

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.В.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ**

Направление подготовки: 05.03.06 Экология и природопользование

Направленность: Экологический менеджмент и экобезопасность

Уровень высшего образования – бакалавриат

Квалификация - бакалавр

Форма обучения – очная, заочная

Троицк  
2023

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

## 1.1 Цель и задачи дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» должен быть подготовлен к решению задач научно-исследовательского типа профессиональной деятельности.

**Целью дисциплины** является освоение теоретических основ информационных систем, формирование практических умений и навыков применения баз данных при решении задач профессиональной деятельности в соответствии с формируемыми компетенциями.

**Задачи дисциплины** включают:

- формирование у обучающихся понимания роли автоматизированных баз данных в информационных системах;
- изучение элементов теории реляционных баз данных;
- выработка практических навыков применения СУБД Microsoft Access для управления базами данных.

## 1.2 Компетенции и индикаторы их достижений

ПК-2. Способен решать профессиональные задачи с использованием информационных и информационно-коммуникационных сети "Интернет" при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН		
	знания	умения	навыки
ИД-1. ПК-2 Использует поисковые системы, текстовые редакторы (процессоры), электронные-справочные системы и библиотеки, браузеры информационных и информационно-телекоммуникационных сети «Интернет» для решения профессиональных задач	Обучающийся должен знать возможности поисковых систем, текстовых редакторов (процессоров), электронных-справочных систем и библиотек, браузеров информационных и информационно-телекоммуникационных сети «Интернет» для решения профессиональных задач (Б1.В.07-3.1)	Обучающийся должен уметь использовать поисковые системы, текстовые редакторы (процессоры), электронные-справочные системы и библиотеки, браузеры информационных и информационно-телекоммуникационных сети «Интернет» для решения профессиональных задач - (Б1.В.07-У.1)	Обучающийся должен владеть навыками использования поисковых систем, текстовых редакторов (процессоров), электронных-справочных систем и библиотек, браузеров информационных и информационно-телекоммуникационных сети «Интернет» для решения профессиональных задач (Б1.В.07-Н.1)

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

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

### 3. Объём дисциплины и виды учебной работы

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

- очная форма обучения в 5 семестре;
- заочная форма обучения в 5 семестре.

#### 3.1. Распределение объема дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов	
	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Контактная работа (всего), в том числе практическая подготовка	50	12
Лекции (Л)	18	6
Практические занятия (ПЗ)	32	6
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	58	92
Контроль	-	4
Итого	108	108

### 4. Содержание дисциплины

#### Раздел 1. Основные понятия информационных систем

Цель, задачи и содержание курса. Связь курса с другими учебными дисциплинами. Роль и значение курса в профессиональной подготовке специалиста.

Основные понятия информационных систем. Системы, назначение, состав, характеристики. Структура информационной системы. Классификация информационных систем. Классификация информационных технологий. Виды автоматизированных информационных систем. Автоматизированное рабочее место специалиста.

Предметная область информационной системы. Жизненный цикл информационной системы. Этапы жизненного цикла, их характеристики.

Данные, информационные модели данных. Представление данных с помощью модели «сущность-связь» - ER-диаграмм. Основные понятия метода «сущность-связь». Табличное представление семантической модели. Примеры преобразования ER-моделей в табличное представление. Реляционная модель данных.

#### Раздел 2 Возможности СУБД Microsoft Access

Назначение и функции систем управления базами данных. Архитектуры многопользовательских систем управления базами данных. Основные характеристики и возможности СУБД Access. Обработка данных в базе данных. Создание объектов базы данных. Проектирование баз данных.

Основные понятия баз данных. Назначение и способы создания таблиц, форм, запросов, отчетов, макросов, кнопочных форм. Создание многотабличных баз данных и форм, запросов и отчетов к ним.