

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Беспалов Владимир Александрович  
Должность: Ректор МИЭТ  
Дата подписания: 01.09.2023 15:23:57  
Уникальный программный ключ:  
ef5a4fe6ed0ffdf7f1a49d6ad1b49464dc1bf7354f736d76c8f8bea882b8d4f03

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**«Проектирование в среде СКАДА»**

Направление подготовки	11.04.03 «Конструирование и технология электронных средств»
Профиль	– «Проектирование технических систем средствами 3D-моделирования»
Уровень образования	– «бакалавриат»
Форма обучения	– «очная»

**1. Цели и задачи дисциплины**

**Целями** дисциплины является формирование у студентов опыта выбора методик обработки полученных результатов эксперимента с помощью применения современных информационных технологий и построения отчетов.

**Задачами** являются:

- формирование знаний, навыков и умений проектировать цифровые системы управления технических систем электронной техники с учетом заданных требований в среде SCADA, разрабатывать проектно-конструкторскую документацию цифровых систем управления;
- освоение моделирования и выполнения экспериментов по сбору и обработке информации и состоянию технологических процессов с применением программного пакета SCADA;
- освоение разработки проектно-конструкторской документации современных информационных технологий и технических средств управления в соответствии с требованиями нормативно-технических документов;

**2. Место дисциплины в структуре ОП**

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы.

Входные требования к дисциплине – необходимы компетенции, формируемые следующими дисциплинами: «Компьютерные технологии в научных исследованиях», «Основы автоматизации инженерных задач в системе управления данными об изделии».

**3. Краткое содержание дисциплины**

В дисциплине изучаются общие принципы построения систем комплексной автоматизации технологических процессов, основные понятия и определения в автоматических системах управления технологическими процессами, функции автоматизированных систем управления, различные системы и архитектуры типа CNC, PCNC-1, PCNC-2, PCNC-3, PCNC-4, вспомогательное оборудование для построения АСУТП и взаимодействие технических блоков, устройств и подсистем на различных уровнях OSI. А также приобретаются практические навыки разработки и проектирования АСУТП в системе MasterSCADA.

**Разработчик:**

Профессор Института МПСУ, д.т.н.

\_\_\_\_\_ А.В. Щагин