

I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель изучения дисциплины - формирование знаний и практических навыков по анализу, синтезу и использованию современных систем автоматического управления.

1.2. Задачи дисциплины определяются квалификационными требованиями к уровню профессиональной подготовке инженеров по эксплуатации сельскохозяйственного производства.

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ООП)

2.1. Цикл (раздел) ООП, к которому относится дисциплина

Учебная дисциплина «Автоматика» является дисциплиной базовой (Б1.Б.14) части профессионального цикла дисциплин учебного плана основной образовательной программы, обеспечивающей подготовку бакалавра по направлению 35.03.06 - Агроинженерия.

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ООП

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)	1. Физика 2. Математика 3. Теоретические основы электротехники 4. Общая электротехника и электроника, 5. Электрические машины 6. Электропривод
Требования к предварительной подготовке обучающихся	Знать основные физические величины, необходимые для описания процессов, протекающих в электротехнологических установках; Уметь применять операции дифференцирования и интегрирования; Владеть принципами работы электрических машин и механизмов, особенностями расчета процессов, протекающих в устройствах, выполненных на их основе.

Дисциплина «Автоматика» является одной из завершающих дисциплин профессионального цикла.

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

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК- 1	способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	<p>Знать: -возможности и особенности применения информационных технологий для использования в анализе и синтезе систем автоматизированного управления технологическим процессом</p> <p>Уметь: -четко и предметно формулировать свои пользовательские требования к компьютерной технологии для получения сведений об электронных, пневматических, гидравлических и комбинированных устройствах и соответствующих датчиках и исполнительных механизмах.,</p> <p>Владеть: - приемами работы телекоммуникационных технологий с использованием санкционированного доступа</p>
ОПК- 9	готовность к использованию технических средств автоматики и систем автоматизации технологических процессов	<p>Знать: -принципы построения и функционирования автоматизированных систем управления, роботехнических и гибких перестраиваемых систем;</p> <p>Уметь: -осуществить выбор технических средств автоматики для использования в системах автоматического управления ;</p> <p>Владеть: -методами и приемами улучшения качества регулирования в системах автоматического управления ;</p>
ПК 10	способность использовать современные методы монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, непосредственно связанных с биологическими объектами	<p>Знать : -основные понятия и определения автоматики, -общие свойств автоматических систем; -принципы и основные технологические решения, используемые для автоматизации мобильных и стационарных сельскохозяйственных установок;</p> <p>Уметь: -классифицировать технические средства автоматики -оперировать количественными характеристиками надежности</p> <p>Владеть : -методами расчета надёжности автоматических систем сельскохозяйственного назначения -методами анализа и синтеза автоматических систем;</p>

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