

**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

**ФТД.01 НОРМИРОВАНИЕ И СНИЖЕНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

Направление подготовки: **05.04.06 Экология и природопользование**

Программа: **Устойчивое развитие. Экологическая безопасность**

Уровень высшего образования – **магистратура**

Квалификация – **магистр**

Форма обучения – **очная, заочная**

Троицк  
2023

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

## 1.1 Цель и задачи дисциплины

Магистр по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование должен быть подготовлен к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: научно-исследовательской.

**Целью дисциплины** освоение обучающимися теоретических знаний в области нормирования качества окружающей среды и приобретение умений и навыков их использования в системе регламентации антропогенных воздействий в соответствии с формируемой компетенцией.

### Задачи дисциплины:

- формирование теоретических знаний о роли экологического нормирования как основного инструмента охраны окружающей среды;
- формирование умений по применению знаний нормативно-правовых актов в осуществлении экологического нормирования;
- развитие навыков использования санитарно-гигиенических, производственно-хозяйственных и экологических нормативов качества окружающей среды в практической деятельности.

## 1.2 Компетенции и индикаторы их достижений

ПК-4. Способность к выбору эффективных методов управления результатами мониторинговых исследований

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1.ПК-4 Предлагает эффективные методы управления результатами мониторинговых исследований	знания	Обучающийся должен знать эффективные методы управления результатами мониторинговых исследований – (ФТД.01-3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь предлагать эффективные методы управления результатами мониторинговых исследований - (ФТД.01-У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками применения эффективных методов управления результатами мониторинговых исследований - (ФТД.01-Н.1)

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды» относится к факультативным дисциплинам основной профессиональной образовательной программы магистратуры.

## 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Объем дисциплины составляет 2 зачетных единицы (ЗЕТ), 72 академических часа.

Дисциплина изучается:

- очная форма обучения в 1 семестре;
- заочная форма обучения во 1 семестре.

### 3.1 Распределение объема дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов	
	по очной форме обучения	по заочной форме обучения
<b>Контактная работа (Всего), в том числе практическая подготовка</b>	<b>32</b>	<b>10</b>
<i>Лекции (Л)</i>	16	4
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	16	6
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР)</b>	<b>40</b>	<b>58</b>
<b>Контроль</b>	-	<b>4</b>
<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>72</b>

## 4. Содержание дисциплины

### Раздел 1. Правовые основы экологического нормирования

Нормирование, как цель государственного регулирования хозяйственной деятельности. Понятие качества окружающей среды. Экологические стандарты, нормы и правила. Санитарные правила и гигиенические нормативы. Законодательные акты, лежащие в основе нормирования природопользования. Санитарное правонарушение и ответственность за него.

### Раздел 2. Качество окружающей среды и его нормирование

*Санитарно-гигиенические нормативы.* Нормативы качества воздуха, их разработка и списки установленных величин. Эффект селективного действия или эффект суммации загрязняющих веществ. Комплексные оценки загрязнения воздушной среды – индекс загрязнения атмосферы (ИЗА).

Нормативы качества воды при определении ее пригодности для конкретных видов деятельности. Индекс загрязнения воды (ИЗВ). Классы качества вод. Водный кодекс. Предельно допустимое вредное воздействие (ПДВВ) на водные объекты.

Нормативы качества почв. Почвы населенных мест и сельскохозяйственных угодий. Показатели оценки санитарного состояния почв населенных мест. ПДК почвы – комплексный показатель. Суммарный показатель загрязнения почв. Временно допустимые концентрации – ВДК, ориентировочный безопасный уровень воздействия (ОБУВ) и ориентировочная допустимая концентрация (ОДК) как виды нормирования при недостаточной информации о загрязняющих веществах.

*Производственно-хозяйственные нормативы.* Нормативы выбросов. Предельно допустимый выброс (ПДВ). Рассеивание вредных веществ. Приземная концентрация. Неравномерность выбросов. Временно согласованные выбросы (ВСВ). Нормативы сбросов. Предельно допустимый сброс (ПДС). Пункт и режим водного объекта. Гидрологические условия водоема. Водопользователи. Временно согласованные сбросы (ВСС).

Нормативы шумового загрязнения. Виды и интенсивность шума. Предельно допустимые уровни шумового воздействия для различных видов трудовой деятельности. Нормирование санитарных и защитных зон.

Экологическое нормирование в сфере обращения с отходами

Снижение выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду