

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО- УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ

Кафедра Естественных дисциплин

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.33 ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Направление подготовки **19.03.01 Биотехнология**

Направленность **Пищевая биотехнология**

Уровень высшего образования – **бакалавриат**

Квалификация – **бакалавр**

Форма обучения – **очная, заочная**

Троицк
2024

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

1.1. Цель и задачи дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология должен быть подготовлен к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: производственно-технологический; научно-исследовательский.

Цель дисциплины – сформировать у обучающихся знания, умения и навыки в соответствии с концептуальными основами охраны окружающей среды, основным направлениям и способам охраны природы, установленным в Федеральных законах, национальных и международных нормативно-правовых документах природоохранного законодательства в соответствии с формируемыми компетенциями

Задачи дисциплины:

- изучение теоретических основ охраны окружающей среды, основных направлений и способов охраны окружающей среды с учетом принципов научного подхода и экологической целесообразности;
- формирование у обучающихся мировоззрения, в основе которого лежит представление о единстве и взаимосвязи всех природных процессов, их изменении под воздействием антропогенных факторов;
- формирование навыков анализа антропогенных воздействий на природную среду, а также прогноза последствий таких воздействий.

1.2. Компетенции и индикаторы их достижений

УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-3. УК-8 Создает и поддерживает в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды	знания	Обучающийся должен знать теоретические основы охраны окружающей среды для поддержания в повседневной жизни и профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности с целью сохранения природной среды –(Б1.О.33 - 3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь осуществлять выбор методов и способов для сохранения природной среды - (Б1.О.33 -У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками анализа антропогенных воздействий на природную среду, а также прогноза последствий таких воздействий - (Б1.О.33 -Н.1)

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

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

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Объём дисциплины составляет 3 зачетных единицы (ЗЕТ), 108 академических часов.

Дисциплина изучается:

- очная форма обучения во 2 семестре;
- заочная форма обучения в 4 семестре.

3.1. Распределение объема дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов	
Контактная работа(всего), в том числе практическая подготовка	50	10
Лекции (Л)	18	4
Практические занятия (ПЗ)	32	6
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	58	98
Контроль	-	-
Итого	108	108

4 Краткое содержание дисциплины

Раздел 1. Правовые и организационные аспекты охраны окружающей среды

Предмет, цели и задачи дисциплины. Понятие об охране окружающей среды. Объекты охраны. Охрана природы как необходимое условие рационального использования естественных ресурсов. Основные аспекты, правила и принципы охраны окружающей среды. Международное сотрудничество и его роль в охране окружающей среды. Принципы сотрудничества. Международные организации. Конференции и соглашения. Экологическая политика. Концепция устойчивого развития человечества.

Раздел 2. Основные направления и способы охраны окружающей среды

Глобальные и региональные экологические проблемы. Экологические проблемы, связанные с загрязнением окружающей среды. Антропогенные воздействия на окружающую среду и прогноз последствий. Принципы охраны окружающей среды. Принципы рационального использования и охраны минеральных, климатических, водных, земельных и биологических ресурсов. Меры по охране атмосферного воздуха мероприятия по охране водных ресурсов охрана и рациональное использование недр земли; охрана природных комплексов при разработке минеральных ресурсов; мероприятия по охране и рациональному использованию почв растительные ресурсы: рациональное использование и охрана; охрана животного мира. Охрана редких и находящихся под угрозой исчезновения растений и животных. Биоочистка выбросов. Биологическая очистка сточных вод. Биологическая очистка почв. Современные биотехнологии охраны окружающей среды. Использование биотехнологии в сельском хозяйстве для решения экологических проблем. Биодegradация ксенобиотиков. Биотехнология переработки отходов Биологические методы контроля состояния окружающей среды. Ресурсосберегающие малоотходные технологии. Применение биологических методов для оценки качества окружающей среды. Экологические основы биоиндикации. Биоиндикаторы и их чувствительность. Объекты биоиндикации. Биоиндикация состояния почв, воздушной среды, водной среды.