

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебная дисциплина «Технические системы точного животноводства» составляет основу теоретической подготовки магистрантов, обучающихся по специальности 7-06-0812-01 Техническое обеспечение производства сельскохозяйственной продукции, и должна сформировать глубокие знания в области цифровых технологий управления оборудованием и технологическими процессами в животноводстве.

Цель учебной дисциплины – формирование у магистров теоретических знаний, навыков и профессиональных компетенций для эффективного использования интеллектуальных технических систем в управлении технологическими операциями и процессами в животноводстве.

Задачи учебной дисциплины:

- изучение и анализ работы современных цифровых систем управления технологическими процессами в животноводстве;
- овладение навыками графического моделирования работы цифровых систем управления отдельными операциями и технологическими процессами в животноводстве;
- ознакомление с существующими комплексными программно-аппаратными решениями для управления производственными процессами животноводческих предприятий и инновационными направлениями развития интеллектуальных технических систем в животноводстве.

Учебная дисциплина «Технические системы точного животноводства» базируется на знаниях, полученных при изучении учебных дисциплин «Проектирование перспективных механизированных процессов в животноводстве», «Оптимизация параметров и режимов работы машин и оборудования в животноводстве».

Знания, приобретаемые в ходе изучения учебной дисциплины «Технические системы точного животноводства», будут востребованы при параллельном изучении учебной дисциплины «Прогнозирование остаточного ресурса машин и оборудования в животноводстве».

Подготовка магистра в рамках изучения учебной дисциплины «Технические системы точного животноводства» должна обеспечивать формирование следующей компетенции (СК-7): применять интеллектуальные технические системы для обеспечения наукоемких производств сельскохозяйственной продукции и быстрой смены технологических операций.

Указанная компетенция формируется путем использования в учебном процессе современных информационных технологий, методов проблемного обучения, элементов научно-исследовательской деятельности во время лабораторных и практических занятий.

В результате изучения учебной дисциплины «Технические системы точного животноводства» магистрант должен:

знать:

- закономерности развития интеллектуальных технических систем;
- принципы построения технологических процессов и выполнения технологических операций в точном животноводстве;
- современные технические системы для выполнения технологических операций в соответствии с принципами точного животноводства;

уметь:

- анализировать технологические процессы при производстве продукции животноводства и выявлять приоритетные технологические операции для их последующей цифровизации;
- применять современные информационные технологии для проектирования технических систем в соответствии с принципами точного животноводства;

владеть:

- навыками составления и записи алгоритмов работы технических систем в точном животноводстве.

В рамках образовательного процесса по данной учебной дисциплине магистрант должен не только приобрести теоретические и практические знания, умения и навыки по специальности, но и развить свой ценностно-личностный, духовный потенциал, сформировать качества патриота и гражданина, готового к активному участию в экономической, производственной и социально-культурной жизни страны.

В соответствии с учебными планами на изучение учебной дисциплины «Технические системы точного животноводства» предусматривается:

для дневной формы получения образования – всего 120 часов (3 зачетные единицы), в том числе 48 аудиторных часов и 72 часа самостоятельной работы;

для заочной формы получения образования – всего 120 часов (3 зачетные единицы), в том числе 12 аудиторных часов и 108 часов самостоятельной работы магистрантов.

Распределение аудиторного времени

№ п/п	Форма получения образования	Курс	Семестр	Количество аудиторных часов			
				Всего	В том числе		
					лекции	лабораторные	практические
1	Дневная	2	3	48	24	–	24
2	Заочная	2	3	12	6	–	6

Форма промежуточной аттестации – зачет