

## РЕЦЕНЗИЯ

на образовательную программу по направлению подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» высшего образования – программу бакалавриата «Информационные технологии проектирования теплоэнергетических систем», разработанную кафедрой «Промышленная теплоэнергетика и системы теплоснабжения» ФГБОУ ВО «КГЭУ»

Рецензируемая ОП «Информационные технологии проектирования теплоэнергетических систем» по направлению подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» представляет собой систему документов, разработанную на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 28 февраля 2018 г. №143, с учетом профессионального стандарта «Специалист в области проектирования тепловых сетей» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 20 декабря 2022г. № 796н).

Образовательная программа, представленная на рецензию включает в себя характеристику образовательной программы, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин, программы практик, оценочные и методические материалы.

Общая характеристика образовательной программы содержит следующую информацию: квалификация выпускника, форма и срок обучения; дана краткая характеристика направления и характеристика деятельности выпускников; приведен полный перечень компетенций, которыми должен обладать выпускник в результате освоения образовательной программы.

Виды профессиональной деятельности выпускников определены с учетом запросов работодателей, что отражено в перечне дисциплин, относящихся к части рабочего учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Качество содержательной составляющей учебного плана не вызывает сомнений. Структура плана в целом логична и последовательна.

Дисциплины учебного плана по рецензируемой образовательной программе формируют весь необходимый перечень универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника».

Оценка рабочих программ и оценочных материалов учебных дисциплин (модулей) и практик позволяет сделать вывод, что их содержание соответствует компетентностной модели выпускника.

Рабочие программы наглядно демонстрируют использование активных, интерактивных и дистанционных форм проведения занятий.

Разработанная ОП предусматривает профессионально-практическую подготовку обучающихся в виде практик, а именно:

- учебная практика (ознакомительная);
- учебная практика (практика по получению первичных профессиональных навыков);
- производственная практика (технологическая);
- производственная практика (преддипломная).

Содержание программ и баз практик свидетельствует об их способности сформировать практические навыки обучающихся.

Тематики практических, лабораторных, курсовых, выпускных квалификационных работ соответствуют требованиям подготовки выпускника по образовательной программе.

Представленные оценочные материалы в полной мере адекватно и валидно оценивают сформированность обозначенных в программах дисциплин компетенций.

Рецензируемая ОП имеет высокий уровень обеспеченности учебно-методической документацией и материалами, материально-технической базой для проведения всех запланированных видов работ. Образовательный процесс осуществляется высококвалифицированным кадровым составом научно-педагогических работников.

В качестве сильных сторон (конкурентных преимуществ) рецензируемой ОП следует отметить: актуальность ОПОП; привлечение для реализации ОПОП опытного профессорско-преподавательского состава, а также ведущих представителей работодателя; учет требований работодателей при формировании дисциплин профессиональной направленности; углубленное изучение отдельных областей знаний; практикоориентированность ОПОП.

Содержание образовательной программы соответствует современному уровню развития науки, техники и производства.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Рецензируемая ОП «Информационные технологии проектирования теплоэнергетических систем» разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника», отвечает требованиям рынка труда.

Рецензент Косарева И.А., доц., к.т.н. - генеральный директор

(Фамилия И.О. место работы, должность, ученая степень)

Лавровская П.Т., к.т.н.

(Личная подпись)

Дата 29.01.2023г.





## РЕЦЕНЗИЯ / ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на образовательную программу по направлению подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» высшего образования – программу бакалавриата «Информационные технологии проектирования теплоэнергетических систем», разработанную кафедрой «Промышленная теплоэнергетика и системы теплоснабжения» ФГБОУ ВО «КГЭУ»

Рецензируемая ОП «Информационные технологии проектирования теплоэнергетических систем» по направлению подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» представляет собой систему документов, разработанную на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 28 февраля 2018 г. №143, с учетом профессионального стандарта «Специалист в области проектирования тепловых сетей» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 20 декабря 2022г. № 796н).

Описание ОП содержит краткую информацию о программе, характеристику деятельности выпускников, информацию о квалификации выпускника, формах и сроках обучения, выпускающей кафедре, перечень универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, которыми должен обладать выпускник в результате освоения ОП.

Виды профессиональной деятельности выпускников определены с учетом запросов работодателей, что отражено в перечне дисциплин, относящихся к части рабочего учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Структура рабочего учебного плана в целом логична и последовательна.

Рабочие программы дисциплин наглядно демонстрируют использование активных и интерактивных форм проведения занятий. Оценка рабочих программ дисциплин позволяет сделать вывод, что содержание дисциплин соответствует компетентностной модели выпускника.

Разработанная ОП предусматривает профессионально-практическую подготовку обучающихся в виде практик, а именно:

- учебная практика (ознакомительная);
- учебная практика (практика по получению первичных профессиональных навыков);
- производственная практика (технологическая);
- производственная практика (преддипломная).

Содержание программ и баз практик свидетельствует об их способности сформировать практические навыки обучающихся.

Программа учебной практики направлена на получение первичных профессиональных умений и навыков. Предполагаемое программой практики тесное общение студентов с профессорско-преподавательским составом выпускающей кафедры, опытными специалистами предприятий будут способствовать формированию универсальных и профессиональных компетенций.

Программа производственной практики направлена на формирование профессиональных навыков обучающегося. Целью производственной практики является разработка и реализация системы подготовки бакалавров, умело сочетающих теоретические знания с решением практических вопросов производства. Производственная практика базируется на знаниях, полученных при освоении дисциплин, формирующих профессиональные компетенции, а также на результатах учебных практик.

В качестве баз для проведения практик используются лаборатории ФГБОУ ВО «КГЭУ», тепловые электростанции и котельные, тепловые хозяйства промышленных

предприятий, центральные и индивидуальные тепловые пункты предприятий тепловых сетей, проектные организации, что соответствует объектам и видам профессиональной деятельности выпускника по данной образовательной программе.

Анализ программ дисциплин и практик показал, что реализация ОП предполагает разнообразные формы и процедуры текущего, промежуточного и итогового контроля успеваемости обучающихся: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, контрольных работ, зачетов и экзаменов; тесты; примерную тематику курсовых работ.

Рецензируемая ОП имеет высокий уровень обеспеченности учебно-методической документацией и материалами.

В качестве сильных сторон (конкурентных преимуществ) рецензируемой ОП следует отметить:

актуальность ОП;

привлечение для реализации ОП опытных научно-педагогических работников, а также ведущих специалистов - практиков;

учет требований работодателей при реализации дисциплин, формирующих профессиональные компетенции;

углубленное изучение отдельных областей знаний;

практикоориентированность ОП;

НИРС, инноватику, отраженную в темах ВКР, online защиты ВКР.

В качестве рекомендаций, направленных на повышение качества подготовки, предлагается:

- усилить долю НПП, привлекаемых к преподаванию дисциплин, формирующих профессиональные компетенции, действующих руководителей и ведущих специалистов профильных организаций, предприятий и учреждений;

- обеспечить тесное взаимодействие с заинтересованными предприятиями по увеличению контингента студентов, обучающихся по договорам целевой подготовки.

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Рецензируемая ОП «Информационные технологии проектирования теплоэнергетических систем» разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника», отвечает требованиям рынка труда.

Рецензент

*Звонарев В.Н., доц. К.Т.Н.*  
(Фамилия И.О. место работы, должность, ученая степень)

*Надеевич Р.Т.В., К.Т.Н.*

(Личная подпись)

Дата

*29 мая 2023 г.*

