

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ

140400.68 – Электроэнергетика и электротехника
Магистерская программа: Системы электроснабжения и управление
ими

Квалификация: магистр

Нормативный срок освоения: 2 года

Описание. Электроэнергетика является одной из инфраструктурных отраслей современного общества. В то же время современное состояние объектов энергетики требует совершенствования и модернизации парка оборудования. В качестве таких объектов выступает оборудование электрических станций, сетевых предприятий, а также подстанций, которые должны обеспечивать надежное, качественное и экономическое снабжение потребителей электроэнергией. Немаловажной составляющей современной энергетики также является ее экологическая безопасность. Поэтому решения требуется принимать в рамках комплексного подхода, на основе тщательного технико-экономического анализа с учетом всех технических, конструктивных, социальных, общесистемных, экологических, инфраструктурных ограничений.

Указанные положения обуславливают требования к основной образовательной программе, которая должна обеспечить подготовку специалистов для проектирования, монтажа, наладки и эксплуатации не только действующего в электроэнергетических системах оборудования, но и современных, перспективных технологий, технологических средств и систем управления этими объектами.

Программа магистерской подготовки обеспечивает указанные требования, а также учитывает специфику региона и требования, предъявляемые к молодым специалистам эксплуатационными, проектными и научно-исследовательскими организациями. Подготовка осуществляется с ориентацией на научно-исследовательский и поисково-проектный виды профессиональной деятельности.

Выпускающая кафедра. Выпускающей кафедрой является кафедра систем электроснабжения предприятий (СЭСП). Выпускающая кафедра является одной из ведущих в НГТУ. Наряду с образовательной и научной деятельностью коллектив реализует международные научно-исследовательские проекты, а также совместную (РФ-Монголия) образовательную программу подготовки магистров.

Благодаря грантовой поддержке Министерства образования и науки РФ, Губернатора и Правительства Новосибирской области достигнуты существенные научно-технические результаты, которые активно внедряются в учебный процесс. Магистранты участвуют в научно-исследовательских проектах, которые позволяют работать в команде молодых учёных, аспирантов и опытных сотрудников кафедры и заниматься решением актуальных научно-технических задач.

Профессорско-преподавательский состав. Кафедра СЭСП ведет подготовку в соответствии с научным и практическим опытом академического сообщества и реальными требованиями рынка электроэнергетики. В коллективе из девятнадцати преподавателей четырнадцать (74%) имеют ученые степени и звания, в том числе три доктора наук. Сотрудники кафедры активно занимаются научными исследованиями в области повышения эффективности функционирования систем электроснабжения, применения методов искусственного интеллекта в задачах электроэнергетики, нетрадиционной и возобновляемой энергетики.

Образовательные ресурсы. Лаборатории кафедры оснащены современным оборудованием для проведения лабораторных практикумов и научных исследований по направлению подготовки выпускников. Качество подготовки поддерживается:

- использованием для научных исследований специализированной лабораторной базы Научного учебно-консультационного центра «ЭлектроснаББ», созданного на базе кафедры СЭСП в рамках совместного договора концерна АББ и НГТУ;
- осуществлением обучения магистрантов на базе Научного учебно-консультационного центра «ЭлектроснаББ»;
- созданием при кафедре СЭСП малого инновационного предприятия ООО «Завод электро-технического оборудования» и Инжинирингового центра «Энергоэффективность и энергосбережение» для выполнения инновационных разработок и внедрения их на рынок.

Практика. Студенты проходят практику на ведущих электроэнергетических и промышленных предприятиях города и региона. Желаящие проявить себя в науке занимаются научно-исследовательской деятельностью в научных центрах кафедры СЭСП.

Трудоустройство. Выпускники становятся высококвалифицированными специалистами, востребованными на объектах электроэнергетики, промышленных предприятиях, в научно-исследовательских и проектных институтах. Ежегодно трудоустройство выпускников составляет практически 100%. Многие выпускники кафедры входят в руководящий состав электроэнергетических и промышленных предприятий Новосибирска и региона.

Будущие профессии: главный инженер, главный энергетик, главный инженер проекта, начальник отдела (группы, лаборатории, участка), начальник исследовательской группы, директор инженерного центра, инженер по испытаниям, инженер по контрольно-измерительным приборам и автоматике, инженер по ремонту и наладке электротехнического оборудования, инженер по эксплуатации оборудования, инженер по энергонадзору, инженер электротехнической лаборатории, инженер-исследователь, инженер-конструктор, инженер-проектировщик, энергетик, научный сотрудник, менеджер в подразделениях электротехнической продукции.

