

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Б1.В.ДВ.10.02 Программирование промышленных контроллеров

Направление подготовки	<u>15.03.04«Автоматизация технологических процессов и производств»</u>
Профиль/программа	<u>Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)</u>
Квалификация выпускника	<u>бакалавр</u>
Форма обучения	<u>очная, заочная</u>
Факультет	<u>Информационных технологий</u>
Кафедра-разработчик рабочей программы	<u>Информационных систем и технологий</u>

1. Цели освоения дисциплины

- а) иметь представление* о современных операционных системах реального времени, о характеристиках и функциях современных и перспективных операционных систем реального времени, проблемах и тенденциях их развития;
- б) знать* архитектурные особенности, методы и средства построения систем реального времени;
- в) изучение* принципов организации цифровых информационно-управляющих систем, работающих в реальном режиме времени, взаимосвязь программных продуктов;
- г) овладение* системой навыков, необходимых для выбора, создания, внедрения и эксплуатации автоматизированных средств технологических измерений, а также информационного и метрологического обеспечения систем автоматизации.

2. Содержание дисциплины «Промышленные операционные системы»

- 1) Аппаратно-программные средства информационно-управляющих систем
- 2) Операционные системы реального времени
- 3) Особенности программирования систем реального времени
- 4) Проектирование информационно-управляющих систем

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- 1) ***Знать:***
 - а) современные технические и программные средства автоматизации производства;
 - б) основы построения и архитектуры автоматизированных систем обработки информации и управления.
- 2) ***Уметь:***

- а) устанавливать, тестировать, испытывать и использовать программно-аппаратные средства систем сбора данных и управления;
- б) ставить задачу и разрабатывать алгоритм ее решения, использовать прикладные системы программирования, разрабатывать основные программные документы

3) Владеть:

- а) навыками обработки и интерпретации результатов измерений, хранения полученных технических данных, также использования методов переработки информации;
- б) владеть современной архитектурой и схемотехникой контроллеров с целью разработки систем управления.

Зав.кафедрой ИСТ _____
(выпускающая кафедра) (подпись)

Матухина О.В.
(Ф.И.О.)