

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ

Кафедра Биологии, экологии, генетики и разведения животных
Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.21 БИОРАЗНООБРАЗИЕ

Направление подготовки: **06.03.01 Биология**

Профиль: **Биоэкология**

Уровень высшего образования – **бакалавриат**

Форма обучения – **очная**

Троицк
2022

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

1.1. Цель и задачи дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 06.03.01 Биология, профиль подготовки: Биоэкология, должен быть подготовлен к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: организационно-управленческий.

Цель дисциплины- формирование знаний о биологическом разнообразии биосферы в соответствии с формируемыми компетенциями

Задачи дисциплины:

- изучить задачи и основополагающие концепции дисциплины о биологическом разнообразии;
- научить проводить оценку биоразнообразия экосистем;
- овладеть практическими навыками классификации биоразнообразия живых организмов;
- воспитать общебиологическое мировоззрение и привить экологическую культуру.

1.2. Компетенции и индикаторы их достижений

ОПК-1 Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД – 1. ОПК-1 Применяет знания биологического разнообразия при решении профессиональных задач	знания	Обучающийся должен знать биоразнообразие современной жизни, современные проблемы сохранения биоразнообразия. (Б1.О.21ОПК-1-3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь описывать особенные черты организации разных групп живых организмов, узнавать представителей разных групп живых организмов. (Б1.О.21, ОПК-1–У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками определения роли той или иной группы живых организмов в природе и их значения в хозяйственной деятельности человека, в том числе и в профессиональной деятельности биолога. (Б1.О.21, ОПК-1–Н.1)

ОПК-4 Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
	ИД – 1. ОПК-4 Осуществляет мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии	знания
умения		Обучающийся должен уметь пользоваться/рассчитывать индексы биоразнообразия и строить модели биоразнообразия (Б1.О.21, ОПК-4 –У.1)
навыки		Обучающийся должен владеть навыками интерпретации индексов и моделей биоразнообразия (Б1.О.21, ОПК-4 –Н.1)

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Биоразнообразие» относится к части формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы бакалавриата.

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

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

очная форма обучения в 3 семестре

3.1. Распределение объема дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Контактная работа (всего)	58
В том числе:	
Лекции (Л)	18
Практические занятия (ПЗ)	36
Контроль самостоятельной работы (КСР)	4
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	50
Контроль	зачет
Итого	108

4. Содержание дисциплины

Раздел 1 Предмет и задачи дисциплины «Биоразнообразие». Предмет, цели, задачи дисциплины о биологическом разнообразии, основные понятия, уровни биоразнообразия. Биоразнообразие и эволюция жизни. Биоразнообразие в былые геологические эпохи.

Раздел 2 Измерение и оценка биоразнообразия. Оценка биоразнообразия с использованием индексов биоразнообразия, оценка биоразнообразия с использованием моделей распределения видовых обилий.

Раздел 3 Биоразнообразие современной жизни. Биоразнообразие созданное человеком (методы селекции: гибридизация, мутагенез и генная инженерия). Видовое разнообразие России. Редкие и исчезающие растения. Редкие и исчезающие животные. Классификации ООТ и их значение в поддержании биоразнообразия. Систематика живых организмов. Разнообразие бактерий, вирусов, простейших Их народнохозяйственное значение. Систематика живых организмов. Грибы, лишайники их классификация, экологическое и народнохозяйственное значение. Систематика живых организмов. Классификация растений, их экологические формы и значение. Систематика живых организмов. Классификация животных, значение некоторых систематических групп. Таксономическое разнообразие. Задачи инвентаризации видов.

Таксономическое разнообразие различных групп организмов России. Сокращение биологического разнообразия. Основные факторы потерь биоразнообразия. Потеря биологического разнообразия и экологические последствия этого процесса.

Раздел 4 Проблемы сохранения биоразнообразия. Проблемы сохранения биоразнообразия и антропогенная деятельность. Охрана биоразнообразия. Современные принципы и стратегии сохранения биоразнообразия. Охрана биоразнообразия в Российской Федерации. Проблемы сохранения биоразнообразия, связанные с интродукцией и инвазиями видов. Глобальные изменения среды и биоразнообразия. Значение зоопарков и питомников в поддержании биоразнообразия.