

## Аннотация к рабочей программе дисциплины

### ОСНОВЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ УСТАНОВОК И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ

**Направление подготовки:** 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

**Направленность (профиль):** 15.03.04 13.04.02 Электроприводы и системы управления электроприводов

**Квалификация выпускника:** магистр

**Цель освоения дисциплины:**

**Объем дисциплины:** 3/108

**Семестр:** 1

**Краткое содержание основных разделов дисциплины:**

№ п/п раздела	Основные разделы дисциплины	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Промышленное производство и АСУ ТП. Переработка технологической информации	Классификация и структура современных технологических объектов управления. Место и роль электропривода в АСУ ТП. Общие положения. Управляемость технологического процесса. Получение информации о технологическом объекте управления. Связи управляющего устройства с оператором. Связи управляющего устройства с технологическим объектом управления.
2	Идентификация технологических объектов управления	Задачи идентификации. Аналитические методы получения математических моделей технологических объектов. Экспериментальные методы получения моделей технологических объектов управления. Постановка задачи. Идентификация одномерных детерминированных объектов. Идентификация многомерных объектов. Динамическая идентификация. Экспериментальные модели недетерминированных объектов.
3	Алгоритмы управления. Технические средства применяемые в АСУ ТП	Задачи управления технологическими объектами. Алгоритмы стабилизации заданного параметра. Алгоритмы программного управления заданной последовательностью операций. Сведения о структуре технических средств АСУ ТП. Автоматизированные системы управления технологическими процессами. Общая характеристика и принципы организации связи ЭВМ с технологическим объектом управления.
4	Электропривод в современных технологиях	Стандартные средства микропроцессорной техники. Информационное обеспечение АСУ ТП и государственная система приборов. Общая характеристика технологического процесса насосной станции "Восток". Характеристика технологического процесса при ручном управлении. Характеристики измерительного

		оборудования и анализ контролируемых параметров. Требования к техническим средствам АСУ ТП
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------

**Форма промежуточной аттестации: зачет**