

Аннотация рабочей программы дисциплины «Автоматика технических средств АПК»

1. Цели и задачи дисциплины

Цель освоения дисциплины «Автоматика технических средств АПК» - вооружить будущих инженеров по специальности теоретическими знаниями и практическими навыками в области автоматизации технических средств агропромышленного комплекса.

Задачами изучения дисциплины является получение знаний по:

- основным принципам действия систем автоматического регулирования и управления;
- основам автоматизации сельскохозяйственных агрегатов;
- автоматизация производственных процессов растениеводства и животноводства;
- автоматизации наземных транспортно-технологических средств.

Рабочая программа составлена в соответствии с квалификационными характеристиками по подготовке специалистов с учетом зоны расположения вуза и особенностями специальности.

2 Перечень планируемых результатов по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины обучающийся готовится к следующим видам деятельности, в соответствии с образовательным стандартом ФГОС ВО 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»

Виды профессиональной деятельности:

- производственно-технологическая деятельность:

- разработка технологической документации для производства, модернизации, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования;
- контроль за параметрами технологических процессов и качеством производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования;
- проведение стандартных испытаний наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПСК-3.18 – способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания диагностирования и ремонта технических средств АПК.

3 Содержание дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающиеся изучат теоретический и практический материал по следующим темам:

Характеристика сельскохозяйственного производства как объекта автоматизации
Классификация систем автоматики. Схемы САР.
Датчики.
Усилительные устройства. Исполнительные устройства
Автоматизация почвообрабатывающих агрегатов.
Автоматизация некоторых стационарных процессов.
Автоматизация опрыскивателей
Автоматизация посевных процессов.
Автоматизация уборки зерновых культур.
Автоматизация уборки корнеклубнеплодов и кукурузы
Автоматизация производственных процессов в животноводстве и птицеводстве.
Автоматизация ремонта сельскохозяйственной техники

4 Трудоемкость дисциплины и форма промежуточной аттестации

Объем дисциплины «Автоматика технических средств АПК» 144 часа, 4 зачетных единицы. Дисциплина изучается на 2 курсе, в 3 семестре. По итогам изучаемого курса студенты сдают экзамен.