

РЕЦЕНЗИЯ

на основную профессиональную образовательную программу высшего образования

«Научно-технологические инновации и управление инновациями в теплоэнергетике»
по направлению подготовки 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника

На рецензию представлен комплект документов, регламентирующий содержание и организацию образовательного процесса при реализации образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника 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 инновационных технологий наукоемких отраслей в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки России от 28 февраля 2018 г. № 146.

Цель ОПОП – подготовка высококвалифицированных специалистов, обладающих профессиональными знаниями и умениями в области разработки инновационной продукции и услуг для наукоемких отраслей экономики (в том числе энергетической), с применением современных цифровых технологий проектирования и инструментов информационного сопровождения наукоемких изделий на всех стадиях жизненного цикла, а также знаниями и умениями в сфере управления инновационной деятельностью предприятий наукоемкого машиностроения.

ОПОП ориентирована на следующие области и сферы профессиональной деятельности выпускника:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований);

16 Строительство и ЖКХ (в сфере проектирования и эксплуатации объектов теплоэнергетики и теплотехники);

20 Электроэнергетика (в сфере теплоэнергетики и теплотехники);

24 Атомная промышленность (в сфере эксплуатации тепломеханического и теплообменного основного и вспомогательного оборудования);

28 Производство машин и оборудования (в сфере проектирования объектов теплоэнергетики и теплотехники);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере обеспечения безопасной эксплуатации оборудования, работающего под избыточным давлением).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

В качестве объектов профессиональной деятельности выпускников выбраны: тепловые и атомные электрические станции, системы энергообеспечения предприятий, объекты малой энергетики; установки, системы и комплексы высокотемпературной и низкотемпературной теплотехнологии; паровые и водогрейные котлы различного назначения; паровые и газовые турбины; энергоблоки, парогазовые и газотурбинные установки; компрессорные, холодильные установки; топливные элементы, электрохимические энергоустановки, установки водородной энергетики; вспомогательное теплотехническое оборудование; тепло- и массообменные аппараты различного назначения; тепловые сети; топливо и масла; нормативно-техническая документация и системы стандартизации; системы диагностики и автоматизированного управления технологическими процессами в теплоэнергетике и теплотехнике; тип задач профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники в рамках освоения ОПОП – проектно-конструкторский.

Ориентация ОПОП на указанные области и сферы профессиональной деятельности, объекты профессиональной деятельности и типы задач профессиональной деятельности соответствует потребности экономики в подготовке выпускников, способных к решению профессиональных задач проектирования теплоэнергетических систем и их информационного сопровождения на всех стадиях жизненного цикла с применением инновационных технологий наукоемких отраслей экономики.

Профессиональная деятельность выпускника может осуществляться в проектно-конструкторских организациях, отраслевых и академических научно-исследовательских институтах, на предприятиях машиностроения и энергетики в части реализации проектов, направленных на создание и внедрение инновационных технологий.

Профессиональные компетенции, установленные ОПОП, сформированы на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников: 40.011 Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами, 28.008 Специалист по инжинирингу машиностроительного производства, 25.041 Инженер-конструктор по теплофизике в ракетно-космической промышленности, а также на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда.

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 «Научные технологии и управление инновациями в теплоэнергетике» по направлению подготовки 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника соответствует основным требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника (уровень магистратуры).

Выпускники данной образовательной программы востребованы на рынке труда.

Рецензент:

Михайлов В.Е.

д.т.н., профессор, директор ОАО «НПО ЦКТИ»

Подпись _____



М.П.