**Аннотация программы бакалавриата по направлению подготовки**

**13.03.02 Электроэнергетика и электротехника**

*1. Код и наименование направления подготовки, наименование программы.*

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, профиль – «Электроснабжение».

*2. Цели образовательной программы:* формирование у студентов общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями образовательного стандарта высшего образования, самостоятельно устанавливаемому НИЯУ МИФИ по данному направлению подготовки бакалавров.

Формы и сроки обучения:

- очная форма - срок обучения 4 года;

- заочная форма обучения - срок обучения 5 лет.

Вступительные испытания – математика, физика, русский язык.

*3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП бакалавриата:*

**Область профессиональной деятельности** выпускников включает: совокупность технических средств, способов и методов осуществления процессов: производства, передачи, распределения, преобразования, применения и управления потоками электрической энергии; разработку, изготовление и контроль качества элементов, аппаратов, устройств, систем и их компонентов, реализующих вышеперечисленные процессы.

**Объектами профессиональной деятельности** выпускников являются:

 для электроэнергетики: электрические станции и подстанции; электроэнергетические системы и сети; системы электроснабжения городов, промышленных предприятий, сельского хозяйства, транспортных систем и их объектов; установки высокого напряжения различного назначения, электроизоляционные материалы, конструкции и средства их диагностики, системы защиты от молнии и перенапряжений, средства обеспечения электромагнитной совместимости оборудования, высоковольтные электротехнологии; релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем; энергетические установки, электростанции и комплексы на базе возобновляемых источников энергии;

для электротехники: электрические машины, трансформаторы, электромеханические комплексы и системы, включая их управление и регулирование; электрические и электронные аппараты, комплексы и системы электромеханических и электронных аппаратов, автоматические устройства и системы управления потоками энергии; электромагнитные системы и устройства механизмов, технологических установок и электротехнических изделий, первичных преобразователей систем измерений, контроля и управления производственными процессами; электрическая изоляция электроэнергетических и электротехнических устройств, кабельные изделия и провода, электрические конденсаторы, материалы и системы электрической изоляции электрических машин, трансформаторов, кабелей, электрических конденсаторов; электрический привод и автоматика механизмов и технологических комплексов в различных отраслях; электротехнологические установки и процессы, установки и приборы электронагрева; различные виды электрического транспорта, автоматизированные системы его управления и средства обеспечения оптимального функционирования транспортных систем; элементы и системы электрического оборудования автомобилей и тракторов; судовые автоматизированные электроэнергетические системы, преобразовательные устройства, электроприводы энергетических, технологических и вспомогательных установок, их систем автоматизации, контроля и диагностики; электроэнергетические системы, преобразовательные устройства и электро-приводы энергетических, технологических и вспомогательных установок, их системы автоматизации, контроля и диагностики на летательных аппаратах; электрическое хозяйство и сети предприятий, организаций и учреждений; электрооборудование низкого и высокого напряжения; потенциально опасные технологические процессы и производства; методы и средства защиты человека, промышленных объектов и среды обитания от антропогенного воздействия; персонал.

**Виды профессиональной деятельности:** научно-исследовательская и инновационная; проектно-конструкторская; производственно-технологическая; монтажно-наладочная; сервисно-эксплуатационная; организационно-управленческая.

**Профессия выпускника**: инженер-электрик; инженер-энергетик; инженер-электромеханик; инженер-проектировщик электрических сетей

**Трудоустройство**: электрические станции и подстанции; электростанции и комплексы на базе нетрадиционных и возобновляемых источников энергии; системы электроснабжения; электрические машины, трансформаторы, электромеханические комплексы и системы, включая их управление и регулирование; устройства автоматического управления и релейной защиты в электроэнергетике.

Минимальные баллы на конкурсную группу: математика – 38; физика – 40; русский язык – 38.