

## РЕЦЕНЗИЯ

### на основную профессиональную образовательную программу высшего образования

«Атомные электростанции и установки»

по направлению подготовки 14.03.01 Ядерная энергетика и теплофизика

На рецензию представлен комплект документов, регламентирующий содержание и организацию образовательного процесса при реализации основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 14.03.01 Ядерная энергетика и теплофизика 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» на кафедре атомных электрических станций в соответствии с требованиями образовательного стандарта высшего образования, устанавливаемого самостоятельно федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Национальный исследовательский университет «МЭИ» (далее – МЭИ) по направлению подготовки 14.03.01 Ядерная энергетика и теплофизика, утвержденного Ученым советом МЭИ протокол № 09/23 от 27.10.2023.

Цель ОПОП – подготовка специалистов-теплофизиков, владеющих современными знаниями, методами и технологиями, способных успешно работать в сфере деятельности, связанной с ядерными энергетическими установками (ЯЭУ), оборудованием ЯЭУ, ядерными технологиями, обладающих универсальными и предметно-специализированными компетенциями, способствующими социальной мобильности и устойчивости на рынке труда, а также формирование у выпускников гражданской ответственности и правового сознания, духовности и культуры, инициативности, самостоятельности, толерантности, способности к успешной социализации в обществе и активной адаптации на рынке труда.

ОПОП ориентирована на следующие области и сферы профессиональной деятельности выпускника:

01 Образование и наука (в сфере профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного образования; в сфере научных исследований по ядерной энергетике и теплофизике);

24 Атомная промышленность (в сфере использования ядерной энергетике и теплофизике);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере использования ядерной энергетике и теплофизике).

В качестве объектов профессиональной деятельности выпускников выбраны:

- теплофизические процессы, протекающие в устройствах для выработки, преобразования и использования тепловой и ядерной энергии, элементах конструкций приборов, аппаратов и установок, которые разрабатываются, создаются и используются в различных областях новой техники и технологий;
- атомные электрические станции, термоядерные реакторы и другие ядерные, теплофизические энергетические установки как объекты человеческой деятельности, связанной с их созданием и эксплуатацией;

тип задач профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники в рамках освоения ОПОП:

- проектный;
- монтажно-наладочный.

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: разработки методов прогнозирования количественных характеристик процессов, протекающих в конкретных технических системах на основе существующих методик с использованием имеющихся в соответствующей литературе исходных данных; исследования и испытания основного оборудования атомных электростанций в процессе разработки, создания, монтажа, наладки и эксплуатации; проектирования основного оборудования атомных электростанций, термоядерных реакторов и других энергетических установок с учетом экологических требований и безопасности работы; проведения испытаний и определении работоспособности установленного и ремонтируемого оборудования; организации работы малых коллективов исполнителей.

Профессиональная деятельность выпускника может осуществляться в научно-исследовательских и производственных организациях, занимающихся проектированием, конструированием и эксплуатацией ядерных энергетических установок, вырабатывающих, преобразующих и использующих тепловую и ядерную энергию; проводящих теплофизические и нейтронно-физических расчеты и эксперименты; осуществляющиеся научно-техническое сопровождением проектов атомных электрических станций.

Профессиональные компетенции, установленные ОПОП, сформированы на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников – 24.028 «Специалист ядерно-физической лаборатории в области атомной энергетики», 24.032 «Специалист в области теплоэнергетики (реакторное отделение)», 24.078 «Специалист-исследователь в области ядерных энергетических технологий», 40.011 «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам».

ОПОП предусматривает прохождение практик, которые 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 «Атомные электростанции и установки» по направлению подготовки 14.03.01 Ядерная энергетика и теплофизика соответствует основным требованиям образовательного стандарта высшего образования, устанавливаемого самостоятельно МЭИ по направлению подготовки 14.03.01 Ядерная энергетика и теплофизика, утвержденного Ученым советом МЭИ протокол № 09/23 от 27.10.2023.

Выпускники данной образовательной программы востребованы на рынке труда.

**Рецензент:** Ковалевич Алексей Олегович – заместитель генерального директора – управляющий директор АО «ИТЦ «ДЖЭТ»

Подпись \_\_\_\_\_

