Аннотация
образовательной программы высшего образования

Направление подготовки (специальность)
13.04.02 – «Электроэнергетика и электротехника»
Профиль подготовки/специализация
13.04.02.03 – «Оптимизация развивающихся систем электроснабжения»
Институт (кафедра), реализующие ОП ВО
Политехнический институт
(кафедра «Электротехнические комплексы и системы»)
Разработчики образовательной программы высшего образования
Пантелеев В. И., д-р техн. наук, профессор, зав. кафедрой ЭТКиС,
Сизганова Е. Ю., канд. техн. наук, доцент каф. ЭТКиС,
Синенко Л.С., доцент каф. ЭТКиС
Форма обучения: очная
Ориентированность программы академическая магистратура
Краткая характеристика ОП ВО:

Цель (миссия) ОП ВО: Образовательная программа 13.04.02.03 «Оптимизация развивающихся систем электроснабжения» имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств и формирование общекультурных (общенаучных, социально-личностных, инструментальных) и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 13.04.02 Энергетика и электротехника.

Срок освоения образовательной программы в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 2 года.

Общая трудоемкость освоения студентом ОП ВО за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению составляет 120 зачетных единиц и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики, предусмотренные учебным планом для достижения планируемых результатов обучения, и время, отводимое на контроль качества

Применение ЭО и ДОТ. Нет.

Реализация в сетевой форме. Нет.

Реализация части/всех дисциплин на иностранном языке. Нет.

Конкурентные преимущества для выпускника. Образовательная программа 13.04.02.03 «Оптимизация развивающихся систем электроснабжения» направлена на подготовку высококлассного специалиста – магистра в области электроэнергетики, как гармонично сформированную личность, способного быть лидером, работать в команде, действовать и побеждать в условиях конкурентной среды.

Магистр получает фундаментальную подготовку в широкой области знаний по направлению «Электроэнергетика и электротехника» с реализацией компетентностного подхода и интерактивных форм проведения занятий, позволяющую ему заниматься наиболее квалифицированными видами профессиональной деятельности, эффективно решать любые задачи в области систем электроснабжения, быть мобильным, конкурентно способным и востребованным на рынке труда России и за рубежом. Кроме того, в программу магистратуры входят базовые сведения из других научных областей.

Магистр способен собирать, обрабатывать, анализировать и систематизировать научно-техническую информацию, формулировать цели, ставить и решать задачи научно-исследовательского характера; разрабатывать рабочие планы и программы проведения НИР и технических разработок; подготавливать задания для исполнителей; выбирать методы и средства решения профессиональных задач с использованием компьютерной техники и специального программного обеспечения; разрабатывать физические и математические модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере; выбирать методы экспериментальной работы, разрабатывать методики и организовывать проведение экспериментов и испытаний электротехнического оборудования с использованием современных математических методов планирования эксперимента; анализировать, интерпретировать и представлять результаты выполненных научных исследований в виде отчетов, рефератов, научных публикаций и мультимедийых презентаций на конференциях и публичных обсуждениях. Кроме того, в области педагогической деятельности он готов к преподаванию специальных дисциплин электротехнического профиля в учебных заведениях высшего и среднего образования, а также на курсах переподготовки и повышения квалификации специалистов электроэнергетического и электротехнического профиля.

Подготовка магистров по направлению 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника» осуществляется высококвалифицированным профессорско-преподавательским составом при сотрудничестве с ведущими предприятиями отрасли, с привлечением опыта отечественной инженерной и научной школы.

Полученные выпускниками знания, умения и навыки позволяют им эффективно решать любые задачи, быть мобильными, конкурентно способными и востребованными в России, странах ближнего Зарубежъя.

Диплом «магистра» дает также право продолжить обучение в аспирантуре.

Трудоустройство. В связи с широтой сферы профессиональной реализации наши выпускники традиционно востребованы на рынке труда и имеют гарантированную высокую заработную плату.

Общая и специальная подготовка магистров позволяет им осуществлять профессиональную деятельность на предприятиях и в организациях электротехнического профиля: проектных, научно-исследовательских, производственных, ремонтных; а также на предприятиях, в учреждениях и организациях неэлектротехнического профиля, в том числе коммерческих, финансовых, госбюджетных, содержащих на балансе электрические сети и электрооборудование.

Квалификация магистра (при наличии стажа в соответствующей области деятельности) позволяет занимать руководящие должности: начальника отдела, начальника лаборатории, начальника службы, начальника участка, главного энергетика, главного технолога и другие должности, требующие профессиональной подготовки высокого уровня.

После окончания магистратуры возможна также карьера педагогического работника в высших технических и средних специальных учебных заведениях.

Возможно продолжение обучения в аспирантуре или соискательство с целью подготовки и последующей защиты кандидатской диссертации.

Для защит кандидатских и докторских диссертаций по научным специальностям 05.09.03 «Электротехнические комплексы и системы», 05.14.01 «Энергетические системы и комплексы, 05.14.02 «Электрические станции и электроэнергетические системы» в СФУ действуют диссертационные советы.

Сведения о ППС. Реализация программы магистратуры обеспечивается научно-педагогическими работниками, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы магистратуры на условиях гражданско-правового договора.

Реализация ОП ВО обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, ученую степень и опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере, и систематически занимающимися научной и научно-методической деятельностью.

Доля научно-педагогических работников, имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, составляет более 100%.

Доля научно-педагогических работников, имеющих ученую степень и ученое звание – более 92,23%.

Доля научно-педагогических работников, деятельность которых связана с профилем реализуемой программы магистратуры (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу магистратуры – более 90 %.

Доля научно-педагогических работников из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с профилем реализуемой программы магистратуры, имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет, в общем числе работников, реализующих программу магистратуры более 27,77%.

Стратегические партнеры

ПАО «ФСК ЕЭС» - МЭС Сибири

ПАО «МРСК Сибири»

ООО «Сибирская генерирующая компания»

ПАО СВЭМ

КрАМЗ

ООО «КрасКом»

МП «Горэлектротранс»