

Комитет образования и науки Курской области
Областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Курский электромеханический техникум»

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплине
ОП.16 Роботизированные системы и комплексы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.16 Роботизированные системы и комплексы специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (очная форма обучения), входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, разработана на основе Федерального государственного стандарта по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014 г. N849, а также на основе рекомендаций социального партнера ООО ПП «Микрокод»

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются **знания:**

31. основные приемы разработки информационных моделей умных подключаемых устройств на платформе ThingWorx;

32. основы языка описания скриптов и приемов создания скриптов;

33. основные принципы создания Mashup;

34. принципы расположения виджетов на Mashup для мониторинга роботизированных систем;

35. система реагирования в приложении сбора данных;

36. приемы накопления мониторинговых данных в потоках данных;

37. свойства и сервисы для организации управления роботизированными системами;

38. методы разработки пользовательского интерфейса для управления роботизированными системами;

39. способы формирования и хранение последовательности действий, реализующий данный алгоритм;

310. основы языка UML;

умения:

У1. разрабатывать информационную модель роботизированных систем на платформе ThingWorx;

- У2. организация первичной обработки данных, полученных от роботизированных систем;
- У3. создание Mashup;
- У4. разрабатывать пользовательский интерфейс для мониторинга роботизированных систем;
- У5. разрабатывать системы управления, обеспечивающей взаимодействие оборудования в роботизированных системах;
- У6. работа с инструментами событийного программирования платформы ThingWorx;
- У7. организовывать накопление мониторинговых данных в потоках данных;
- У8. добавлять сервисы для организации управления роботизированными системами;
- У9. разрабатывать системы управления, обеспечивающей взаимодействие оборудования в роботизированных системах;
- У10. проектировать приложения для мониторинга и управления в роботизированных системах с использованием UML.

В результате освоения учебной дисциплины у студентов будут формироваться следующие общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии» проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них Ответственность;

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий;

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий;

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;

ПК 2.1. Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем;

ПК 2.2. Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем;

ПК 2.3. Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств;

ПК 2.4. Выявлять причины неисправности периферийного оборудования.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	192
из них в форме практической подготовки	116
Обязательная аудиторная нагрузка	130
в том числе:	
теоретические занятия	66
практические занятия	64
лабораторные занятия	–
Самостоятельная работа	62
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6