

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

**ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ**

Кафедра Педагогики и социально-экономических дисциплин

Аннотация рабочей программы дисциплины

**ФТД.02 ЦИФРОВОЕ ЖИВОТНОВОДСТВО**

Направление подготовки **36.03.02 Зоотехния**  
Профиль **Разведение и селекция сельскохозяйственных животных и птицы**  
Уровень высшего образования – **бакалавриат**  
Квалификация – **бакалавр**  
Форма обучения – **очная, заочная**

Троицк  
2022

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

## 1.1. Цель и задачи дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния должен быть подготовлен к решению задач профессиональной деятельности производственно-технологического типа.

**Цель дисциплины:** формирование теоретических основ информационных технологий и приобретение практических навыков переработки информации при решении задач по профилю будущей профессии; формирование комплексного представления о роли, месте, функциях и инструментах информационных технологий в процессах информатизации общества в соответствии с формируемыми компетенциями.

### Задачи дисциплины:

- освоение теоретических основ информационных технологий;
- овладеть навыками работы с текстовым редактором и электронными таблицами, и применять их в работе;
- овладеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки и передачи информации в специализированных профессиональных базах данных.

## 1.2. Компетенции и индикаторы их достижений

ПК-1 Способен представлять планы селекционно-племенной работы в организации в региональные/федеральные органы по племенному животноводству

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН		
	знания	умения	навыки
ИД-1 ПК-1 Разрабатывает планы селекционно-племенной работы в организации в региональные/федеральные органы по племенному животноводству	Обучающийся должен знать: правила оформления планов селекционно-племенной работы в организации в региональные/федеральные органы по племенному животноводству на основе специализированных баз данных – (ФТД.02, ПК-1-3.2)	Обучающийся должен уметь: разрабатывать планы селекционно-племенной работы в организации в региональные/федеральные органы по племенному животноводству - (ФТД.02, ПК-1-У.2)	Обучающийся должен владеть: навыками использования специализированных баз данных - (ФТД.02, ПК-1-Н.2)

ПК-2 Способен организовать работу по ведению первичного зоотехнического и племенного учета и мечению племенных животных путем присвоения унифицированных идентификационных номеров

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН		
	знания	умения	навыки
ИД-1 ПК-2. Организует работу по ведению первичного зоотехнического и племенного учета и мечению племенных животных путем присвоения унифицированных идентификационных номеров	Обучающийся должен знать: принципы организации работы по ведению первичного зоотехнического и племенного учета на основе специализированных баз данных – (ФТД.02, ПК-2-3.1)	Обучающийся должен уметь: организовать работу по ведению первичного зоотехнического и племенного учета и мечению племенных животных путем присвоения унифицированных идентификационных	Обучающийся должен владеть: навыками организации работы по ведению первичного зоотехнического и племенного учета на основе специализированных баз данных

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН		
	знания	умения	навыки
		номеров - (ФТД.02,ПК-2-У.1)	- (ФТД.02,ПК-2-Н.1)

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Цифровое животноводство» относится к факультативам основной профессиональной образовательной программы бакалавриата.

## 3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Объём дисциплины составляет 2 зачетных единиц (ЗЕТ), 72 академических часа (далее часа). Дисциплина изучается:

- очная форма обучения в 7 семестре;
- заочная форма обучения в 9 семестре (на 5 курсе, 1 сессия).

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

Вид учебной работы	Количество часов	
	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
<b>Контактная работа (всего)</b>	<b>39</b>	<b>8</b>
<b>в том числе практическая подготовка</b>		
<i>В том числе:</i>		
<i>Лекции (Л)</i>	18	4
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	18	4
<i>Контроль самостоятельной работы (КСР)</i>	3	-
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР)</b>	<b>33</b>	<b>60</b>
<b>Контроль</b>	<b>зачет</b>	<b>4</b>
<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>72</b>

## 4. Содержание дисциплины

### Раздел 1. Цифровые технологии в животноводстве

#### Применение цифровых технологий в животноводстве

Основные понятия цифровых технологий в современном мире, в том числе и в животноводстве. Технический прогресс в АПК России и мира. Переход на цифровые технологии в АПК. Государственная программа развития цифровой экономики РФ. История развития цифровых технологий в животноводстве. Мировой опыт цифровизации сельскохозяйственного производства. Составление плана осеменения, отелов животных и поступления приплода в среде Excel.

#### Интеллектуальные информационные системы в животноводстве

Интернет вещей. Искусственный интеллект. Технология Блокчейн. Беспилотные устройства и их применение в АПК. Виртуальная и дополненная реальность. Робототехника. Технология Big Data. Программы обслуживания аппаратного обеспечения. Примеры внедрения передовых цифровых технологий в АПК, в том числе и в животноводстве. Составление месячного оборота стада в среде Excel.

#### Нормативно-правовое обеспечение цифровизации в животноводстве

Информационные ресурсы общества. Государственные информационные ресурсы и сервисы для АПК. Нормативно-правовое обеспечение цифровой трансформации АПК России. Статистика внедрения ПК и Интернета в АПК и животноводстве. Цифровые платформы Министерства сельского хозяйства РФ. Составление годового оборота стада в среде Excel.

#### Программные средства обработки данных организационных процессов в животноводстве

Статистическая обработка данных в среде Word и Excel. Средства графического

представления организационных процессов в животноводстве. Деловая графика в пакете Excel. Графика и оформление организационных процессов в животноводстве в Word. Системы автоматизированного проектирования. Мультимедийные средства представления информации. Углубленное изучение создания презентаций. Разработка интерактивной презентации. Составление месячного плана получения прироста живой массы крупного рогатого скота в среде Excel.

## **Раздел 2. Планирование организационных процессов в животноводстве и статистическая обработка данных в среде Excel**

### **Подготовка и редактирование сложных текстовых документов**

Автоматизация работы с текстовым процессором. Создание комплексных текстовых документов MS Word. Создание гипертекстовых документов на основе текстового процессора WORD. Планирование валового надоя молока и его расходование в плановом году в среде Excel. Планирование потребности в кормах. Расчет средней стоимости кормов и затрат на корма в среде Excel.

### **Основные понятия и технологии хранения, поиска структурированных данных в специализированных базах**

Основные понятия теория баз данных в животноводстве. Классификация баз данных в животноводстве. Основные понятия реляционных баз данных в животноводстве. Методология проектирования баз данных в животноводстве. Технологии поиска информации в базах данных в животноводстве. Электронные таблицы. Табличный процессор EXCEL. Программные среды разработки баз данных в животноводстве. Федеральные базы данных в области Зоотехнии. Расчет годового фонда оплаты труда рабочих, обслуживающих молочное и мясное стадо крупного рогатого скота в среде Excel. Расчет численности работников, обслуживающих поголовье в среде Excel. Расчет плановой себестоимости сельскохозяйственной продукции в среде Excel.