

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Б1.В.10 Автоматизация проектирования систем управления

(код) (название дисциплины)

по направлению подготовки: 27.03.04 Управление в технических системах

по профилю/программе: "Системы и средства автоматизации технологических процессов»

Квалификация выпускника БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра Информационных систем и технологий

Кафедра-разработчик рабочей программы: Информационных систем и технологий

1. Цели освоения дисциплины

а) формирование знаний о современных методах и средствах автоматизированного проектирования систем управления;

б) владение навыками практической разработки и применение моделей, методов и средств автоматизированного проектирования технических систем и средств управления при комплексной компьютеризации этапа проектирования;

в) формирование представлений о тенденциях и перспективах развития систем информационной поддержки процесса проектирования средств и систем управления.

2. Содержание дисциплины «Автоматизация проектирования систем управления»

Инструментальные средства и технологии комплексной автоматизации этапа проектирования средств и систем управления (ССУ). Модели и методы анализа ССУ при автоматизации этапа проектирования. Методы синтеза ССУ и верификации проектных решений при автоматизации этапа проектирования

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

а) основные принципы функционирования современных интегрированных систем автоматизированного проектирования (САПР);

б) функциональную структуру, принципы организации технического, программного и информационного обеспечения интегрированных САПР;

в) методы моделирования исследуемых процессов и объектов управления;

г) методы автоматизации проектных процедур анализа и синтеза технических систем управления.

2) Уметь:

а) применять современные пакеты прикладного программного обеспечения автоматизированного проектирования;

б) применять технологии автоматизированной разработки, хранения, сопровождения методических и нормативных документов, технической документации;

в) разрабатывать и использовать математические модели исследуемых процессов и объектов управления при информационной поддержке процесса проектирования систем и средств управления;

г) разрабатывать и совершенствовать методы автоматизации проектных процедур анализа и синтеза технических систем управления.

3) Владеть:

а) принципами и методами анализа, синтеза и оптимизации систем и средств автоматизации;

б) навыками разработки математических моделей процессов и объектов управления в среде САПР.

Зав. кафедрой

ИСТ

(выпускающая кафедра)



(подпись)

О.В. Матухина

(Ф.И.О.)