



АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Б.1.В.ДВ.06.01. «Экология животных»

Направление подготовки бакалавриата 06.03.01 Биология

1.	Цель изучения дисциплины; изучение роли животных в экологических системах и в хозяйстве человека; изучение роли абиотических факторов в географическом распространении, формообразовании и поведении животных; изучение закономерностей совместного действия абиотических и биотических факторов в популяциях и сообществах животных; знакомство с морфофизиологическими и популяционными механизмами адаптации животных к действию факторов окружающей среды; изучение роли нервной системы и высшей нервной деятельности животных в их взаимодействиях с окружающей средой; знакомство с видовыми, половыми, возрастными и социальными особенностями экологической пластичности животных; изучение существующих принципов и подходов к сохранению биологического разнообразия животных на планете.		
2.	Место дисциплины в структуре ОПОП ВО бакалавриата. Дисциплина «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.		
3.	Результаты освоения дисциплины (модуля) «Анатомия и морфология растений»		
	Код и наименование компетенций	Индикаторы	Дескрипторы
Универсальные компетенции (УК)			
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-1.2. 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-1.3. . 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.	
Профессиональные компетенции (ПК)			
ПК-1. Способен применять в практической деятельности	ПК-1.1. Применяет на практике основные лабораторные и полевые методы, используемые в	Знать: теоретические основы использования лабораторных и полевых методов исследования современной биологии;	



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

<p>профессиональные знания теории и методов современной биологии</p>	<p>современной биологии;</p>	<p>Уметь: применять полученные теоретические знания к выбору методов исследований;</p> <p>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;</p> <p>Уметь: характеризовать основные формы эксперимента;</p> <p>Владеть: навыками работы с современной аппаратурой; современными методами изучения и описания растительных и животных объектов.</p>
	<p>ПК-1.3. Использует приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни; владеет навыками эффективной организации индивидуального информационного пространства.</p>	<p>Знать: новейшие лабораторные и полевые исследовательские методы, используемые в современной биологии; теоретические основы использования новейших методов биологии;</p> <p>Уметь: использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности;</p> <p>Владеть: навыками обработки результатов экспериментов.</p>
<p>ПК-2. Способен анализировать получаемую информацию и результаты полевых и лабораторных биологических исследований, составлять научно технические проекты и отчеты</p>	<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;</p> <p>Уметь: применять полученные теоретические знания к аргументированному выбору методов обработки информации;</p> <p>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 исследование согласно специальным методикам; проводит математическую обработку результатов; использует полученные знания для обработки биологической информации и составления отчетов и</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;</p> <p>Уметь: осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей; осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях; работать с научной литературой;</p> <p>Владеть: навыками эффективной организации индивидуального информационного пространства; навыками</p>



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

		<p>проектов; использует базовые знания в области естественных наук при решении задач биологического профиля;</p>	<p>эффективного применения 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 растений, почв; 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. Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ в соответствии с профилем бакалавриата и тематикой ВКР</p>	<p>ПК-8.1. Использует современную аппаратуру и оборудование; знает функциональные возможности аппаратуры; правила техники безопасности; устройство и принципы работы используемого оборудования; правила техники безопасности при работе на используемом оборудовании; возможности и области использования аппаратуры и оборудования для выполнения биологических исследований;</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. Использует современную аппаратуру в лабораторных и полевых условиях для изучения животных и растений; готовит материал для лабораторного анализа; эксплуатирует современное оборудование при выполнении лабораторных и полевых работ;</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>



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

		<p>ПК-8.3 Планирует и реализует учебный процесс, нацеленный на достижение предметных результатов. Владеет методами исследования живых систем, математическими методами обработки результатов; представлениями о современном оборудовании молекулярно-биологических и биотехнологических лабораторий; навыками работы на современном оборудовании при описании и анализе растений.</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>		
4.	Структура и содержание дисциплины				
	4.1. Структура дисциплины (модуля)				
	Вид учебной работы	Всего	Порядковый номер семестра		
			1	2	
	Общая трудоемкость дисциплины всего (в з.е.), в том числе:	4з.е.			
	Курсовой проект (работа)	не предусмотрено			
	Аудиторные занятия всего (в акад. часах), в том числе:	133			
	Лекции	36			
	Практические занятия, семинары				
	Лабораторные работы	32			
	Самостоятельная работа всего (в акад. часах), в том числе:	83			
	КСР				
	зачет	4		16	
	Общая трудоемкость дисциплины	216			
	4.2. Содержание дисциплины				



	<p>Тема 1. Предмет и задачи экологии животных, ее место в системе биологических наук и роль в практической деятельности человека. Развитие представлений об эволюции животного мира.</p> <p>Тема 2. История развития экологии животных и ее методы. Жизненные формы животных.</p> <p>Тема 3. Значение животных в природе и в жизни человека. Факторы окружающей среды и их воздействие на животных.</p> <p>Тема 4. Система животного мира, географическое распространение и жизненные формы животных. Экологические группы животных и их распространение.</p> <p>Тема 5. Общие принципы адаптации организма животных. Роль нервной системы и высшей нервной деятельности в адаптации животных к окружающей среде. Адаптация дождевого червя к среде обитания.</p> <p>Тема 6. Температура среды и теплообмен животных. Биологические ритмы.</p> <p>Тема 7. Влажность среды и водный обмен животных. Основные среды обитания, особенности обитания животных в воде и в почве.</p> <p>Тема 8. Экологическая роль солнечной радиации и снежного покрова. Биотические факторы в жизни животных.</p> <p>Тема 9. Пища как фактор среды и ее влияние на жизнедеятельность животных. Животные в антропогенной среде.</p> <p>Тема 10. Влияние на животных рельефа местности, электромагнитных полей, шума и других абиотических факторов. Структура и динамика популяций. Экологические стратегии популяций.</p>
5.	<p>Образовательные технологии</p> <p>При подготовке бакалавров-биологов используются следующие основные формы проведения учебных занятий:</p> <ul style="list-style-type: none">• интерактивные лекции;• лекции-пресс-конференции;• тренинги и семинары по развитию профессиональных навыков;• групповые, научные дискуссии, дебаты.
6.	<p>Используемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Internet»; информационные технологии, программные средства и информационно-справочные системы</p> <p>Информационное обеспечение баз данных, информационно-справочные и поисковые системы</p> <p>http://yagrazhdanin.ru/ http://ecoguild.ru/links.html www.rusintellect.ru www.garbage.uatop.com www.gatchina.biz/eco vedrussa.org.ua: Много о том, как жить экологично. rgp.agava.ru/slovar.htm www.eastbridge.de/terratec hessen-expo.net/umwelttech www.elearth.com www.intute.ac.uk http://chaltlib.ru/articles/resurs/ekologicheskaja_stranitsa/poleznye_ssyli/ http://www.ecoculture.ru/search/?q=&x=10&y=1</p>
7.	<p>Формы текущего контроля</p> <p>Коллоквиумы по разделам дисциплины</p>
8.	<p>Форма промежуточного контроля</p> <p>экзамен</p>



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