

## Аннотация программы 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

**Наименование программы:** Электрические станции

**Цели программы:** Подготовка бакалавров, способных успешно работать в сфере деятельности, связанной с применением электрической энергии, управлением потоками энергии, разработкой и изготовлением элементов, устройств и систем, реализующих эти процессы, обладать универсальными и предметно-специализированными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

**Сроки обучения** при очной форме обучения составляет 4 года

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

**Объекты профессиональной деятельности:** 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; 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; преобразовательные устройства, электроприводы энергетических, технологических и вспомогательных установок, их систем автоматизации, контроля и диагностики; 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.

**Особенности учебного плана:** главной особенностью образовательного процесса подготовки является углубленная физико-математическая и инженерная подготовка, которая позволяет освоить основные базовые и специальные дисциплины. Выпускники этого направления подготовки готовы для решения широкого круга задач таких, как разработка, конструирование, испытания, наладка, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования предприятий, систем электроснабжения городов и предприятий.