

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

«Комплексная автоматизация на базе микропроцессорных систем»

Направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль Электропривод и автоматика

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4 года / 4 года и 11 м.

Форма обучения очная / заочная

Год начала подготовки 2021

Цель изучения дисциплины:

Обеспечение подготовки студентов к деятельности в области анализа, выбора и синтеза комплексно-автоматизированных систем современного автоматизированного электропривода. Изучение дисциплины должно содействовать формированию у студентов способности анализировать автоматизируемый технологический процесс как объект управления, способностей проводить сбор и анализ научно-технической информации, обобщать отечественный и зарубежный опыт в области средств автоматизации и управления автоматизированного электропривода (АЭП), обосновывать принятие конкретного технического решения при создании электроэнергетического и электротехнического оборудования, разрабатывать аппаратные и программные средства и системы автоматизации и управления АЭП; готовности эксплуатировать технологическое оборудование электроэнергетической и электротехнической промышленности.

Задачи изучения дисциплины:

- усвоение функционально-структурного подхода к синтезу систем комплексной автоматизации на базе микропроцессорных систем;
- изучение функционального состава, характеристик и способов применения современных микропроцессорных изделий и узлов;
- изучение методов анализа и выбора соответствующего схемотехнического исполнения системы управления;
- приобретение навыков разработки функциональных и принципиальных схем средств управления АЭП;
- выработка навыков наладки аппаратной части автоматизированных систем управления технологическими процессами электроэнергетической и электротехнической промышленности и отладки программного обеспечения микропроцессорных средств автоматизации и управления АЭП.

Перечень формируемых компетенций:

ПК-1 - Способен выполнять научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки по отдельным разделам тем

ПК-4 - Способен разрабатывать проектные решения отдельных частей автоматизированной системы управления технологическими процессами

ПК-5 - Способен осуществлять предпроектное обследование технологического процесса, для которого разрабатывается автоматизированная система управления

Общая трудоемкость дисциплины: 5 з.е.

Форма итогового контроля по дисциплине: Зачет с оценкой