

Южно-Уральский  
государственный  
университет

Национальный  
исследовательский  
университет

5100

# «ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ И СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПРИВОДОВ»

## 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника»

Руководитель программы:  
Дудкин Максим Михайлович,  
профессор кафедры  
«Автоматизированный электропривод»,  
д.т.н., доцент



## ЦЕЛЬ

Подготовка высококвалифицированных магистров в области автоматизированных электроприводов, способных конкурировать в условиях современной рыночной экономики и цифровизации производств.

## ЗАДАЧИ

- разработка и анализ обобщенных вариантов решения проблем в области автоматизированного электропривода и систем управления
- анализ и синтез объектов профессиональной деятельности: разработка планов и программ проведения исследований, создание математических моделей электроприводов и сложных технологических комплексов
- планирование реализации проекта и оценка технико-экономической эффективности принимаемых решений
- оценка производственных и непроизводственных затрат на обеспечение качества продукции, проведение маркетинга и подготовка бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий
- оценка экономической эффективности технологических процессов, инновационно-технологических рисков при внедрении новой техники и технологий.

## ОБЪЕМ ПРОГРАММЫ

**120 з.е.**

## ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ОБУЧЕНИЯ

**2 года** (очная форма) **2 года 6 месяцев** (заочная форма)

Проектирование, наладка и эксплуатация систем управления электроприводами различных производственных механизмов, электротранспорт, робототехника, сельское и коммунальное хозяйство, бытовая техника, приборостроение, внедрение и обслуживание систем автоматики на основе современных компьютерных технологий.

## ОБЪЕКТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Электрические машины, трансформаторы, электромеханические комплексы и системы, включая их управление и регулирование, электрический привод и автоматика механизмов и технологических комплексов в различных отраслях хозяйства; электроэнергетические системы, преобразовательные устройства, электроприводы энергетических, технологических и вспомогательных установок, их систем автоматизации, контроля и диагностики.

## ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

- производственно-технологическая
- проектно-конструкторская
- организационно-управленческая
- педагогическая
- научно-исследовательская

- углубленная практико-ориентированная и теоретическая подготовка, применение современных цифровых технологий
- практикоориентированность обучения – организация производственной и преддипломной практик на предприятиях Челябинской области с возможностью выбора актуальных тем дипломных проектов
- трудоустройство выпускников по окончании обучения на профильных предприятиях
- студенты регулярно принимают участие во Всероссийских и Международных конференциях различного уровня. Во время учебы студенты выполняют различные проекты научно-практического содержания
- зарубежная стажировка в Китай

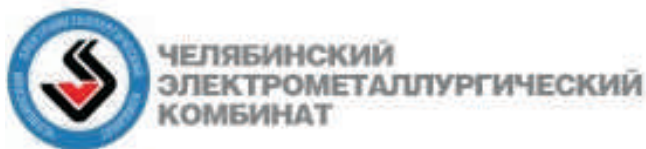
- **Высокоточные следящие электроприводы**
- **Автоматизированный электропривод типовых производственных механизмов и технологических комплексов**
- **Дополнительные главы математики**
- **Иностранный язык в профессиональной деятельности**
- **История и методология науки и техники**
- **Схемотехника преобразователей с высокими энергетическими показателями**
- **Системы программного управления электроприводов**
- **Обработка информации в электроприводах переменного тока**
- **Суперкомпьютерное моделирование технических устройств и процессов**
- **Философия технических наук**
- **Способы подавления промышленных помех в регулируемых электроприводах**
- **Экспериментальное исследование электроприводов**
- **Частотные методы синтеза электроприводов переменного тока**
- **Корректирующие устройства и цифровые фильтры в системах электропривода**
- **Управление проектами**
- **Педагогика высшей школы**
- **Квалиметрия электротехнических изделий**
- **Теория решения изобретательских задач**

## РАБОТОДАТЕЛИ

ОАО «ЧТПЗ»; ОАО «ЧМК»; ОАО «ЧЭМК»; ЗАО «Проматис», г. Челябинск; ОАО «Магнитогорский металлургический комбинат»; ОАО «ЮжУралЭлектромонтаж»; ОАО НПО «Электромашина»; ОАО «Комбинат Магнезит»; ОАО «Челябинское электротехническое предприятие»; ООО «НТЦ Приводная техника».

## ПАРТНЕРЫ

ООО Научно-технический центр «Приводная техника»; ООО «ПТ-СЕРВИС».



 г. Челябинск, пр. Ленина, 76, гл. корпус,  
ауд. 255, тел.

 8 (351) 267-93-21

 [dudkinmm@susu.ru](mailto:dudkinmm@susu.ru)