

РЕЦЕНЗИЯ

на основную профессиональную образовательную программу высшего образования

«ТЭС: схемы, системы и агрегаты»

по направлению подготовки 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника

На рецензию представлен комплект документов, регламентирующий содержание и организацию образовательного процесса при реализации основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки «ТЭС: схемы, системы и агрегаты» 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 тепловых 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 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника, утвержденного Ученым советом МЭИ протокол № 09/23 от 27.10.2023.

Цель ОПОП – подготовка магистров-практиков, владеющих современными знаниями, методами и технологиями, способных решать научные и практические задачи перспективной энергетики на основе новых актуальных направлений теории и практики управления тепловыми процессами в энергетике и промышленности. Выпускник программы – широко образованный специалист, сочетающий фундаментальную физико-математическую подготовку с инженерными знаниями и навыками

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:

19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа (в сфере регулирования потоков и формирования балансов углеводородного сырья, проектирования и эксплуатации объектов теплоэнергетики и теплотехники, тепломеханического оборудования);

20 Электроэнергетика (в сфере теплоэнергетики и теплотехники);

В качестве объектов профессиональной деятельности выпускников выбраны: тепловые и атомные электрические станции, паровые и газовые турбины, энергоблоки, парогазовые и газотурбинные установки, паровые и водогрейные

котлы и котельные различного назначения, объекты малой энергетики, топливо и масла, системы топливоснабжения, водоподготовка, водоочистка, топливоприготовление и топливоснабжение энергетических и промышленных предприятий, моделирование объектов и процессов тепловой энергетики, системы энергообеспечения предприятий, установки, системы и комплексы высокотемпературной и низкотемпературной теплотехнологии, компрессорные, холодильные установки, объекты гражданского строительства, тепловые насосы, коммунальные предприятия, предприятия теплоснабжения, тепловые сети, системы производства, преобразования, транспортировки, распределения энергоносителей потребителям, промышленные и коммунальные предприятия, объекты промышленной и распределенной энергетики, предприятия теплоснабжения, тепловые сети, паровые и водогрейные котельные, вспомогательное теплотехническое оборудование, тепло- и массообменные аппараты различного назначения, установки систем кондиционирования воздуха, воздуходелительные установки, технологические жидкости, газы и пары, расплавы, твердые и сыпучие тела как теплоносители и рабочие тела энергетических и теплотехнологических установок, топливные элементы, электрохимические энергоустановки, установки водородной энергетики, системы диагностики и автоматизированного управления технологическими процессами в теплоэнергетике и теплотехнике, нормативно-техническая документация и системы стандартизации; 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 потребностям экономики в подготовке выпускников, способных к решению профессиональных задач в области проектирования систем энергоснабжения.

Профессиональная деятельность выпускника может осуществляться в научно-исследовательских и производственных организациях, занимающихся проектированием, обслуживанием, испытаниями, ремонтом и наладкой, поставками и продажами основного и вспомогательного оборудования для ТЭС, АЭС, тепловых сетей, измерительных средств и систем автоматизации, научно-исследовательских организациях высшего и среднего образования.

Профессиональные компетенции, установленные ОПОП, сформированы на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников – 20.037 Профессиональный стандарт «Работник по формированию прогнозов потребления электроэнергии и мощности», утвержденный Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 июня 2018 года N 391н (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 9 июля 2018 года, регистрационный № 51554); 19.008 Профессиональный стандарт «Специалист по диспетчерско-технологическому управлению нефтегазовой отрасли», утвержденный Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ приказом Министерства труда и социальной защиты

Российской Федерации от «30» июня 2022 г. № 382н (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 29 июля 2022 года, регистрационный № 69445); 19.012 Профессиональный стандарт «Оперативно-диспетчерское управление технологическими объектами нефтегазовой отрасли», утвержденный Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от от 05.07.2022 № 394н (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 05.08.2022, регистрационный № 69539).

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 «ТЭС: схемы, системы и агрегаты» по направлению подготовки 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника соответствует основным требованиям образовательного стандарта высшего образования, устанавливаемого самостоятельно МЭИ по направлению подготовки 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника, утвержденного Ученым советом МЭИ протокол № 09/23 от 27.10.2023.

Выпускники данной образовательной программы востребованы на рынке труда.

Рецензент: И.Ш. Загретдинов, к.т.н., Генеральный директор Акционерного Общества «Институт Теплоэлектропроект»

Подпись _____

