

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

Направленность Разведение и селекция сельскохозяйственных животных и птицы

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 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	
ИД-1 ПК-1 Разрабатывает планы селекционно-племенной работы в организации в региональные/федеральные органы по племенному животноводству	знания	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)
	умения	Обучающийся должен уметь: разрабатывать планы селекционно-племенной работы в организации в региональные/федеральные органы по племенному животноводству - (ФТД.02,ПК-1-У.2)
	навыки	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	
ИД-1 ПК-2 Организует работу по ведению первичного зоотехнического и племенного учета и мечению племенных животных путем присвоения унифицированных идентификационных номеров	знания	Обучающийся должен знать: принципы организации работы по ведению первичного зоотехнического и племенного учета на основе специализированных баз данных – (ФТД.02, ПК-2-3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь: организовать работу по ведению первичного зоотехнического и племенного учета и мечению племенных животных путем присвоения унифицированных идентификационных номеров - (ФТД.02,ПК-2-У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками организации работы по ведению первичного зоотехнического и племенного учета на основе специализированных баз данных - (ФТД.02,ПК-2-Н.1)

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Цифровое животноводство» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений 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 6 семестре;
- заочная форма обучения в 7 семестре (на 4 курсе, 1 сессия).

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	36	8
<i>В том числе:</i>		
<i>Лекции (Л)</i>	18	4
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	18	4
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	36	60
Контроль	зачет	4
Итого	72	72

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.