



КГЭУ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «КГЭУ»)

УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор –  
проректор по УР

А.В. Леонтьев

«03» июня 2026 г.

**ОТЧЕТ**  
**О САМООБСЛЕДОВАНИИ**  
**образовательной программы**  
**«Тепловые электрические станции»**  
**по направлению подготовки**  
**13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника»**  
**за 2025/2026 учебный год**

Кафедра «Атомные и тепловые электрические станции»

Рассмотрен на заседании кафедры  
Протокол № 11-25/26 от «18» мая 2026 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / Н.Д. Чичирова /  
(подпись)

Рассмотрен на заседании ученого совета ИАТЭ  
Протокол № 10 от «26» мая 2026 г.

Директор ИАТЭ \_\_\_\_\_ /С.О. Гапоненко/  
(подпись)

**Казань, 2026**

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОП ВО

ОП «Тепловые электрические станции» по направлению подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника», реализуемая в ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет», разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «28» февраля 2018 г. №143., с учетом потребностей регионального рынка труда.

### 1.1. Общая характеристика ОП ВО:

- Квалификация, присваиваемая выпускникам ВО – бакалавр;
- Формы обучения: очная;
- Язык реализации программы: русский;
- Срок получения образования составляет по очной форме – 4 года.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ САМООБСЛЕДОВАНИЯ ОП (Форма обучения: очная)

### 2.1. Численность обучающихся по ОП ВО

Год поступления	Курс	Количество обучающихся, чел.									Средний балл ЕГЭ*
		Всего		сохранность контингента, %	из них иностранных студентов		сохранность иностр. студентов, %	из них по целевому обучению		сохранность целевиков, %	
		на 01.10	на 01.06		на 01.10	на 01.06		зачислено при поступлении	всего на 01.06		
2025	1	69	70	101	7	5	71	4	8	100	67,8
2024	2	51	37	73	6	4	67	3	14	100	65,27
2023	3	79	52	66	2	1	50	23	21	82,61	64,9
2022	4	89	51	57	4	3	75	4	4	100	66,61
	1-4	<b>288</b>	<b>210</b>	<b>73</b>	<b>19</b>	<b>13</b>	<b>68</b>	<b>34</b>	<b>47</b>	<b>95,65</b>	<b>66,15</b>

\* для бакалавриата/специалитета

### Выводы по пункту 2.1:

Общая сохранность обучающихся по ОП: по состоянию на 01.06.2026 количество обучающихся на первом курсе по сравнению с данными от

01.10.2025 увеличилось на 1 человека. На втором, третьем и четвертом курсах количество обучающихся уменьшилось на 14, 27 и 38 человек соответственно. Сохранность контингента студентов на первом курсе составила 100 %, на втором, третьем и четвертом курсах 73, 66 и 57 % соответственно.

Сохранность иностранных студентов на первом курсе составляет 71 %, на втором курсе – 67 %, на третьем курсе – 50 %, на четвертом курсе – 75 % соответственно.

Сохранность контингента студентов, зачисленных на первый курс по целевому обучению, составляет 100 %. На втором, третьем и четвертом курсах сохранность контингента студентов-целевиков составляет 100 %, 82,61 %, 100 % соответственно.

Общий средний балл ЕГЭ за 1-4 курсы составляет 66,15. Средний балл в 2023 году снизился, по сравнению с 2022 годом, с 66,61 до 64,9. Но в 2024 и 2025 годах наблюдается уже рост среднего балла ЕГЭ. Средний балл ЕГЭ в 2024 году составил 65,27, а в 2025 году 67,8, т.е. наблюдается положительная динамика.

В целом образовательная программа является востребованной. Абитуриенты понимают значимость тепловой энергетики и промышленности, изучают ситуацию в стране и в мире. Понимают, что предприятиям теплоэнергетики уже сегодня требуется большое число компетентных специалистов и потребуется еще больше для российских и зарубежных ТЭС. А, следовательно, выпускники ОП будут востребованы на рынке труда, отсюда большой интерес к ОП.

Мероприятия по приему и сохранности контингента: проведение проф. ориентационных мероприятий в школах, техникумах города и республики. Проведение экскурсий для школьников на кафедре. Личное общение преподавателей кафедры с абитуриентами. Проф. ориентационная работа обучающихся ОП с школьниками, популяризация технического образования среди школьников. Тесная работа с работодателями и агитационная работа по школам регионов страны.

## 2.2. Трудоустройство выпускников (результаты за предыдущий год)\*

	2023/2024 уч.год	2024/2025 уч.год	2025/2026 уч.год (прогнозное значение)
Группа	Т-1, 2, 3-20	Т-1-21, Ту-1-21	Т-1, 2-22, Ту-1-22
Выпуск, чел.	56/31	41/30	50/26
Общее трудоустройство (за вычетом поступивших в магистратуру и аспирантуру), чел./%	26 (84 %)	28 (93 %)	24 (95 %)
из них по специальности, чел./%	16 (62 %)	17 (61 %)	15 (70 %)

### Выводы по пункту 2.2:

Наблюдается положительная динамика общего трудоустройства выпускников. Процент трудоустроенных выпускников составил: в 2023/2024 уч. году – 84 %, в 2024/2025 уч. году – 93 %, в 2025/2026 уч. году – 95 %. Процент трудоустроенных по специальности выпускников в 2024/2025 уч. году снизился по сравнению с 2023/2024 уч. годом с 62 % до 61%, что является не очень значительным. В 2025/2026 уч. году прогнозируется увеличение трудоустроенных выпускников до 95 %, из них по специальности – 70 %.

Для повышения процента трудоустройства выпускников можно рекомендовать направление студентов на производственную практику, целевое обучение студентов, организацию дней карьеры и другие профориентационные мероприятия.

### 2.3. Кадровое обеспечение (планирование учебной нагрузки)

№	Показатель кадрового обеспечения	2024/2025 уч.год	2025/2026 уч.год	2026/2027 уч.год (план)
2.3.1	Доля научно-педагогических работников, имеющих ученую степень и (или) ученое звание, и (или) лиц, приравненных к ним, в общем числе работников, реализующих ОП	70,40 % Соотв. ФГОС	70,43 % Соотв. ФГОС	72,20 % Соотв. ФГОС
2.3.2	Доля работников из числа руководителей и (или) работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой ОП (имеющих стаж работы в данной профессиональной области), в общем числе лиц, реализующих ОП ВО	5 % Соотв. ФГОС	9 % Соотв. ФГОС	11 % Соотв. ФГОС

#### Выводы по пункту 2.3:

Анализ динамики доли научно-педагогических работников, имеющих ученую степень и (или) ученое звание, и (или) лиц, приравненных к ним, в общем числе работников, реализующих ОП, по годам показал рост в 2025/2026 уч. году по сравнению с 2024/2025 уч. годом с 70,40 % до 70,43 %. В 2026/2027 уч. году планируется увеличить этот показатель до 72,20 %. Доля НПР, имеющих ученую степень/звание, соответствует ФГОС.

Доля работников из числа руководителей и (или) работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой ОП (имеющих стаж работы в данной профессиональной области), в общем числе лиц, реализующих ОП ВО, в 2025/2026 уч. году по сравнению с 2024/2025 уч. годом увеличилась с 5 % до 9 %, соответствует ФГОС и превышает минимальный порог. В 2026/2027 уч. году планируется увеличить этот показатель до 11 %.

Мероприятие по увеличению %/сохранению минимального порога: защита диссертаций аспирантами кафедры, привлечение работников организаций, прием в аспирантуру выпускников.

## 2.4. Наличие внутренней системы оценки качества образования

### 2.4.1 Результаты анкетирования работодателей (Приложение №1):

Показатель	2023/2024 уч.год	2024/2025 уч.год	2025/2026 уч.год
Оценка содержания ОП	93,4 %	100 %	94 %
Оценка условий реализации ОП	93,4 %	100 %	94 %
Оценка качества подготовки обучающихся (выпускников)	90,4 %	100 %	96 %
Функционирование внутренней системы оценки качества образования	93,4 %	100 %	98 %
<b>Итоговый показатель степени удовлетворенности</b>	93 % Полная удовлетворенность	100 % Полная удовлетворенность	<b>95 %</b> <b>Полная</b> <b>удовлетворенность</b>

**Выводы по пункту 2.4.1:** работодатели принимали активное участие в анкетировании. По сравнению с 2023/2024 уч. годом степень удовлетворенности ОП работодателями выросла. Работодатели высоко оценили содержание, условия реализации образовательной программы, качество подготовки обучающихся, функционирование внутренней системы оценки качества образования.

Работодатели выражают заинтересованность в реализации ОП в КГЭУ. Проводят проф. ориентационные и научно-образовательные мероприятия с обучающимися. Открыты для проведения производственных практик обучающихся. Риски и тревоги для данной ОП отсутствуют. Возможны сложности организации практики иностранным студентам на ТЭС. Стажировки ППС на ТЭС приведут к повышению качества реализации ОП.

### 2.4.2 Результаты анкетирования педагогических и научных работников (Приложение №2):

Показатель	2023/2024 уч.год	2024/2025 уч.год	2025/2026 уч.год
Удовлетворенность условиями реализации ОП	73,3 %	84,0 %	78 %
Удовлетворенность материально-техническим и учебно-методическим обеспечением ОП	83,24%	88 %	88 %
Оценка качества подготовки обучающихся	74,96 %	82 %	76 %
<b>Итоговый показатель степени удовлетворенности</b>	77 % Частичная удовлетворённость	85 % Полная удовлетворённость	<b>80 %</b> <b>Полная</b> <b>удовлетворённость</b>

**Выводы по пункту 2.4.2:** степень удовлетворенности педагогических и научных работников выросла по сравнению с 2023/2024 уч. годом по всем показателям. На кафедре созданы все условия для реализации программы. Материально-техническое, учебно-методическое обеспечение находятся на высоком уровне. К минусам можем отнести недостаточный уровень междисциплинарных связей в рамках реализуемых учебных дисциплин. Отсутствие у ППС стажировок на ТЭС. Недостаточный уровень доступа к учебным материалам других ведущих ВУЗов. Для устранения недостатка в настоящее время рассматривается возможность заключения соглашения о сотрудничестве для обмена лучшими научно-педагогическими практиками, методическим обеспечением с ведущими ВУЗами. Для повышения качества реализации ОП необходимо проведение стажировок, курсов повышения квалификации преподавателей на предприятиях теплоэнергетики и ведущих профильных Вузах.

#### 2.4.3 Результаты анкетирования обучающихся (Приложение №3):

Показатель	2023/2024 уч.год	2024/2025 уч.год	2025/2026 уч.год
Удовлетворенность содержанием ОП	79,0 %	86 %	86 %
Удовлетворенность условиями реализации ОП (учебно-методическим обеспечением ОП)	83,35 %	89 %	88 %
Удовлетворенность условиями реализации ОП (материально-техническим обеспечением ОП)	84,6 %	90 %	94 %
Удовлетворенность организацией образовательного процесса	77,33 %	86 %	88 %
Удовлетворенность качеством образовательного процесса в целом по ОП	80,24 %	86 %	88 %
Удовлетворенность качеством образовательного процесса по практикам ОП	89,2 %	90 %	92 %
Удовлетворенность качеством предоставления условий для реализации научной деятельности	-	-	88 %
Удовлетворенность качеством преподавания учебных дисциплин по ОП	89,2	90 %	100 %
<b>Итоговый показатель степени удовлетворенности</b>	<b>83 % Полная удовлетворенность</b>	<b>88 % Полная удовлетворенность</b>	<b>91 % Полная удовлетворенность</b>

**Выводы по пункту 2.4.3:** степень удовлетворенности обучающимися ОП высокая, остается на неизменном уровне из года в год. В качестве сильных сторон можем отметить высокое материально-техническое обеспечение программы, активное сотрудничество с ОАО «Татэнерго».

Удовлетворенность обучающихся организацией и качеством образовательного процесса также находится на высоком уровне.

К сильным сторонам также относится то, что обучающиеся ОП ведут активную научно-образовательную деятельность. Участвуют в конференциях различного уровня, в том числе проводимых на базе КГЭУ.

Слабые стороны ОП и угроз её реализации нет.

Для повышения качества реализации ОП предлагается организация групповых производственных практик студентов на российских электростанциях и других предприятиях теплоэнергетики.

## 2.5. Повышение квалификации ППС

В 2025/2026 учебном году ППС обеспечен курсами повышения квалификации за последние 3 года: «Оказание первой помощи», «Организация обучения и комплексного сопровождения обучающихся с ОВЗ», «Электронная информационно-образовательная среда университета», «По профессиональной деятельности» в полном объеме.

В 2026/2027 учебном году планируется повышение квалификации:

- по курсу «Оказание первой помощи» 14 преподавателям;
- по курсу «Организация обучения и комплексного сопровождения обучающихся с ОВЗ» 14 преподавателям;
- по курсу «Электронная информационно-образовательная среда университета» 14 преподавателям;
- по курсам профессиональной деятельности 0 преподавателям.

Фамилия И.О. преподавателей, которым планируется повышение квалификации представлены в таблице:

Наименование курсов ПК			
Оказание первой помощи	Организация обучения и комплексного сопровождения обучающихся с ОВЗ	Электронная информационно - образовательная среда университета	По проф. деятельности
Абасев Ю.В.	Абасев Ю.В.	Абасев Ю.В.	
Бабиков О.Е.	Бабиков О.Е.	Бабиков О.Е.	
Базин Д.А.	Базин Д.А.	Базин Д.А.	
Безруков Р.Е.	Безруков Р.Е.	Безруков Р.Е.	
Бускин Р.В.	Бускин Р.В.	Бускин Р.В.	
Глазырин С.А.	Глазырин С.А.	Глазырин С.А.	
Грибков А.М.	Грибков А.М.	Грибков А.М.	
Евгеньев И.В.	Евгеньев И.В.	Евгеньев И.В.	
Зиганшин М.Г.	Зиганшин М.Г.	Зиганшин М.Г.	

Ляпин А.И.	Ляпин А.И.	Ляпин А.И.	
Низамова А.Ш.	Низамова А.Ш.	Низамова А.Ш.	
Сайтов С.Р.	Сайтов С.Р.	Сайтов С.Р.	
Черкасов А.С.	Черкасов А.С.	Черкасов А.С.	
Чичирова Н.Д.	Чичирова Н.Д.	Чичирова Н.Д.	

## 2.6. Учебно-методическое обеспечение

### 2.6.1. Размещение на сайте КГЭУ информации по образовательной программе, ссылка

ОП	Учебный план	РПД, шт	РПП, шт	РПВ	КП ВР	Методические указания к ВКР	Рецензии к ОП/РПД
Тепловые электрические станции <a href="https://kgeu.ru/оp/13.03.01%20ОП-2025.pdf">https://kgeu.ru/оp/13.03.01%20ОП-2025.pdf</a>	<a href="https://kgeu.ru/uchebnyy-plan/13.03.01-2025_подписано%20ЭЦП.pdf">https://kgeu.ru/uchebnyy-plan/13.03.01-2025_подписано%20ЭЦП.pdf</a>	55 <a href="https://kgeu.ru/sveden/education/informatsiya-po-obrazovatelnyam/docs/?id=4384">https://kgeu.ru/sveden/education/informatsiya-po-obrazovatelnyam/docs/?id=4384</a>	4 <a href="https://kgeu.ru/sveden/education/informatsiya-po-obrazovatelnyam/docs/?id=4395">https://kgeu.ru/sveden/education/informatsiya-po-obrazovatelnyam/docs/?id=4395</a>	<a href="https://kgeu.ru/sveden/education/informatsiya-po-obrazovatelnyam/docs/?id=4402">https://kgeu.ru/sveden/education/informatsiya-po-obrazovatelnyam/docs/?id=4402</a>	<a href="https://kgeu.ru/sveden/education/informatsiya-po-obrazovatelnyam/docs/?id=4402">https://kgeu.ru/sveden/education/informatsiya-po-obrazovatelnyam/docs/?id=4402</a>	<a href="https://kgeu.ru/sveden/education/informatsiya-po-obrazovatelnyam/docs/?id=4402">https://kgeu.ru/sveden/education/informatsiya-po-obrazovatelnyam/docs/?id=4402</a>	<a href="https://kgeu.ru/sveden/education/informatsiya-po-obrazovatelnyam/docs/?id=4402">https://kgeu.ru/sveden/education/informatsiya-po-obrazovatelnyam/docs/?id=4402</a>

**Выводы по пункту 2.6.1:** Информация по образовательной программе полностью (100 %) размещена на сайте ФГБОУ ВО «КГЭУ».

### 2.6.2. Обеспеченность специализированных лабораторий кафедры

№Ауд.	Наименование лаборатории	Наличие паспорта помещений	Дисциплина	Методическое обеспечение			Программное обеспечение (при наличии)
				часы из учебного плана	количество лабораторных работ	ссылка на МУ	
А-217, А-417	Лаборатория математического моделирования	<a href="https://kgeu.ru/upload/iblock/917/f65qrquu2u3m4dbsw0d72x">https://kgeu.ru/upload/iblock/917/f65qrquu2u3m4dbsw0d72x</a>	Программное обеспечение и программиров	92	23	<a href="https://lms2.kgeu.ru/enrol/index.php?id=209">https://lms2.kgeu.ru/enrol/index.php?id=209</a>	1. Python v 3.11.1, 2. Среда разработки приложений для

	и аддитивных технологий, Лаборатория проектирования и математического моделирования с применением CAD/CAE систем (ПО «ЛОГОС»)	<a href="https://kgeu.ru/upload/iblock/97b/26aoo8zseq0f4ur711xj50u3vjbr34qo/A_417.pdf">zedxbh6915/A_217.pdf</a> <a href="https://kgeu.ru/upload/iblock/97b/26aoo8zseq0f4ur711xj50u3vjbr34qo/A_417.pdf">https://kgeu.ru/upload/iblock/97b/26aoo8zseq0f4ur711xj50u3vjbr34qo/A_417.pdf</a>	ание в профессиональной деятельности			<a href="https://lms2.kgeu.ru/mod/url/view.php?id=54493">https://lms2.kgeu.ru/mod/url/view.php?id=54493</a> <a href="https://lms2.kgeu.ru/course/view.php?id=14">https://lms2.kgeu.ru/course/view.php?id=14</a>	программируемых контроллеров CODESYS, 3. Многофункциональный пакет программ Логос (академическая лицензия)
А-402	Компьютерные тренажёры тепловых электрических станций	<a href="https://kgeu.ru/upload/iblock/52e/nn5bg1vckfi3bv5sfn2rs7nplgvjatco/A_402.pdf">https://kgeu.ru/upload/iblock/52e/nn5bg1vckfi3bv5sfn2rs7nplgvjatco/A_402.pdf</a>	Оперативная эксплуатация основного и вспомогательного турбинного оборудования ТЭС	16	4	<a href="https://lms2.kgeu.ru/pluginfile.php/13477/mod_resource/content/1/%D0%9B%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%BD%D1%8B%D0%B9%20%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%BA%D1%83%D0%BC%20%D0%9E%D0%AD%D0%9E%D0%B8%D0%92%D0%A2%D0%9E%D0%A2%D0%AD%D0%A1.pdf">https://lms2.kgeu.ru/pluginfile.php/13477/mod_resource/content/1/%D0%9B%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%BD%D1%8B%D0%B9%20%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%BA%D1%83%D0%BC%20%D0%9E%D0%AD%D0%9E%D0%B8%D0%92%D0%A2%D0%9E%D0%A2%D0%AD%D0%A1.pdf</a> <a href="https://lib.kgeu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?S21COLORTERMS=0&amp;LNG=&amp;Z21ID=GUEST&amp;I21DBN=BIB_FULTEXT&amp;P21DBN=B">https://lib.kgeu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?S21COLORTERMS=0&amp;LNG=&amp;Z21ID=GUEST&amp;I21DBN=BIB_FULTEXT&amp;P21DBN=B</a>	Тренажёрно-аналитический комплекс для электростанции с поперечными связями

						<a href="#">IB&amp;S21STN=1&amp;S21REF=10&amp;S21FMT=briefHTML_ft&amp;S21CNR=5&amp;C21COM=S&amp;S21ALL=%3C.%3EI=621%2E311%2E22%2F%D0%A2%2066%2D176716008%3C.%3E&amp;USES21ALL=1</a>	
Г-312	Лаборатория спецводоочистки и контроля теплоносителя на атомных электрических станциях	<a href="https://kgeu.ru/upload/iblock/243/gx18m7v0pv7czj7lyskij899guqpoma/Pasport-pomeshcheniya-G_312.pdf">https://kgeu.ru/upload/iblock/243/gx18m7v0pv7czj7lyskij899guqpoma/Pasport-pomeshcheniya-G_312.pdf</a>	Технологии обработки воды на ТЭС и АЭС	16	4	<a href="https://lms2.kgeu.ru/course/view.php?id=1063">https://lms2.kgeu.ru/course/view.php?id=1063</a>	-
А-402	Компьютерные тренажёры тепловых электрических станций	<a href="https://kgeu.ru/upload/iblock/52e/nn5bg1vckfi3bv5sfn2rs7nplgvjatco/A_402.pdf">https://kgeu.ru/upload/iblock/52e/nn5bg1vckfi3bv5sfn2rs7nplgvjatco/A_402.pdf</a>	Комбинированные энергоустановки ТЭС	8	2	<a href="https://lib.kgeu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?S21COLORTERMS=0&amp;LNG=&amp;Z21ID=GUEST&amp;I21DBN=BIB_FULTEXT&amp;P21DBN=BI&amp;S21STN=1&amp;S21REF=10&amp;S21FMT=briefHTML_ft&amp;S21CNR=5&amp;C21COM=S&amp;S21ALL=%3C.%3EI=621%2E311%2E22%2F%D0%9A%2063%2D507982801%3C.%3E&amp;USES21ALL=1">https://lib.kgeu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?S21COLORTERMS=0&amp;LNG=&amp;Z21ID=GUEST&amp;I21DBN=BIB_FULTEXT&amp;P21DBN=BI&amp;S21STN=1&amp;S21REF=10&amp;S21FMT=briefHTML_ft&amp;S21CNR=5&amp;C21COM=S&amp;S21ALL=%3C.%3EI=621%2E311%2E22%2F%D0%9A%2063%2D507982801%3C.%3E&amp;USES21ALL=1</a>	Компьютерный тренажёрно-аналитический комплекс блока ПГУ-450 МВт Компьютерный тренажёрно-аналитический комплекс блока ПГУ-410 МВт
А-417	Лаборатория проектирования и	<a href="https://kgeu.ru/upload/iblock/97b/26aoo8">https://kgeu.ru/upload/iblock/97b/26aoo8</a>	Вспомогательное оборудование и	12	3	<a href="https://lms2.kgeu.ru/pluginfile.php/13800/m">https://lms2.kgeu.ru/pluginfile.php/13800/m</a>	ПО Mathcad14

	математического моделирования с применением CAD/CAE систем (ПО «ЛОГОС»)	<a href="https://zseq0f4ur711xj50u3vjbr34qo/A_417.pdf">zseq0f4ur711xj50u3vjbr34qo/A_417.pdf</a>	трубопроводы ТЭС			<a href="https://od_resource/content/1/%D0%9B%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%BD%D1%8B%D0%B5%20%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D1%8B%2C%20%D0%BE%D0%BF%D0%B8%D1%81%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5.pdf">od_resource/content/1/%D0%9B%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%BD%D1%8B%D0%B5%20%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D1%8B%2C%20%D0%BE%D0%BF%D0%B8%D1%81%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5.pdf</a>	Многофункциональный пакет программ Логос (академическая лицензия)
A-402	Компьютерные тренажёры тепловых электрических станций	<a href="https://kgeu.ru/upload/iblock/52e/nn5bg1vckfi3bv5sfn2rs7nplgvjatco/A_402.pdf">https://kgeu.ru/upload/iblock/52e/nn5bg1vckfi3bv5sfn2rs7nplgvjatco/A_402.pdf</a>	Режимы работы и эксплуатация ТЭС	12	3	<a href="https://lms2.kgeu.ru/course/section.php?id=7128">https://lms2.kgeu.ru/course/section.php?id=7128</a> <a href="https://lib.kgeu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiiris64ft.exe?S21COLORTERMS=0&amp;LNG=&amp;Z21ID=GUEST&amp;I21DBN=BIB_FULLTEXT&amp;P21DBN=BIB&amp;S21STN=1&amp;S21REF=10&amp;S21FMT=briefHTMLft&amp;S21CNR=5&amp;C21COM=S&amp;S21ALL=%3C.%3EI=621%2E311%2E22%2FP%2033-845571%3C.%3E&amp;US ES21ALL=1">https://lib.kgeu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiir</a>	Компьютерный тренажёр энергоблока К-300-240 Компьютерный тренажерно-аналитический комплекс энергоблока ПГУ-410МВт

						<a href="bis_64_ft.exe?S21COLORTERMS=0&amp;LNG=&amp;Z21ID=GUEST&amp;I21DBN=BIB_FULLTEXT&amp;P21DBN=BIB&amp;S21STN=1&amp;S21REF=10&amp;S21FMT=briefHTML_ft&amp;S21CNR=5&amp;C21COM=S&amp;S21ALL=%3C.%3EI=621%2E311%2E22%2FP%2075-764936893%3C.%3E&amp;USES21ALL=1">bis_64_ft.exe?S21COLORTERMS=0&amp;LNG=&amp;Z21ID=GUEST&amp;I21DBN=BIB_FULLTEXT&amp;P21DBN=BIB&amp;S21STN=1&amp;S21REF=10&amp;S21FMT=briefHTML_ft&amp;S21CNR=5&amp;C21COM=S&amp;S21ALL=%3C.%3EI=621%2E311%2E22%2FP%2075-764936893%3C.%3E&amp;USES21ALL=1</a>	
A-414	Лаборатория режимов сжигания газообразного топлива	<a href="https://kgeu.ru/upload/iblock/ebc/7dow14zxt9tta2zx86a525g2t0f4ghwz/A_414.pdf">https://kgeu.ru/upload/iblock/ebc/7dow14zxt9tta2zx86a525g2t0f4ghwz/A_414.pdf</a>	Наладка и ремонт теплоэнергетического оборудования	12	3	<a href="https://lms2.kgeu.ru/course/view.php?id=1003">https://lms2.kgeu.ru/course/view.php?id=1003</a>	-

**Выводы по пункту 2.6.2:** Обеспеченность специализированных лабораторий кафедры составляет 100 %.

### 2.6.3. Обеспеченность курсовых проектов и работ

№	Наименование дисциплины	Методическое обеспечение, ссылка на МУ
1	Механика	Выполнение автоматизированного расчета механических передач с проектированием рабочих чертежей деталей в системе APM WinMachine : учебно-методическое пособие / сост. С. А. Лаптев. - Казань : Казань, 2024. - 75 с. - URL: <a href="https://lib.kgeu.ru/">https://lib.kgeu.ru/</a> . - Текст : электронный. <a href="https://lib.kgeu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?S21COLORTERMS=0&amp;LNG=&amp;Z21ID=GUEST&amp;I21DBN=BIB_FULLTEXT&amp;P21DBN=BIB&amp;S21STN=1&amp;S21REF=">https://lib.kgeu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?S21COLORTERMS=0&amp;LNG=&amp;Z21ID=GUEST&amp;I21DBN=BIB_FULLTEXT&amp;P21DBN=BIB&amp;S21STN=1&amp;S21REF=</a>

		<a href="https://lib.kgeu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?S21COLORTERMS=0&amp;LNG=&amp;Z21ID=GUEST&amp;I21DBN=BIB_FULLTEXT&amp;P21DBN=BIB&amp;S21STN=1&amp;S21REF=10&amp;S21FMT=briefHTML_ft&amp;S21CNR=5&amp;C21COM=S&amp;S21ALL=%3C.%3E&amp;USES21ALL=1">10&amp;S21FMT=briefHTML_ft&amp;S21CNR=5&amp;C21COM=S&amp;S21ALL=%3C.%3E&amp;USES21ALL=1</a>
2	Теоретические основы теплотехники	Конструктивный расчет кожухотрубного теплообменника: метод. указания к курсовой работе / сост. Т. О. Шинкевич. - Казань: КГЭУ, 2010. – 36 <a href="https://lib.kgeu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?S21COLORTERMS=0&amp;LNG=&amp;Z21ID=GUEST&amp;I21DBN=BIB_FULLTEXT&amp;P21DBN=BIB&amp;S21STN=1&amp;S21REF=10&amp;S21FMT=briefHTML_ft&amp;S21CNR=5&amp;C21COM=S&amp;S21ALL=%3C.%3E&amp;USES21ALL=1">https://lib.kgeu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?S21COLORTERMS=0&amp;LNG=&amp;Z21ID=GUEST&amp;I21DBN=BIB_FULLTEXT&amp;P21DBN=BIB&amp;S21STN=1&amp;S21REF=10&amp;S21FMT=briefHTML_ft&amp;S21CNR=5&amp;C21COM=S&amp;S21ALL=%3C.%3E&amp;USES21ALL=1</a>
3	Тепловые и атомные электрические станции	Компоновка главного здания ТЭС с паротурбинными и газотурбинными установками, АЭС с энергетическими реакторами : учебно-методическое пособие / сост. А. Ш. Низамова. - Казань : КГЭУ, 2024. - 48 с. - URL: <a href="https://lib.kgeu.ru/">https://lib.kgeu.ru/</a> . - Текст : электронный. <a href="https://lib.kgeu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?S21COLORTERMS=0&amp;LNG=&amp;Z21ID=GUEST&amp;I21DBN=BIB_FULLTEXT&amp;P21DBN=BIB&amp;S21STN=1&amp;S21REF=10&amp;S21FMT=briefHTML_ft&amp;S21CNR=5&amp;C21COM=S&amp;S21ALL=%3C.%3E&amp;USES21ALL=1">https://lib.kgeu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?S21COLORTERMS=0&amp;LNG=&amp;Z21ID=GUEST&amp;I21DBN=BIB_FULLTEXT&amp;P21DBN=BIB&amp;S21STN=1&amp;S21REF=10&amp;S21FMT=briefHTML_ft&amp;S21CNR=5&amp;C21COM=S&amp;S21ALL=%3C.%3E&amp;USES21ALL=1</a>
4	Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологиях	<a href="https://lms2.kgeu.ru/pluginfile.php/65030/mod_resource/content/2/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5%20%D1%83%D0%BA%D0%B0%D0%B7%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F%20%D0%BF%D0%BE%20%D0%B2%D1%8B%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8E%20%D0%9A%D0%A0.pdf">https://lms2.kgeu.ru/pluginfile.php/65030/mod_resource/content/2/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5%20%D1%83%D0%BA%D0%B0%D0%B7%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F%20%D0%BF%D0%BE%20%D0%B2%D1%8B%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8E%20%D0%9A%D0%A0.pdf</a>
5	Технологические энергоносители предприятий	Методические указания по курсовому проектированию по курсу "Технологические энергоносители предприятий" : метод. указания / сост.: Б. А. Кумиров. - Казань : КГЭУ, 2003. - 53 с. - URL: <a href="https://lib.kgeu.ru/">https://lib.kgeu.ru/</a> . - Текст : непосредственный. <a href="https://lib.kgeu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?S21COLORTERMS=0&amp;LNG=&amp;Z21ID=GUEST&amp;I21DBN=BIB_FULLTEXT&amp;P21DBN=BIB&amp;S21STN=1&amp;S21REF=10&amp;S21FMT=briefHTML_ft&amp;S21CNR=5&amp;C21COM=S&amp;S21ALL=%3C.%3E&amp;USES21ALL=1">https://lib.kgeu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?S21COLORTERMS=0&amp;LNG=&amp;Z21ID=GUEST&amp;I21DBN=BIB_FULLTEXT&amp;P21DBN=BIB&amp;S21STN=1&amp;S21REF=10&amp;S21FMT=briefHTML_ft&amp;S21CNR=5&amp;C21COM=S&amp;S21ALL=%3C.%3E&amp;USES21ALL=1</a>

6	Турбины ТЭС и АЭС	<p>Расчет многоступенчатой паровой турбины : метод. указания к выполнению курсового проекта / И.В.Евгеньев. - Казань : КГЭУ, 2003. - 86 с. : ил. - URL: <a href="https://lib.kgeu.ru">https://lib.kgeu.ru</a>. - Текст : непосредственный.</p> <p><a href="https://lib.kgeu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?S21COLORTERMS=0&amp;LNG=&amp;Z21ID=GUEST&amp;I21DBN=BIB_FULLTEXT&amp;P21DBN=BIB&amp;S21STN=1&amp;S21REF=10&amp;S21FMT=briefHTML_ft&amp;S21CNR=5&amp;C21COM=S&amp;S21ALL=%3C.%3E%3E&amp;USES21ALL=1">https://lib.kgeu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?S21COLORTERMS=0&amp;LNG=&amp;Z21ID=GUEST&amp;I21DBN=BIB_FULLTEXT&amp;P21DBN=BIB&amp;S21STN=1&amp;S21REF=10&amp;S21FMT=briefHTML_ft&amp;S21CNR=5&amp;C21COM=S&amp;S21ALL=%3C.%3E%3E&amp;USES21ALL=1</a></p> <p>Расчёт проточной части паровых турбин атомных электрических станций : учебно-методическое пособие / И. В. Евгеньев. - Казань : КГЭУ, 2021. - 83 с. - URL: <a href="https://lib.kgeu.ru">https://lib.kgeu.ru</a>. - Текст : электронный.</p> <p><a href="https://lib.kgeu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?S21COLORTERMS=0&amp;LNG=&amp;Z21ID=GUEST&amp;I21DBN=BIB_FULLTEXT&amp;P21DBN=BIB&amp;S21STN=1&amp;S21REF=10&amp;S21FMT=briefHTML_ft&amp;S21CNR=5&amp;C21COM=S&amp;S21ALL=%3C.%3E%3E&amp;USES21ALL=1">https://lib.kgeu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?S21COLORTERMS=0&amp;LNG=&amp;Z21ID=GUEST&amp;I21DBN=BIB_FULLTEXT&amp;P21DBN=BIB&amp;S21STN=1&amp;S21REF=10&amp;S21FMT=briefHTML_ft&amp;S21CNR=5&amp;C21COM=S&amp;S21ALL=%3C.%3E%3E&amp;USES21ALL=1</a></p> <p><a href="https://lms2.kgeu.ru/pluginfile.php/4109/mod_resource/content/1/mukpl.pdf">https://lms2.kgeu.ru/pluginfile.php/4109/mod_resource/content/1/mukpl.pdf</a></p>
7	Технология централизованного производства электрической энергии и теплоты	<p>Расчет принципиальной тепловой схемы теплофикационной турбоустановки с технологическим отбором пара : учебно-методическое пособие / сост. А. Ш. Низамова. - Казань : КГЭУ, 2018. - 44 с. - URL: <a href="https://lib.kgeu.ru/">https://lib.kgeu.ru/</a>. - Текст : электронный.</p> <p><a href="https://lib.kgeu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?S21COLORTERMS=0&amp;LNG=&amp;Z21ID=GUEST&amp;I21DBN=BIB_FULLTEXT&amp;P21DBN=BIB&amp;S21STN=1&amp;S21REF=10&amp;S21FMT=briefHTML_ft&amp;S21CNR=5&amp;C21COM=S&amp;S21ALL=%3C.%3E%3E&amp;USES21ALL=1">https://lib.kgeu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?S21COLORTERMS=0&amp;LNG=&amp;Z21ID=GUEST&amp;I21DBN=BIB_FULLTEXT&amp;P21DBN=BIB&amp;S21STN=1&amp;S21REF=10&amp;S21FMT=briefHTML_ft&amp;S21CNR=5&amp;C21COM=S&amp;S21ALL=%3C.%3E%3E&amp;USES21ALL=1</a></p>
8	Вспомогательное оборудование и трубопроводы ТЭС	<p>Тепловой расчет подогревателя высокого давления : учебно-методическое пособие / А. М. Грибков. - 2-е изд., перераб. и доп. - Казань : КГЭУ, 2021. - 53 с. - URL: <a href="https://lib.kgeu.ru">https://lib.kgeu.ru</a>. - Текст : электронный.</p> <p><a href="https://lib.kgeu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?S21COLORTERMS=0&amp;LNG=&amp;Z21ID=GUEST&amp;I21DBN=BIB_FULLTEXT&amp;P21DBN=BIB&amp;S21STN=1&amp;S21REF=10&amp;S21FMT=briefHTML_ft&amp;S21CNR=5&amp;C21COM=S&amp;S21ALL=%3C.%3E%3E&amp;USES21ALL=1">https://lib.kgeu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?S21COLORTERMS=0&amp;LNG=&amp;Z21ID=GUEST&amp;I21DBN=BIB_FULLTEXT&amp;P21DBN=BIB&amp;S21STN=1&amp;S21REF=10&amp;S21FMT=briefHTML_ft&amp;S21CNR=5&amp;C21COM=S&amp;S21ALL=%3C.%3E%3E&amp;USES21ALL=1</a></p>

9	Тепломеханическое оборудование котельных установок	<p>Методические указания к курсовой работе по курсу «Тепломеханическое оборудование котельных установок»: учебно-методическое пособие / Бускин Р.В. – Казань: КГЭУ, 2024. – 33 с.</p> <p><a href="https://lms2.kgeu.ru/pluginfile.php/75951/mod_resource/content/1/%D0%9C%D0%A3%20%D0%BF%D0%BE%20%D0%BA%D1%83%D1%80%D1%81%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B9%20%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B5.pdf">https://lms2.kgeu.ru/pluginfile.php/75951/mod_resource/content/1/%D0%9C%D0%A3%20%D0%BF%D0%BE%20%D0%BA%D1%83%D1%80%D1%81%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B9%20%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B5.pdf</a></p>
---	--	--

**Выводы по пункту 2.6.3:** Обеспеченность курсовых проектов и работ составляет 100 %.

### **3. Основные достижения выпускающей кафедры при реализации ОП:**

Кафедра обеспечивает качественную теоретическую и практическую подготовку студентов, что подтверждается успешным прохождением государственной итоговой аттестации выпускников. В процессе обучения студенты проходят практику на ТЭС и ведущих предприятиях теплоэнергетики. Также кафедрой АТЭС периодически организуются экскурсии на электростанции г. Казани, что повышает уровень подготовки обучающихся.

В процессе реализации ОП кафедра активно использует современные компьютерные тренажёры-симуляторы электростанций различных типов, что повышает уровень практической подготовки обучающихся и способствует ускорению адаптации выпускника на рабочем месте.

На Казанской ТЭЦ-1 организована базовая кафедра, где также проводятся занятия по дисциплинам кафедры АТЭС.

Преподаватели и студенты принимают участие в конференциях, публикуют статьи в профильных изданиях.

Кафедра поддерживает тесные связи с ведущими предприятиями теплоэнергетики, что обеспечивает студентам возможность прохождения практик, стажировок и последующего трудоустройства, а также актуализацию содержания образовательной программы с учётом требований рынка труда.

### **4. Анализ деятельности по реализации ОП ВО по системе SWOT**

#### **1. Сильные стороны:**

Высокая материально-техническая база, наличие тренажеров-симуляторов конденсационного энергоблока К-300-240, электростанции с поперечными связями, парогазовых установок ПГУ-410, ПГУ-450 (цифровых двойников). Мотивированные студенты (участники и призеры конференций различных уровней). Уникальные методические разработки преподавателей.

#### **2. Слабые стороны:**

Отсутствие выездных групповых стажировок на тепловых электрических станциях России. Сложность организации практики иностранным студентам на ТЭС. Недостаточный уровень доступа к учебным материалам других ведущих ВУЗов.

#### **3. Возможности:**

Расширение материально-технической базы за счет включения тренажеров-симуляторов, дооснащение кафедры дополнительным программным обеспечением, приобретение учебных пособий других профильных ВУЗов. Заключение соглашений с электростанциями России и другими предприятиями теплоэнергетики о направлении студентов на стажировку с возможным последующим трудоустройством.

#### 4. Угрозы:

Явные риски не реализации ОП отсутствуют. Угрозы оказаться не востребованной, не актуальной являются незначительными. Есть номенклатурные риски, которые могут быть вызваны ограничением приема наших студентов на производственные практики. Сокращение контингента студентов, вызванное особенностями функционирования объектов энергетики.

## Протокол анкетирования работодателей

**Направление подготовки:** 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

**Образовательная программа:** Тепловые электрические станции

В анкетировании приняли участие 4 организации.

№ п/п	Вопросы	Ср. балл	Результат анкетирования, %
1.	ОП учитывает запросы рынка труда и отвечает в том числе региональным потребностям сектора экономики/социальной сферы/ сферы науки и технологий?	5	100%
2.	Набор дисциплин (модулей), курсов, практик ОП позволяет обеспечить подготовку востребованного специалиста в соответствующей сфере (области) профессиональной деятельности?	4,7	94%
3.	Содержательный аспект ОП исключает «доучивание» выпускника, приступившего к профессиональной деятельности, в том числе по освоению информационных и цифровых компетенций?	4,5	90%
<b>ОЦЕНКА СОДЕРЖАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>		<b>4,7</b>	<b>94%</b>
4.	Образовательная организация имеет достаточную материально-техническую базу для реализации указанной ОП?	4,7	94%
5.	Образовательная организация имеет высокий кадровый потенциал?	4,7	94%
6.	Созданы ли условия для занятия научной/проектной, и (или) творческой, и (или) общественной деятельностью, спортом и т.д.?	4,5	90%
<b>ОЦЕНКА УСЛОВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>		<b>4,7</b>	<b>94%</b>
7.	Обучающимися освоены знания и умения в области цифровых и информационных технологий, демонстрируются навыки работы с большим объемом информации/ применения нормативных правовых актов/ умения производить расчеты и готовить технологические обоснования, решать производственные (профессиональные) задачи разного уровня сложности и т.д.?	4,7	94%
8.	Обучающиеся, осваивающие указанную ОП, привлекаются работодателями и (или) их объединением для участия в совместных проектах?	4,7	94%
9.	Качество подготовки выпускников по указанной образовательной программе, реализуемой Университетом, является достаточным для занятия профессиональной деятельностью в	5	100%

№ п/п	Вопросы	Ср. балл	Результат анкетирования, %
	соответствующей сфере (области) профессиональной деятельности?		
10.	При определенной возможности выпускники, освоившие ОП, могут быть гарантированно трудоустроены в Вашей организации?	4,7	94%
<b>ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ (ВЫПУСКНИКОВ)</b>		<b>4,8</b>	<b>96%</b>
11.	Образовательная организация своевременно реализует предложения работодателей и (или) их объединений по совершенствованию качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся?	4,7	94%
12.	Образовательная организация совершенствует механизмы взаимодействия с работодателями и (или) их объединениями при реализации ОП – от проведения опроса (анкетирования) до выполнения совместных проектов (стартапов)?	5	100%
<b>ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ВНУТРЕННЕЙ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ</b>		<b>4,9</b>	<b>98%</b>

#### Оценочная шкала результатов анкетирования

Степень удовлетворенности	Процентный интервал удовлетворенности
Неудовлетворенность	До 49%
Частичная неудовлетворенность	От 50% до 64%
Частичная удовлетворенность	От 65% до 79%
Полная удовлетворенность	От 80% до 100%

#### Выводы по результатам анкетирования работодателей в соответствии с оценочной шкалой:

№	Удовлетворенность аспектами образовательного процесса	Результат анкетирования, %	Степень удовлетворенности
1	Оценка содержания образовательной программы (вопросы 1-3)	94%	Полная удовлетворенность
2	Оценка условий реализации образовательной программы (вопросы 4-6)	94%	Полная удовлетворенность
3	Оценка качества подготовки обучающихся (выпускников) (вопросы 7-10)	96%	Полная удовлетворенность
4	Функционирование внутренней системы оценки качества образования (вопросы 11-12)	98%	Полная удовлетворенность

<b>№</b>	<b>Удовлетворенность асpekтами образовательного процесса</b>	<b>Результат анкетирования, %</b>	<b>Степень удовлетворенности</b>
	<b>ИТОГОВЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ СТЕПЕНИ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ</b>	<b>95%</b>	<b>Полная удовлетворенность</b>

## Протокол анкетирования педагогических и научных работников

**Направление подготовки:** 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

**Образовательная программа:** Тепловые электрические станции

В анкетировании приняли участие 11 НПП, реализующих ОП.

№ п/п	Вопросы	Средний балл	Результат анкетирования, %
1	Оцените возможность внесения корректировок (изменений/дополнений) в содержание программы, в том числе с привлечением работодателей	3,6	72%
2	Созданы ли условия для профессионального развития преподавателей в рамках дополнительного профессионального образования, стажировок на базе сторонних организаций, освоения образовательных программ подготовки кадров высшей квалификации?	4,2	84%
3	Обеспечена ли возможность участия преподавателей в научно-исследовательских проектах и экспериментальных разработках прикладного характера с учетом полученной научной специальности в соответствующей научной области на равных условиях?	3,9	78%
<b>УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ УСЛОВИЯМИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ</b>		<b>3,9</b>	<b>78%</b>
4	Насколько Вы удовлетворены условиями организации труда на кафедре и оснащенностью своего рабочего места?	4,6	92%
5	Насколько Вы удовлетворены качеством аудиторий, помещений кафедр, учебных лабораторий и оборудования?	4,5	90%
6	Оцените, пожалуйста, наполненность электронной библиотечной системы (ЭБС) методическими материалами, учебниками и т.п. для достижения обучающимися предполагаемых результатов обучения по профилю реализуемой программы	4,4	88%
7	Оцените, пожалуйста, качество функционирования электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС КГЭУ)	4,0	80%
8	Удовлетворяет ли Вас техническая и информационная оснащенность учебного процесса (оборудование для реализации ОП, доступ к базам данных)	4,4	88%
<b>УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИМ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ ПРОГРАММЫ</b>		<b>4,4</b>	<b>88%</b>

9	Обучающиеся демонстрируют успешное освоение универсальных (общекультурных), общепрофессиональных и профессиональных компетенций	3,8	76%
10	Реализация практической подготовки обучающихся, а также предлагаемые Университетом базы практики (места прохождения практики) позволяют обучающимся получить полезный практический опыт	4,2	84%
11	Обучающиеся, осваивающие указанную образовательную программу, привлекаются работодателями и (или) их объединением для участия в совместных проектах	3,5	70%
12	Обучающиеся участвуют в научных исследованиях, конференциях (региональных, российских, международных), конкурсах, в т.ч. профессионального мастерства	3,7	74%
<b>ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ</b>		<b>3,8</b>	<b>76%</b>

#### Оценочная шкала результатов анкетирования

Степень удовлетворенности	Процентный интервал удовлетворенности
Неудовлетворенность	До 49%
Частичная неудовлетворенность	От 50% до 64%
Частичная удовлетворенность	От 65% до 79%
Полная удовлетворенность	От 80% до 100%

#### Выводы по результатам анкетирования в соответствии с оценочной шкалой:

№	Удовлетворенность аспектами образовательного процесса	Результат анкетирования, %	Степень удовлетворенности
1	Удовлетворенность условиями реализации программы ( <i>вопросы 1-3</i> )	78 %	Частичная удовлетворенность
2	Удовлетворенность материально-техническим и учебно-методическим обеспечением программы ( <i>вопросы 4-8</i> )	88 %	Полная удовлетворенность
3	Оценка качества подготовки обучающихся ( <i>вопросы 9-12</i> )	76 %	Частичная удовлетворенность
<b>ИТОГОВЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ СТЕПЕНИ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ</b>		<b>80 %</b>	<b>Полная удовлетворенность</b>

## Протокол анкетирования обучающихся

### 1. УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ ОБУЧАЮЩИХСЯ РАЗЛИЧНЫМИ АСПЕКТАМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В РАЗРЕЗЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**Направление подготовки:** 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

**Образовательная программа:** Тепловые электрические станции

В анкетировании приняли участие 103 обучающихся очной формы обучения.

Вопросы		Средний балл	Результаты анкетирования, %
1	Соответствует ли содержание программы Вашим ожиданиям? (присутствуют все дисциплины, изучение которых, по Вашему мнению, необходимо для ведения будущей профессиональной деятельности; нет дублирования дисциплин; нет нарушения логики преподавания дисциплин и т.п.)	4,3	86%
2	Удовлетворяет ли Вашим потребностям выделяемый объем времени, отведенный на лекционные занятия?	4,4	88%
3	Удовлетворяет ли Вашим потребностям выделяемый объем времени, отведенный на практические занятия, включая лабораторные работы?	4,4	88%
<b>УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ СОДЕРЖАНИЕМ ПРОГРАММЫ</b>		<b>4,3</b>	<b>86%</b>
4	Насколько учебный процесс обеспечен учебниками, учебными и методическими пособиями, научной литературой и т.д. в ПЕЧАТНОЙ форме?	4,3	86%
5	Удовлетворяет ли Вашим потребностям литература, имеющаяся в электронно-библиотечных системах университета?	4,5	90%
6	Насколько полно размещены учебно-методические материалы по образовательной программе в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) университета (наличие учебного плана, рабочих программ дисциплин, программ практик и пр.)?	4,4	88%
<b>УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ УСЛОВИЯМИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ (УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ ПРОГРАММЫ)</b>		<b>4,4</b>	<b>88%</b>
7	Удовлетворяет ли Вас качество аудиторий, помещений кафедр, фондов читального зала и библиотеки, учебных лаборатории и оборудования?	4,7	93%
8	Удовлетворяет ли Вашим потребностям лабораторное оборудование, необходимое для реализации программы?	4,6	92%
<b>УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ УСЛОВИЯМИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ (МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ ПРОГРАММЫ)</b>		<b>4,7</b>	<b>94%</b>
9	Оцените своевременность размещения расписания учебных занятий и промежуточной аттестации	4,3	86%

Вопросы		Средний балл	Результаты анкетирования, %
10	Насколько Вы удовлетворены организацией и проведением практик?	4,6	92%
11	Оцените организацию научно-исследовательской деятельности обучающихся (возможность участия в конференциях, семинарах и т.п.)?	4,5	90%
12	Насколько Вы удовлетворены организацией проведения преподавателями индивидуальных консультаций в ходе семестра?	4,4	88%
<b>УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ ОРГАНИЗАЦИЕЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА</b>		<b>4,4</b>	<b>88%</b>
13	Насколько Вы удовлетворены качеством чтения лекций?	4,3	86%
14	Насколько Вы удовлетворены качеством проведения практических занятий и лабораторных работ?	4,6	92%
15	Оцените оперативность и результативность реагирования на Ваши запросы (кафедры, дирекции, руководства вуза)	4,5	90%
16	Насколько Вы удовлетворены тем, что обучаетесь в данном университете и по данной образовательной программе?	4,4	88%
<b>УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ КАЧЕСТВОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ЦЕЛОМ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ</b>		<b>4,4</b>	<b>88%</b>
17	<b>Оцените качество сопровождения при прохождении ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ:</b>		
17.1	Поиск места для прохождения практики	4,7	94%
17.2	Подготовка необходимых документов	4,6	92%
17.3	Своевременное предоставление актуальной информации о сроках и условиях прохождения практики	4,6	92%
18	<b>Оцените качество сопровождения при прохождении ПРЕДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ:</b>		
18.1	Поиск места для прохождения практики	4,8	96%
18.2	Подготовка необходимых документов	4,8	96%
18.3	Своевременное предоставление актуальной информации о сроках и условиях прохождения практики	4,8	96%
<b>УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ КАЧЕСТВОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРАКТИКАМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>		<b>4,6</b>	<b>92%</b>
19	Оцените предоставляемые возможности написания научных статей для публикации в журналах, индексируемых РИНЦ/ВАК	4,4	88%
20	Оцените предоставляемые возможности участия в научно-практических конференциях в формате участника	4,4	88%
21	Оцените предоставляемые возможности работы над собственным научным проектом (стартап и др.)	4,4	88%
<b>УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ КАЧЕСТВОМ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ УСЛОВИЙ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b>		<b>4,4</b>	<b>88%</b>

## 2. УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ КАЧЕСТВОМ ПРЕПОДАВАНИЯ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

В анкетировании приняли участие 79 обучающихся очной формы обучения.

1	<b>Оцените качество преподавания по пройденным Вами дисциплинам:</b>		
	<b>Актуальность учебного материала по выбранной дисциплине:</b>		
1.1	1. Валеология	4,9	98%
	2. Технологические энергоносители предприятий	5,0	100%
	3. Турбины ТЭС и АЭС	5,0	100%
	4. Электрооборудование энергообъектов	5,0	100%
	<b>Доступность учебного материала для понимания:</b>		
1.2	1. Валеология	4,8	96%
	2. Технологические энергоносители предприятий	5,0	100%
	3. Турбины ТЭС и АЭС	4,9	98%
	4. Электрооборудование энергообъектов	4,9	98%
	<b>Интерактивность изложенного учебного материала:</b>		
1.3	1. Валеология	4,8	96%
	2. Технологические энергоносители предприятий	5,0	100%
	3. Турбины ТЭС и АЭС	5,0	100%
	4. Электрооборудование энергообъектов	5,0	100%
	<b>Качество сопровождения самостоятельной работы обучающихся, наличие метод. материалов и рекомендаций:</b>		
1.4	1. Валеология	4,9	98%
	2. Технологические энергоносители предприятий	5,0	100%
	3. Турбины ТЭС и АЭС	5,0	100%
	4. Электрооборудование энергообъектов	4,9	98%
	<b>Доступность рекомендуемой литературы в библиотечном фонде или сети Интернет:</b>		
1.5	1. Валеология	4,8	96%
	2. Технологические энергоносители предприятий	5,0	100%
	3. Турбины ТЭС и АЭС	5,0	100%
	4. Электрооборудование энергообъектов	5,0	100%
	<b>Объективность знаний студентов:</b>		
1.6	1. Валеология	4,9	98%
	2. Технологические энергоносители предприятий	5,0	100%
	3. Турбины ТЭС и АЭС	5,0	100%
	4. Электрооборудование энергообъектов	5,0	100%
	<b>Профессиональная компетентность преподавателя по выбранной дисциплине:</b>		
1.7	1. Валеология	4,9	98%
	2. Технологические энергоносители предприятий	5,0	100%
	3. Турбины ТЭС и АЭС	5,0	100%
	4. Электрооборудование энергообъектов	5,0	100%
2	Оцените профессиональные и личные качества преподавателя по пройденным дисциплинам (из списка)		
	<b>Профессионализм преподавателя:</b>		
2.1	1. Борисова Светлана Дмитриевна	4,7	94%
	2. Валиев Радик Нуртдинович	5,0	100%

	3. Волков Михаил Александрович	5,0	100%
	4. Ахмеров Артем Владимирович	5,0	100%
2.2	<b>Коммуникабельность преподавателя:</b>		
	1. Борисова Светлана Дмитриевна	4,9	98%
	2. Валиев Радик Нуртгдинович	5,0	100%
	3. Волков Михаил Александрович	5,0	100%
	4. Ахмеров Артем Владимирович	5,0	100%
2.3	<b>Доброжелательность преподавателя:</b>		
	1. Борисова Светлана Дмитриевна	4,8	96%
	2. Валиев Радик Нуртгдинович	5,0	100%
	3. Волков Михаил Александрович	5,0	100%
	4. Ахмеров Артем Владимирович	5,0	100%
2.4	<b>Доступность и интерактивность подачи материала преподавателем:</b>		
	1. Борисова Светлана Дмитриевна	4,8	96%
	2. Валиев Радик Нуртгдинович	5,0	100%
	3. Волков Михаил Александрович	5,0	100%
	4. Ахмеров Артем Владимирович	5,0	100%
2.5	<b>Способность мотивировать студентов к самостоятельному/углубленному изучению дисциплины :</b>		
	1. Борисова Светлана Дмитриевна	4,9	98%
	2. Валиев Радик Нуртгдинович	5,0	100%
	3. Волков Михаил Александрович	5,0	100%
	4. Ахмеров Артем Владимирович	5,0	100%
2.6	<b>Требовательность преподавателя:</b>		
	1. Борисова Светлана Дмитриевна	4,7	94%
	2. Валиев Радик Нуртгдинович	5,0	100%
	3. Волков Михаил Александрович	5,0	100%
	4. Ахмеров Артем Владимирович	5,0	100%
2.7	<b>Объективность при выставлении оценок:</b>		
	1. Борисова Светлана Дмитриевна	4,7	94%
	2. Валиев Радик Нуртгдинович	5,0	100%
	3. Волков Михаил Александрович	5,0	100%
	4. Ахмеров Артем Владимирович	5,0	100%

### Оценочная шкала результатов анкетирования

Степень удовлетворенности	Процентный интервал удовлетворенности
Неудовлетворенность	До 49%
Частичная неудовлетворенность	От 50% до 64%
Частичная удовлетворенность	От 65% до 79%
Полная удовлетворенность	От 80% до 100%

**Выводы по результатам анкетирования  
в соответствии с оценочной шкалой**

<b>№</b>	<b>Удовлетворенность аспектами образовательного процесса</b>	<b>Результат анкетирования, %</b>	<b>Степень удовлетворенности</b>
1	Удовлетворенность содержанием программы ( <i>из раздела 1, вопросы 1-3</i> )	86%	Полная удовлетворенность
2	Удовлетворенность условиями реализации программы (учебно-методическим обеспечением программы) ( <i>из раздела 1, вопросы 4-6</i> )	88%	Полная удовлетворенность
3	Удовлетворенность условиями реализации программы (материально-техническим обеспечением программы) ( <i>из раздела 1, вопросы 7-8</i> )	94%	Полная удовлетворенность
4	Удовлетворенность организацией образовательного процесса ( <i>из раздела 1, вопросы 9-12</i> )	88%	Полная удовлетворенность
5	Удовлетворенность качеством образовательного процесса в целом по образовательной программе ( <i>из раздела 1, вопросы 13-16</i> )	88%	Полная удовлетворенность
6	Удовлетворенность качеством образовательного процесса по практикам образовательной программы ( <i>из раздела 1, вопросы 17-18</i> )	92%	Полная удовлетворенность
7	Удовлетворенность качеством предоставления условий для реализации научной деятельности ( <i>из раздела 1, вопросы 19-21</i> )	88%	Полная удовлетворенность
8	Удовлетворенность качеством преподавания учебных дисциплин по образовательной программе ( <i>из раздела 2, вопросы 1.1-2.7</i> )	100%	Полная удовлетворенность
<b>ИТОГОВЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ СТЕПЕНИ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ</b>		<b>91%</b>	<b>Полная удовлетворенность</b>

## Сводная таблица показателей самообследования по образовательной программе

№	Название показателя	Оценочные значения показателей вуза по методике расчета		Значение показателя кафедры	
		Интервал оценки	Кол-во баллов	Значение показателя	Кол-во набранных баллов
2.1.1	Сохранность контингента	90% и более	10		
		от 70% до 89%	5	73 %	5
		менее 70%	0		
2.1.2.	Сохранность контингента (иностраннх студентов)	70% и более	10		
		от 50% до 69%	5	68 %	5
		менее 50%	0		
2.1.3.	Сохранность контингента (целевиков)	70% и более	10	95,65 %	10
		от 50% до 69%	5		
		менее 50%	0		
2.1.4.	Средний балл ЕГЭ обучающихся	70 баллов и более	10		
		менее 70 баллов	0	66,15	0
2.2.1	Общее трудоустройство выпускников	75% и более	10	93 %	10
		менее 75%	0		
2.2.2	Трудоустройство по специальности	75% и более	10		
		менее 75%	0	61 %	0
2.3.1.	Доля научно-педагогических работников, имеющих ученую степень и (или) ученое звание и (или) лиц, приравненных к ним, в общем числе работников, реализующих ОП	Соответствует ФГОС	10	72,20 %/ соответствует ФГОС	10
2.3.2.	Доля работников из числа руководителей и (или) работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой ОП (имеющих стаж работы в данной профессиональной области), в общем числе лиц, реализующих ОП	Соответствует ФГОС	10	11 %/ соответствует ФГОС	10

№	Название показателя		Оценочные значения показателей вуза по методике расчета		Значение показателя кафедры	
			Интервал оценки	Кол-во баллов	Значение показателя	Кол-во набранных баллов
2.4.	Наличие внутренней системы оценки качества образования (за каждый показатель)	Результаты анкетирования работодателей	80% и более	5	95 %	5
			менее 80 %	0		
		Результаты анкетирования ППС	80% и более	5	80 %	5
			менее 80 %	0		
2.5.	Повышение квалификации ППС	Результаты анкетирования обучающихся	80% и более	5	91 %	5
			менее 80 %	0		
2.6.1	Размещение на сайте КГЭУ информации по образовательной программе		в полном объеме	5	В полном объёме	5
			не в полном объеме	0		
2.6.2	Обеспеченность специализированных лабораторий кафедры		в полном объеме	5	В полном объёме	5
			не в полном объеме	0		
2.6.3	Обеспеченность курсовых проектов и работ		в полном объеме	5	В полном объёме	5
			не в полном объеме	0		
<b>Итого</b>						<b>85 баллов</b>

Директор Департамента образования \_\_\_\_\_

(подпись)

Ахметова Р.В.

Зам.директора Департамента образования \_\_\_\_\_

(подпись)

Корнеева Н.С.

Директор Департамента внешних связей \_\_\_\_\_

(подпись)

Дербенева А.А.

Директор ЦКТ \_\_\_\_\_

(подпись)

Латыпова Г.Р.

Начальник ОМКО \_\_\_\_\_

(подпись)

Гарипова Л.И.

Лист согласования к документу № б/н от 28.05.2026  
Инициатор согласования: Камалиева Р.Ф. Лаборант АТЭС  
Согласование инициировано: 19.05.2026 10:21

Лист согласования		Тип согласования: параллельное		
№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Дербенева А.А.		Согласовано 27.05.2026 - 15:01	-
2	Латыпова Г.Р.		Согласовано 27.05.2026 - 16:31	-
3	Корнеева Н.С.		Согласовано 27.05.2026 - 13:25	-
4	Гарипова Л.И.		Согласовано 27.05.2026 - 13:39	-
5	Толстая Н.В.		Согласовано 27.05.2026 - 13:07	-
6	Ахметова Р.В.		Согласовано 27.05.2026 - 16:19	-
7	Гапоненко С.О.		Согласовано 27.05.2026 - 13:03	-
8	Чичирова Н.Д.		Подписано 27.05.2026 - 15:13	-