

# РЕЦЕНЗИЯ

## на основную профессиональную образовательную программу высшего образования

«Электротехника и электрификация»

по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

На рецензию представлен комплект документов, регламентирующий содержание и организацию образовательного процесса при реализации основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника и включающий:

- общую характеристику ОПОП;
- календарный учебный график;
- учебный план;
- аннотации дисциплин, практик и государственной итоговой аттестации;
- оценочные материалы по дисциплинам и практикам.

ОПОП разработана в ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский университет «МЭИ» в Институте электротехники и электрификации в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 28 февраля 2018 г. № 144.

Цель ОПОП – обеспечение качественной подготовки на первом уровне высшего образования высококвалифицированных кадров для Российской Федерации и других стран путем передачи знаний, умений и навыков непосредственно от ведущих отечественных исследователей и разработчиков инновационной техники в области электротехники на высоком методическом уровне с применением современных образовательных технологий.

ОПОП ориентирована на следующие области и сферы профессиональной деятельности выпускника:

- 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: производства волоконно-оптических кабелей; проектирования и эксплуатации электроэнергетических систем, электроэнергетических комплексов, систем электроснабжения, автоматизации и механизации производства);
- 27 Металлургическое производство (в сфере эксплуатации электротехнического оборудования);
- 24 Атомная промышленность (в сферах: проектирования и эксплуатации объектов электроэнергетики; технического обслуживания и ремонта электромеханического оборудования);
- 20 Электроэнергетика (в сфере электроэнергетики и электротехники);
- 19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа (в сфере эксплуатации газотранспортного оборудования и газораспределительных станций);
- 17 Транспорт (в сфере проектирования и эксплуатации электротехнического оборудования электрического транспорта);
- 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере проектирования и эксплуатации объектов электроэнергетики);
- 01 Образование и наука (в сфере научных исследований).

В качестве объектов профессиональной деятельности выпускников выбраны:

- электрические машины, трансформаторы, электромеханические комплексы и системы, включая их управление и регулирование, электроэнергетические и электротехнические установки высокого напряжения;
- электрические и электронные аппараты, комплексы и системы электромеханических и электронных аппаратов, автоматические устройства и системы преобразования и управления потоками энергии и информации;
- электрический привод механизмов и технологических комплексов, включая электрические машины, преобразователи электроэнергии, сопрягающие, управляющие и регулирующие устройства, во всех отраслях хозяйства;
- электротехнологические процессы и установки с системами питания и управления, установки и приборы бытового электронагрева;
- тяговый электропривод и электрооборудование железнодорожного и городского электрического транспорта, устройства и электрооборудование систем тягового электроснабжения;
- элементы и системы электрического оборудования автомобилей и тракторов;
- электроэнергетические системы, преобразовательные устройства и электроприводы энергетических, технологических и вспомогательных установок, их системы автоматики, контроля и диагностики на летательных аппаратах;
- электрическое хозяйство промышленных предприятий, организаций и учреждений, электротехнические комплексы, системы внутреннего и внешнего электроснабжения предприятий и офисных зданий, низковольтное и высоковольтное электрооборудование, системы учета, контроля и распределения электроэнергии;
- электрическая изоляция электроэнергетических, электротехнических устройств и устройств радиоэлектроники, кабельные изделия и провода, электрические конденсаторы, материалы, полуфабрикаты и системы электрической изоляции;
- потенциально опасные технологические процессы и производства в электроэнергетике и электротехнике, методы и средства защиты человека, электроэнергетических и электротехнических объектов и среды обитания от опасностей и вредного воздействия, методы и средства оценки опасностей, правила нормирования опасностей и антропогенного воздействия на среду обитания.

Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники в рамках освоения ОПОП – проектный, научно-исследовательский.

Ориентация ОПОП на указанные области и сферы профессиональной деятельности, объекты профессиональной деятельности и типы задач профессиональной деятельности соответствует потребностям экономики в подготовке выпускников, способных к решению профессиональных задач в области проектирования и эксплуатации электротехнического оборудования и электромеханических систем, исследования и проектирования систем электропривода и автоматизации, проектирования электротехнологических установок, проектирования и эксплуатации систем электроснабжения, обеспечения безопасности человека на производстве и экологической безопасности.

Профессиональная деятельность выпускника может осуществляться в проектных учреждениях электротехнического и электроэнергетического профиля, в инжиниринговых и сервисно-эксплуатационных компаниях, в научно-исследовательских институтах.

Профессиональные компетенции и их индикаторы соответствуют потребностям рынка труда, опыту подготовки и профессиональной деятельности выпускников.

Содержание рабочих программ дисциплин и практик соответствует требованиям к уровню подготовки обучающихся по направлению 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

Предусмотренные ОПОП практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в процессе освоения дисциплин; вырабатывают и развивают практические навыки; способствуют комплексному формированию у обучающихся общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Контрольные задания и иные материалы оценки результатов обучения ОПОП позволяют объективно и достоверно оценить результаты обучения.

Содержание оценочных материалов по дисциплинам и практикам соответствует профессиональным стандартам и будущей профессиональной деятельности выпускника.

### **Общее заключение**

Основная профессиональная образовательная программа «Электротехника и электрификация» по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника соответствует основным требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника (уровень бакалавриата).

Выпускники данной образовательной программы востребованы на рынке труда.

### **Рецензент:**

Геча В.Я., заместитель генерального директора по научной работе АО «Корпорация «ВНИИЭМ»

Подпись

