

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Проектирование автоматизированных систем

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: приобретение обучающимися знаний и навыков для выполнения проектно - конструкторских работ по созданию систем автоматизации технологических процессов, приобретение навыков и умения выполнения проектных работ в области автоматизации и применении систем автоматизированного проектирования.

Задачей изучения дисциплины является: изучение принципов построения и проектирования автоматизированных систем управления техническими объектами и технологическими процессами на базе типовых аппаратных и программных средств, включающих аппаратно-программные комплексы; формирование алгоритмов управления, визуализации; формирование командных воздействий на объект управления.

2. Структура дисциплины

2.1 Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зачетных единицы.

2.2 Основные разделы дисциплины:

- 1 – Общие сведения о проектировании.
- 2 – Структурные схемы систем измерения и автоматизации
- 3 – Функциональные схемы систем измерения и автоматизации
- 4 – Принципиальные электрические схемы
- 5 – Щиты и пульты
- 6 – Электрические проводки
- 7 – Трубные проводки систем измерения и автоматизации
- 8 – Проектирование внешних электрических и трубных проводок

3. Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенции:

ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию

ОПК-4 - готовностью применять современные средства выполнения и редактирования изображений и чертежей и подготовки конструкторско-технологической документации

ПК-5 - способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования систем и средств автоматизации и управления

ПК-6 - способностью производить расчеты и проектирование отдельных блоков и устройств систем автоматизации и управления и выбирать стандартные средства автоматики, измерительной и вычислительной техники для проектирования систем автоматизации и управления

ПК-7 - способностью разрабатывать проектную документацию в соответствии с имеющимися стандартами и техническими условиями

4. Вид промежуточной аттестации: экзамен, КР.