отметить актуальность темы, степень ее научной разработанности, предмет исследования, цель и задачи, которые ставятся в работе. Изложение каждого вопроса необходимо начать с написания заголовка, соответствующему оглавлению, который должен отражать содержание текста. Заголовки от текста следует отделять интервалами. Каждый заголовок обязательно должен предшествовать непосредственно своему тексту. В том случае, когда на очередной странице остаётся место только для заголовка и нет места ни для одной строчки текста, заголовок нужно писать на следующей странице.

Излагая вопрос, каждый новый смысловой абзац необходимо начать с красной строки. Закончить изложение вопроса следует выводом, итогом по содержанию данного раздела.

Изложение содержания всей контрольной работы должно быть завершено заключением, в котором необходимо дать выводы по написанию работы в целом.

Страницы контрольной работы должны иметь нумерацию (сквозной). Номер страницы ставится внизу в правом углу. На титульном листе номер страницы не ставится. Оптимальный объём контрольной работы 10-15 страниц машинописного текста (размер шрифта 12-14) через полуторный интервал на стандартных листах формата А-4, поля: верхнее –15 мм, нижнее –15мм, левое –25мм, правое –10мм.

В тексте контрольной работы не допускается произвольное сокращение слов (кроме общепринятых).

Срок выполнения контрольной работы определяется преподавателем. По результатам проверки контрольная работа оценивается на 2-5 баллов. В случае отрицательной оценки,



студент должен ознакомиться с замечаниями и, устранив недостатки, повторно сдать работу на проверку.

6.3. Материалы для проведения текущего и промежуточного контроля знаний студентов

Контроль освоения компетенций

Таблица 6.2.

№ п\п	Вид контроля	Контролируемые темы (разделы)	Компетенции, компоненты которых контролируются
1.	Контрольная работа	Латентный период. Последействие. Суммация. Вработывание. Утомление. Торможение. Регуляция с помощью системы обратной связи	УК-1,УК-8, ОПК-2, ОПК-8, ПК-1, ПК-8
2.	Коллоквиум	Знаковые стимулы. Многообразие сенсорных возможностей. Сверхнормальные стимулы. Фильтрация стимулов. Периферическая фильтрация. Центральная фильтрация – врожденный разрешающий механизм. (ВРМ). Коммуникация Классификация обучения. Привыкание. Условные рефлексы первого рода. Пробы и ошибки. Некоторые характеристики ассоциативного обучения. Совпадение. Повторение. Генерализация и дифференцирование. Подкрепление. Угашение. Латентное обучение. Инсайт – обучение. Сравнительное исследование обучения. Эволюция и адаптивность поведения. «Культурная преемственность» в передаче навыков. Гены и поведение .Внутривидовая изменчивость структуры сообщества. Организация сообществ у приматов.	УК-1, УК-3, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-8, ПК-2, ПК-8, ПК-9



3.	Экзамен	Инстинкт воспроизведения. Борьба. Постройка. Спаривание. Забота о потомстве. Стресс. Демонстрация угрозы. Смещенная активность. Ухаживание как конфликтная ситуация. Длительные конфликты и экспериментальные невроты. Преимущества жизни в группе. Социобиология. Общественные насекомые. Организация сообществ у позвоночных. Некоторые свойства целенаправленного поведения. Зачем нужно постулировать наличие побуждения? Флуктуация реактивности. Гормоны и мотивация. Гипофиз. Гонады: яичники и семенники. Влияние гормонов на поведение. Есть ли у агрессии наследственная основа? Существует ли поисковое поведение при агрессии? Неизбежна ли агрессия? Существует ли после выполнения агрессивного акта фаза покоя?	УК-1, УК-3, УК-8, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-8, ПК-9
----	---------	--	---

6.3.2. Итоговый контроль проводится в виде зачета по перечню вопросов, приведенных в рабочей программе.

Контрольные вопросы по курсу «Популяционная экология животных»

1. Краткая история изучения поведения животных в природе.
2. Основные направления изучения поведения животных.
3. Изучение популяционных взаимоотношений.
4. Исследования поведения животных в природе.
5. Рефлексы и сложное поведение.
6. Латентный период. Последствие.
7. Суммация. Выработка. Утомление. Торможение.
8. Регуляция с помощью обратной связи.
9. Развитие поведения.
10. Внутренние мотивы поведения.
11. Биологическое значение инстинкта и обучения.
12. Характеристика инстинкта и обучения.
13. Понятие об инстинктах. Стимулы и коммуникации.
14. Язык животных и методы его изучения.
15. Понятие прямой расшифровки языка животных.



16. Мотивация. Биологические мотивации.
17. Некоторые свойства целенаправленного поведения.
18. Флуктуация реактивности.
19. Гормоны и мотивация.
20. Поведение при конфликте. Стресс.
21. Территориальные конфликты.
22. «Чистые» нападения и бегство. Демонстрация угрозы.
23. Угроза как сигнал.
24. Эволюция. Адаптивность поведения.
25. «Культурная» преемственность в передаче навыков.
26. Обучение. Гены и поведение.
27. Классификация обучения. Привыкание.
28. Некоторая характеристика ассоциативного обучения.
29. Организация сообществ.
30. Социобиология.

Текущий контроль проводится систематически в часы аудиторных занятий или во время аудиторной самостоятельной работы обучающихся. Рубежный контроль проводится с помощью отдельно разработанных оценочных средств. Промежуточный контроль организовывается на основе суммирования данных текущего и рубежного контроля.

Критерии оценки промежуточной аттестации в форме зачета

Таблица 6.3.

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.
--	---

7. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) «Популяционная экология животных»

7.1. Учебная литература:

а) основная литература:

1. Н.А. Бобринский, Б.С. Матвеев, А.Г. Банников и др. Курс зоологии, т. II, Мюб 1966
2. С.И. Огнев. Зоология позвоночных, М., 1941
3. С.П. Наумов. Зоология позвоночных, М., 1973
4. И.Б. Волчанецкий, Н.И. Ларина. Пособие по зоологии позвоночных, Саратов, 1973
5. Н.Н. Гуртовой, Б.С. Матвеев, Ф.Я. Дзержинский. Практическая зоотомия позвоночных, М., 1976
6. Н.Н. Карташов, В.Е. Сколов, И.А. Шилов. Практикум по зоологии позвоночных, М., 1969.

б) дополнительная литература:

1. И.И. Шмальгаузен. Основы сравнительной анатомии, М., 1938
2. Т. Паркер. Практическая зоотомия, (фотокопия)
3. С.В. Пигулевский. Ядовитые животные, Л., -9, 1966
4. Г.В. Никольский. Экология рыб, М., 1974
5. И.И. Барабаш-Никифоров, А.Н. Формозов. Териология, М., 1963
6. А.Михеев. биология птиц.
7. Шутьпин. Орнитология; (фотокопия)
8. Удивительное в жизни животных, изд-во Саратовского университета, 1970
9. Н.П. Наумов, Н.Н. Карташов. Зоология позвоночных, ч. I,II, М. «Высшая школа», 1979.

7.2 Интернет- ресурсы.

[http://dbs.sfedu.ru/pls/rsu/rsu\\$ik\\$.startup](http://dbs.sfedu.ru/pls/rsu/rsuik.startup) ИИК ЮФУ;

<http://www.zin.ru/> ЗИН РАН

<http://www.evolbiol.ru/index.html> Проблемы эволюции

<http://herba.msu.ru/shipunov/school/sch-ru.htm> Фундаментальная научная библиотека «флора и фауна»

<http://scilib.narod.ru/biology.html> Электронная библиотека по биологии

<http://livt.net/> Электронная энциклопедия «Живые существа»

7.3. Программное обеспечение

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде



университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» как на территории университета, так и вне ее.

Университет обеспечен следующим комплектом лицензионного программного обеспечения.

1. Лицензионное программное обеспечение, используемое в ИнГУ
 - 1.1. Microsoft Windows 7
 - 1.2. Microsoft Office 2007
 - 1.3. Программный комплекс ММИС “Визуальная Студия Тестирования”
 - 1.4. Антивирусное ПО Eset Nod32
 - 1.5. Справочно-правовая система “Консультант”
 - 1.6. Справочно-правовая система “Гарант”

Наряду с традиционными изданиями студенты и сотрудники имеют возможность пользоваться электронными полнотекстовыми базами данных:

Таблица 7.1.

Название ресурса	Ссылка/доступ
Электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru
«Образовательный ресурс России»	http://school-collection.edu.ru
Федеральный образовательный портал: учреждения, программы, стандарты, ВУЗы, тесты ЕГЭ, ГИА	http://www.edu.ru –
Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)	http://fcior.edu.ru -
ЭБС "КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА". Электронная библиотека технического вуза	http://polpred.com/news
Издательство «Лань». Электронно-библиотечная система	http://www.studentlibrary.ru -
Русская виртуальная библиотека	http://rvb.ru –
Издательство «Лань». Электронно-библиотечная система	http://e.lanbook.com -
Еженедельник науки и образования Юга России «Академия»	http://old.rsue.ru/Academy/Archives/Index.htm
Научная электронная библиотека «e-Library»	http://elibrary.ru/defaultx.asp -
Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru -
Электронно-справочная система документов в сфере	http://www.informio.ru



образования «Информо»	
Информационно-правовая система «Консультант-плюс»	Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнгГУ
Информационно-правовая система «Гарант»	Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнгГУ
Электронно-библиотечная система «Юрайт»	https://www.biblio-online.ru

7.4. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины/модуля «Популяционная экология животных».

Материально-техническая база университета позволяет обеспечивать качественное проведение теоретических и практических занятий.

Перечень необходимых технических средств обучения, используемых в учебном процессе для освоения дисциплины «язык и поведение животных»:

- компьютерное и мультимедийное оборудование;
- видео- и аудиовизуальные средства обучения и др.

Используемое общее и специализированное учебное оборудование, наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий с перечнем основного лабораторного оборудования, средств измерительной техники приведены в табл. 7.2.

Перечень технических средств, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Таблица 7.2.

№ п/п	Перечень основного оборудования	Нумерация разделов/тем дисциплины
1.	Лаборатория зоологии беспозвоночных №414	1-9
2.	Проекционная установка «Квадра» 250X, 3М (1 шт.)	1-9
3.	Компьютеры (1шт.)	1-9
4.	Микроскопы бинокулярные Микромед 1 вар. 2-20 (6 шт.)	2-9
5.	Электронные лабораторные весы CASMWP-300H	2-9
6.	pH-метры	5
7.	Химические реактивы	2-9



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ингушский государственный университет»
Рабочая программа дисциплины (модуля) «Популяционная
экология животных»

28 / 30

8.	Лабораторная посуда (предметные и покровные стекла, препаровальные иглы и др.)	2-9
----	--	-----



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ингушский государственный университет»
Рабочая программа дисциплины (модуля) «Популяционная
экология животных»

29 / 30

Рабочая программа дисциплины «Популяционная экология животных» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 06.03.01. Биология, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «7» августа 2020 г. № 920.

Программу составила:

к.б.н., доцент кафедры биологии Точиева Ф.Т.
(должность, Ф.И.О.)

Программа одобрена на заседании кафедры «Биология»
Протокол № 9 от «16» июня 2022 года

Программа одобрена Учебно-методическим советом химико-биологического факультета
Протокол № 10 от «21» июня 2022 года

Программа рассмотрена на заседании Учебно-методического совета университета
Протокол №10 от «29» июня 2022г.



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ингушский государственный университет»
Рабочая программа дисциплины (модуля) «Популяционная
экология животных»

30 / 30

Сведения о переутверждении программы на очередной учебный год и регистрации изменений

Учебный год	Решение кафедры (№ протокола, дата)	Внесенные изменения	Подпись зав. кафедрой