

# АННОТАЦИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ

## Направление 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» 13.03.02\_14 «Эксплуатация электрических машин»

Выпускающий институт: Энергетики и транспортных систем (Электромеханическое отделение)  
Выпускающая кафедра: Электрические машины  
Руководитель ООП – Забоин В.Н.

### **Цель и концепция программы**

Подготовка квалифицированных кадров к деятельности, требующей профессиональной подготовки и знаний в области электроэнергетики, в том числе к научно-исследовательской работе, проектно-конструкторской, производственно-технологической и организационно-управленческой деятельности, к продолжению образования в магистратуре по направлению 13.04.02 «Электро-энергетика и электротехника» по программе «Технология проектирования, производства и эксплуатации электромеханических преобразователей энергии».

Основные характеристики подготовленности выпускника – умение владеть навыками конструкторской, технологической, организационно-управленческой, научно-исследовательской деятельности, способного выполнять монтажно-наладочные работы, эксплуатационное и сервисное обслуживание оборудования, осуществлять конструкторскую и технологическую деятельность, включающую в себя разработку элементов конструкций и технологического обоснования, использование информационных технологий при конструировании электротехнического оборудования и систем; проведение испытаний электротехнических изделий, систем электрооборудования и их элементов.

Выпускники трудоустраиваются на электромашиностроительные предприятия РФ, в НИИ.

### **Условия обучения**

Нормативный срок освоения образовательной программы подготовки бакалавра при очной и очно-заочной форме обучения – 4 года, при заочной – 5 лет. Обучение происходит на бюджетной и контрактной основе.

### **Учебный план**

Основные дисциплины учебного плана: Электрические машины, Конструирование, расчет и проектирование ЭМ, Электроэнергетические машины, Технология производства ЭМ, Экспериментальные исследования ЭМ, Коллекторные и вентильные ЭМ, Спецтипы ЭМ, Системы автоматизированного проектирования ЭМ, Компьютерные технологии.

*Электрические машины* – возможности практического использования фундаментальных физических законов в электромагнитных и электромеханических преобразователях энергии (ЭМПЭ) – электрических машинах (ЭМ), а также формирование у студентов умений и навыков лабораторных исследований основных рабочих и регулировочных характеристик различных типов ЭМ – машин постоянного тока, трансформаторов, асинхронных и синхронных машин.

*Конструирование, расчет и проектирование ЭМ* – конструктивное исполнение различных видов электрических машин и наиболее важных их узлов и деталей; сведения об активных материалах, используемых в электромашиностроении; знание методик курсового проектирования, включающих электромагнитные, тепловые и механические расчеты; знание промышленного проектирования электрических машин, с учетом индивидуального или серийного их производства; представление о методологии конструирования и анализа факторов, влияющих на конструкцию электрических машин.

*Технология производства ЭМ* – знания о современных технических процессах при производстве электрических машин (ЭМ); представление о конструкторско-технологической подготовке производства, технологичности конструкции, элементов и узлов ЭМ; сведения об активных

материалах, используемых при производстве ЭМ, об организации данного производства на электромашиностроительных заводах; представление об особенностях серийного и индивидуального производства ЭМ.

### ***Профессорско-преподавательский персонал***

Забойн Валерий Николаевич, д.т.н., проф.

Богуславский И.З., д.т.н. проф.

Гуревич Э.И., д.т.н., проф.

Попов В.В., д.т.н. проф.

Преснов Ю.Л., к.т.н., проф.

Сидельников Б.В., д.т.н. проф.

Боронина Л.Ф., к.т.н., доц.

Ватаев А.С., к.т.н., доц.

Егорова Т.И., к.т.н., доц.

Кади-Оглы Е.Ф., к.т.н., доц.

Круглый А.А., к.т.н., доц.

Малиновский С.С., к.т.н., доц.

Попов Е.Н., к.т.н., доц.

Пухов А.А., доц.

Суханов В.В., к.т.н., доц.

Сочава М.В., к.т.н., доц.

Фиясь И.П., к.т.н., доц.

Чернышев Н.Н., к.т.н., доц.

Кокунов Ю.Ф., ст. преп.

Хомицевич Н.А., ст. преп.

### ***Возможные места практики***

ОАО «Силовые машины» – филиал «Электросила»; ВНИИ Электромаш , Институты РАН.

### ***Лаборатории и оборудование***

Кафедра «Электрические машины» располагает тремя учебными лабораторными залами общей площадью в 450 кв.метров, в которых установлены 36 стендов для исследования различных типов и видов электрических машин. Для реализации содержания ОПП используются локальная вычислительная сеть кафедры, вычислительные центры факультета и университета, а также лаборатории других кафедр.

### ***Информационно-методическое обеспечение***

Обеспеченность учебной литературой, периодическими изданиями, Интернет-ресурсами гарантируется фундаментальной библиотекой СПбГПУ. Кафедра располагает своей библиотечной базой.