

РЕЦЕНЗИЯ

на основную профессиональную образовательную программу высшего образования

«Нанотехнологии и наноматериалы в энергетике»

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 низких температур 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 конструкторов, проектировщиков и научных работников в инженерно-технической сфере, обладающих фундаментальными знаниями и практическими навыками в области наноразмерных систем, установок для производства наноструктурированных материалов и теплообменного оборудования специального назначения, для потребностей промышленных предприятий, научных центров и других отраслей экономики.

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;

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

- научно-исследовательский;
- проектный.

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 нанотехнологий и наноматериалов (научно-исследовательская и проектная деятельность).

Профессиональная деятельность выпускника может осуществляться в научно-исследовательских и производственных организациях, занимающихся научными исследованиями, проектированием, изготовлением и эксплуатацией машин, процессов и аппаратов в области нанотехнологий и наноматериалов.

Профессиональные компетенции, установленные ОПОП, сформированы на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников

24.115	Профессиональный стандарт "Инженер по конструированию нестандартизированного оборудования для объектов использования атомной энергии", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 06 октября 2021 г. N 685н
40.011	Профессиональный стандарт "Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 марта 2014 г. N 121н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 марта 2014 г., регистрационный N 31692)
29.008	Профессиональный стандарт "Специалист по технологии производства микро- и наноразмерных электромеханических систем", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 сентября 2016 г. N 520н

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 «Нанотехнологии и наноматериалы в энергетике» 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: начальник производственно-технологического комплекса АО «НПО «Орион», к.т.н., Хакушев П.Е.

МП

Подпись _____

