

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Б1.В.06 Интегрированные системы проектирования и управления
(код) (название дисциплины)

по направлению подготовки: 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

по профилю/программе: "Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)"

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра Информационных систем и технологий

Кафедра-разработчик рабочей программы: Информационных систем и технологий

1. Цели освоения дисциплины

- а) изучение методов и основ проектирования и моделирования сложных систем управления производствами отрасли;
- б) изучение основных понятий интегрированной системы, функций и структуры интегрированных систем управления;
- с) изучение взаимосвязи процессов проектирования и математического, методического и организационного обеспечения;
- д) ознакомление с особенностями программно-технических средств для построения моделей интегрированных систем управления, используемых при проектировании автоматизированных систем управления;
- е) ознакомление с основами визуализационных механизмов системы моделирования.

2. Содержание дисциплины Интегрированные системы проектирования и управления

Основы построения интегрированных систем проектирования и управления. Системы диспетчерского управления и сбора данных. Примеры существующих SCADA-систем.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) методическую сущность процессов проектирования и моделирования сложных систем управления производствами отрасли;
- б) принципы построения и моделирования автоматизированных систем управления, методы обработки полученных результатов в информационных системах;
- с) функции используемых SCADA-систем для проектирования автоматизированных систем управления, документирования, контроля и управления сложными производствами.

2) Уметь:

- а) проводить схемотехническое проектирование каскадов и узлов интегрированных систем управления (в том числе с помощью ЭВМ);
- б) оптимизировать структуру и параметры интегрированных систем управления;
- в) применять методы анализа и синтеза, принятия решений, используемые в области разработки и проектирования интегрированных систем управления.

3) Владеть:

- а) основами проектирования автоматизированных систем управления.

Зав. кафедрой ИСТ
(выпускающая кафедра)



(подпись)

О.В. Матухина
(Ф.И.О.)