

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ ЗАОЧНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»

(ФГБОУ ВО РГАУ)

## **Аннотации рабочих программ дисциплин и практик**

по основной профессиональной образовательной программе  
высшего образования

**Направление подготовки: 06. 04.01 Биология**

**Направленность (программа): «Экология и использование ресурсов  
животного мира»**

**Квалификация: магистр**

**Форма обучения: очная-заочная**

## БЛОК 1. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)

### ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

#### Б.1.Б.01 Философские проблемы естествознания

<b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	Курс философских проблем естествознания является изучением как особого, отличающегося от других, целостного направления познания природы и человека, так и изучением истории познания и интеллектуальной культуры человечества, развития научного знания и возникновения концепций, задающих научную картину мира, сравнение и изучение системы наук о природе. Это и полагает основные цели и задачи ее освоения.
<b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	Знать (З): - иметь представление о многообразии форм человеческого знания, соотношения рационального и иррационального в человеческой жизнедеятельности, научных ценностях; Уметь (У): - формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам истории философии, науки и естественнонаучного мировоззрения; Владеть (В): - навыками многомерной оценки научных событий, открытий и направлений; способностью выявлять фундаментальные проблемы, всеобщий и частный аспект изучаемых вопросов; - умением логично мыслить, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение рассматриваемых проблем; Знать (З): - историю возникновения философского и научного знания, развитие философии природы (натурфилософии) и своеобразие наук о природе, их месте в культуре, научных, философских, религиозных картинах мира, о природе, сущности и существовании человека; - иметь представление о многообразии форм человеческого знания, соотношения рационального и иррационального в человеческой жизнедеятельности, научных ценностях;
<b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	Модуль 1. Философия и наука. Тема 1. Возникновение философии и возникновение науки. Критерии научного знания. Тема 2. Философия природы (натурфилософия). Становление методов познания природы. Естествознание как система наук о природе. Тема 3. Философия науки. Философия и естествознание. Философия техники. Модуль 2 Философские проблемы естествознания.

	<p>Тема 1. Философия и современная космология.</p> <p>Тема 2. Философия и биология. Философские проблемы наук о живой природе. Понятие, происхождение и эволюция жизни.</p> <p>Тема 3. Философские проблемы физики. Физика как основа научного понимания мира.</p> <p>Модуль 3 Современная естественнонаучная картина мира.</p> <p>Тема 1. Философские проблемы естествознания и современная картина мир.</p> <p>Тема 2. Смена парадигм и научная революция.</p> <p>Модуль 4. Этические проблемы развития науки.</p> <p>Биоэтика.</p> <p>Тема 1. Этика и наука. Нравственность и рациональность.</p> <p>Тема 2. Биоэтика и проблемы жизни.</p> <p>Природа человека и биотехнологии.</p>
<b>ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>	<p>Тест.</p> <p>Зачет</p>

#### Б.1.Б.02 Иностранный язык

<b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<p>Формирование универсальной компетенции «Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия», овладение практическими навыками для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях.</p>
<b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<p>Знать (З):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- грамматику, культуру и традиции стран изучения иностранного языка, правила речевого этикета;</li> <li>- знать основную терминологию своей широкой и узкой специальности;</li> <li>- знать основные приемы аналитико-синтетической переработки информации;</li> <li>- знать основные способы поиска профессиональной информации.</li> </ul> <p>Уметь (У):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать тексты на иностранном языке по профилю направления подготовки;</li> <li>- уметь составлять аннотации, рефераты специальных статей.</li> </ul> <p>Владеть (В):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- иностранным языком в объеме, необходимом для получения информации из зарубежных источников;</li> <li>- владеть основами публичной речи;</li> <li>- делать сообщения, доклады;</li> <li>- владеть навыками письма, необходимыми для</li> </ul>

	подготовки публикаций, тезисов, ведения переписки.
<p><b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b></p>	<p>Модуль 1 Тема 1. 1.1. Страны изучаемого языка. 1.2. Формирование речевого этикета: клише приветствия, прощания, извинения, благодарности, пожелания, вежливых переспросов. 1.3. Коррекция фонетического курса английского языка 1.4. Лексико-грамматическая работа над текстом по специальности. Тема 2. 2.1. Система образования. Высшие учебные заведения. Мой университет. 2.2. Стандарты речевого поведения в ситуациях знакомства, представления, встречи (дружеской, деловой, неожиданной), визита, договора, телефонного разговора. 2.3. Коррективный курс лексико-грамматического материала (Пассивные конструкции. Модальные глаголы и их эквиваленты. Модальные глаголы с Indefinite Infinitive (Passive)) 2.4. Лексико-грамматическая работа над текстом по специальности. Тема 3. 3.1. Праздники, знаменательные даты стран изучаемого языка. 3.2. Средства установления, поддержания, прерывания, прекращения речевого контакта. Выражение основных речевых реакций: согласия несогласия, радости, огорчения, удивления, сомнения, одобрения, заинтересованности, растерянности, уверенности, положительной / отрицательной оценки. 3.3. Коррективный курс лексико-грамматического материала (Атрибутивные комплексы/цепочки существительных. Функции инфинитива: инфинитив в функции подлежащего, определения, обстоятельство; инфинитив в составном именном сказуемом.) 3.4. Лексико-грамматическая работа над текстом по специальности. Модуль 2 Тема 1. 1.1. Проблемы современной науки. 1.2. Выражение основных речевых интенций: вопрос (общий, частный, альтернативный), вопросные клише, клише запросов информации, сообщение, утверждение, мнение, просьба, совет, рекомендация, приглашение, предложение, объяснение, разъяснение, доказательство, краткая характеристика, описание. 1.3. Коррективный курс лексико-грамматического материала (Функции герундия: герундий в функции подлежащего, дополнения, определения, обстоятельства) 1.4. Лексико-грамматическая работа над текстом по</p>

	<p>специальности.          Тема 2.          2.1 Выдающиеся учёные.          2.2. Формы речевого этикета деловой, официальной сферы общения.          2.3. Коррективный курс лексико-грамматического материала (Причастие в функции обстоятельства и определения.)          2.4. Лексико-грамматическая работа над текстом по специальности.          Тема 3.          3.1. Основные направления широкой специальности студентов.          3.2. Выражение речевых интенций категорического утверждения, дефиниций, аргументирования, обобщения, заключения, выводов, обоснования, логического доказательства, предположения.          3.3. Коррективный курс лексико-грамматического материала (Типы придаточных предложений. Бессоюзные придаточные.)          3.4. Лексико-грамматическая работа над текстом по специальности.          Тема 4.          4.1. Узкая специализация студента.          4.2. Извлечение информации (основной, искомой, полной) из устных и письменных источников. Основные приёмы аналитико-синтетической переработки информации. Способы компрессирования информации (реферирование, аннотирование и др). Сообщение, передача полученной иноязычной информации на иностранном и родном языках, в том числе, в публичной речи: выступлении, сообщении, докладе и в письменном виде.          4.3. Коррективный курс лексико-грамматического материала (Многофункциональные строевые элементы: слова заменители (that (of), those (of), this, these, do one, ones); сложные и парные союзы.)          4.4. Лексико-грамматическая работа над текстом по специальности.</p>
<p><b>ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b></p>	<p>Тест.          Устный опрос          Экзамен</p>

**Б.1.Б.03 Компьютерные технологии в биологии**

<p><b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b></p>	<p>Формирование универсальных компетенций, теоретических знаний и практических навыков системного представления о методах научных</p>
--	---

	исследований и развитии способности к использованию компьютерных технологий в биологии.
<b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<p>Знать (З):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности, методы создания и принципы проектирования информационных технологий и компьютеризированных систем управления</li> </ul> <p>Уметь (У):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять информационные технологии для решения управленческих задач; проводить анализ методов оценивания и выбора современных информационных технологий для автоматизации решения прикладных задач;</li> </ul> <p>Владеть (В):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы со специализированными пакетами программ для решения управленческих задач</li> </ul>
<b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<p>Тема 1. Информационные системы и технологии.</p> <p>Тема 2. Оптимизационные модели.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Постановка задачи.</li> <li>2. Разработка математической модели.</li> <li>3. Решение задачи.</li> </ol> <p>Тема 3. Методы анализа временных рядов и прогнозирование.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Компоненты динамики.</li> <li>2. Анализ тренда.</li> <li>3. Скользящая средняя простая.</li> <li>4. Скользящая средняя взвешенная.</li> </ol> <p>Тема 4. Методы анализа взаимосвязей между признаками.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Корреляционный анализ.</li> <li>2 Регрессионный анализ.</li> <li>3. Условное среднее.</li> <li>4 Анализ качества модели связи.</li> </ol>
<b>ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>	Тест Экзамен

#### Б.1.Б.04 Математическое моделирование биологических процессов

<b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	Формирование теоретических знаний и практических навыков у обучающихся о возможном моделировании биологических процессов.
<b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В</b>	<p>Знать (З)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- какие инструментальные средства можно использовать для составления математических моделей в соответствии с поставленной задачей;</li> </ul>

<p><b>РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b></p>	<p>- методы и приемы построения математических моделей при выполнении биологических и экологических исследований.</p> <p>Уметь (У):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять выбор инструментальных средств для составления математических моделей в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы;</li> <li>- осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных необходимых для решения поставленных задач.</li> </ul> <p>Владеть (В):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемами математического моделирования в том числе с использованием информационных технологий и ПК;</li> <li>- инструментальными средствами составления математических моделей биологических процессов, методами анализа результатов расчётов и обоснования полученных выводов.</li> </ul>
<p><b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b></p>	<p>Модуль 1. Основы моделирования биологических процессов</p> <p>Тема 1. Понятие модели. Объекты, цели и методы моделирования. Модели в разных науках</p> <p>Тема 2. Компьютерные и математические модели. История первых моделей в биологии. Современная классификация моделей биологических процессов.</p> <p>Тема 3. Регрессионные, имитационные, качественные модели. Принципы имитационного моделирования и примеры моделей. Специфика моделирования живых систем</p> <p>Модуль 2. Разнообразие моделей биологических процессов</p> <p>Тема 1. Модели биологических систем описываемые одним дифференциальным уравнением первого порядка.</p> <p>Тема 2. Модели роста популяций. Модель Мальтуса. Логистическая модель Ферхюльста.</p> <p>Тема 3. Разностные модели роста популяций. Анализ разностной модели Мальтуса. Дискретное логистическое уравнение Ферхюльста и его ограниченность для биологических систем. Качественный анализ разностных моделей роста популяций с использованием диаграммы (лестницы) Ламеря.</p>
<p><b>ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b></p>	<p>Тест. Зачет</p>

### Б.1.Б.05 История биоэволюции

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование у студентов представления о зарождении и развитии эволюционного учения.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Знать (З):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- последовательность этапов формирования эволюционных идей;</li> </ul> <p>Уметь (У):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- объяснять сущность эволюционных идей от средневековья до создания синтетической теории эволюции;</li> </ul> <p>Владеть (В):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- историей развития эволюционных идей в биологии.</li> </ul>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Модуль 1. От средневековья до ламаркизма          Тема 1. Научные идеи предшественников Ч. Дарвина          Модуль 2 Становление синтетической теории эволюции          Тема 1. Дарвинизм и синтетическая теория эволюции</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Тест</p> <p>Устный опрос</p> <p>Экзамен</p>

### Б.1.Б.06 Происхождение вселенной и жизни

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование естественнонаучного взгляда на проблемы происхождения жизни и человека на Земле, развитие знаний о сущности жизни и человека для формирования научного мировоззрения, повышения общей культуры и применения естественнонаучной методологии для формирования научного стиля мышления в сфере биологии и экологии.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Знать (З):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные концепции происхождения Вселенной, солнечной системы и Земли, теории происхождения жизни и человека, закономерности микроэволюции, видообразования, прогресса, регресса и вымирания организмов;</li> </ul> <p>Уметь (У):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять естественнонаучные знания для объяснения современного представления о происхождении Вселенной, жизни на Земле и основных этапах антропогенеза;</li> </ul> <p>Владеть (В):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современными концепциями происхождения Вселенной, солнечной системы и Земли; доказательствами непрерывности эволюционного процесса, происхождения</li> </ul>



	основных таксономических групп живых организмов.
<b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	Тема 1. Теория "большого взрыва" Тема 2. Происхождение солнечной системы Тема 3. Микроэволюция и видообразование Тема 4. Происхождение жизни Тема 5. Антропогенез
<b>ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>	Тест Курсовая работа Устный опрос Экзамен

### Б.1.Б.07 Современные проблемы биологии

<b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	Формирование общепрофессиональной и профессиональной компетенций, знаний и умений при изучении современных проблем биологии.
<b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	Знать (З): - предмет и методы биологии; - современные достижения в микробиологии, биотехнологии и других смежных дисциплинах. Уметь (У): - иметь представление о методологических достижениях и актуальных проблемах современной и клеточной биологии, генетики, физиологии, антропологии, экологии, теоретической биологии, эволюционной теории. Владеть (В): - современными достижениями обработки информации теоретических и экспериментальных исследований, современными методиками исследования биологических объектов и природной среды; Знать (З): - основные биологические законы и закономерности. Уметь (У): - применять фундаментальные биологические законы и закономерности при исследованиях в различных областях биологии. Владеть (В): - навыками применения фундаментальных биологических законов и закономерностей.
<b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	Модуль 1. Современные проблемы генетики. Модуль 2 Современное представление теории вида. Модуль 3. Работы по генетической реконструкции или геномной

	<p>инженерии.  Модуль 4.  Проблемы ГМО.  Модуль 5.  Новейшие направления биологических исследований.  Модуль 6.  Основные разделы антропологии: морфология, антропогенез, расоведение или этническая антропология.  Модуль 7.  Системный подход в естествознании.</p>
<p><b>ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b></p>	<p>Реферат  Тесты  Экзамен</p>

#### Б.1.Б.08 Индивидуальное и социальное поведение животных

<p><b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b></p>	<p>Формирование у студентов знание о физиологических механизмах индивидуального и социального поведения животных.</p>
<p><b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b></p>	<p>Знать (З):  - механизмы развития запрограммированного и модифицируемого форм поведения у организмов разной сложности;  Уметь (У):  -применять этологические знания для понимания поведения животных в разных экологических условиях;  Владеть (В):  - методами и техникой управления поведением животных.</p>
<p><b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b></p>	<p>Модуль 1 «Индивидуальное поведение»  Тема 1. Организация индивидуального поведения.  Тема 2.Изучение оборонительных реакций животных в естественной среде.  Тема 3. Кинорегистрация сооружения гнезд птицами.  Модуль 2. Происхождение и развитие социальности.  Тема 1. Происхождение и развитие социальности.  Тема 2. Составление этограмм трофического и гнездового поведения у пчел, ос, муравьёв.  Тема 3. Фотографирование гнезд у разных видов социальных насекомых (пчел, ос, муравьев).</p>
<p><b>ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b></p>	<p>Тест  Устный опрос  Экзамен</p>

ЧАСТЬ, ФОРМИРУЕМАЯ УЧАСТНИКАМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ

Б.1.В. 01 Популяционная генетика

<p><b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b></p>	<p>Формирование у обучающихся на базе современного учения о наследственности и изменчивости целостного понимания генетических процессов в природных популяциях.</p>
<p><b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b></p>	<p>Знать (З):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- предмет и методы популяционной генетики;</li> <li>- эволюционные факторы и их действие на генетический состав популяции, популяционно-видовой уровень организации;</li> <li>- прикладные аспекты генетики популяций.</li> <li>- основные биологические законы и закономерности в области генетики.</li> </ul> <p>Уметь (У):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- описывать структуру популяции; оценивать генетическое разнообразие популяции, рассчитывать популяционно-генетические параметры;</li> <li>- применять фундаментальные биологические законы и закономерности в области генетики при исследованиях генетической изменчивости и наследственности в масштабе популяционных структур.</li> </ul> <p>Владеть (В):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами генетического оценивания состояния популяций, методами популяционного анализа;</li> <li>- методами оценки генетического разнообразия;</li> <li>- навыками применения фундаментальных биологических законов и закономерностей в молекулярно-генетических исследованиях популяций.</li> </ul>
<p><b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b></p>	<p>1.1 Общий фон и многообразие генетической изменчивости, понятие об отборе, инбридинг, генетический дрейф и эффективный размер популяции, количественная оценка генетической изменчивости, мутации и поток генов, генетическая структура популяций.</p> <p>1.2 Закон Харди-Вайнберга. Межполовые различия по частоте аллелей: аутосомные гены, X-сцепленные гены, гены гапло-диплоидов.</p> <p>1.3 Оценки аллельной частоты.</p> <p>1.4 Проверка закона Харди-Вайнберга.</p> <p>1.5 Измерение генетической изменчивости: гетерозиготность, доля полиморфных локусов и другие величины.</p> <p>1.6 Оценка разнообразия нуклеотидного и аминокислотного состава.</p> <p>1.7 Измерение генетического расстояния.</p>
<p><b>ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b></p>	<p>Тест. Реферат. Экзамен</p>

## Б.1.В.02 Иновационный менеджмент

<p><b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b></p>	<p>Иновационный менеджмент – управленческая дисциплина, изучающая теорию и методы инновационного менеджмента. Объектами управления в государственных, акционерных и частных организациях (фирмах) являются направления инновационной деятельности, связанные с процессами создания, освоения производства и коммерциализации новых потребительских ценностей, их распространением и использованием в качестве готовых продуктов, прогрессивных технологий и услуг.</p>
<p><b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b></p>	<p>Знать (З):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-основные теории и концепции взаимодействия людей в организации, включая вопросы мотивации, групповой динамики, командообразования, лидерства и управления конфликтами;</li> <li>-механизм управления инновационной деятельностью.</li> </ul> <p>Уметь (У):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-диагностировать организационную культуру, выявлять ее сильные и слабые стороны, разрабатывать предложения по ее совершенствованию;</li> <li>-проводить аудит человеческих ресурсов организации, прогнозировать и определять потребность организации в персонале, определять эффективные пути ее удовлетворения;</li> <li>-разрабатывать мероприятия по привлечению и отбору новых сотрудников и программы их адаптации;</li> <li>-разрабатывать программы обучения сотрудников и оценивать их эффективность;</li> <li>-использовать различные методы оценки и аттестации сотрудников и участвовать в их реализации;</li> <li>-разрабатывать мероприятия по мотивированию и стимулированию персонала организации.</li> </ul> <p>Владеть (В):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-современными технологиями эффективного влияния на индивидуальное групповое поведение в организации;</li> <li>-методами формирования и поддержания благоприятного социально-психологического климата в организации.</li> </ul> <p>Знать (З):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-сущность инновационного менеджмента, его особенности, методы его организации;</li> <li>-инновационные технологии с позиции использования их возможностей для повышения эффективности деятельности предприятий в условиях рыночной экономики;</li> <li>-организационные формы инновационной деятельности.</li> </ul> <p>Уметь (У):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять эффективность инноваций;</li> </ul>

	<p>-формировать инновационные программы, планировать предпринимательскую деятельность на основе нововведений.</p> <p>Владеть (В):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-навыками мониторинг рынка инноваций; навыками оценки эффективности идей</li> </ul> <p>Знать (З):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-государственное (правовое) регулирование инновационной деятельности;</li> <li>-основы патентно-лицензионной деятельности.</li> </ul> <p>Уметь (У):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-специфицировать и проводить презентации инновационных решений.</li> </ul> <p>Владеть (В):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-навыками работы с технической информацией и патентными материалами;</li> <li>-навыками разработки концепции инновационных проектов;</li> <li>-навыками в сфере коммерциализации результатов научно-технической деятельности и разработок;</li> <li>-навыками разработки управленческих решений по привлечению финансовых ресурсов в инновационные проекты.</li> </ul>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Тема 1. Сущность и содержание инноваций</p> <p>Тема 2. Классификация инноваций</p> <p>Тема 3. Понятие инновационного процесса</p> <p>Тема 1. Предмет, структура и содержание инновационного менеджмента</p> <p>Тема 2. Функции инновационного менеджмента</p> <p>Тема 3. Инновационные организационные структуры</p> <p>Тема 4. Государственное регулирование инновационной деятельности в России</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Тест.</p> <p>Экзамен</p>

#### Б.1.В. 03 Редкие и исчезающие виды флоры и фауны

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование у студентов понятия о стратегии сохранения редких видов животных и растений и принципах ведения Красных книг.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ	<p>Знать (З):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правовые основы сохранения редких видов животных и растений;</li> </ul> <p>Уметь (У):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать социально-культурное значение редких видов</li> </ul>

**ОСВОЕНИЯ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

животных и растений;

Владеть (В):

- навыками общения с общественными организациями и населением и аргументировать те или иные решения, касающиеся сохранения редких видов животных и растений

Знать (З):

- проблемы сохранения редких видов животных и растений;

Уметь (У):

- анализировать состояние фауны и флоры и находить нужные источники для практической работы по охране редких видов;

Владеть (В):

- навыками составления записей результатов полевых работ;

- методами расчетов плотности населения, численности, биомассы животных, зоологической продуктивности территории;

- методами учетов, морфологических, таксономических исследований биологических объектов.

Знать (З):

- методы и приемы научных исследований в редких видов животных и растений;

Уметь (У):

- ориентироваться в научно-практической литературе и находить необходимые для работы данные;

- применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях;

- эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ.

Владеть (В):

- навыками поиска необходимого картографического и литературного материала для практической деятельности; навыками составления записей результатов полевых работ;

- методами расчетов плотности населения, численности, биомассы животных, зоологической продуктивности территории.

Знать (З):

- методы охраны редких видов животных и растений;

Уметь (У):

- применять и совершенствовать технологии, направленные на охрану редких видов животных и растений с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях;

- эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ.

Владеть (В):

	- навыками обращения с редкими животными.
<b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	Тема 1. Становление проблемы сохранения редких видов Тема 2. Научные основы сохранения редких видов Тема 3. Красная книга Российской Федерации: правовой статус и категории Тема 4. Региональные Красные книги редких и исчезающих видов
<b>ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>	Тесты. Устный опрос Зачёт Экзамен

#### Б.1.В.04 Спецглавы физических и химических наук

<b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	Формирование у обучающихся системных знаний, умений и навыков по анализу общефизической и общехимической информации, использованию законов и моделей физики и химии для объяснения свойств и поведения сложных многоатомных систем, включая биологические объекты.
<b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	Знать (З): - фундаментальные достижения физики и химии, влиянием последних достижений физики и химии на развитие биологических наук; - основные понятия (система, информация, информационные связи, энтропия, негэнтропия) и теории физики (теория информации Р. Макартура, закон сохранения энергии Р. Майера, законы термодинамики и др.), применяемые в биологии; Уметь (У): - анализировать значимость научных достижений в области физики и химии для развития биологии; - излагать принципы классификации систем и делать описание системы, характеризовать содержание методологической триады и тетрады, критически анализировать моделирование в математике, физике и химии, теории химической эволюции и биогенеза; Владеть (В): - информацией о том, какие достижения в физике и химии помогли совершить открытия в биологии; - основными понятиями и законами физики и химии, представлениями о теории систем, моделями, используемыми для описания систем; Знать (З):

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- учение о химических процессах, свойствах систем;</li> <li>- фундаментальные проблемы физики, химии, биологии, способы анализа имеющейся информации, основные методы статистической обработки результатов;</li> <li>- способы получения новых</li> </ul> <p>Уметь (У):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять фундаментальные проблемы, ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач по специализации с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, демонстрировать ответственность за качество работ и научную достоверность результатов;</li> <li>- творчески применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче биологической информации;</li> </ul> <p>Владеть (В):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами самостоятельного анализа имеющейся информации, навыками работы с лабораторным оборудованием, навыками проведения полевых исследований, методами комплексной интерпретации результатов исследования;</li> <li>- практическими навыками и знаниями использования современных компьютерных технологий в биологических и экологических исследованиях, приемами моделирования биологических процессов, а также способов оценки валидности разработанных моделей;</li> </ul> <p>Знать (З):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы получения новых знаний с использованием информационных технологий, современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче биологической информации;</li> <li>- фундаментальные понятия биофизики, биохимии, молекулярной биологии;</li> <li>- механизмы эволюции основных классов биомолекул, анаболических и катаболических процессов, принципы клеточной организации, особенности метаболизма различных биологических объектов.</li> </ul> <p>Уметь (У):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать знания отдельных областей физико-химической биологии для решения поставленных задач в производственно-технологической деятельности.</li> </ul> <p>Владеть (В):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами физико-химической биологии для решения профессиональных задач, нормативными документами, определяющими организацию и технику безопасности работ, способностью оценивать биобезопасность продуктов биотехнологических производств.</li> </ul>
<p><b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И</b></p>	<p>Тема 1.1. «Система» - специфический способ организации знаний о реальности.</p>



СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Тема 1.2. Основы химической термодинамики и биоэнергетики</p> <p>Тема 1.3. Основы кинетики биохимических реакций. Взаимодействие организма и ксенобиотика; хемобиокинетика.</p> <p>Тема 2.1. Химические элементы биосферы и их соединения.</p> <p>Тема 2.2. Связь эндемических заболеваний с особенностями биогеохимических провинций.</p> <p>Тема 2.3. Механизм защиты внутренней среды живых организмов от ксенобиотиков</p> <p>Тема 3.1. Обмен веществ и энергии в биосистемах как высокоинтегрированная система взаимосогласованных химических и физических процессов.</p> <p>Тема 3.2. Молекулярная логика живого, биомолекулы и биоструктуры.</p> <p>Тема 3.3. Типы и механизмы возникновения Межмолекулярных взаимодействий.</p> <p>Тема 3.4. Биологическая роль жидких кристаллов, специфика их структуры и физико-химических свойств.</p> <p>Тема 3.5. Структура активных центров и механизмы действия ферментов.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Тест</p> <p>Устный опрос.</p> <p>Экзамен</p>

#### Б.1.В.05 Постановка научного эксперимента

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Формирование профессиональных компетенций у будущих выпускников, теоретических знаний и практических навыков проведения научных экспериментов.</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Знать (З):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы научных экспериментов в природе в соответствии с поставленными профессиональными задачами исследований биологических объектов.</li> </ul> <p>Уметь (У):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в научно-практической литературе и находить необходимые для работы данные;</li> <li>- эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных работ</li> </ul>

	<p>Владеть (В):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами наблюдения, описания, идентификации, классификации биологических объектов;</li> <li>- методами учетов, морфологических, таксономических исследований биологических объектов;</li> <li>- знаниями о последствиях антропогенных воздействий на биосферу и планирования мероприятий по ее охране.</li> </ul> <p>Знать (З):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные статистические методы.</li> </ul> <p>Уметь (У):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать информационные технологии в обработке биологической информации.</li> </ul> <p>Владеть (В):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пакетами статистических программ.</li> </ul>
<p><b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b></p>	<p>Тема 1 Предмет и задачи дисциплины.</p> <p>Тема 2 Планирование и организация научных экспериментов в природе.</p> <p>Тема 3 Сбор информации о биологических объектах (литературной, ведомственной, картографической).</p> <p>Тема 4 Методы учета животных как эксперимент в природе. Тема 5 Достижение максимальной результативности научных экспериментов.</p> <p>Тема 6 Обследование местообитаний биологических объектов в природе, их классификация.</p> <p>Тема 7 Подготовка и проведение полевых работ по изучению ресурсов охотничьих животных и их территориальному распределению.</p> <p>Тема 8 Обработка и анализ собранных сведений.</p>
<p><b>ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b></p>	<p>Тест.</p> <p>Устный опрос</p> <p>Зачет</p>

#### Б.1.В.06 Охрана природы и рациональное природопользование

<p><b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b></p>	<p>Формирование у студентов экологического мировоззрения для принятия научно-обоснованных решений в природоохранной и хозяйственной деятельности, связанной с использованием природных ресурсов.</p>
<p><b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b></p>	<p>Знать (З):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы рационального природопользования;</li> </ul> <p>Уметь (У):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- раскрывать противоречия между возрастающими потребностями людей и возможностями биосферы, оценивать с точки зрения охраны природы природные компоненты биосферы;</li> </ul>

	<p>Владеть (В):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами управления в сфере биологических производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов;</li> </ul> <p>Знать (З):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- структуру геосферы и место в ней человека;</li> <li>- принципы природопользования;</li> <li>- основные источники загрязнения окружающей среды и методы их предотвращения;</li> <li>- принципы сохранения биоразнообразия;</li> </ul> <p>Уметь (У):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- раскрыть противоречия между возрастающими потребностями людей и возможностями биосферы;</li> <li>- разбираться в проблемах охраны растительного и животного мира;</li> </ul> <p>Владеть (В):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками организации охраны природы;</li> </ul> <p>Знать (З):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- программное обеспечение в области охраны природы и природопользования;</li> </ul> <p>Уметь (У):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать компьютерные базы данных и интернет ресурсы по охране природы для поиска необходимой информации;</li> </ul> <p>Владеть (В):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками компьютерной технологии;</li> </ul> <p>Знать (З):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- форму, состав и структуру отчетной документации при контроле антропогенного воздействия на окружающую среду;</li> </ul> <p>Уметь (У):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять стандартные методики контроля компонентов окружающей среды;</li> </ul> <p>Владеть (В):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками представления научно-исследовательских работ по утвержденным формам;</li> </ul> <p>Знать (З):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- положения концепции устойчивого эколого-экономического развития;</li> <li>- проблемы, связанные с изменением состояния окружающей среды и с использованием природно-ресурсного потенциала территории;</li> <li>- особенности природно-ресурсного потенциала.</li> </ul> <p>Уметь (У):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разбираться в проблемах охраны растительного и животного мира;</li> <li>- участвовать в различных формах природоохранной деятельности;</li> <li>- использовать компьютерные базы данных и интернет-ресурсы по охране природы для поиска необходимой информации;</li> </ul>
--	---

	<p>- работать с научно-популярной литературой, справочниками и оценивать достоверность источников информации;</p> <p>Владеть (В):</p> <p>- знаниями, необходимыми для сохранения и восстановления ландшафтного и биологического разнообразия для поддержания способности природных систем к саморегуляции и компенсации последствий антропогенной деятельности;</p> <p>- методами решения практических задач в области охраны природных ресурсов.</p>
<p>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>Тема 1. Организация охраны окружающей среды в России. Охрана и рациональное использование земель и почв, воздуха и воды»</p> <p>Тема 2. Биологические ресурсы и территориальная охрана природы. Стратегия, принципы сохранения биоразнообразия.</p> <p>Тема 3. Сущность глобальных проблем и механизмы их формирования. Экологические последствия роста населения Земли.</p> <p>Тема 4. Мировые энергетическая и сырьевая проблемы и новые пути их решения. Глобальные проявления техногенеза. Прогноз роста мирового энергопотребления до 2060.</p> <p>Тема 5. Социально-экономическая сущность и особенности природопользования в условиях формирования рыночных отношений в экономике страны и ее перехода на путь устойчивого развития.</p> <p>Тема 6. Система оценок природных ресурсов и состояния экологической обстановки в регионах. Функции и методы экономической оценки природных ресурсов.</p> <p>Экономические основы регулирования природопользования.</p>
<p>ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</p>	<p>Тест</p> <p>Устный опрос</p> <p>Курсовая работа</p> <p>Экзамен</p>

#### Б.1.В.07 Техногенные системы и экологические риски

<p>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>Формирование знаний о техногенных системах и их воздействии на состояние окружающей среды и здоровье человека.</p>
<p>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ</p>	<p>Знать (З):</p> <p>- классификацию техногенных систем;</p> <p>- основы природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду;</p> <p>- основы учения о биосфере и принципы рационального</p>

ДИСЦИПЛИНЫ	<p>неистощительного природопользования;  - правовые основы природопользования и охраны окружающей среды;  Уметь (У):  - адекватно использовать понятийный аппарат курса;  - анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования;  - использовать теоретические знания в практической деятельности, оценивать с точки зрения охраны природы хозяйственные проекты и степень их опасности для окружающей среды;  - ориентироваться в научно-практической литературе и находить необходимые для работы данные  Владеть (В):  - навыками общения с общественными организациями и населением и аргументировать те или иные решения в сфере освоения природных ресурсов современными методиками;  - оценки экологического риска методиками и программами по оценке экологического и профессионального риска современными методиками оценки состояния техногенных систем и степени экологического риска их эксплуатации.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Модуль 1.  Техногенные системы и их воздействие на здоровье человека и окружающую среду  Тема 1.1. Техногенные системы: определение и классификация.  Тема 1.2. Воздействие техногенных систем разного типа на компоненты природной среды и здоровье человека  Модуль 2.  Экологические риски и их оценка  Тема 2.1. Принципы и критерии оценки степени воздействия техногенных систем на окружающую среду  Тема 2.2. Методы предотвращения загрязнения компонентов окружающей среды и снижения экологических рисков</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Тест.  Зачет</p>

#### Б.1.В.08 Орнитология и териология

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Подготовка специалистов высокой квалификации, имеющих теоретические знания в области биологии и экологии животных и способных творчески применять знания, методы и технологии на практике, умеющих самостоятельно проводить исследования и оценивать их результаты; осуществлять деятельность в государственном и частном секторе,</p>
--------------------------	---

	требующую высокой квалификации.
<b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<p>Знать (З):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- характеристику классов млекопитающих и птиц, их анатомические и экологофизиологические особенности, систематическое положение, роль в экосистемах, видовой состав;</li> <li>- биологические особенности отдельных групп и видов; современные проблемы охраны и использования охотничьих ресурсов.</li> </ul> <p>Уметь (У):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- систематизировать, обобщать и анализировать результаты исследований охотничьей фауны;</li> <li>- правильно интерпретировать и представлять результаты исследований; использовать знания по орнитологии и териологии в практике охотничьего хозяйства.</li> </ul> <p>Владеть (В):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами полевых наблюдений за охотничьими зверями и птицами; методами исследования природных популяций;</li> <li>- методами управления популяциями охотничьих зверей и птиц.</li> </ul>
<b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<p>Тема 1. Анатомио-морфологические и физиологические особенности млекопитающих и птиц. Научные основы систематики зверей и птиц.</p> <p>Тема 2. Общие закономерности экологии и географического распространения зверей и птиц.</p> <p>Тема 3. Отряды млекопитающих (Artiodactyla, Carnivora, Rodentia, Lagomorpha, Insectivora, Cetacea, Pinnipedia).</p> <p>Тема 4. Отряды птиц (Anseriformes, Charadriiformes, Galliformes, Falconiformes, Columbiformes).</p> <p>Тема 5. Биологические основы охраны охотничьей фауны.</p> <p>Тема 6. Биологические основы хозяйственного использования охотничьей фауны.</p>
<b>ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>	<p>Тест</p> <p>Устный опрос</p> <p>Экзамен</p>

#### Б.1.В.09 Научные основы биотехнии

<b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	Формирование у студентов теоретические знания и приобретение умений и навыков, необходимых для проведения биотехнических мероприятий в охотничьих хозяйствах и на особо охраняемых природных территориях с целью охраны, сохранения и воспроизводства охотничьих ресурсов.
<b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И</b>	<p>Знать (З):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- действующее законодательство в области</li> </ul>

<p><b>НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b></p>	<p>природопользования и правила охоты;  - пути и способы увеличения продуктивности охотничьих угодий;  - методические основы кормления, содержания, разведения и селекции охотничьих видов животных;  - систему организации принципов многоотраслевого использования возобновляемых природных ресурсов в охотничьем хозяйстве;  - профилактику и лечение болезней диких животных;  - дичеразведение охотничьих животных.  Уметь (У):  - анализировать влияние биотехнических мероприятий на повышение биологической продуктивности охотничьих угодий; - научно обосновать и планировать биотехнические мероприятия для различных видов охотничьих живот;  - оценивать возможности акклиматизации и расселения животных, а также их разведение в неволе;  -осуществлять ветеринарные мероприятия в охотничьем хозяйстве.  Владеть (В):  -методами воспроизводства охотничьих ресурсов;  -навыками организации и проведения биотехнических мероприятий;  методами оценки качества угодий и наблюдения за животными, навыками обращения с дикими животными.</p>
<p><b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b></p>	<p>Тема 1. Современное состояние охотничьего хозяйства.  Тема 2. Охотоведение как наука и её роль в развитии охотничьего хозяйства. Классификация и типология охотничьих угодий и их охотхозяйственная бонитировка.  Тема 3. Характеристика основных классов и типов лесных охотничьих угодий. Планы охотхозяйственных бонитетов и расчет производительности охотугодий по основным видам охотничьей фауны.  Тема 4.Порядок организации учета охотничьего фонда, ведение кадастра и мониторинга. Классификация методов учета. Основные методы учетов охотничьих животных. Учеты копытных, пушных зверей, крупных хищников и пернатых.  Тема 5.Обработка данных учетных работ: ЗМУ, учета копытных методом прогона, оклада и ленточного учета пернатой дичи.  Тема 6. Межхозяйственное и внутрхозяйственное охотустройство. Нормирование охоты. Пропускная способность охотхозяйств. Учет отстреливаемой дичи.  Тема 7. Экономические основы ведения охотничьего хозяйства промыслового, любительского направления и комплексного лесохотничьего хозяйства.</p>
<p><b>ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И</b></p>	<p>Тест Устный опрос</p>

ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Зачет
--------------------------	-------

### Б.1.В.10 Основы экологического права

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Формирование профессиональных компетенций у будущих выпускников, подготовка студентов к эффективному использованию знаний по основе экологического права.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Знать (З):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные направления и способы обеспечения и применения природоохранного законодательства;</li> <li>- механизмы природопользования и охраны окружающей среды; основные методы, направления и формы регулирования природоохранного законодательства;</li> </ul> <p>Уметь (У):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методику определения законности принимаемых мер в области охраны природных ресурсов как базы развития, совершенствования природоохранного законодательства, определения статуса юридических и должностных лиц, призванных стоять на страже государственных интересов;</li> </ul> <p>Владеть (В):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущностью правового механизма охраны окружающей среды; навыками участия в принятии экологически значимых решений (общественные слушания, общественная экспертиза, общественный контроль);</li> </ul> <p>Знать (З):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные цели, задачи и принципы природопользования и охраны окружающей среды;</li> <li>- основные источники экологического права в области природопользования и охраны окружающей среды;</li> <li>- основные принципы экологического права области природопользования и охраны окружающей среды;</li> </ul> <p>Уметь (У):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять знания в области основных направлений и мер поддержания экологического равновесия во всех сферах, вырабатываемых и проводимых в жизнь федеральными органами, органами субъектов федерации и органами местного самоуправления;</li> </ul> <p>Владеть (В):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- представлением о системе органов контролирующей применение природоохранного законодательства;</li> <li>- содержанием, сущности функций государства по охране природы и природопользования;</li> <li>- методикой государственных структур по оздоровлению окружающей среды и поддержанию экологического равновесия;</li> </ul> <p>Знать (З):</p>



	<p>- основные нормы природоохранного законодательства;</p> <p>- основные направления и способы обеспечения применения природоохранного законодательства;</p> <p>- механизм природопользования и охраны окружающей среды;</p> <p>- основные методы, направления и формы регулирования применения природоохранного законодательства;</p> <p>Уметь (У):</p> <p>- анализировать и обобщать материалы административной и судебной практики в сфере охраны окружающей среды и природопользования;</p> <p>Владеть (В):</p> <p>- навыками работы с текстами законов и нормативно-правовых документов; порядком построения отношений с различными субъектами экологического права, вскрывать нарушения предписаний природоохранного законодательства, предлагать компетентным органам обоснованные, эффективные меры по предупреждению нанесения ущерба экологии окружающей среды.</p>
<p><b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b></p>	<p>Модуль 1. Общая часть</p> <p>Тема 1.1 Понятие, предмет и методы экологического права. Источники экологического права.</p> <p>Тема 1.2. Право собственности на природные ресурсы. Экологические права и обязанности.</p> <p>Тема 1.3. Экологический контроль и мониторинг. Государственное регулирование в области охраны окружающей среды.</p> <p>Тема 1.4. Юридическая ответственность за экологические правонарушения.</p> <p>Модуль 2. Особенная часть.</p> <p>Тема 2.1. Правовой режим использования охраны земель и недропользования</p> <p>Тема 2.2. Правовой режим использования и охраны вод</p> <p>Тема 2.3. Правовой режим использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов</p> <p>Тема 2.4. Правовая охрана животного мира</p> <p>Тема 2.5. Правовой режим особо охраняемых природных территорий</p> <p>Тема 2.6. Правовая охрана атмосферного воздуха</p> <p>Тема 2.7. Правовое регулирование обращения с отходами производства. Экологические требования при осуществлении хозяйственной деятельности.</p> <p>Тема 2.8. Правовое регулирование экологической безопасности населения территорий</p> <p>Модуль 3. Специальная часть.</p> <p>Тема 3.1. Международное экологическое право</p>

	<p>Тема 3.2. Правовая охрана морской среды, континентального шельфа и исключительной экономической зоны РФ</p> <p>Тема 3.3. Правовые принципы использования и изучения космического пространства</p>
<p><b>ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b></p>	<p>Тест</p> <p>Устный опрос</p> <p>Зачет</p>

Б.1. ВВ. 01 Дисциплины (модули) по выбору 1( ВВ)

Б.1.ВВ.01 Конфликтология

<p><b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b></p>	<p>Формирование у студентов представлений о сущности, типологии, структуре, динамике и функциях конфликта, способах создания объективных и субъективных условий для профилактики и предупреждения конфликта, о стратегии и приемах конструктивного разрешения конфликтного противоборства, видах управления конфликтной ситуацией и о правилах ведения переговорного процесса.</p>
<p><b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b></p>	<p>Знать (З):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- категориальный аппарат;</li> <li>- методологию изучения социальных конфликтов.</li> </ul> <p>Уметь (У):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять полученные знания на практике;</li> </ul> <p>Владеть (В):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инструментами анализа и прогнозирования в области конфликтологии;</li> <li>- пакетом диагностических методик по выявлению конфликта.</li> </ul> <p>Знать (З):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- структуру конфликта и его причины.;</li> <li>- способы изучения конфликта.;</li> </ul> <p>Уметь (У):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать и реализовывать план действий в конфликтной ситуации.</li> </ul> <p>Владеть (В):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологиями управления конфликтом, включая проведение переговоров и оказания посреднических услуг;</li> <li>- тактикой избегания конфликта;</li> <li>- способами разрешения конфликтов.</li> </ul>
<p><b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И</b></p>	<p>Тема 1. Конфликтология как наука</p> <p>Тема 2. Введение в конфликтологию</p> <p>Тема 3. История конфликта</p>

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Тема 4 Структура конфликта Тема 5 Этапы конфликта Тема 6. Причины конфликта Тема 7. Семейные конфликты Тема 8. Нарушение транзакций как причина конфликта Тема 9 Агрессия и стресс как причины социальных конфликтов Тема 10 Переговоры как способ разрешения конфликта
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Тест. Зачёт

### Б.1.ВВ.01 Культура делового общения

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Цель освоения дисциплины: на основе научного знания об особенностях, структуре и культуре делового общения создать условия для формирования у обучающихся навыков и эффективных приемов делового общения.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Знать (З):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила и нормы поведения в обществе, способствующие повышению эффективности деловых связей;</li> <li>- роль невербальных коммуникаций в деловом общении; - основы бесконфликтного взаимодействия в общении;</li> </ul> <p>Уметь (У):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять на практике рациональные стратегии и тактики ведения делового общения;</li> <li>- ориентироваться в требованиях деловой коммуникации;</li> <li>- использовать знания в области проведения деловых переговоров для реализации профессиональных навыков;</li> </ul> <p>Владеть (В):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципами, правилами и нормами делового общения в профессиональной деятельности;</li> <li>- навыками и средствами продуктивного общения в деловой сфере;</li> <li>- навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии.</li> </ul> <p>Знать (З):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы речевой, логической культуры делового общения; принципы и закономерности проведения деловых переговоров, встреч, совещаний, телефонного делового общения;</li> <li>- основы делового протокола; нормы и правила ведения деловой переписки</li> </ul> <p>Уметь (У):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- успешно применять на практике средства делового</li> </ul>

	<p>общения и современные технологии организации коммуникативного процесса, в том числе в устной и письменной формах.</p> <p>Владеть (В):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- культурой делового общения, основными приемами и технологиями ведения делового разговора, переговоров, споров, публичных дискуссий.</li> </ul>
<p><b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b></p>	<p>Тема 1. Деловое общение. Виды и формы</p> <p>Тема 2. Этика и психология делового общения</p> <p>Тема 3. Культура делового общения</p> <p>Тема 4 Язык делового общения. Вербальные и невербальные средства общения</p> <p>Тема 5 Виды и стили делового общения</p> <p>Тема 6. Культура речи и деловое общение</p> <p>Тема 7. Формы публичного делового общения</p> <p>Тема 8 Правила и принципы делового общения</p> <p>Тема 9 Основы конфликтологии</p>
<p><b>ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b></p>	<p>Тесты.</p> <p>Зачет</p>

#### Б.1.ВВ.02 Эволюция биосферы

<p><b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b></p>	<p>Формирование представлений о возникновении, становлении и развитии биосферы и биогенной эволюции планетарных оболочек.</p>
<p><b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b></p>	<p>Знать (З):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы учения о биосфере и современные концепции ее возникновения и развития;</li> </ul> <p>Уметь (У):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сопоставлять естественное развитие биосферы с результатами действия антропогенного фактора;</li> </ul> <p>Владеть (В):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятийным аппаратом дисциплины;</li> </ul> <p>Знать (З):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- механизмы биогенного круговорота в биосфере и роль живого вещества в поддержании гомеостаза.</li> </ul> <p>Уметь (У):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять степень антропогенной нарушенности оболочек биосферы.</li> </ul> <p>Владеть (В):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общей теорией систем и навыками анализа причин возникновения современных экологических проблем.</li> </ul> <p>Знать (З):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные этапы эволюции биосферы и ее оболочек;</li> </ul> <p>Уметь (У):</p>

	<p>- анализировать современные экологические проблемы на основе представлений об эволюции биосферы; Владеть (В):</p> <p>- теоретическими представлениями о биогенном происхождении современной биосферы.</p>
<p><b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b></p>	<p>Тема 1 Биосфера Земли, возникновение, стратификация и развитие литосферы, атмосферы и гидросферы. Тема 2 Общие представления о биосфере. Тема 3 Геохронологическая шкала, продолжительность и основные характеристики эр, эпох и периодов. Тема 4 Эволюция земных оболочек биосферы. Тема 5 Эволюция живого вещества биосферы и ее этапы. Тема 6 Основные этапы развития жизни на Земле. Тема 7 Биогенный круговорот вещества, энергии и информации и роль живого вещества в формировании современной биосферы.</p>
<p><b>ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b></p>	<p>Тест. Зачет</p>

#### Б.1.ВВ.02 Основы сенсорной физиологии

<p><b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b></p>	<p>Формирование общепрофессиональных компетенций, теоретических знаний и практических навыков по научно обоснованным системам и основам сенсорной физиологии.</p>
<p><b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b></p>	<p>Знать (З):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы и методы изучения сенсорной физиологии животных;</li> <li>физиологические механизмы восприятия и переработки сенсорной информации;</li> <li>- основы и методы изучения сенсорной физиологии животных;</li> <li>физиологические механизмы восприятия и переработки сенсорной информации;</li> </ul> <p>Уметь (У):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- объяснять адаптации сенсорных органов к действующим химическим и физическим факторам в разных экологических условиях;</li> <li>- объяснять адаптации сенсорных органов к действующим химическим и физическим факторам в разных экологических условиях;</li> </ul> <p>Владеть (В):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами анализа порогов и диапазонов чувствительности органов чувств;</li> </ul>

	- методами анализа порогов и диапазонов чувствительности органов чувств.
<b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<p>Модуль 1. Виды сенсорных систем</p> <p>Тема 1. Предмет, задачи и методы исследований порогов и диапазонов чувствительности органов зрения, слуха и хеморецепторов.</p> <p>Тема 2. Сравнительный анализ органов зрения у организмов разной сложности.</p> <p>Модуль 2. Организация сенсорных систем.</p> <p>Тема 1. Хеморецепторы, адаптация хеморецепторов. Влияния температуры на чувствительность хемо рецепторов и время их адаптации к неизменяющемуся стимулу.</p> <p>Тема 2. Изучение аналитико-синтетической деятельности нервных центров (анализ и синтез информации на разных уровнях организации сенсорных систем).</p>
<b>ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>	<p>Устный опрос</p> <p>Зачёт</p>

#### Б.1.ВВ.03 Учение о клетке

<b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	Сформировать у студента представление о клетке как об элементарной живой системе, основной структурной и функциональной единице живой природы, способной к самостоятельному существованию, самовоспроизведению и развитию.
<b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<p>Знать (З):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- историю развития учения о клетке, строение и функции клеточных органелл, основных систем клетки;</li> <li>- знать современное состояние наук, изучающих вопросы строения и функционирования клеток;</li> <li>- основные проблемы и перспективы развития наук, изучающих учение о клетке.</li> </ul> <p>Уметь (У):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- аргументировать свою точку зрения по вопросам клеточной биологии;</li> <li>- составлять планы научно-исследовательской и производственной деятельности;</li> <li>- представлять полученный материал в виде научного доклада или статьи.</li> </ul> <p>Владеть (В):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками ведения научной дискуссии;</li> <li>- навыками составления литературного обзора по вопросам клеточной биологии;</li> <li>- навыками исследовательской и производственной деятельности.</li> </ul>

<p><b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b></p>	<p>Тема 1.Современные положения клеточной теории. Строение и функции клеточных органелл.</p> <p>1.1Клеточная теория. Клетка элементарная единица живого. Клетки про- и эукариот. Формирование различных клеточных фенотипов. Особенности строения клеток прокариот.</p> <p>1.2 Строение ядра - системы сохранения и воспроизводства наследственной информации.. Центральная догма молекулярной биологии. Функции ядра. Ядерная оболочка. ДНК строение, свойства, функции. Организация митотических хромосом. Морфология ядерных структур. Структура хроматина.</p> <p>1.3Цитоплазма. Биологические мембраны. Структура и функции. Мембранные белки. Плазмолемма. Перенос соединений. Эндоцитоз. Экзоцитоз. Межклеточное узнавание. Клеточная стенка бактерий и растений.</p> <p>1.4Органоиды клетки. Аппарат Гольджи. Лизосомы. Митохондрии. Пластиды. Цитоскелет. Микрофиламенты. Микротрубочки. Клеточный центр.</p> <p>1.5Биохимия клетки. Молекулярный состав клетки Неорганические соединения и вещества клетки. Органические вещества. Углеводы. Строение функции. Липиды их функции. Белки состав, строение, структуры, функции. Нуклеиновые кислоты – ДНК, РНК. Аденозинтрифосфорная кислота переносчик и аккумулятор энергии.</p> <p>Тема 2 Происхождение эукариотической клетки. Теория симбиогенеза.</p> <p>2.1Появление эукариотической клетки – как араморфоз. Возможные причины экспансии эукариот. Слияние археобактерий и эубактерий. Ранние этапы эволюции эукариот.</p> <p>Тема 3. Биофизика основных функций клетки</p> <p>3.1.Транспорт вещества в биологических мембранах. Пассивный и активный транспорт веществ. Диффузия. Осмос и фильтрация. Транспорт ионов. Na-, K-АТФ-аза. Са-АТФ-аза. К, Н-АТФ-аза. Теория Митчелла.</p> <p>3.2.Биоэлектрические явления. Возникновение биопотенциалов. Формирование мембранного потенциала. Потенциалы покоя, действия. Распространение возбуждения. Ионный канал. Поверхностный потенциал клеточной мембраны. Потенциалзависимые каналы. Синтез каналов. Энергообеспечение проведения возбуждения.</p> <p>3.3. Клеточная рецепция и подвижность. Гормональная рецепция. Фоторецепция. Зрение. Фотосинтез. Мышечное сокращение. Клеточный механизм иммунитета. Сверхслабое свечение.</p>
<p><b>ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ</b></p>	<p>Тест. Зачет</p>

АТТЕСТАЦИИ	
------------	--

### Б.1.ВВ.03 Онтогенез

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Ознакомление студентов с закономерностями и особенностями развития систем, органов и тканей на разных этапах онтогенеза животных от зачатия до их естественной смерти, использовать полученные знания и навыки для решения профессиональных задач.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Знать (З):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- историю развития учения об онтогенезе, закономерностях развития систем, органов и тканей на разных этапах онтогенеза;</li> <li>- знать современное состояние наук, изучающих вопросы особенностей развития систем и органов животных; возрастные характеристики процессов жизнедеятельности; влияние на рост, развитие и продуктивность животных биологически активных веществ и различных факторов и методов направленного выращивания;</li> <li>- основные проблемы и перспективы развития наук, изучающих учение об онтогенезе.</li> </ul> <p>Уметь (У):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- аргументировать свою точку зрения по вопросам индивидуального развития организма;</li> <li>- составлять планы научно-исследовательской и производственной деятельности;</li> <li>- представлять полученный материал в виде научного доклада или статьи.</li> </ul> <p>Владеть (В):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками ведения научной дискуссии;</li> <li>- навыками составления литературного обзора по вопросам онтогенеза;</li> <li>- навыками исследовательской и производственной деятельности.</li> </ul>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Тема 1 Онтогенез, закономерности индивидуального развития.</p> <p>Тема 2 Основные направления и понятия возрастной физиологии.</p> <p>Тема 3 Периодичность и особенности эмбриогенеза.</p> <p>Тема 4 Фазы и особенности постэмбриогенеза.</p> <p>Тема 5 Характеристики роста и развития, факторы их обуславливающие.</p> <p>Тема 6 Возрастные особенности различных систем, органов и тканей животных.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Тест.</p> <p>Зачет</p>

### Б.1.ВВ.04 Экологическая безопасность



<p><b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b></p>	<p>Формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области экологической безопасности.</p>
<p><b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b></p>	<p>Знать (З):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные виды загрязнения окружающей среды; закономерности и принципы обеспечения экологической безопасности;</li> <li>- закономерности и принципы использования философских знаний в систематизации негативных факторов воздействия на окружающую среду;</li> <li>- законодательные и другие нормативно-правовые акты по охране природы и рациональному природопользованию.</li> </ul> <p>Уметь (У):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить оценку экологических рисков и эколого-экономических рисков;</li> <li>- использовать основы философских концепций естествознания в оценке экологических рисков;</li> <li>- оценивать состояние биоресурсов при негативном воздействии внешних факторов.</li> </ul> <p>Владеть (В):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами оценки негативного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду;</li> <li>- основами философских знаний для системного анализа негативного воздействия на окружающую среду;</li> <li>- навыками планирования мероприятия по охране природы.</li> </ul>
<p><b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 Основы экологической безопасности.</li> <li>1.2 Основные терминологические понятия.</li> <li>1.3 Экологический кризис.</li> <li>1.4 Состав компонентов экологической безопасности.</li> <li>1.5 Характеристика уровней экологической безопасности.</li> <li>1.6 Стратегия экологической безопасности.</li> <li>1.7 Основы управления экологической безопасностью.</li> <li>1.8 Органы управления экологической безопасностью страны.</li> <li>1.9 Показатели экологической безопасности.</li> <li>1.10 Экологические и эколого-экономические риски.</li> <li>1.11 Оценка состояния окружающей среды.</li> <li>1.12 Виды загрязнения окружающей среды.</li> <li>1.13 Физическое загрязнение окружающей среды.</li> <li>1.14 Химическое загрязнение окружающей среды.</li> <li>1.15 Биологическое загрязнение окружающей среды.</li> <li>1.16 Основные токсиканты в природных средах.</li> <li>1.17 Понятие о тяжелых металлах и их роли в загрязнении окружающей среды.</li> <li>1.18 Влияние нитратов, нитритов и нитрозосоединений на окружающую среду.</li> <li>1.19 Пестициды и их влияние на человека и теплокровных животных.</li> <li>1.20 Воздействие токсикантов на биологические объекты.</li> </ol>

	1.21 Оценка экологического состояния территорий.
<b>ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>	Устный опрос. Тесты. Зачет

#### Б.1.ВВ.04 Стратегия сохранения биоразнообразия

<b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	Сформировать у студентов представления о стратегии и методах сохранения биоразнообразия.
<b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<p>Знать (З):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные способы сохранения биоразнообразия;</li> <li>- закономерности и принципы использования философских знаний в систематизации негативных факторов воздействия на биологические объекты;</li> <li>- законодательные и другие нормативно-правовые акты по охране природы и сохранению биоразнообразия.</li> </ul> <p>Уметь (У):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять негативное влияние внешних факторов на состояние популяций растений и животных;</li> <li>- использовать основы философских концепций естествознания в оценке экологических рисков для биоразнообразия;</li> <li>- оценивать состояние популяций растений и животных при негативном воздействии внешних факторов.</li> </ul> <p>Владеть (В):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками оценки негативного воздействия на биоразнообразии;</li> <li>- основами философских знаний для системного анализа негативного воздействия на популяции растений и животных;</li> <li>- навыками планирования мероприятий по охране природы и сохранению биоразнообразия.</li> </ul>
<b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<p>Модуль 1 «Основы сохранения биоразнообразия»</p> <p>Тема 1. Содержание нормативно-правовых актов по сохранению биоразнообразия.</p> <p>Тема 2. Механизмы обеспечения биоразнообразия.</p> <p>Модуль 2. Мониторинг состояния популяций – основа сохранения биоразнообразия.</p> <p>Тема 3 Мониторинг разнообразия растительного мира</p> <p>Тема 4. Мониторинг разнообразия животного мира</p>
<b>ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>	Тесты Устный опрос Зачет

#### Б.1.ВВ.04 Основы охотустройства

<p><b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b></p>	<p>Формирование знаний по бонитировке охотничьих угодий, позволяющих определять методы эксплуатации запасов охотничьих животных и их нормы изъятия на конкретной территории.</p>
<p><b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b></p>	<p>Знать (З):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пути и способы увеличения продуктивности охотничьих угодий путём применения различных видов биотехнических мероприятий;</li> <li>- методы и приемы научных исследований в редких видов животных и растений;</li> </ul> <p>Уметь (У):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать влияние биотехнических мероприятий на повышение биологической продуктивности охотничьих угодий;</li> <li>- ориентироваться в научно-практической литературе и находить необходимые для работы данные;</li> <li>- применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях;</li> <li>- эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ.</li> </ul> <p>Владеть (В):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методиками и программами по оценке экологического и профессионального риска;</li> <li>- навыками поиска необходимого картографического и литературного материала для практической деятельности;</li> <li>- навыками составления записей результатов полевых работ;</li> </ul> <p>методами расчетов плотности населения, численности, биомассы животных, зоологической продуктивности территории.</p>
<p><b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b></p>	<p>Модуль 1. Бонитировка охотничьих угодий</p> <p>Тема 1. Основные понятия и методы бонитировки</p> <p>Основные понятия. Обзор методов бонитировки.</p> <p>Принципы бонитировки.</p> <p>Тема 2 Бонитировка угодий для основных видов охотничьих животных. Бонитировка угодий для лося, европейского оленя, кабана, европейской косули, глухаря, тетерева, водоплавающей дичи</p> <p>Модуль 2 Методы эксплуатации запасов охотничьих животных в хозяйствах.</p> <p>Тема 1. Основные понятия и методы бонитировки</p> <p>Основные понятия. Обзор методов бонитировки.</p> <p>Принципы бонитировки.</p> <p>Тема 2. Определение территориальной и фактической пропускной способности хозяйства. Проектирование</p>

	<p>селекционных отстрелов. Проектирование добычи промысловых животных. Оформление документов на проведение охоты и добычи животных.</p> <p>Модуль 3.Определение норм изъятия охотничьих зверей и птиц.</p> <p>Тема 1 Теоретические предпосылки отстрела копытных зверей, хищных зверей и охотничьих птиц. Размер годового или хозяйственного прироста поголовья. Результаты размножения и размеры плодовитости причины и зависимость. Благоприятные и неблагоприятные причины численности прибылых охотничьих зверей и птиц</p> <p>Тема 2 Практика регулирования пользования. Размер пользования тетерева на токах. Как рассчитать количество лосей разрешенное к отстрелу. Реализация расчетного размера эксплуатации лесной куницы</p>
<b>ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>	<p>Устный опрос.</p> <p>Тесты.</p> <p>Зачет</p>

#### Б.1.ВВ.04 Проектирование охотничьих угодий

<b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<p>Формирование знаний по бонитировке охотничьих угодий, позволяющих определять методы эксплуатации запасов охотничьих животных и их нормы изъятия на конкретной территории.</p>
<b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<p>Знать (З):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пути и способы увеличения продуктивности охотничьих угодий путём применения различных видов биотехнических мероприятий;</li> <li>- методы и приемы научных исследований в редких видов животных и растений.</li> </ul> <p>Уметь (У):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать влияние биотехнических мероприятий на повышение биологической продуктивности охотничьих угодий;</li> <li>- ориентироваться в научно-практической литературе и находить необходимые для работы данные;</li> <li>- применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях;</li> <li>- эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ.</li> </ul> <p>Владеть (В):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методиками и программами по оценке экологического и</li> </ul>

	<p>профессионального риска;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками поиска необходимого картографического и литературного материала для практической деятельности;</li> <li>- навыками составления записей результатов полевых работ;</li> <li>- методами расчетов плотности населения, численности, биомассы животных, зоологической продуктивности территории.</li> </ul>
<p><b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b></p>	<p>Модуль 1. Бонитировка охотничьих угодий</p> <p>Тема 1. Основные понятия и методы бонитировки</p> <p>Основные понятия. Обзор методов бонитировки.</p> <p>Принципы бонитировки.</p> <p>Тема 2 Бонитировка угодий для основных видов охотничьих животных. Бонитировка угодий для лося, европейского оленя, кабана, европейской косули, глухаря, тетерева, водоплавающей дичи</p> <p>Модуль 2 Методы эксплуатации запасов охотничьих животных в хозяйствах.</p> <p>Тема 1. Основные понятия и методы бонитировки</p> <p>Основные понятия. Обзор методов бонитировки.</p> <p>Принципы бонитировки.</p> <p>Тема 2. Определение территориальной и фактической пропускной способности хозяйства. Проектирование селекционных отстрелов. Проектирование добычи промысловых животных. Оформление документов на проведение охоты и добычи животных.</p> <p>Модуль 3. Определение норм изъятия охотничьих зверей и птиц.</p> <p>Тема 1 Теоретические предпосылки отстрела копытных зверей, хищных зверей и охотничьих птиц. Размер годового или хозяйственного прироста поголовья. Результаты размножения и размеры плодовитости причины и зависимость. Благоприятные и неблагоприятные причины численности прибылых охотничьих зверей и птиц</p> <p>Тема 2 Практика регулирования пользования. Размер пользования тетерева на токах. Как рассчитать количество лосей разрешенное к отстрелу. Реализация расчетного размера эксплуатации лесной куницы</p>
<p><b>ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b></p>	<p>Тесты</p> <p>Устный опрос</p> <p>Зачет</p>

БЛОК 2. ПРАКТИКА

ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

Б.2.В.01 Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

<p>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>Целью практики является закрепление, конкретизация и углубление знаний, полученных студентами во время занятий по курсу зоологии, овладение навыками самостоятельной научно-исследовательской работы в полевых условиях, формирование умений и навыков, необходимых для исследований живой природы и ее закономерностей.</p>
<p>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>Знать (З):          - единицы систематики и сведения о них (вид, род, семейство, отряд, класс, подтип, тип);          Уметь (У):          - определять собранный материал до семейства, рода или вида;          Владеть (В):          - методикой работы с определителем животных.          Знать (З):          - правила техники безопасности при проведении научно-исследовательской работы в полевых и лабораторных условиях;          Уметь (У):          - собирать коллекционный материал, используя различные методы и соответствующее оборудование;- проводить научные исследования и ставить эксперименты в полевых и лабораторных условиях;          Владеть (В):          - навыками изготовления и использования специального оборудования для проведения полевых исследований;          Знать (З):          - основы организации научно-исследовательской работы в полевых условиях; современное состояние местной фауны, редкие и нуждающиеся в охране виды;          - особенности морфологии, биологии и биотопического распределения представителей основных таксонов;          - экологические группы беспозвоночных и позвоночных животных и их роль в экосистемах- экологические принципы рационального природопользования.          Уметь (У):          - оформлять полевые дневники и отчёты по научно-исследовательской работе.          Владеть (В):          - навыками проведения научно-исследовательской работы, планирования и постановки биологического эксперимента          Знать (З):          фундаментальные и прикладные разделы специальных дисциплин;          Уметь (У):          - творчески использовать в научной и производственно-технической деятельности знания фундаментальные и прикладные разделы специальных дисциплин;</p>

	<p>Владеть (В):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками использования в научной и производственно-технической деятельности знаний фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин;</li> </ul> <p>Знать (З):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные статистические методы.</li> </ul> <p>Уметь (У):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать информационные технологии в обработке биологической информации.</li> </ul> <p>Владеть (В):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пакетами статистических программ.</li> </ul>
<p><b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b></p>	<p>Раздел 1. Подготовительный этап: ознакомление с задачами, организационными вопросами прохождения практики, выдача индивидуального задания.</p> <p>Раздел 2. Основной этап: научно- исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), в том числе:</p> <p>Изучение современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов при разработке новых технологий.</p> <p>Изучение информационных ресурсов и методов для проведения научных исследований.</p> <p>Раздел 3. Заключительный этап</p> <p>Обработка и систематизация фактического материала собранной информации и представление выводов по теме. Презентация результатов научно-исследовательской деятельности:</p> <p>подготовка отчетной документации по итогам практики</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составление и оформление отчета о прохождении практики</li> <li>- защита отчета по практике.</li> </ul>
<p><b>ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b></p>	<p>Выполнение контрольного задания</p> <p>Ведение дневника прохождения практики</p> <p>Собеседование</p> <p>Зачёт с оценкой</p>

### Б.2.В.02 Научно-исследовательская работа

<p><b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b></p>	<p>Формирование профессиональных компетенций, развитие способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской деятельности, связанной с решением сложных профессиональных задач в области биологии.</p>
<p><b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ</b></p>	<p><b>Знать(З):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-перспективные направления научных исследований в области биологии клетки;</li> <li>-методы научных исследований клетки;</li> <li>-принципы и правила планирования эксперимента;</li> <li>-методологию, конкретные методы и приемы научно-</li> </ul>

<p><b>ДИСЦИПЛИНЫ</b></p>	<p>исследовательской работы с использованием современных компьютерных технологий, необходимые для освоения дисциплин профессионального цикла;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-современные методы статистической обработки биологических экспериментальных данных;</li> <li>-основные источники получения научно-технической и методической информации (ресурсы научных библиотек, университетские информационные ресурсы России, Интернет-ресурсы) для решения научно-исследовательских задач;</li> <li>-основные приемы, способы и правила оформления и представления результатов научно-исследовательских данных;</li> <li>-нормативные документы, определяющие организацию КДЛ, научно-исследовательских лабораторий, технику безопасности работ, стандарты клинических лабораторных методов исследования.</li> </ul> <p><b>Умет(У)ь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;</li> <li>- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;</li> <li>- осуществлять выбор способа обработки и анализа информации в соответствии с поставленной задачей;</li> <li>- представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма);</li> <li>- творчески применять знания по методам сбора, хранения и обработки биологической информации с использованием компьютерных технологий и баз данных;</li> <li>- ориентироваться в информационном потоке и использовать информационные средства для получения новых знаний в области генетики;</li> <li>- творчески применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче биологической информации;</li> <li>- пользоваться компьютером в основных программах для ведения документации, составления баз данных по научному эксперименту, проведения статистического анализа, составления графических материалов, рисунков, схем и т.д.;</li> <li>- планировать, организовывать и проводить научно-исследовательские и производственно-технические работы по темам НИР магистерской программы с применением современных компьютерных технологий;</li> <li>- пользоваться информационными ресурсами, включая Интернет-ресурсы, для анализа и обобщения теоретического и практического материала.</li> </ul> <p><b>Владеть(В):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-навыками организации индивидуального информационного пространства, автоматизации коммуникационной деятельности, с применением информационных технологий;</li> </ul>
--------------------------	--



	<ul style="list-style-type: none"> <li>-навыками самостоятельной работы со специальными интернет-ресурсами, базами данных и программами для получения и обработки данных при решении профессиональных задач в области генетики человека;</li> <li>-навыками использования современных компьютерных программ в исследованиях в области генетики человека</li> <li>- современными компьютерными технологиями при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче биологической информации;</li> <li>- приемами поиска и анализа научно-технической и научно-методической информации с помощью компьютерных средств;</li> <li>- современными компьютерными технологиями для сбора и анализа биологической информации по темам НИР;</li> <li>- ответственностью за качество выполняемых работ; основными приемами и способами оформления, представления и интерпретации результатов научно-исследовательских работ и моделирования биологических процессов;</li> <li>-навыками профессионального публичного представления результатов научно-исследовательских работ;</li> <li>-навыками представления результатов научно-исследовательской работы;</li> <li>-основными приемами и способами создания проекта, его оформления и представления в виде модели биологического процесса.</li> <li>-методами и ресурсами, позволяющими осуществлять информационный поиск по проблеме научного исследования;</li> <li>- навыками поиска необходимой информации в области генетики человека с помощью компьютерных средств.</li> </ul>
<b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Подготовительный этап: Планирование научно-исследовательской работы</li> <li>2. Основной этап: Научно-исследовательский</li> <li>3 Заключительный этап</li> <li>4.Формирование отчетных документов по НИР</li> </ol>
<b>ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>	<p>Отчет о прохождении НИР. Устный опрос Зачет</p>

Б.2.В.03 Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

<b>ЦЕЛИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ</b>	Формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций, приобретение практических навыков и развитие профессиональных качеств будущего магистра.
----------------------------------	--

<p><b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ</b></p>	<p>Знать (З):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы научных исследований в соответствии с поставленными профессиональными задачами исследований биологических объектов;</li> <li>- способы составления обзоров, отчетов.</li> </ul> <p>Уметь (У):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в научно-практической литературе и находить необходимые для работы данные;</li> <li>- применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях;</li> <li>- эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ;</li> <li>- применять методы статистического анализа и компьютерного моделирования;</li> <li>- критически анализировать собранную информацию.</li> </ul> <p>Владеть (В):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов;</li> <li>- эксплуатацией современной аппаратуры и оборудованием для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ;</li> <li>- методами учетов, морфологических, таксономических исследований биологических объектов;</li> <li>- знаниями о последствиях антропогенных воздействий на биосферу и планирование мероприятий по ее охране;</li> <li>- владеть методами полевых исследований способами составления отчетов, обзоров.</li> </ul>
<p><b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ</b></p>	<p>Ознакомление и усвоение методологии и технологии решения профессиональных задач (проблем); овладение профессионально-практическими умениями, производственными навыками и передовыми методами труда; ознакомление с научно-исследовательской, инновационной, маркетинговой и менеджерской деятельностью организаций, являющихся базами практики; участие в разработке и осуществлении новых методических подходов при проведении исследований в условиях производства, обсуждении, оценке и публикации результатов, участие в составлении патентных заявок, участие в работе семинаров и конференций, знакомство с организацией производства в масштабах структурного подразделения и предприятия, изучение социальной, правовой, гигиенической, технической, технологической, экономической и т.д. сторон профессиональной деятельности.</p> <p>Проводить классификацию и экспликацию угодий, анализ классов и категорий среды обитания охотничьих животных; оценку состояния охотничьих ресурсов,</p>

	<p>обитающих на территории охотничьих угодий, понимать сообщение (материал) об особенностях организации и руководства работой компании; проводить презентацию компании; организовать самостоятельный профессиональный трудовой процесс, выстраивать отношения с коллегами и работать в команде; получать современные научные знания, диагностировать проблемы охраны природы; разрабатывать мероприятия в конкретных направлениях организации природопользования; производить экспертное рассмотрение предложенного реального проекта, отчета; разрабатывать рекомендации по сохранению природной среды и биоразнообразия.</p>
<p><b>ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b></p>	<p>Дневника прохождения практики Отчет о прохождении практики Зачёт с оценкой</p>

Б.2.В.04 Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы

<p><b>ЦЕЛИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ</b></p>	<p>Формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций, приобретение практических навыков и развитие профессиональных качеств будущего магистра.</p>
<p><b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ</b></p>	<p>Знать (З):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы научных исследований в соответствии с поставленными профессиональными задачами исследований биологических объектов;</li> <li>- способы составления обзоров, отчетов;</li> <li>- основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек-среда обитания»; средства и методы повышения безопасности и устойчивости технических средств и технологических процессов;</li> <li>- основные достижения генетики и биотехнологии, их методы и технологии, применение в практической деятельности;</li> <li>- теорию биотической регуляции, роль биоты в гомеостазе биосферы.</li> </ul> <p>Уметь (У):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в научно-практической литературе и находить необходимые для работы данные;</li> <li>- применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях;</li> <li>- эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы статистического анализа и компьютерного моделирования;</li> <li>- критически анализировать собранную информацию;</li> <li>- идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности;</li> <li>- применять методы и теоретические положения биотехнологии для решения актуальных задач экологии, охотоведения и охраны природы, самостоятельного планирования выполнения заданий;</li> <li>- применять механизмы регуляции гомеостаза биосферы.</li> </ul> <p>Владеть (В):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов;</li> <li>- эксплуатацией современной аппаратуры и оборудованием для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ;</li> <li>- методами учетов, морфологических, таксономических исследований биологических объектов;</li> <li>- знаниями о последствиях антропогенных воздействий на биосферу и планирование мероприятий по ее охране;</li> <li>- владеть методами полевых исследований способами составления отчетов, обзоров;</li> <li>- законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности;</li> <li>- методами представления результатов исследований;</li> <li>- современными методами сохранения биологического разнообразия для сохранения устойчивости основных параметров среды биосферы.</li> </ul>
<p><b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ</b></p>	<p>Ознакомление и усвоение методологии и технологии решения профессиональных задач (проблем); овладение профессионально-практическими умениями, производственными навыками и передовыми методами труда; ознакомление с научно-исследовательской, инновационной, маркетинговой и менеджерской деятельностью организаций, являющихся базами практики; участие в разработке и осуществлении новых методических подходов при проведении исследований в условиях производства, обсуждении, оценке и публикации результатов, участие в составлении патентных заявок, участие в работе семинаров и конференций, знакомство с организацией производства в масштабах структурного подразделения и предприятия, изучение социальной, правовой, гигиенической,</p>

	<p>технической, технологической, экономической и т.д. сторон профессиональной деятельности.</p> <p>Проводить классификацию и экспликацию угодий, анализ классов и категорий среды обитания охотничьих животных; оценку состояния охотничьих ресурсов, обитающих на территории охотничьих угодий, понимать сообщение (материал) об особенностях организации и руководства работой компании; проводить презентацию компании; организовать самостоятельный профессиональный трудовой процесс, выстраивать отношения с коллегами и работать в команде; получать современные научные знания, диагностировать проблемы охраны природы; разрабатывать мероприятия в конкретных направлениях организации природопользования; производить экспертное рассмотрение предложенного реального проекта, отчета; разрабатывать рекомендации по сохранению природной среды и биоразнообразия.</p>
<b>ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>	<p>Дневника прохождения практики</p> <p>Отчет о прохождении практики</p> <p>Зачёт</p>

## ФТД. ФАКУЛЬТАТИВЫ

### Б.1.Ф Гидробионты

<b>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<p>Ознакомить студентов с основами ведения рыбного хозяйства на малых водоемах, расположенных на территории охотничьих хозяйств и документально оформленных в соответствии с действующим законодательством.</p>
<b>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<p>Знать (З): полный объем требований: принципы решения задач в производственной деятельности, требующих углубленных профессиональных знаний</p> <p>Уметь (У): основные умения при решении задач: решать задачи в производственной деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний</p> <p>Владеть (В): основные навыки в решении задач: способностью решать задачи в производственной деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний</p>
<b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<p>Тема 1 Основные виды и организация рыбного хозяйства.</p> <p>Тема 2 Понятие о рыбном хозяйстве.</p> <p>Тема 3 Оценка водоемов как среда обитания гидробионтов. Тема 4 Понятие о прудовом рыбоводном хозяйстве.</p> <p>Тема 5 Основы биологии рыб, моллюсков, ракообразных.</p> <p>Тема 6 Характеристика основных видов рыб внутренних</p>

	водоемов. Тема 7 Организация рыбного хозяйства как вида хозяйственной деятельности.
<b>ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>	Тесты