



АННОТОЦИЯ

Рабочей программы учебной дисциплины

Б2.В.04(П) «Практика №1 по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности(выездная(полевая))»

Направление подготовки бакалавриата 06.03.01 Биология

1.	<p>Цель изучения дисциплины;</p> <p>Цели практики. Целями учебной практики по ботанике и зоологии выездной (полевой) по получению первичных профессиональных умений и навыков являются закрепление и углубление теоретических знаний, выработка умений и навыков использования их на практике, освоение методов самостоятельного исследования живой природы.</p> <p>Конкретные задачи, решаемые студентами 2 курса, определяются учебным планом (образовательным стандартом) и уровнем подготовки студентов. На втором курсе основное внимание обращается на многообразие органического мира и методам его исследования. Во время практики студентами 2 курса решаются следующие задачи:</p> <ul style="list-style-type: none">• закрепление теоретических знаний по морфологии и анатомии растений и животных, умение применять их при определении;• знакомство с представителями растений и животных разных систематических групп;• освоение методик определения растений и животных;• освоение методики гербаризации растений и фиксации зоологического материала;• выявление взаимосвязи растений и животных с окружающей средой.									
2.	<p>Место дисциплины в структуре ОПОП ВО бакалавриата</p> <p>Место учебной практики «Практика №1 по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности(выездная(полевая))» в структуре ОПОП бакалавриата относится к базовой части дисциплин основной профессиональной образовательной программы академического бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01. «Биология» и базируется на таких общепрофессиональных дисциплинах как ботаника, зоология, общая биология, на дисциплинах блока «математические и естественные науки» – наука о земле, общая химия, а также дисциплинах гуманитарного блока, таких как латинский язык, история биологии, история экологии.</p> <p>Полевая практика по биоразнообразию дает студентам знания, умения и навыки, которые необходимы им при изучении дисциплин, изучаемых на последующих курсах: биогеография, зоология, физиология растений, цитология, теория эволюции, экология и рациональное природопользование, растительный покров Республики Ингушетия, фауна Республики Ингушетия, почвоведение с основами растениеводства, методы полевых биологических исследований, экология растений, экология животных.</p>									
3.	<table><tr><th>Код и наименование компетенций</th><th>Индикаторы</th><th>Дескрипторы</th></tr><tr><td colspan="3">Универсальные компетенции (УК)</td></tr><tr><td>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ информации, применять системный подход для решения поставленных</td><td>УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие;</td><td>Знать: основы критического анализа и синтеза информации. Уметь: выделять базовые составляющие поставленных задач. Владеть: методами анализа и синтеза в решении</td></tr></table>	Код и наименование компетенций	Индикаторы	Дескрипторы	Универсальные компетенции (УК)			УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ информации, применять системный подход для решения поставленных	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
Код и наименование компетенций	Индикаторы	Дескрипторы								
Универсальные компетенции (УК)										
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ информации, применять системный подход для решения поставленных	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								



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

задач	<p>УК-1.3. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов;</p>	<p>задач.</p> <p>Знать: источники информации, требуемой для решения поставленной задачи.</p> <p>Уметь: использовать различные типы поисковых запросов.</p> <p>Владеть: способностью поиска информации.</p>
	<p>УК-1.5. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки.</p>	<p>Знать: возможные варианты решения типичных задач.</p> <p>Уметь: обосновывать варианты решений поставленных задач.</p> <p>Владеть: способностью предлагать варианты решения поставленной задачи и оценивать их достоинства и недостатки.</p>
<p>УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>УК-3.1. Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели;</p>	<p>Знать: основные принципы командной работы.</p> <p>Уметь: работать в команде на основе стратегии сотрудничества.</p> <p>Владеть: способностью определять свою роль в командной работе для достижения поставленной цели.</p>
	<p>УК- 3.4. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели;</p>	<p>Знать: критерии оценки идей, информации, знаний и опыта.</p> <p>Уметь: конструктивно оценивать идеи, информацию, знания и опыт членов команды.</p> <p>Владеть: способностью обмениваться идеями, информацией, знанием и опытом в командной работе.</p>
<p>УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</p>	<p>УК-8.1. Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений);</p>	<p>Знать: факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных</p>



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

			явлений). Уметь: анализировать факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания. Владеть: способностью предотвращать вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания.
		УК – 8.2. Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности.	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.
	Профессиональные компетенции (ПК)		
	ОПК-2. Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач.	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;	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



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

			биологическими объектами в полевых и /или лабораторных условиях.
		ОПК-2.2. Осуществляет выбор методов, адекватных для решения исследовательской задачи - выявлять связи физиологического состояния объекта с факторами окружающей среды;	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; 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



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

			<p>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.</p>
	<p>ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-7.1. Применяет основные справочные системы, профессиональные базы данных, требования информационной безопасности, принципы анализа информации;</p>	<p>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.</p>
		<p>ОПК-7.2. Использует современные информационные технологии для саморазвития и профессиональной деятельности, и делового общения;</p>	<p>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</p>



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

			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.



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

		<p>ОПК-8.2. Анализирует и критически оценивает развитие научных идей, на основе имеющихся ресурсов, составляет план решения поставленной задачи, выбирает и модифицирует методические приемы;</p>	<p>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.</p>
		<p>ОПК-8.3. Использует современное оборудование в полевых и лабораторных условиях, грамотно обосновывает поставленные задачи в контексте современного состояния проблемы, использует математические методы оценивания гипотез, обработки экспериментальных данных, математического моделирования биологических процессов и адекватно оценивает достоверность и значимость полученных результатов.</p>	<p>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 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</p>



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

			работы на серийной аппаратуре, применяемой в аналитических и физико-химических исследованиях, представлениями о современном оборудовании молекулярно-биологических и биотехнологических лабораторий.
	Профессиональные компетенции (ПК)		
	ПК-1. Способен применять в практической деятельности профессиональные знания теории и методов современной биологии	ПК-1.1. Применяет на практике основные лабораторные и полевые методы, используемые в современной биологии;	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.
		ПК-1.2. Применяет полученные теоретические знания к аргументированному выбору методов исследований;	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.



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

		<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; Уметь: использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности; 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; 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</p>	<p>Знать: основные приемы и способы оформления, Уметь: осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей; осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях; работать с научной</p>



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

		<p>обработку результатов; 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>литературой; Владеть: навыками эффективной организации индивидуального информационного пространства; навыками 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; Уметь: использовать современные методы для решения биологических задач, иллюстрировать работы с использованием 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-</p>	<p>ПК-8.1. Демонстрирует знания основных лабораторных и полевых методов, используемых в современной биологии;</p>	<p>Знать: функциональные возможности современного оборудования и аппаратуры; правила</p>



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

	исследовательских полевых и лабораторных биологических работ в соответствии с профилем бакалавриата и тематикой ВКР	теоретических основ использования современных методов биологии;	работы и техники безопасности при работе на используемом оборудовании; Уметь: готовить материал для лабораторного анализа, готовить временные и постоянные препараты, получать цифровые изображения; Владеть: информацией по использованию основных типов лабораторного и полевого оборудования.
		ПК-8.2. Применяет полученные теоретические знания к аргументированному выбору методов исследований;	Знать: возможности и области использования аппаратуры и оборудования для выполнения биологических исследований; Уметь: применять современные экспериментальные методы работ с биологическими объектами; работать с современным оборудованием и аппаратурой; Владеть: навыками работы с современной аппаратурой.
		ПК-8.3. Владеет основными методами современной биологии.	Знать: современные методы работы с объектами мирового генофонда живых организмов; особенности устройства различных микроскопов; методы исследования в развитии фундаментальных и прикладных биологических наук. Уметь: самостоятельно осваивать современные экспериментальные методы исследований; готовить и микроскопировать



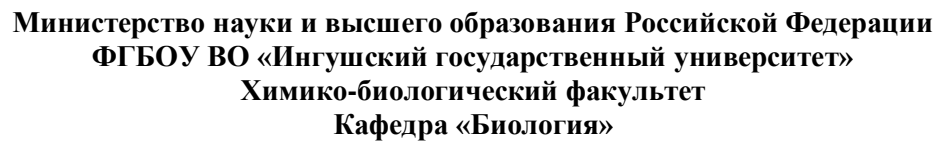
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»
Химико-биологический факультет
Кафедра «Биология»

			<p>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>
	<p>ПК-9. Способен осуществлять педагогическую деятельность в сфере дошкольного, начального, основного и среднего общего образования в соответствии с полученной квалификацией</p>	<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 программы;</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 информационных технологий;</p> <p>Владеть: навыками использования приобретенных знаний и умений в практической</p>



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

			деятельности.			
		ПК-9.3. Владеет основными методами современной биологии.	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					
	4.1. Структура дисциплины (модуля)					
	Вид учебной работы	Всего	Порядковый номер семестра			
			2			
	Общая трудоемкость дисциплины всего (в з.е.), в том числе:	192	192			
	Курсовой проект (работа)	не предусмотрено				
	Аудиторные занятия всего (в акад. часах), в том числе:					



	Лекции					
	Практические занятия, семинары					
	Лабораторные работы					
	Самостоятельная работа всего (в акад. часах), в том числе:					
	Вид итоговой аттестации:					
	Зачет/дифф. зачет	+	+			
	Консультация					
	Экзамен					
	Общая трудоемкость дисциплины	192	192			
5.	Образовательные технологии					
	При подготовке бакалавров-биологов используются следующие основные формы проведения учебных занятий: <ul style="list-style-type: none"> • <i>ознакомительные лекции, инструктаж по технике безопасности, мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала</i> 					
6.	Используемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Internet»; информационные технологии, программные средства и информационно-справочные системы					
	Информационное обеспечение: базы данных, информационно-справочные и поисковые системы: http://www.ipni.org/ – TheInternationalPlantNamesIndex (IPNI); http://www.plantarium.ru/ – открытый атлас сосудистых растений России и сопредельных стран; http://www.rbge.org.uk/ – TheRoyalBotanicGardenEdinburgh; http://www.bgbm.org/BGBM/garden/default.htm – BotanicGardenandBotanicalMuseumBerlin-Dahlem, FreieUniversitdtBerlin; http://www.biodat.ru/db/vid/index.htm – ФлораифаунаРоссии; http://www.binran.ru/biodiv/ – Информационная система по биоразнообразиюРоссии; http://zapovednik.ru . http://www.zin.ru/biodiv/ 38. Система современных таксонов беспозвоночных животных / В. В. Малахов, 2003 – 2008. http://www.soil.msu.ru/invert/main_rus/science/library/ 39. Systema Nature, 2000 / Brands Sheila J., (comp.). 1989 – 2008. http://sn2000.taxonomy.nl . http://www.iprbookshop.ru					
7.	Формы текущего контроля					
	1. Студентам-практикантам необходимо представить отчетную документацию по итогам практики руководителям в срок до 28.07.20__г. 2. Итоговая конференция / Защита отчетов по итогам практики/ состоится 29.07. 20__г - 120 листов полностью смонтированного гербарного материала на одно звено (3 человека); - оформленное геоботаническое описание одного из типов фитоценоза на одно звено (3 человека); - оформленное индивидуальное задание по изучению определенных групп животных (на одно звено в 3 человека); - оформленный индивидуальный дневник, содержащий рисунки 120 видов растений,					



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

	<p>грибов, лишайников и водорослей, отмеченных во время прохождения практики, их морфологическое описание, систематическое положение.</p> <p>Кроме того, студент должен устно отчитаться по знанию русских и латинских названий 120 видов растений, грибов, лишайников и водорослей, отмеченных во время прохождения практики, их систематического положения и важнейших диагностических признаков;</p> <p>- оформленный индивидуальный дневник, содержащий рисунки 120 видов животных, отмеченных во время прохождения практики, их описание, систематическое положение и устно отчитаться по знанию русских и латинских названий 120 видов животных.</p>
8.	Форма промежуточного контроля
	Зачет

Содержание учебной практики) «Практика №1 по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности(выездная(полевая))»

9.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
Ботаническая часть (96 часов)			
1.		<p>1. инструктаж, в т. ч. инструктаж по технике безопасности, выполнение Производственный производственных заданий, сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала, наблюдения, измерения и другие, выполняемые обучающимися самостоятельно виды работ. (3 часа).</p> <p>Самостоятельная работа по изучению основных методик используемых на учебной практике (2 часа).</p>	
2.			
		Экскурсия, заложение пробных площадок и сбор гербария (3 часа). Работа с гербарием (2 часа).	Гербарий. Фиксированный материал грибов. Дневник.



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

		Самостоятельная работа с гербарным материалом, дневником практики, а также сдача русских и латинских названий растений и грибов (2 часа).	
		Работа с гербарием (1 час: 0,5 часа утром и 0,5 часа вечером). Определение растений и грибов (1 час). Оформление дневника практики (1 час). Работа на пробных площадках (2 часа). Самостоятельная работа с гербарным материалом, дневником практики, а также сдача русских и латинских названий растений и грибов, работа на пробных площадках (2 часа).	Гербарий. Фиксированный материал грибов. Дневник. Списки видов, подготовленных к сдаче знания русских и латинских названий, систематического положения и важнейших диагностических признаков. Геоботанические описания.
		Работа с гербарием (1 час: 0,5 часа утром и 0,5 часа вечером). Определение растений и грибов (1 час). Оформление дневника практики (1 час). Работа на пробных площадках (2 часа). Самостоятельная работа с гербарным материалом, дневником практики, а также сдача русских и латинских названий растений и грибов, работа на пробных площадках (2 часа).	Гербарий. Фиксированный материал грибов. Дневник. Списки видов, подготовленных к сдаче знания русских и латинских названий, систематического положения и важнейших диагностических признаков. Геоботанические описания.
		Экскурсия, заложение пробных площадок и сбор гербария (3 часа). Работа с гербарием (2 часа). Самостоятельная работа с гербарным материалом,	Гербарий. Фиксированный материал грибов. Дневник.



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

		дневником практики, а также сдача русских и латинских названий растений и грибов (2 часа).	
		Работа с гербарием (1 час: 0,5 часа утром и 0,5 часа вечером). Определение растений и грибов (1 час). Оформление дневника практики (1 час). Работа на пробных площадках (2 часа). Самостоятельная работа с гербарным материалом, дневником практики, а также сдача русских и латинских названий растений и грибов, работа на пробных площадках (2 часа).	Гербарий. Фиксированный материал грибов. Дневник. Списки видов, подготовленных к сдаче знания русских и латинских названий, систематического положения и важнейших диагностических признаков. Геоботанические описания.
		Экскурсия, заложение пробных площадок и сбор гербария (3 часа). Работа с гербарием (2 часа). Самостоятельная работа с гербарным материалом, дневником практики, а также сдача русских и латинских названий растений и грибов (2 часа).	Гербарий. Фиксированный материал грибов. Дневник.
		Работа с гербарием (1 час: 0,5 часа утром и 0,5 часа вечером). Определение растений и грибов (1 час). Оформление дневника практики (1 час). Работа на пробных площадках (2 часа). Самостоятельная работа с гербарным материалом, дневником практики, а также сдача русских и латинских названий растений и грибов, работа на пробных площадках	Гербарий. Фиксированный материал грибов. Дневник. Списки видов, подготовленных к сдаче знания русских и латинских названий, систематического положения и важнейших диагностических признаков.



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

		(2 часа).	Геоботанические описания.
		Экскурсия, заложение пробных площадок и сбор гербария (3 часа). Работа с гербарием (2 часа). Самостоятельная работа с гербарным материалом, дневником практики, а также сдача русских и латинских названий растений и грибов (2 часа).	Гербарий. Фиксированный материал грибов. Дневник.
	Обработка и анализ полученной информации	Работа с гербарием (1 час: 0,5 часа утром и 0,5 часа вечером) Определение растений и грибов, оформление дневника практики (1 час). Работа на пробных площадках (2 часа). Самостоятельная работа с гербарным материалом, дневником практики, а также сдача русских и латинских названий растений и грибов, работа на пробных площадках (2 часа).	Гербарий. Фиксированный материал грибов. Дневник. Списки видов, подготовленных к сдаче знания русских и латинских названий, систематического положения и важнейших диагностических признаков. Геоботанические описания.
	Экскурсия «Видовой состав растительности водоёмов и методики её описания».	Экскурсия, заложение пробных площадок и сбор гербария (3 часа). Работа с гербарием (2 часа). Самостоятельная работа с гербарным материалом, дневником практики, а также сдача русских и латинских названий растений и грибов (2 часа).	Гербарий. Фиксированный материал водорослей и грибов. Дневник.
	Обработка и анализ полученной информации	Работа с гербарием (1 час: 0,5 часа утром и 0,5 часа вечером). Определение растений и грибов,	Гербарий. Фиксированный материал грибов. Дневник.



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

		оформление дневника практики (1 час). Работа на пробных площадках (2 часа). Самостоятельная работа с гербарным материалом, дневником практики, а также сдача русских и латинских названий растений и грибов, работа на пробных площадках (2 часа).	Списки видов, подготовленных к сдаче знания русских и латинских названий, систематического положения и важнейших диагностических признаков. Геоботанические описания.
	Экскурсия «Видовой состав растительности степных и карбонатных склонов и методики её описания».	Экскурсия, заложение пробных площадок и сбор гербария (3 часа). Работа с гербарием (2 часа). Самостоятельная работа с гербарным материалом, дневником практики, а также сдача русских и латинских названий растений и грибов (2 часа).	Гербарий. Фиксированный материал водорослей и грибов. Дневник.
	Обработка и анализ полученной информации	Работа с гербарием (1 час: 0,5 часа утром и 0,5 часа вечером). Определение растений и грибов, оформление дневника практики(1 час). Работа на пробных площадках (2 часа). Самостоятельная работа с гербарным материалом, дневником практики, а также сдача русских и латинских названий растений и грибов, работа на пробных площадках (2 часа).	Гербарий. Фиксированный материал грибов. Дневник. Списки видов, подготовленных к сдаче знания русских и латинских названий, систематического положения и важнейших диагностических признаков. Геоботанические описания.
	Экскурсия «Видовой состав растительности лугов и методики её описания».	Экскурсия, заложение пробных площадок и сбор гербария (3 часа). Работа с гербарием (2 часа). Самостоятельная работа с гербарным материалом,	Гербарий. Фиксированный материал водорослей и грибов. Дневник.



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

		дневником практики, а также сдача русских и латинских названий растений и грибов (2 часа).	
	Обработка и анализ полученной информации	Работа с гербарием (1 час: 0,5 часа утром и 0,5 часа вечером). Определение растений и грибов, оформление дневника практики (1 час). Работа на пробных площадках (2 часа). Самостоятельная работа с гербарным материалом, дневником практики, а также сдача русских и латинских названий растений и грибов, работа на пробных площадках (2 часа).	Гербарий. Фиксированный материал грибов. Дневник. Списки видов, подготовленных к сдаче знания русских и латинских названий, систематического положения и важнейших диагностических признаков. Геоботанические описания.
Зоологическая часть (96 часов)			
№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
I.	Подготовительная работа	Знакомство с полевым оборудованием и обучение работе с ним (4 часа). Самостоятельная работа по изучению основных методик используемых на учебной практике (3 часа).	
II.	экспериментальный этап (экскурсии)		
2	Экскурсия Классификация и значение позвоночных животных.	Экскурсия, распознавание животных в полевых условиях по внешнему виду, следам, их биология, образ жизни и численность. Описание отмеченных видов животных (4 часа). Самостоятельная работа с собранным материалом,	Фиксированный материал. Дневник.



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

		оформление дневника практики, а также сдача русских и латинских названий животных (2 часа).	
3	Сбор, обработка и анализ полученной информации	Работа по индивидуальным заданиям (3 час). Оформление дневника практики (1 час). Препарирование животных (3 часа). Самостоятельная работа с дневником практики, а также сдача русских и латинских названий животных (2 часа).	Дневник. Списки видов, подготовленных к сдаче знания русских и латинских названий, систематического положения и важнейших диагностических признаков.
4	Экскурсия Характеристика рыб. Особенности организации и биологии. Систематика. Роль в природе и хозяйственной деятельности человека.	Экскурсия, распознавание животных в полевых условиях по внешнему виду, их биология, образ жизни и численность. Описание отмеченных видов животных (4 часа). Самостоятельная работа с собранным материалом, оформление дневника практики, а также сдача русских и латинских названий животных (2 часа).	Дневник.
5	Сбор, обработка и анализ полученной информации	Работа по индивидуальным заданиям (3 час). Оформление дневника практики (1 час). Препарирование (3 часа). Самостоятельная работа с дневником практики, а также сдача русских и латинских названий животных (2 часа).	Дневник. Списки видов, подготовленных к сдаче знания русских и латинских названий, систематического положения и важнейших диагностических признаков.
6	Экскурсия Характеристика амфибий. Особенности организации и	Экскурсия, распознавание животных в полевых условиях по внешнему виду, их биология, образ жизни и численность.	Дневник.



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

	биологии. Систематика. Роль в природе и хозяйственной деятельности человека	Описание отмеченных видов животных (4 часа). Самостоятельная работа с собранным материалом, оформление дневника практики, а также сдача русских и латинских названий животных (2 часа).	
7	Сбор, обработка и анализ полученной информации	Работа по индивидуальным заданиям (3 час). Оформление дневника практики (1 час). Препарирование животных (3 часа). Самостоятельная работа с дневником практики, а также сдача русских и латинских названий животных (2 часа).	Дневник. Списки видов, подготовленных к сдаче знания русских и латинских названий, систематического положения и важнейших диагностических признаков.
8	Экскурсия Характеристика рептилий. Особенности организации и биологии. Систематика. Роль в природе и хозяйственной деятельности человека	Экскурсия, распознавание животных в полевых условиях по внешнему виду, их биология, образ жизни и численность. Описание отмеченных видов животных (4 часа). Самостоятельная работа с собранным материалом, оформление дневника практики, а также сдача русских и латинских названий животных (2 часа).	Дневник.
9	Сбор, обработка и анализ полученной информации	Работа по индивидуальным заданиям (3 час). Оформление дневника практики (1 час). Препарирование и изготовление тушек животных (3 часа). Самостоятельная работа с дневником практики, а также сдача русских и латинских названий животных (2 часа).	Дневник. Списки видов, подготовленных к сдаче знания русских и латинских названий, систематического положения и важнейших диагностических признаков. Тушки животных.



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

10	Экскурсия Птицы. Особенности организации и биологии.	Экскурсия, распознавание животных в полевых условиях по внешнему виду, их биология, образ жизни и численность. Описание отмеченных видов животных (4 часа). Самостоятельная работа с собраным материалом, оформление дневника практики, а также сдача русских и латинских названий животных (2 часа).	Дневник.
11	Сбор, обработка и анализ полученной информации	Работа по индивидуальным заданиям (3 час). Оформление дневника практики (1 час). Препарирование животных (3 часа). Самостоятельная работа с дневником практики, а также сдача русских и латинских названий животных (2 часа).	Дневник. Списки видов, подготовленных к сдаче знания русских и латинских названий, систематического положения и важнейших диагностических признаков.
12	Экскурсия Млекопитающие. Особенности организации и биологии.	Экскурсия, распознавание животных в полевых условиях по внешнему виду, их биология, образ жизни и численность. Описание отмеченных видов животных (4 часа). Самостоятельная работа с собраным материалом, оформление дневника практики, а также сдача русских и латинских названий животных (3 часа).	Дневник.
13	Сбор, обработка и анализ полученной информации	Работа по индивидуальным заданиям (3 час). Оформление дневника практики (1 час). Препарирование животных (3 часа). Самостоятельная работа с	Дневник. Списки видов, подготовленных к сдаче знания русских и латинских названий, систематического



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

		дневником практики, а также сдача русских и латинских названий животных (2 часа).	положения и важнейших диагностических признаков.
14	Характеристика грызунов. Особенности организации и биологии. Систематика. Роль в природе и хозяйственной деятельности человека.	Экскурсия, распознавание животных в полевых условиях по внешнему виду, их биология, образ жизни и численность. Описание отмеченных видов животных (4 часа). Самостоятельная работа с собранным материалом, оформление дневника практики, а также сдача русских и латинских названий животных (3 часа).	Дневник.
15	Характеристика Хищных позвоночных. Особенности организации и биологии. Систематика. Роль в природе и хозяйственной деятельности человека.	Работа по индивидуальным заданиям (3 час). Оформление дневника практики (1 час). Препарирование животных (3 часа). Самостоятельная работа с дневником практики, а также сдача русских и латинских названий животных (2 часа).	Дневник. Списки видов, подготовленных к сдаче знания русских и латинских названий, систематического положения и важнейших диагностических признаков.

Разработчик: Дакиева М. К., к. б. н., доцент
Темурзиева А. Д., к.б.н., ст. преподаватель