

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

Кафедра биологии, экологии, генетики и разведения животных

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.35 Эволюция окружающей среды

Направление подготовки: 05.03.06 Экология и природопользование

Направленность: Экологический менеджмент и экобезопасность

Уровень высшего образования – бакалавриат

Квалификация – бакалавр

Форма обучения – очная, заочная

1 Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

1.1 Цели и задачи освоения дисциплины

Бакалавр по направлению 05.03.06 Экология и природопользование, профиль подготовки - Экология должен быть подготовлен к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: научно-исследовательский.

Цель дисциплины – формирование знаний об истории развития эволюционного процесса окружающей среды, а также овладение пониманием роли генетических процессов в эволюции окружающей среды.

Задачи дисциплины включают:

- изучение основных понятий и терминов, характеризующих эволюционный процесс;
- формирование представлений о роли экологических кризисов в процессе эволюции;
- овладение умениями в применении основных методов изучения эволюционного процесса;
- формирование практических навыков решения экологических проблем.

1.2. Компетенции и индикаторы их достижений

ОПК-2 Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД -1. ОПК - 2 Использует теоретические основы экологии и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	знания	Обучающийся должен знать теоретические основы экологии и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности (Б1.О.13, ОПК-2-3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь использовать знания по основам экологии и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности (Б1.О.13, ОПК-2-У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками использования знаний теоретических основ экологии и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности (Б1.О.13, ОПК-2-Н.1)

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Эволюция окружающей среды» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы бакалавриата.

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Объём дисциплины составляет 3 зачетных единиц (ЗЕТ), 108 академических часов (далее часов). Дисциплина изучается:

- очная форма обучения - 1 семестр;
- заочная форма обучения - 5 семестр.

Вид учебной работы	Количество часов	
	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Контактная работа (всего), в том числе практическая подготовка	48	12
Лекции (Л)	16	6

Практические занятия (ПЗ)	32	6
Лабораторные занятия (ЛЗ)	-	-
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	60	92
Контроль	-	4
Итого	108	108

4 Содержание дисциплины

Раздел 1. Эволюция окружающей среды как наука, ее место в системе биологических наук

Введение. Предмет, цели и задачи эволюционной теории. Значение эволюционной теории. Доказательства и методы изучения эволюции. Эволюция окружающей среды как наука, ее место в системе биологических наук.

Раздел 2. История развития эволюционных идей

Представления о развитии живой природы в додарвиновский период. Предпосылки формирования и основные положения эволюционной теории Ч. Дарвина. Развитие эволюционного учения в последарвиновский период (вторая половина XIX века). Основные постулаты синтетической теории эволюции. Основные методы изучения эволюционного процесса. Эволюционные идеи в древности. Средневековье и эпоха Возрождения. Биология в эпоху возрождения. Развитие эволюции XVIII века и первой половине XIX века. Предпосылки возникновения дарвинизма. Возникновение дарвинизма. История развития эволюционных идей

Раздел 3. Микроэволюция

Генетическая изменчивость – элементарный эволюционный материал. Популяция как элементарная эволюционная единица. Элементарные факторы эволюции. Естественный отбор – движущая и направляющая сила эволюции. Органическая целесообразность и возникновение адаптаций как важные результаты отбора. Вид – основной этап эволюционного процесса. Основные характеристики популяции как эколого-генетической системы. Мутации – элементарный эволюционный материал. Мутационный процесс и популяционные волны как элементарные факторы эволюции. Эффективность и скорость действия естественного отбора. Возникновение адаптаций. Вид – основной этап эволюционного процесса. Видообразование – источник возникновения многообразия в живой природе.

Раздел 4. Проблемы макроэволюции

Эволюция онтогенеза, соотношение онто- и филогенеза. Эволюция органов и функций. Эволюция филогенетических групп. Формы филогенеза. Главные направления эволюции. Эволюционный прогресс. Правила эволюции филогенетических групп. Основные черты и этапы в развитии органического мира. Антропогенез. Эволюция онтогенеза. Онтогенетическая дифференцировка. Целостность и устойчивость онтогенеза. Главные направления эволюции. Происхождение иерархии филогенетических групп. Темпы формообразования. Эволюция органов и функций. Классификация явлений прогресса. Антропогенез. Проблемы эволюции экосистем. Организация жизни и ее основные характеристики. Основные черты и этапы истории жизни на Земле. Современные дискуссии в эволюционном учении. Значение эволюционного учения. Эволюция эволюционных механизмов. Соотношение микро- и макроэволюции. Современный сальтационизм.