

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Реньш Марина Александровна  
Должность: Проректор по образовательной деятельности  
Дата подписания: 30.11.2021 13:48:47  
Уникальный программный ключ:  
7ad08362432d549ba252759da2b18607a189613a

## Аннотация рабочей программы

**дисциплина** «Генетика и селекция»  
**направление подготовки** 06.03.01 Биология  
**профиль** «Биоэкология»  
**квалификация** - бакалавр  
**курс** 4

### Цели и задачи дисциплины.

**Цель:** Формирование теоретических и практических знаний в области генетики, фундамента жизненных процессов, основы современной селекции.

**Задачи:** Изучение молекулярных основ наследственности; методов оценки генетической гетерогенности популяций; поведение генетических систем популяций во времени и пространстве; распределения отдельных аллелей и генотипов; применения генетического подхода в популяционных исследованиях.

### Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Генетика и селекция» относится к базовой части Блока 1.

**Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 3 /108**

### Перечень формулируемых компетенций в результате освоения дисциплины:

**ОК – 7** Способность к самоорганизации и самообразованию.

**ОПК-7** Способностью применять базовые представления об основных закономерностях и современных достижениях генетики и селекции, о геномике, протеомике.

**ПК- 1** Способностью эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ.

**Краткое содержание дисциплины.** Молекулярные основы наследственности; разнообразие и единство генетических механизмов; изменчивость генетического материала; структура и функция гена, генетика и эволюция; генетика индивидуального развития; генетика человека и проблемы генетической безопасности; генетические основы селекции.

### Вид промежуточной аттестации - экзамен

## Аннотация рабочей программы

**дисциплина** "Экология и рациональное природопользование"  
**направление подготовки** 06.03.01 – Биология  
**профиль** «Биоэкология»  
**форма обучения** очно-заочная  
**квалификация** – бакалавр  
**курс** - 4

### Цели и задачи освоения дисциплины

**Цель:** Формирование понимания теоретических и практических знаний в области экологии.

**Задачи:** Изучение краткой истории экологии, экологии особи, экологии популяций, экосистем, применение экологического подхода в природопользовании; изучение

структуры биосферы, взаимоотношений организма и среды, экологических принципов рационального использования природных ресурсов и охраны природной среды, основ экологического права и международного сотрудничества в области охраны природы.

**Место дисциплины в структуре ООП:**

Дисциплина "Экология и рациональное природопользование" относится к базовой части Блока 1.

**Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 4/144**

**Перечень формулируемых компетенций в результате освоения дисциплины**

**ОК-7** способностью к самоорганизации и самообразованию:

**ОПК-10** способность применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы:

**ОПК-14** способность и готовность вести дискуссию по социально-значимым проблемам биологии и экологии;

**ПК-1** способность эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ:

**ПК-6** способностью применять на практике методы управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов.

**Краткое содержание дисциплины:** Введение; краткая история становления экологии; экология особи; экология популяции; экология сообщества; экосистема. Рациональное природопользование: введение; экологические последствия роста населения Земли; экологические основы рационального природопользования.

**Вид промежуточной аттестации – экзамен.**

**Аннотация рабочей программы**

**дисциплина** «Введение в биотехнологию и биоинженерию»

**направление подготовки** 06.03.01 «Биология»

**профиль** «Биоэкология»

**форма обучения** очно-заочная

**квалификация** - бакалавр

**курс** 4

**Цели и задачи дисциплины.**

**Цель:** Формирование у студентов современных представлений об уровне научных достижений в области биотехнологии, клеточной, генетической и эмбриогенетической инженерии.

**Задачи:** Знакомство с существующими промышленными биотехнологическими процессами различного уровня.

### **Место дисциплины в структуре ООП:**

Дисциплина «Введение в биотехнологию и биоинженерию» относится к базовой части Блока 1.

**Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 2/72**

### **Перечень формулируемых компетенций в результате освоения дисциплины:**

**ОПК-9** Способностью использовать базовые представления о закономерностях воспроизведения и индивидуального развития биологических объектов, методы получения и работы с эмбриональными объектами.

**ОПК-11** Способностью применять современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования.

**ПК-3** Готовностью применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии.

**Краткое содержание дисциплины.** Молекулярно-биологические и молекулярно-генетические основы биотехнологии. Этапы становления биотехнологии как науки. Генетическая инженерия. Клеточная инженерия. Эмбриогенетическая инженерия. Эмбриогенетическая инженерия.

**Вид промежуточной аттестации - зачет**

### **Аннотация рабочей программы**

**дисциплины «Правовые основы охраны природы и природопользования»**

**направление подготовки 06.03.01 Биология**

**профиль «Биоэкология»**

**форма обучения очно-заочная**

**квалификация - бакалавр**

**курс 4**

### **Цели и задачи освоения дисциплины**

**Цель:** Сформировать у обучающихся правовую грамотность и культуру в отношении действующего законодательства и правовых основ охраны природы и природопользования.

**Задачи:** Привить обучающимся навыки правоприменительной практики исполнения механизма природопользования и охраны окружающей среды в соответствии с действующим законодательством; научить студентов методике свободной ориентации в системе природоохранного законодательства носящего комплексный характер.

### **Место дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина «Правовые основы охраны природы и природопользования» относится к вариативной части Блока 1

**Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 4/144**

### **Перечень формулируемых компетенций в результате освоения дисциплины**

**ОК-4 -** Способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности.

**ОПК-13** - Готовностью использовать правовые нормы исследовательских работ и авторского права, а также законодательства Российской Федерации в области охраны природы и природопользования.

**ПК-5** - Готовностью использовать нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ, способностью оценивать биобезопасность продуктов биотехнологических и биомедицинских производств.

**Краткое содержание дисциплины.** Понятие, предмет, методы и система экологического права. Источники экологического права. Экологические права и обязанности. Право собственности на природные ресурсы. Право природопользования. Государственное экологическое управление. Организационный механизм охраны окружающей среды. Экологический контроль и мониторинг. Экономическое регулирование в области охраны окружающей среды. Юридическая ответственность за экологические правонарушения. Правовой режим использования и охраны земель и недропользования. Правовой режим использования и охраны вод. Правовой режим использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов. Правовая охрана животного мира. Правовой режим особо охраняемых природных территорий. Правовая охрана атмосферного воздуха. Правовое регулирование обращения с опасными веществами. Правовое регулирование обращение с отходами. Экологические требования при осуществлении хозяйственной деятельности. Правовое регулирование экологической безопасности населения и территорий. Международное экологическое право. Правовая охрана морской среды, континентального шельфа и исключительной экономической зоны РФ. Правовые принципы использования и изучения космического пространства

**Вид промежуточной аттестации – экзамен.**

### **Аннотация рабочей программы**

**дисциплина** «Этология животных»  
**направление подготовки** 06.03.01 Биология  
**профиль** «Биоэкология»  
**квалификация** - бакалавр  
**курс** 4

#### **Цели и задачи дисциплины.**

**Цель:** Приобретение студентами знаний о механизмах адаптивного поведения в различных экологических ситуациях.

**Задачи:** Рассмотреть функционирование организма при разнообразных воздействиях факторов среды; сформировать представление об эволюции поведения животных.

#### **Место дисциплины в структуре ООП**

«Этология животных» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1.

**Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 5/180**

#### **Перечень формулируемых компетенций в результате освоения дисциплины:**

**ОК-1** способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции.

**ОПК-2** способностью использовать экологическую грамотность и базовые знания в области физики,

химии, наук о Земле и биологии в жизненных ситуациях; прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности, нести ответственность за свои решения.

**ПК-1** способностью эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ.

**Краткое содержание дисциплины.** Предмет, задачи и история изучения этологии животных. Основные разделы и направления. Методы исследований. Составление этолого-физиологических характеристик. Химическая сигнализация и ориентация. Хеморецепторы. Пороги чувствительности. Аттрактанты и телергоны. Мечение территорий. Чувствительность живых организмов к изменениям температуры окружающей среды. Температурный диапазон существования. Температурный оптимум. Пойкило- и гомойотермные животные. Визуальная ориентация. Органы зрения. Эволюция зрения. Цветовое зрение. Частота мельканий. Строение глаза беспозвоночных. Строение глаза млекопитающих. Зрительные анализаторы. Детекторы интернейроны. Эволюция поведения. Модифицируемое и запрограммированное поведение. Условные и безусловные рефлексы. Инстинкт. Элементарная рассудочная деятельность.

**Вид промежуточной аттестации - зачет**

### **Аннотация рабочей программы**

**дисциплина** «Этологические адаптации»  
**направление подготовки** 06.03.01 Биология  
**профиль** «Биоэкология»  
**квалификация** - бакалавр  
**курс** 4

#### **Цели и задачи дисциплины.**

**Цель:** Приобретение студентами знаний о механизмах системных адаптаций организма при сложном сочетанном воздействии природных и антропогенных, в том числе токсических факторов среды в различных физико-географических условиях.

**Задачи:** Рассмотреть функционирование организма при разнообразных воздействиях факторов среды; сформировать представление о развитии адаптаций к конкретным факторам среды и их комплексам.

#### **Место дисциплины в структуре ООП**

«Этологические адаптации» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1.

**Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 5/180**

#### **Перечень формулируемых компетенций в результате освоения дисциплины:**

**ОК-1** способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции.

**ОПК-2** способностью использовать экологическую грамотность и базовые знания в области физики, химии, наук о Земле и биологии в жизненных ситуациях; прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности, нести ответственность за свои решения.

**ПК-1** способностью эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ.

**Краткое содержание дисциплины.** Предмет, задачи и история изучения эволюционных адаптаций. Основные разделы и направления. Методы исследований. Классификация адаптаций. Критерии и механизмы адаптаций. Гомеостаз и адаптация. Роль ЦНС. Стресс и адаптация. Уровни адаптации. Обратимость адаптаций. Термоадаптации. Адаптации к гипоксии. Адаптация к мышечной деятельности. Утомление и его механизмы. Специфические физиологические приспособления: зимний сон, зимняя спячка, диапауза. Впадение в спячку и пробуждение. Механизмы. Роль нервной и эндокринной систем. Защитная функция диапаузы. Репродуктивная диапауза. Поллютанты. Типы токсических воздействий. Реакции детоксикации. Возможность адаптации к поллютантам. Адаптации к избытку солей в корме и воде.

**Вид промежуточной аттестации** - зачет.

### **Аннотация рабочей программы**

**дисциплина** «Теория эволюции»  
**направление подготовки** 06.03.01 Биология  
**профиль** «Биоэкология»  
**квалификация** - бакалавр  
**курс** 4

#### **Цели и задачи дисциплины.**

**Цель:** Дать представление об основных положениях синтетической теории и других эволюционных взглядов с целью формирования понимания основных закономерностей происхождения и развития органического мира.

**Задачи:** Определить общие причины и движущие силы эволюции организмов; вскрыть механизмы развития приспособлений (адаптации) организмов к условиям их обитания и изменениям этих условий;- обосновать возможность возникновения поразительного разнообразия жизненных форм, а также причины сходств и различий разных видов и групп;- выявить факторы, ведущие к эволюционному прогрессу – нарастающему усложнению и совершенствованию организации живых существ в ходе эволюции – при одновременном сохранении более примитивных и просто устроенных видов.

#### **Место дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина «Теория эволюции» относится к базовой части Блока 1.

**Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 6/216**

#### **Перечень формулируемых компетенций в результате освоения дисциплины:**

**ОК-1** способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции.

**ОПК-3** способностью понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов;

**ОПК-8** способностью обосновать роль эволюционной идеи в биологическом мировоззрении; владением современными представлениями об основах эволюционной теории, о микро- и макроэволюции;

**ПК-2** способностью применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований.

**Краткое содержание дисциплины.** История эволюционных идей в развитии естественных наук. Учение Ж.Б. Ламарка. Ч. Дарвин и основные положения дарвинизма. Концепция естественного отбора. Синтетическая теория эволюции. Современные проблемы эволюционной теории. Генетические основы эволюции. Микроэволюция. Популяция как единица микроэволюции. Факторы, изменяющие генофонд популяций. Результаты микроэволюции. Изоляция и ее роль в эволюции. Формы естественного отбора. Результаты отбора при разных формах элиминации. Вид и его критерии. Развитие понятия вида в биологии. Структура вида. Биологические виды. Пути видообразования. Макроэволюция и ее связь с микроэволюцией. Дивергенция, конвергенция и параллелизмы. Происхождение таксонов. Моно- и полифилия. Системные подходы к проблемам макроэволюции. Морфологические закономерности эволюции. Пути биологического прогресса. Проблемы вымирания. Проблемы направленности эволюционного процесса. Современные гипотезы происхождения жизни. Антропогенез.

#### **Вид промежуточной аттестации - экзамен**

#### **Аннотация рабочей программы**

**дисциплина** «Основы биоэтики»

**направление подготовки** 06.03.01 «Биология»

**профиль** «Биоэкология»

**форма обучения** очно-заочная

**квалификация** - бакалавр

**курс** 4

#### **Цели и задачи дисциплины.**

**Цель:** Сформировать этические принципы взаимодействия человека с природой.

**Задачи:** Дать представления о современных этико-философских концепциях взаимодействия общества и живой природы; об условиях формирования общества без насилия, основанного на нравственных принципах

#### **Место дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина «Основы биоэтики» относится базовой части Блока 1.

**Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 2/72**

**Перечень формулируемых компетенций в результате освоения дисциплины:**

**ОК-6** Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

**ОПК-12** Способность использовать знание основ и принципов биоэтики в профессиональной и социальной деятельности.

**ПК-2** Способность применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований.

**Краткое содержание дисциплины.** История развития биоэтики; история взаимоотношений человека и животных; антропоцентризм и биоцентризм; проблемы права и долга в отношении с животными; медицинская этика; экологическая этика; биоэтика и национальные традиции использования охотничьих животных.

**Вид промежуточной аттестации - зачет.**

### **Аннотация рабочей программы**

**дисциплина** «Организационные основы охраны природных ресурсов»

**направление подготовки** 06.03.01 «Биология»

**профиль** «Биоэкология»

**форма обучения** очно-заочная

**квалификация** - бакалавр

**курс** 4

**Цели и задачи дисциплины.**

**Цель:** Формирование у студентов экологического мировоззрения для принятия научно-обоснованных решений в природоохранной и хозяйственной деятельности, связанной с необходимостью рационального использования природных ресурсов.

**Задачи:** Рассмотреть понятия об охране природы как одного из основных направлений государственной политики; изучить методы охраны, воспроизводства и рационального использования природных ресурсов, как необходимое условие обеспечения благоприятной окружающей среды и экологической безопасности. Ознакомиться с восстановлением и сохранением редких и исчезающих видов живых организмов в естественной среде их обитания, в неволе и генетических банках. Сформировать представление о сохранении и восстановлении целостности природных систем, в том числе предотвращении их фрагментации в процессе хозяйственной деятельности.

## **Место дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина «Организационные основы охраны природных ресурсов» относится к вариативной части Блока 1.

**Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 4/144**

### **Перечень формулируемых компетенций в результате освоения дисциплины:**

**ОК-4** Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности.

**ОПК-3-** Способностью понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов.

**ОПК-14** Способность и готовностью вести дискуссию по социально-значимым проблемам биологии и экологии.

**ПК-1** Обладать способностью эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ.

**ПК-6** Способность применять на практике методы управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов.

**Краткое содержание дисциплины.** Характеристика природно-ресурсного потенциала России. Структура природных ресурсов. Земельные, минерально-сырьевые и водные ресурсы. Ресурсы растительного и животного мира. Рациональное природопользование и охрана окружающей среды. Право собственности на природные ресурсы. Ответственность за нарушение законодательств об охране окружающей среды. Правовая охрана природно-ресурсного потенциала России. Экономическая оценка природных ресурсов. Плата за пользование природными ресурсами. Плата за загрязнение окружающей природной среды. Методы экономической оценки природных ресурсов

**Вид промежуточной аттестации - экзамен.**

## **Аннотация рабочей программы**

**дисциплина** «Зоогеография»  
**направление подготовки** 06.03.01 «Биология»  
**профиль** «Биоэкология»  
**форма обучения** очно-заочная  
**квалификация** бакалавр  
**курс** 4

### **Цели и задачи освоения дисциплины**

**Цель:** ознакомить студентов с основами зоогеографической науки.

**Задачи:** дать студентам понятие о структуре зоогеографии как науки; представление о предмете и методах полевых зоогеографических исследований; сформировать представление о способах зоогеографического картографирования и районирования, показать различия между фаунистической и ландшафтной зоогеографией, содержание этих двух основных ветвей науки; дать студентам понятие о характере и

структуре ареалов животных; представление о применении зоогеографических исследований в практике охраны природы и ведения охотничьего хозяйства.

**Место дисциплины в структуре ООП:**

Дисциплина «Зоогеография» относится к вариативной части Блока 1

**Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 4/144 час.**

**Перечень формулируемых компетенций в результате освоения дисциплины**

**ОПК-3** Способностью понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов;

**ОПК-10** Способностью применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы;

**ПК-4** Способность применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов

**Краткое содержание дисциплины** Теоретическая зоогеография. Теоретические основы зоогеографии. Расселение животных. Ареалогия. Зоогеографическое районирование. Фаунистические области суши. Фаунистические области Мирового океана. Зоогеография России.

**Вид промежуточной аттестации – экзамен.**

**Аннотация рабочей программы**

**дисциплина** «Методы оценки состояния биоресурсов»

**направление подготовки** 06.03.01 «Биология»

**профиль** «Биоэкология»

**форма обучения** очно-заочная

**квалификация** бакалавр

**курс** 4

**Цели и задачи освоения дисциплины**

**Цель:** получение знаний о составе биологических ресурсах, методах оценки их состояния.

**Задачи:** изучение: структуры биологических ресурсов; сущности основных методов оценки биологических ресурсов; оценки состояния лесных ресурсов; оценки состояния охотничьих ресурсов; оценки состояния водных биологических ресурсов; методик исчисления ущерба, наносимого биологическим ресурсам.

**Место дисциплины в структуре ООП:**

«Методы оценки состояния биоресурсов» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1.

**Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 5/180 час.**

**Перечень формулируемых компетенций в результате освоения дисциплины**  
**ОПК-6** Способность применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой;

**ОПК-10** Способность применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы;

**ПК-2** Способность применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований.

**Краткое содержание дисциплины.** Структура и состояние биологических ресурсов РФ. Структура и современное состояние лесных и охотничьих ресурсов. Характеристика методов оценки состояния биологических ресурсов. Методы и способы оценки состояния биологических ресурсов. Методы и способы оценки состояния лесных ресурсов. Методы и способы оценки состояния охотничьих ресурсов. Методы оценки состояния водных биоресурсов.

**Вид промежуточной аттестации – зачет.**

### **Аннотация рабочей программы**

дисциплина «Зоокультура»  
направление подготовки 06.03.01 «Биология»  
профиль «Биоэкология»  
форма обучения очно-заочная  
квалификация бакалавр  
курс 4

#### **Цели и задачи освоения дисциплины**

**Цель:** Формирование у студента представления о зоокультуре – группе животных любого вида, на протяжении ряда поколений с определенными целями культивируемых человеком; месте зоокультуры в современных технологиях природопользования; методах её формирования; процессах, происходящих в группах разводимых животных.

**Задачи:** Сформировать у студента представления об основных исторических этапах создания зоокультур; степени влияния человека на зоокультуры; процессах, происходящих в зоокультурах разных степеней; о современных зоокультурах; о проблемах зоокультур.

#### **Место дисциплины в структуре ООП:**

«Зоокультура» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1.

**Общая трудоемкость зачетная единица/час(академический) 5/180 час.**

#### **Перечень формулируемых компетенций в результате освоения дисциплины**

**ОПК – 3** Способность понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов.

**ОПК – 10** Способность применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы.

**ПК – 5** Готовность использовать нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ, способностью оценивать биобезопасность продуктов биотехнологических и биомедицинских производств.

**Краткое содержание дисциплины:** История развития зоокультуры. Степени зоокультуры используемые на современном этапе природопользования. Понятие о флуктуационных процессах в природе. Емкость среды обитания, лимитирующие факторы. Экологические группы организмов. Особенности использования различных систематических групп беспозвоночных и позвоночных животных в зоокультуре. Перечень видов и уровень применения технологических режимов (степеней) зоокультуры. Технологии содержания животных в неволе. Процессы, сопровождающие зоокультуру. Зоокультура и проблемы сохранения биоразнообразия.

**Вид промежуточной аттестации - зачет.**

### **Аннотация рабочей программы**

**дисциплина** «Региональные системы природопользования»

**направление подготовки** 06.03.01 «Биология»

**профиль** «Биоэкология»

**форма обучения** очно-заочная

**квалификация** бакалавр

**курс** 4

#### **Цели и задачи освоения дисциплины**

**Цель:** ознакомить студентов с особенностями систем природопользования, сформировавшихся в различных регионах мира и России, и факторами, определяющими их формирование.

**Задачи:** знакомство с географией природных ресурсов; изучение специфики использования ресурсов живой природы в зависимости от региональных условий среды; знакомство с общей структурой природопользования различных регионов; формирование у студентов комплексного общенаучного подхода к управлению системой природопользования, развитие нормативного компонента экологических знаний и ценностных ориентиров.

#### **Место дисциплины в структуре ООП:**

«Региональные системы природопользования» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1.

**Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 5/180 час.**

#### **Перечень формулируемых компетенций в результате освоения дисциплины**

**ОПК-2** способность использовать экологическую грамотность и базовые знания в области физики, химии, наук о Земле и биологии в жизненных ситуациях; прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности, нести ответственность за свои решения;

**ОПК-10** способность применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и

охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы;

**ПК-1** способностью эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ;

**ПК-2** способностью применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований;

**ПК-4** способность применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов;

**ПК-8** способностью использовать основные технические средства поиска научно-биологической информации, универсальные пакеты прикладных компьютерных программ, создавать базы экспериментальных биологических данных, работать с биологической информацией в глобальных компьютерных сетях.

### **Краткое содержание дисциплины**

Региональные системы природопользования как исторически сложившиеся формы взаимодействия общества и природы. Понятие о территориальных, исторических, отраслевых и других системах природопользования. Этапы становления систем природопользования. Природопользование как совокупность форм использования природных ресурсов, управления ими и их охраны. Ландшафтно-зональные системы природопользования федеральных округов России. Системы природопользования природных зон России. Природные ресурсы и их использование, степень освоенности территории, охрана природы и восстановление традиционных систем землепользования. Системы природопользования федеральных округов и экономических районов России. Северо-Западный ФО, Центральный ФО, Приволжский ФО, Южный ФО, Уральский ФО, Сибирский ФО и Дальневосточный ФО. Зарубежные системы природопользования. Системы природопользования в Зарубежной Европе, Зарубежной Азии, Северной Америке. Системы природопользования в Южной Америке, Африке, Австралии и Океании и в Мировом океане.

**Вид промежуточной аттестации – зачет.**

### **Аннотация рабочей программы**

**дисциплина** «Доместикация животных»

**направление подготовки** 06.03.01 «Биология»

**профиль** «Биоэкология»

**форма обучения** очно-заочная

**квалификация** - бакалавр

**курс** 4

#### **Цели и задачи дисциплины.**

**Цель:** формирование у студентов современного понимания доместикационного процесса.

**Задачи:** изучение хронологии доместикационного процесса; изучение важнейших доместичированных видов; изучение причин скачкообразного увеличения внутривидовой изменчивости у доместичированных видов.

## **Место дисциплины в структуре ООП**

"Доместикация животных" относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1.

**Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 5/180**

### **Перечень формулируемых компетенций в результате освоения дисциплины:**

**ОПК-3** способностью понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов;

**ОПК-8** способностью обосновать роль эволюционной идеи в биологическом мировоззрении; владением современными представлениями об основах эволюционной теории, о микро- и макроэволюции;

**ОПК-9** способность использовать базовые представления о закономерностях воспроизведения и индивидуального развития биологических объектов, методы получения и работы с эмбриональными объектами;

**ПК-2** способность применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований.

**Краткое содержание дисциплины.** Доместикации. Основные понятия, история, виды. Причины, приведшие к процессу одомашнивания. Виды доместицированных животных. Хронология одомашнивания животных. Методы исследований доместикации. Живые модели доместикационного процесса. Структуры популяций домашних и диких животных. Доместикация - микроэволюционный процесс. Факторы доместикационных изменений. Дестабилизация генома. Особенности поведения домашних животных. Гомология фенотипических изменений у одомашненных животных.

**Вид промежуточной аттестации - зачет.**