

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

«Комплексная автоматизация на базе микропроцессорных систем»

Направление подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль "Электроприводы и системы управления электроприводов"

Квалификация выпускника магистр

Нормативный период обучения 2 года

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2018

Цель изучения дисциплины: Подготовка магистрантов направления 13.04.02 “Электроэнергетика и электротехника”, магистерская программа "Электроприводы и системы управления электроприводов", к проектной и научной деятельности в области анализа, выбора и синтеза систем современного автоматизированного электропривода.

Изучение дисциплины должно содействовать формированию у студентов способности применять средства и методы использования автоматизированных систем управления технологическими процессами электроэнергетической и электротехнической промышленности; способностей проводить сбор и анализ научно-технической информации, обобщать отечественный и зарубежный опыт в области средств автоматизации и управления автоматизированного электропривода (АЭП), проводить анализ патентной литературы; осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов комплексной автоматизации и управление ими; управлять программами освоения новой продукции и технологии; способности разрабатывать аппаратные и программные средства и системы автоматизации и управления АЭП; готовности эксплуатировать, проводить испытания и ремонт технологического оборудования 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, готовности эксплуатировать, проводить испытания и ремонт технологического оборудования электроэнергетической и электротехнической промышленности.

Перечень формируемых компетенций:

ПК-1 – Способен разрабатывать проекты системы электропривода

ПК-2 – Способен проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки при исследовании самостоятельных тем

Общая трудоемкость дисциплины: 6 зачетных единиц.

Форма итогового контроля по дисциплине: Зачет с оценкой