

## I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Машины и оборудование в животноводстве – дисциплина, изучающая современные технологии и машины, применяемые в животноводстве.

**1.1 Цель дисциплины** – дать будущим выпускникам знания о современных технологиях производства продукции животноводства и комплексной механизации основных производственных процессов в животноводстве.

**1.2 Задачи дисциплины** – изучение обучающимися достижений науки и техники в области технологии и механизации животноводства, освоение прогрессивных технологий и технических средств, приобретение практических навыков эффективного использования техники и генетического потенциала животных, изучение проектирования и расчета аппаратов, машин и оборудования для ферм и комплексов.

## II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 2.1. Цикл (раздел) ОПОП, к которому относится дисциплина

Технические средства в сельском хозяйстве относится к вариативной части обязательным дисциплинам (Б1.В.05) основной образовательной программы.

### 2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

<b>Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)</b>	1. Безопасность жизнедеятельности
	2. Математика
	3. Физика
	4. Начертательная геометрия. Инженерная графика
	5. Материаловедение и технология конструкционных материалов
	6. Гидравлика
	7. Теплотехника
<b>Требования к предварительной подготовке обучающихся</b>	<b>знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ общие сведения о механизмах и машинах;</li><li>➤ основные законы механики, гидравлики и теплотехники;</li><li>➤ навыки управления информацией (способность извлекать и анализировать информацию из различных источников);</li></ul>
	<b>уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ применять основные законы механики, гидравлики и теплотехники на практике;</li><li>➤ организовывать и планировать исследования;</li><li>➤ принимать решение по проблемам постановки опытов;</li></ul> <b>владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ навыками чтения чертежей и схем работы машин;</li><li>➤ базовыми исследовательскими навыками и применять их на практике, адаптировать к экстремальным условиям.</li></ul>

Дисциплина является предшествующей для написания выпускной квалификационной работы.

**III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ  
ДИСЦИПЛИНЫ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ФОРМИРУЕМЫМ КОМПЕТЕНЦИЯМ**

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-8	готовностью к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок	<b>Знать:</b> состояние и направление развития научно-технического прогресса в области животноводства; технологии производства, обработки и частичной переработки продукции животноводства; основы кормления и содержания животных; высокоэффективные технологии производства и приготовления грубых и сочных кормов и факторы, влияющие на их качество
		<b>Уметь:</b> применять прогрессивные технологии производства продукции животноводства; использовать прогрессивные способы и приемы механизации производственных процессов в животноводстве; проектировать производственно-технологические линии и подбирать комплекты машин и оборудования
		<b>Владеть:</b> методами и навыками профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок
ПК-10	способностью использовать современные методы монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, непосредственно связанных с биологическими объектами	<b>Знать:</b> современные машины и оборудование для комплексной механизации технологических процессов в животноводстве; особенности механизации производственных процессов в фермерских хозяйствах; устройство, рабочий процесс, основы эксплуатации средств механизации в животноводстве; основы проектирования животноводческих ферм и средств механизации производственных процессов
		<b>Уметь:</b> решать задачи, связанные с технологическим расчетом и выбором машин и оборудования для производства продукции животноводства; рационально использовать материальные и энергосберегающие технологические средства; правильно эксплуатировать современную животноводческую технику и технические средства управления производством
		<b>Владеть:</b> методами и навыками использования современных методов монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, непосредственно связанных с биологическими объектами; самостоятельного выбора и оценки энергосберегающих технологий и установок, взаимодействующих с биологическими объектами; решения задач, связанных с выбором и оценкой машин и оборудования для механизированных технологий в животноводстве; расчета и оценки приводных характеристик машин, агрегатов и комплексов механизации технологических процессов в животноводстве

Общая трудоемкость дисциплины 180 час., 5 з.е.