

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.Б.25 БИОРАЗНООБРАЗИЕ**

Уровень высшего образования – бакалавриат (академический)

**Код и наименование направления подготовки:** 06.03.01 Биология  
**Профиль:** Биоэкология  
**Квалификация – бакалавр**  
**Форма обучения:** очная

Троицк  
2020

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

Бакалавр по направлению подготовки 06.03.01 Биология должен быть подготовлен к научно-исследовательской, научно-производственной и проектной деятельности.

### 1.1. Цель и задачи дисциплины

**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. Планируемые результаты обучения по дисциплине (показатели сформированности компетенций)

Контролируемые компетенции	ЗУН		
	знания	умения	навыки
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	Знать: основы дисциплины «Биоразнообразие», значение биоразнообразия для устойчивости биосферы	Уметь: наблюдать, описывать, идентифицировать биологические объекты	Владеть навыками: применения методов наблюдения, описания, идентификации биологических объектов
ПК-4 способностью применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов	Знать: современные методы обработки, анализа полевой, производственной и лабораторной биологической информации; правила составления научно-технических отчетов	Уметь: применять полученные знания по обработке и анализу полевой, производственной и лабораторной биологической информации; составления научно-технических отчетов	Владеть навыками: обработки и анализа полевой, производственной и лабораторной биологической информации; составления научно-технических отчетов в профессиональной деятельности

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Биоразнообразие» входит в Блок 1 основной профессиональной образовательной программы, относится к ее базовой части (Б1.Б.25).

### Междисциплинарные связи с обеспечивающими (предшествующими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Компетенция	Этап формирования компетенции в рамках дисциплины	Наименование дисциплины	
		Предшествующая дисциплина	Последующая дисциплина
способностью понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов (ОПК-3)	Базовый	Ботаника	Микробиология и вирусология Учение о биосфере Основы биотехнологии Биобезопасность продуктов биотехнологического и биомедицинского производства Устойчивое развитие Особо охраняемые природные территории Заповедное дело Региональная флора и фауна Региональная экология Экологические аспекты геологических работ Государственная итоговая аттестация
способностью применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов (ПК-4)	базовый	Математика и математические методы в биологии	Информатика и информационные технологии Экологический мониторинг Биомониторинг природной среды Экологическое нормирование Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Преддипломная практика Научно-исследовательская работа Государственная итоговая аттестация

### 3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Объём дисциплины «Биоразнообразии» составляет 3 зачетные единицы (108 академических часа), распределение объема дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице.

№ п/п	Вид учебных занятий	Итого КР	Итого СР	Семестр 3	
				КР	СР
1	Лекции	х	х	х	х
2	Практические занятия	36	х	36	х
3	КСР	7	х	7	х
4	Реферат	х	10	х	10
5	Подготовка к опросу	х	36	х	36
6	Подготовка к тестированию	х	6	х	6
7	Выполнение практического задания	х	7	х	7
8	Подготовка к зачету	х	6	х	6
9	Наименование вида промежуточной аттестации	зачет		зачет	
	Всего	43	65	43	65

### 4. Краткое содержание дисциплины

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

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

**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.

**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 биоразнообразии. Значение зоопарков и питомников в поддержании биоразнообразия.