

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Промышленная электроника»

Направление подготовки: 35.03.06 «Агроинженерия»
Направленность (профиль): «Электроснабжение и электрооборудование сельскохозяйственных предприятий»
Квалификация выпускника: Бакалавр
Форма обучения: Заочная
Срок освоения образовательной программы: 5 лет
Год начала подготовки: 2017

Целью изучения дисциплины является изучение элементной базы электроники, электронных устройств аналоговых и цифровых сигналов; обеспечение понимания студентами физических принципов работы, проектирования, методов изготовления и возможностей применения электронных устройств на полупроводниковых приборах и интегральных микросхемах; ознакомление с архитектурой микропроцессорных систем, типовыми структурами и областями применения микропроцессорных средств; понимание задач, решаемых с помощью электронных устройств; формирование представлений о математических методах их анализа и проектирования.

Задачи дисциплины - знание устройства, принципа действия, параметров и характеристик полупроводниковых приборов и интегральных микросхем; знание принципов построения, принципов действия и методов проектирования электронных устройств, построенных на базе полупроводниковых приборов и интегральных микросхем и микропроцессоров; умение понимать электронные схемы, определять по условным обозначениям и справочникам параметры электронных элементов, уметь строить и рассчитывать устройства, выполненные на этих элементах; умение квалифицированно решать инженерные задачи по обслуживанию электронной аппаратуры электромеханического производства и грамотно производить выбор стандартной электронной аппаратуры в зависимости от конкретных требований.

Перечень формируемых компетенций:

- способность к использованию основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (ОПК-2);
- готовность к обработке результатов экспериментальных исследований (ПК - 3).

Общая трудоемкость дисциплины ЗЕТ: 6.

Форма итогового контроля: экзамен.