РЕЦЕНЗИЯ

на образовательную программу высшего образования по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», направленность (профиль) «Электроэнергетические системы и сети», реализуемую в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Нижегородский государственный технический университет им. Р. Е. Алексеева»

Рецензируемая образовательная программа высшего образования (далее – ОП ВО) по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», профиль «Электроэнергетические системы и сети», разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, утвержденным приказом Минобрнауки России от 28 февраля 2018 г. № 144. Программа ориентирована на подготовку бакалавров для научно-исследовательской и проектной деятельности в области электроэнергетических систем и сетей.

Актуальность программы определяется потребностью энергетической отрасли в специалистах, способных выполнять расчеты и проектирование электроэнергетических объектов, разрабатывать техническую документацию, моделировать режимы работы систем, участвовать в техническом обслуживании и ремонте линий электропередачи и оборудования подстанций. Объект профессиональной деятельности выпускника – электроэнергетические системы и сети – определен корректно и соответствует направленности программы.

Программа разработана с учетом профессиональных стандартов 40.011 «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам», 20.030 «Работник по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи», 20.031 «Работник по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше» и 20.032 «Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей». Взаимосвязь планируемых результатов обучения с трудовыми функциями B/02.6, J/01.6 и H/01.6 прослеживается в таблицах 2, 6 и 7.

Объем программы составляет 240 з.е. и включает Блок 1 «Дисциплины» – 216 з.е., Блок 2 «Практики» – 15 з.е. и Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» – 9 з.е. Обязательная часть составляет 124 з.е., часть, формируемая участниками образовательных отношений, – 107 з.е. Форма обучения – очная, нормативный срок – 4 года, что соответствует установленным требованиям.

Планируемые результаты освоения программы представлены универсальными компетенциями УК-1 – УК-10, общепрофессиональными компетенциями ОПК-1 – ОПК-6 и профессиональными компетенциями ПКС-1 – ПКС-5 с индикаторами их достижения. Профессиональные компетенции охватывают планирование и проведение экспериментальных исследований, обработку их результатов, участие в проектировании, обоснование проектных решений и применение цифровых технологий.

Содержательная часть программы построена логично: базовая физико-математическая и общепрофессиональная подготовка дополняется профильными дисциплинами «Электроэнергетические системы и сети», «Электроснабжение», «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем», «Электромагнитные переходные процессы», «Воздушные и кабельные ЛЭП», «Техника высоких напряжений», «Электрические станции и подстанции», «Электромагнитная совместимость в энергетике» и другими. Практическая подготовка включает ознакомительную, проектную и преддипломную практики, а также научно-исследовательскую работу.

Матрицы формирования компетенций (таблицы 8 и 9) позволяют установить связь каждой компетенции с конкретными дисциплинами и практиками. Интегральная матрица (таблица 6) увязывает профессиональные задачи, компетенции и трудовые функции по научно-исследовательскому и проектному типам деятельности, что обеспечивает прозрачность формирования результатов обучения.

Условия реализации программы обеспечены электронной информационно-образовательной средой НГТУ, доступом к электронным образовательным ресурсам, профессиональным базам данных и справочным системам, а также необходимым программным обеспечением. Библиотечный фонд укомплектован в соответствии с установленным нормативом; для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены доступная среда и адаптированные образовательные ресурсы.

Кадровое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО: не менее 70% преподавателей ведут научную, учебно-методическую или практическую работу по профилю, не менее 5% являются представителями профильных организаций, не менее 60% имеют ученую степень и (или) ученое звание. Взаимодействие с работодателями (ПАО «МРСК Центра и Приволжья», ПАО «ФСК ЕЭС», ПАО Завод «Красное Сормово», АО «Атомэнергопроект») осуществляется в части организации практик, консультирования при выполнении курсовых и выпускных квалификационных работ, формирования тем ВКР и участия в их защите.

Система оценки качества подготовки включает текущий контроль, промежуточную аттестацию, государственную итоговую аттестацию в форме защиты выпускной квалификационной работы, мониторинг работодателей, опрос выпускников, рецензирование программы и самообследование. Это обеспечивает возможность регулярного совершенствования содержания и условий реализации программы.

Образовательная программа соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» и может быть рекомендована к реализации для подготовки бакалавров по профилю «Электроэнергетические системы и сети».

ООО «Центр энергоэффективных технологий»,
главный энергетик МП С.Ф.Сергеев