

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Микропроцессорная техника»

13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

5 семестр

ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ: освоение теоретических основ построения микропроцессорных устройств, понимание характера работы микропроцессорных систем управления, умение проводить анализ и обслуживание аппаратных средств микропроцессорных систем, а также владеть навыками применения микропроцессоров для управления электрическим и электромеханическим оборудованием; приобретение знаний о программном обеспечении различных устройств микропроцессорного управления, подготовка студента к пониманию принципа действия и основам проектирования современных микропроцессорных систем управления электрическим и электромеханическим оборудованием.

1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП: Дисциплина «Микропроцессорная техника» относится к блоку обязательных (вариативная часть) дисциплин в соответствии с ФГОС СПО.».

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

техник, должен обладать следующими общекультурными компетенциями:

- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1).
- организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2).
- принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3).
- осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4).
- использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5).
- работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК 6).
- брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий (ОК 7).
- самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8).
- ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9).

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

- осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования (ПК 1.3).
- прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники (ПК 2.3).

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основные понятия о микропроцессорных системах. Системы счисления. Представление информации в ЭВМ. Архитектура микропроцессора и микроЭВМ. Промышленные контроллеры. Однокристалльный процессор. Организация связей в микропроцессорных устройствах. Микроконтроллеры. Однокристалльные микроконтроллеры. Программирование микроконтроллеров. Примеры программирования. Режимы работы ЭВМ. Ввод-вывод в режиме прерываний. Прямой доступ к памяти. Память в ЭВМ. Оперативная память. Постоянная память. Интерфейс микропро-

пессорных систем. Ввод-вывод дискретной информации. Ввод-вывод аналоговой информации. Системное программное обеспечение. Отладочные системы.

4. ВИД АТТЕСТАЦИИ – дифференцированный зачет.

5. КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Максимальная учебная нагрузка - 166 часов, включая:

обязательная аудиторная учебная нагрузка – 108 часов;

лабораторно-практические занятия – 36 часов;

самостоятельная работа – 58 часов.

Составитель: доцент кафедры «Мехатроника и электронные системы автомобилей»,

Мишулин Ю.Е. 

Заведующий кафедрой «Мехатроника и электронные системы автомобилей»,

Кобзев А.А. 

Председатель учебно-методической комиссии КИТП

Корогодов Ю.Д. 

Директор КИТП  Ю.Д. Корогодов

Дата: 29.08.14

