



КГУ

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



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Э.О. Абдуллазянов

13 апреля 2017 г.

# ОТЧЕТ О САМООБСЛЕДОВАНИИ КАЗАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА за 2016 год



## СОДЕРЖАНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ	4
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ	8
1.1. Полное наименование и контактная информация образовательной организации	8
1.2. Цель (миссия), политика вуза	9
1.3. Система управления вузом	11
1.4. Планируемые результаты деятельности, определенные стратегией развития университета	16
1.5. Участие в рейтингах вузов	20
2. ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	21
2.1. Информация о реализуемых образовательных программах высшего образования	22
2.2. Анализ качества подготовки обучающихся , ориентации на рынок труда и востребованности выпускников	28
2.2.1. Анализ профориентационной работы	28
2.2.2. Анализ приемной кампании	32
2.2.3. Формирование контингента обучающихся	37
2.2.4. Организация учебного процесса	39
2.2.5. Итоги текущей и итоговой аттестации выпускников	47
2.2.6. Организация образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	54
2.2.7. Анализ трудоустройства выпускников	56
2.3. Оценка учебно-методического и библиотечно-информационного обеспечения реализуемых образовательных программ	62
2.4. Анализ внутренней системы оценки качества образования	71
2.4.1. Организация, проведение и результаты аудитов СМК	72
2.4.2. Организация предупреждающих и корректирующих действий по успеваемости студентов	73
2.4.3. Студенческие олимпиады, конкурсы	75
2.5. Анализ кадрового обеспечения по направлениям подготовки обучающихся и возрастного состава	77
2.6. Дополнительное профессиональное образование	80
3. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	83
3.1. Развитие основных научных направлений и научно-педагогических школ	83
3.2. Анализ эффективности проведения научных исследований. Объемы НИОКР	86

3.3. Использование результатов научных исследований в образовательной деятельности, внедрение собственных разработок в производственную практику	95
3.4. Анализ эффективности научной деятельности	96
3.4.1. Издание научной и учебной литературы	96
3.4.2. Подготовка научно-педагогических работников, научно-педагогических кадров в аспирантуре, докторантуре	98
3.4.3. Анализ научно-исследовательской работы студентов и аспирантов	101
3.4.4. Активность в патентно-лицензированной деятельности	105
4. МЕЖДУНАРОДНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	114
4.1. Международное сотрудничество	114
4.1.1. Участие в международных образовательных и научных программах	120
4.1.2. Обучение иностранных студентов	121
4.2. Мобильность научно-педагогических работников и студентов вуза в рамках международных межвузовских обменов	126
5. ВНЕУЧЕБНАЯ РАБОТА	130
5.1. Организация воспитательной работы со студентами в вузе и участие в общественно-значимых мероприятиях	130
6. МАТЕРИАЛЬНО - ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	146
6.1. Анализ и перспективы развития материально – технической базы университета в целом и по направлениям деятельности	146
6.1.1. Анализ и перспективы развития учебно-лабораторных помещений университета	146
6.1.2. Развитие информационной инфраструктуры университета	148
6.2. Анализ социально-бытовых условий в вузе: наличие пунктов питания и медицинского обслуживания, общежитий и спортивно-оздоровительных комплексов	152
6.2.1. Анализ и развитие социально-бытовых объектов в университете	152
6.2.2. Обеспечение безопасности жизнедеятельности	154
7. РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА ПОКАЗАТЕЛЕЙ САМООБСЛЕДОВАНИЯ	158
Приложения	163

## **СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ**

АХР – административно-хозяйственная работа

БРС – балльно-рейтинговая система

БД – база данных

БУП – базовые учебные планы

ВАК – высшая аттестационная комиссия

ВВР – внеучебная воспитательная работа

ВКР – выпускная квалификационная работа

ВО – высшее образование

ГИА – государственная итоговая аттестация

ГО – гражданская оборона

Госпожнадзор – государственный пожарный надзор

ГЭК – государственная экзаменационная комиссия

ДК – дистанционные курсы

ДОТ – дистанционные образовательные технологии

ДПО – дополнительное профессиональное образование

ЕГЭ – единый государственный экзамен

ЖКХ – жилищно-коммунальное хозяйство

ИНО – институт непрерывного образования

ИП – интеграция с производством

ИСУ – информационная система управления

ИФНС – инспекция федеральной налоговой службы

КГЭУ – Казанский государственный энергетический университет

КД – корректирующие действия

КЭК – Казанский энергетический колледж

КЦП – контрольные цифры приема

МИЦ – молодежный инновационный центр

МОиН РФ – Министерство образования и науки Российской Федерации

НИЛ – научно-исследовательская лаборатория

НИОКР – научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки

НИР – научно-исследовательская работа

НИРС – научно-исследовательская работа студентов

НО – непрерывное образование

НПР – научно-педагогические работники

НР – научная работа

НТС – научно-технический совет

НТЦ – научно-технический центр

ОАО – открытое акционерное общество  
ОБ – отдел безопасности  
ОВЗ – ограниченные возможности здоровья  
ОИС – объект интеллектуальной собственности  
ООО – общество с ограниченной ответственностью  
ОП – образовательные программы  
ОПК – оборонно-промышленный комплекс  
ППС – профессорско-преподавательский состав  
РАН – Российская академия наук  
РГБ – российская государственная библиотека  
РИНЦ – российский индекс научного цитирования  
РИС – редакционно-издательский совет  
РИО – редакционно-издательский отдел  
РПД – рабочая программа дисциплин  
РПП – рабочая программа практик  
РТ – Республика Татарстан  
РУП – рабочие учебные планы  
РФ – Российская Федерация  
СанПиН – санитарные правила и нормы  
СИЗ – средства индивидуальной защиты  
СМИ – средства массовой информации  
СМК – система менеджмента качества  
СНГ – союз независимых государств  
ТЭК – топливно-энергетический комплекс  
УВВР – управление по внеучебной и воспитательной работе  
УВР – учебно-воспитательная работа  
УГС(Н) – укрупненная группа направлений подготовки  
УД – управление делами  
УМКО – управление мониторинга качества образования  
УМО – учебно-методическое объединение  
УМС – учебно-методический совет  
УМУ – учебно-методическое управление  
УНИР – управление научно-исследовательских работ  
УР – учебная работа  
УС – Ученый совет  
УСОЛ – учебный спортивно-оздоровительный лагерь  
ФГБОУ – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
ФГОС – федеральный государственный образовательный стандарт

ФЗ – федеральный закон

ФПК – Факультет повышения квалификации

ЦДО – центр довузовского образования

ЦИК – центр информатизации и компьютеризации

ЦКПТ – центр карьеры, практики и трудоустройства

ЦКТЭ – центр компетенций и технологий в области энергосбережения

ЭБС - электронно-библиотечная система

ЭОР – электронный образовательный ресурс

***Институты и кафедры КГЭУ:***

**ИТЭ – Институт теплоэнергетики:**

АТПП – «Автоматизация технологических процессов и производств»

ВБА – «Водные биоресурсы и аквакультура»

ПТЭ – «Промышленная теплоэнергетика и системы теплоснабжения»

ТВТ – «Технология воды и топлива»

ТОТ – «Теоретические основы теплотехники»

ТЭС – «Тепловые электрические станции»

«Химия»

ЭМС – «Энергетическое машиностроение»

ЭЭ – «Энергообеспечение предприятий и энергоресурсосберегающих технологий»

**ИЭИТ – Институт экономики и информационных технологий**

ИГ – «Инженерная графика»

ИИУС – «Информатика и информационно-управляющие системы»

ИК – «Инженерная кибернетика»

ИиП – «История и педагогика»

ИЯ – «Иностранные языки»

«Менеджмент»

СПП – «Социология, политология и право»

ФМК – «Философия и медиакоммуникации»

ФВ – «Физическое воспитание»

ЭОП – «Экономика и организация производства»

**ИЭЭ – Институт электроэнергетики и электроники:**

БЖД – «Безопасность жизнедеятельности»

ВМ – «Высшая математика»

ИЭР – «Инженерная экология и рациональное природопользование»

МВТМ – «Материаловедение и технология конструкционных материалов»

ПМ – «Приборостроение и мехатроника»

ПЭС – «Промышленная электроника и светотехника»

РЗА – «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем»

ТОЭ – «Теоретические основы электротехники»

«Физика»

ЭПП – «Электроснабжение промышленных предприятий»

ЭС – «Электрические станции»

ЭСиС – «Электроэнергетические системы и сети»

ЭТКС – «Электротехнические комплексы и системы»

ЭХП – «Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений»

## **1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

### **1.1. Полное наименование и контактная информация образовательной организации**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский государственный энергетический университет» является унитарной некоммерческой организацией, созданной для осуществления образовательных, научных, социальных и культурных функций.

Университет создан на основании распоряжения Правительства РФ от 27 августа 1999 г. № 1340-р как Казанский государственный энергетический институт Министерства образования Российской Федерации на базе Казанского энергетического института (филиала) Московского энергетического института (технического университета), образованного приказом Минвуза СССР от 18 июля 1968 г. № 575.

Приказом Министерства образования РФ от 18 октября 2000 г. № 2993 Казанский государственный энергетический институт Минобразования России переименован в Казанский государственный энергетический университет Минобразования России, который 21 ноября 2002 года внесен в Единый государственный реестр юридических лиц как Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский государственный энергетический университет».

Приказом Министерства образования и науки РФ от 28 апреля 2011 г. № 1555 Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский государственный энергетический университет» переименовано в федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский государственный энергетический университет», которое приказом Министерства образования и науки РФ от 21 марта 2016 г. №267 переименовано в федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский государственный энергетический университет».

Полное наименование Университета на русском языке: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский государственный энергетический университет».

Сокращенное наименование на русском языке: ФГБОУ ВО «КГЭУ», КГЭУ, Казанский государственный энергетический университет.

Полное наименование на английском языке: Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Kazan State power Engineering University».



Сокращенное наименование на английском языке: KSPEU.

Место нахождения Университета: 420066, Республика Татарстан, г. Казань, Красносельская, д. 51.

Учредителем Университета является Российская Федерация.

Функции и полномочия учредителя Университета осуществляет Министерство образования и науки РФ.

## **1.2. Цель (миссия), политика вуза**

### *Миссия Университета*

Формирование кадрового капитала и разработка принципиально новых решений в сфере энергетики и смежных отраслях экономики для содействия опережающему социально-экономическому, инновационному развитию и инвестиционной привлекательности Республики Татарстан на основе сетевого взаимодействия образования, науки и производства.

Стратегической целью Университета является создание научно-образовательного центра инновационного, технологического и социального развития, объединяющего подготовку высококвалифицированных специалистов, научные исследования и разработки, направленные на устойчивое социально-экономическое развитие региона.

Ключевые задачи формирования и развития Университета:

1. Формирование эффективной и конкурентоспособной образовательной среды университета на основе передовых подходов к организации и реализации образовательного процесса, включая доступность образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

2. Создание современной научно-инновационной экосистемы университета, направленной на создание передовых научно-технических разработок и прорывных технологий в интересах социально-экономического развития региона и на укрепление позиций университета в мировом научно-образовательном пространстве.

3. Развитие кадрового потенциала университета с формированием системы кадрового резерва, повышением процента остепененности научно-педагогических работников и снижением их среднего возраста.

4. Содействие в формировании и накоплении человеческого капитала в регионе, как его основного драйвера развития с созданием условий по привлечению и закреплению талантливой молодежи.

5. Развитие экспертного сообщества региона и совместное решение научно-образовательных и социально-экономических проблем и вызовов с учетом сетевого взаимодействия и сотрудничества с ведущими научными и образовательными организациями и инновационными кластерами.

«Политика в области качества» разработана в соответствии с основными направлениями развития университета.

**ПОЛИТИКА В ОБЛАСТИ КАЧЕСТВА  
ФГБОУ ВО «КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Политика КГЭУ в области качества разработана в соответствии с Миссией, Стратегией развития университета на 2016-2020 гг., принципами менеджмента качества в соответствии с требованиями стратегии развития энергетики РФ до 2030 гг., программ инновационного и социально-экономического развития Республики Татарстан и России.

СМК КГЭУ в соответствии с требованиями ISO 9001:2015 ориентирована на решение следующих приоритетных задач:

1. **Развитие системы непрерывного профессионального образования** как механизма системного партнерства университета и субъектов энергетического рынка, в том числе привлечение работодателей и их профессиональных объединений к повышению качества образования.

2. **Реализация личностно-ориентированных подходов** в образовании как механизма, позволяющего обучающимся активно развиваться, наращивать интеллектуальные способности, формировать универсальные и профессиональные компетенции, обеспечивать их мобильность и конкурентоспособность на рынке труда.

3. **Формирование социально-культурной среды КГЭУ** как механизма, способствующего формированию у студентов ценностно-смысловых, мотивационных и профессиональных ориентаций, воспитанию и развитию личности обучающихся, их нравственного и духовного потенциала.

4. **Совершенствование процесса научных исследований и разработок** как механизма повышения качества образования, наращивания инновационного потенциала и обеспечения устойчивых позиций КГЭУ на рынке интеллектуальной собственности.

5. **Оптимизация процессов менеджмента** и усиление роли руководителей подразделений как механизма повышения качества планирования, мониторинга и оценки результатов деятельности; персональной ответственности руководителей всех уровней; понимание каждым сотрудником своих задач, обязанностей, полномочий и ответственности на основе развитой корпоративной культуры.

6. **Внедрение маркетинговых подходов к управлению** как механизма, позволяющего адекватно реагировать на актуальные и потенциальные потребности личности, региона и страны, обеспечивающего опережающее

внедрение инновационных технологий и формирование потребностей на рынке образовательных услуг и в области научных исследований.

7. **Применение дифференцированного стимулирования** образовательной и научной деятельности каждого сотрудника как механизма повышения внутренней мотивации и улучшения качества профессиональной деятельности, обеспечивающего развитие корпоративной культуры, кадрового, инновационного и научного потенциала университета.

**Высшее руководство КГЭУ** берет на себя обязательства и несет ответственность за создание условий, необходимых для внедрения настоящей политики на всех уровнях организации. Положения данной политики являются обязательными принципами, направлениями и требованиями к деятельности всех сотрудников КГЭУ.

### **1.3. Система управления вузом**

Управление Университетом осуществляется в соответствии с законодательством РФ и Уставом КГЭУ на основе принципов единоначалия и коллегиальности.

Органами управления Университета являются конференция работников и обучающихся Университета, ученый совет Университета, ректор Университета, попечительский совет Университета. В университете созданы ученые советы институтов Университета.

Конференция работников и обучающихся Университета является коллегиальным органом управления Университетом.

К компетенции конференции работников и обучающихся Университета относятся:

- 1) избрание ученого совета Университета;
- 2) избрание ректора Университета;
- 3) принятие программы развития Университета;
- 4) обсуждение проекта и принятие решения о заключении и изменении коллективного договора, утверждение отчета о его исполнении.

Конференция работников и обучающихся Университета созывается по мере необходимости, но не реже 1 раза в 5 лет.

Процедура и порядок избрания делегатов на конференцию работников и обучающихся Университета, нормы представительства всех категорий работников и (обучающихся Университета, а также сроки и порядок созыва и работы конференции работников и обучающихся Университета определяются ученым советом Университета с учетом предложений всех категорий работников и обучающихся. При этом представительство членов ученого совета Университета должно составлять не более 50 процентов от общего числа

делегатов конференции работников и обучающихся Университета. Состав конференции утвержден приказом ректора № 52 от 16.02.2015 г.

Общее руководство университетом осуществляет коллегиальный орган – УС КГЭУ, который выполняет свои функции в рамках полномочий, определенных Уставом КГЭУ и Положением об УС КГЭУ.

Действующий в настоящее время УС КГЭУ был избран делегатами Конференции 5 сентября 2012 года (протокол №1). 17 октября 2014 года проведены довыборы в действующий УС КГЭУ (протокол конференции №1). В состав УС включены: ректор, который является председателем УС, проректоры, директора институтов и избранные на конференции заведующие кафедрами, начальники управлений, представители общественных организаций, представители предприятий энергетической отрасли и обучающиеся. Срок полномочий Ученого совета КГЭУ – 5 лет.

Ежегодно в сентябре месяце проводится собрание трудового коллектива, на котором ректор анализирует итоги прошедшего года в соответствии со Стратегией развития университета и определяются ключевые направления деятельности на предстоящий учебный год.

Постановлением Кабинета Министров РТ от 28.04.2011 №315 создан научно-образовательный кластер «Казанский государственный энергетический университет», в состав которого кроме КГЭУ входят образовательные организации - Казанский, Заинский, Нижнекамский энергетические колледжи, 14 крупнейших предприятий энергетической отрасли РТ и пр.



Более 1000 школьников обучаются в профильных классах университета и колледжей, входящих в кластер.

Организованы и работают 9 кружков технического творчества энергетического профиля. Свои работы школьники успешно представляют на всероссийских и региональных конкурсах и выставках.

В 2015 г. Казанскому энергетическому колледжу и 2016 г. Заинскому политехническому колледжу, входящим в научно-образовательный кластер КГЭУ, присвоен статус отраслевого ресурсного центра профессионального образования.

Единоличным исполнительным органом Университета является **ректор**, который осуществляет текущее руководство деятельностью Университета. Ректор избирается тайным голосованием на конференции работников и

обучающихся Университета сроком до 5 лет. Кандидатура ректора утверждается приказом МОиН РФ.

В соответствии с приказом МОиН РФ № 15-21/129 от 5 июня 2012 г. в должности ректора ФГБОУ ВО «КГЭУ» утвержден Эдвард Юнусович Абдуллазянов.

Ректор организует и несет ответственность за все направления деятельности КГЭУ, представляет университет во всех учреждениях, организациях.

Исполнение части своих полномочий по отдельным направлениям работы ректор поручает проректорам по направлениям.

Руководство институтами осуществляют директора институтов. Должность директора института замещается в порядке, установленном законодательством РФ.

Руководство деятельностью кафедры осуществляет ее заведующий, избираемый тайным голосованием на УС университета с последующим заключением трудового договора сроком до 5 лет.

Все структурные подразделения действуют на основании утвержденных положений о структурных подразделениях и должностных инструкций.

Университет в своей деятельности руководствуется Конституциями РФ и РТ, ФЗ N 273 "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012, Типовым положением об образовательном учреждении высшего профессионального образования, нормативными и правовыми актами МОиН РФ, а также локальными актами университета:

**1. Устав Университета** (в новой редакции) утвержден приказом МОиН РФ от 21.03.2016 г. №267 и внесен в Единый государственный реестр юридических лиц за государственным регистрационным номером № 2161690716295 межрайонной ИФНС России № 18 по РТ 25 апреля 2016 г. (основной государственный регистрационный номер 1021603065637).





**2. Лицензия на осуществление образовательной деятельности по образовательным программам, выданная Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки от 26.05.2016 серии 90Л01, № 0009197, регистрационный № 2158.**



**3. Свидетельство о государственной аккредитации, выданное Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки от 06.07.2016 г., регистрационный № 2092.**

**4. Федеральные государственные образовательные стандарты по направлениям подготовки.**

**5. Рабочие учебные планы, утвержденные ректором, определяющие состав дисциплин, виды и продолжительность практик, распределение учебного времени по дисциплинам и видам занятий, график учебного процесса.**

**6. Рабочие программы по всем дисциплинам учебного плана / практикам, содержание которых отражает требования к усвоению дисциплины/ прохождению практик и требования к знаниям, умениям и формируемым компетенциям специалистов в соответствии со стандартом.**

**7. Комплект локальных актов университета, регламентирующих учебную, научную, хозяйственную деятельность:**

**7.1. По организации управления Университетом:**

- Стратегия развития КГЭУ на 2016-2020 гг.;
- Стратегия обеспечения качества образования в КГЭУ на 2013 – 2018 г.г.
- Положение об Ученом совете КГЭУ;
- Коллективный договор на 2016 – 2019 г.г.;
- Правила внутреннего трудового распорядка для работников КГЭУ;

- Положения о структурных подразделениях (институтах, кафедрах, центрах, управлениях и отделах);
- Должностные инструкции работников КГЭУ;
- Положение об оплате труда и материальном стимулировании работников КГЭУ.

**7.2.** По обеспечению условий осуществления всех видов уставной деятельности:

- По ведению делопроизводства;
- По формированию контингента обучающихся;
- По организации образовательного процесса;
- По организации методической работы;
- По организации научно-исследовательской работы;
- По организации воспитательной работы.

**8. Договоры**, устанавливающие права университета на использование необходимых для уставной деятельности помещений.

**9. Договоры** с организациями, обеспечивающими уставную деятельность университета.

**10. Договоры** на выполнение университетом собственно образовательных услуг с физическими и (или) юридическими лицами.

**11. Трудовые и гражданско-правовые договоры** со всеми категориями работников университета.

**12. Заключения** органов санэпиднадзора и государственной противопожарной службы о соответствии действующим нормам и возможности использования имеющихся в распоряжении университета помещений для ведения образовательного процесса.

Университет в полном объеме выполняет лицензионные требования организационно-правового обеспечения образовательной деятельности.

#### 1.4. Планируемые результаты деятельности, определенные стратегией развития университета

Результаты Мониторинга эффективности вузов, проведенного МОиН РФ, показали твердые позиции в списке эффективных вузов. В последние два года университет выполняет все 7 ключевых показателей мониторинга вузов. По 5 из 7 показателей добились стабильной положительной динамики.



Таблица 1.1

№	Наименование показателя	Пороговое значение	2015 г.	2014 г.
Е.1	Образовательная деятельность	60	65,4	63,71
Е.2	Научно-исследовательская деятельность	70,1	234,71	201,87
Е.3	Международная деятельность	1	5	4,08
Е.4	Финансово-экономическая деятельность	1566,11	2046,78	1619,41
Е.5	Зарботная плата ППС	133	145,17	135,12
Е.6	Трудоустройство	80	85	100*
Е.8	Дополнительный показатель	2,87	3,84	4

##### ➤ **Образовательная деятельность**

Одним из важных показателей для развития Университета является уровень подготовки абитуриентов по профильным дисциплинам университета, который определяется средним баллом ЕГЭ студентов, принятых по результатам ЕГЭ на обучение по очной форме по программам подготовки бакалавров и специалистов за счет средств соответствующих бюджетов бюджетной системы Российской Федерации или с оплатой стоимости затрат на обучение физическими и юридическими лицами. Тенденции изменения данного показателя отражены на рисунке 1.1. Средний балл зачисленных по результатам ЕГЭ (в расчете на 1 предмет). Резкое повышение показателя в 2013 году обусловлено объективными причинами, связанными с процедурой сдачи ЕГЭ в 2013 году.



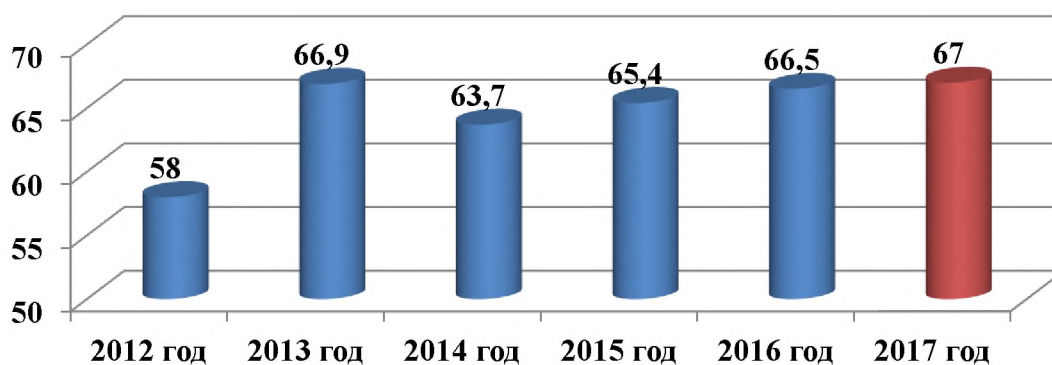


Рисунок 1.1. Средний балл зачисленных по результатам ЕГЭ (в расчете на 1 предмет)

Для выработки дальнейших шагов в направлении повышения качества подготовки инженерно-технических кадров разработана стратегия развития университета на 2016-2020 годы, утвержденная на расширенном заседании УС КГЭУ 09.09.2015 года.

➤ **Научно-исследовательская деятельность**

Ключевым показателем научно-исследовательской деятельности является объем научных исследований в расчете на одного НПР (тыс.руб.). Как видно на рисунке 1.2, наблюдается положительная динамика в росте объемов НИОКР на 1 НПР университета.

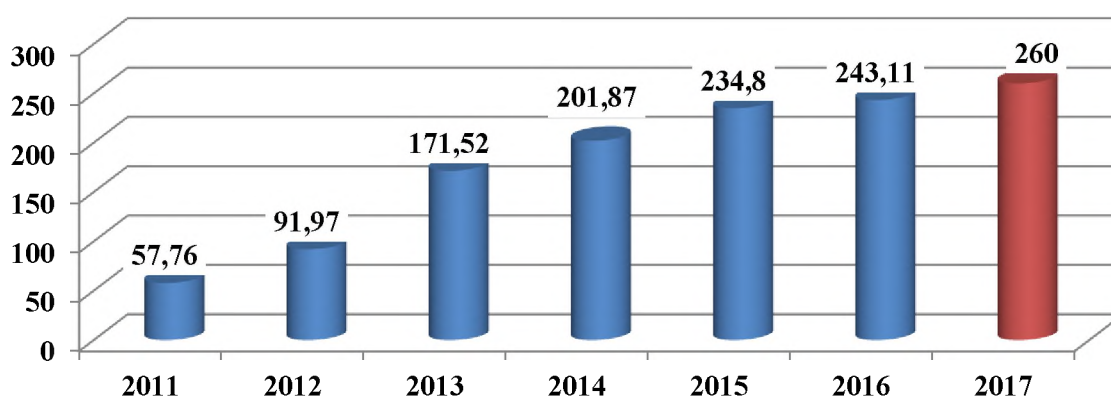


Рисунок 1.2. Объем НИОКР на 1 НПР (тыс. руб.)

➤ **Международная деятельность**

Интеграция современной российской системы высшего образования в европейскую ставит новые задачи и условия развития экспорта образовательных услуг.

В течение 5 последних лет наблюдается положительная динамика в увеличении количества иностранных студентов, прибывших для обучения в КГЭУ. Абитуриенты прибывают в КГЭУ не только по направлению Департамента международного сотрудничества министерства образования и науки РФ, но также и благодаря совместной работе КГЭУ и посольств, консульств,

представителей различных стран ближнего и дальнего зарубежья по привлечению иностранных граждан (рисунок 1.3).

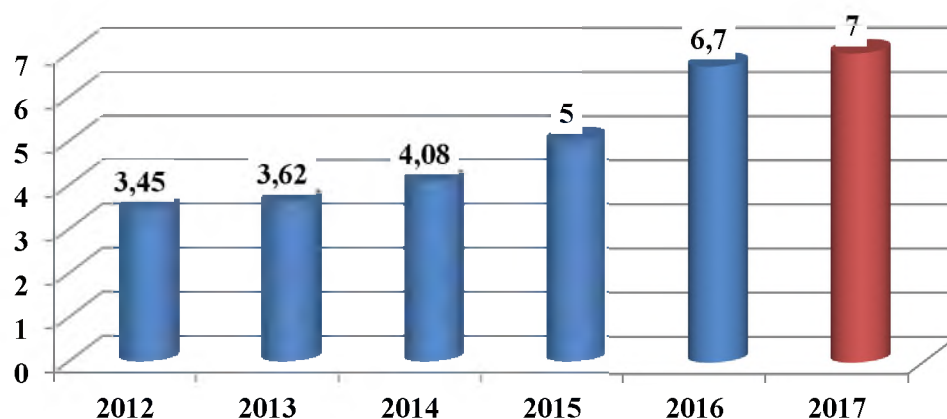


Рисунок 1.3. Удельный вес численности иностранных студентов, в общей численности студентов

➤ ***Финансово-экономическая деятельность***

Следующим показателем, отражающим развитие университета, являются доходы образовательной организации по всем видам финансового обеспечения (деятельности) в расчете на одного научно-педагогического работника (рисунок 1.4.).

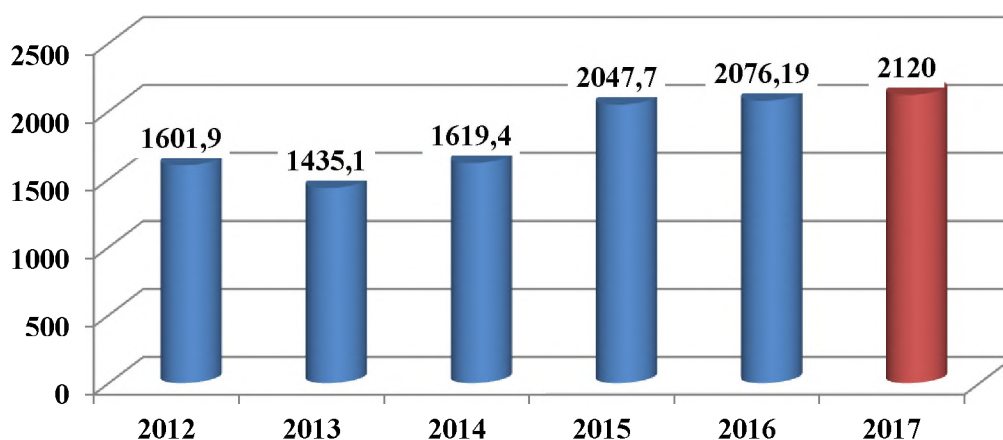


Рисунок 1.4. Доходы КГЭУ по всем видам финансового обеспечения (деятельности) в расчете на одного НПП (тыс. руб.)

➤ ***Зарботная плата ППС***

В программе поэтапного совершенствования системы оплаты труда в государственных (муниципальных) учреждениях на 2012 – 2018 годы, разработанной в соответствии с Указами Президента РФ №597 от 7.05.2012г. и №761 от 1.06.2012 г., определены пороговые значения отношения среднего заработка научно-педагогического работника в образовательной организации

(по всем видам финансового обеспечения (деятельности)) к средней заработной плате по экономике региона. Данный показатель в университете ежегодно перевыполняется (рисунок 1.5.).

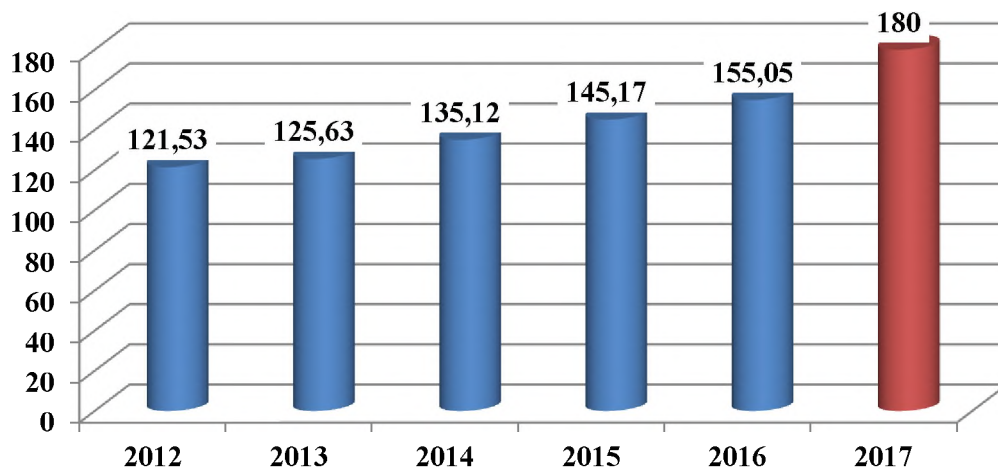


Рисунок 1.5. Отношение средней заработной платы НПП, к средней по региону, %

➤ **Трудоустройство**

Организация работы по содействию в трудоустройстве выпускников является одним из важнейших направлений деятельности КГЭУ.

В течении последних лет наблюдается положительная тенденция по данному показателю и превышает пороговое значение 80%. На рисунке 1.6. представлены данные по трудоустройству только за 2 года и плановый показатель на 2017 г. в связи с тем, что методикой расчета показателя менялась и сравнение показателей предыдущих лет будет неточным.

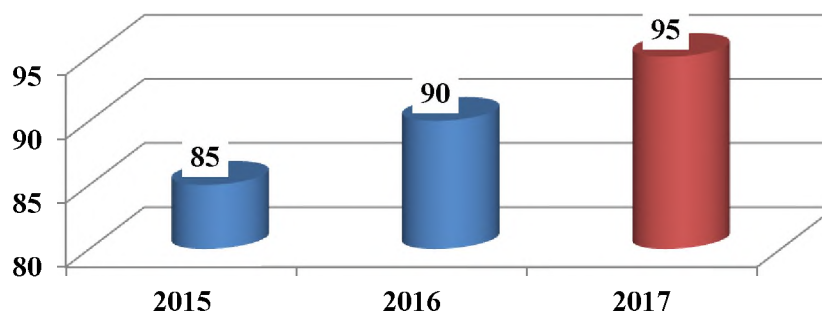
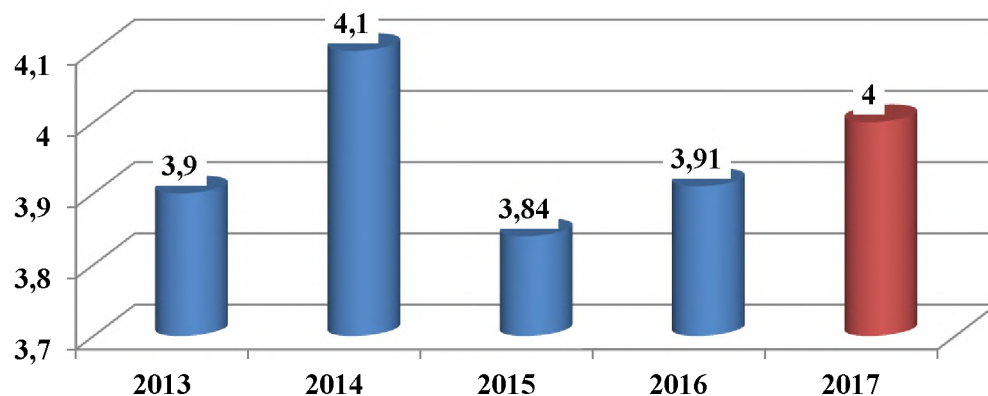


Рисунок 1.6. Удельный вес выпускников, трудоустроившихся в течение календарного года, следующего за годом выпуска, в общей численности выпускников КГЭУ обучавшихся по основным образовательным программам высшего образования

➤ **Дополнительный показатель**

Немаловажным также является показатель по числу НПП, имеющих ученую степень кандидата и доктора наук, в расчете на 100 студентов (рисунок 1.7.).



**Рисунок 1.7. Численность сотрудников из числа ППС (приведенные к доле ставки), имеющих ученые степени кандидата или доктора наук, в расчете на 100 студентов**

Кроме этого, планируемые показатели по деятельности отражены в Стратегии развития КГЭУ на 2016-2020 гг.

Также с 2012 г. в КГЭУ регулярно (дважды в год) проводится мониторинг эффективности деятельности кафедр, параллельно с 2016 г. в соответствии с решением УС от 27.01.2016, протокол №1 проводится мониторинг эффективности деятельности ППС дважды в год.

Мониторинги показателей эффективности деятельности кафедр и ППС осуществляются в ИСУ КГЭУ. В этой системе планируются пороговые значения всех показателей, отслеживаются модераторами. По итогам мониторингов УМКО проводит анализ результативности деятельности ППС и кафедр и целом. Результаты оценки показателей эффективности являются информационной базой для ректората, и могут быть использованы при определении срока действия трудового договора, при материальном и моральном поощрении ППС.

- Организационная структура университета представлена в Приложении № 1.

- Структура учебных подразделений представлена в Приложении № 2.

### **1.5. Участие в рейтингах вузов**

КГЭУ является динамично развивающимся высшим учебным заведением, свидетельством чему является продвижение университета в российских и международных рейтингах.

За отчетный период в 2016 г. Университет принял участие в следующих рейтингах:

1. Международный рейтинг вузов ARES - 2016 – всего участников 407, КГЭУ -104 место, категория В - надежное качество преподавания, научной деятельности и востребованности выпускников работодателями.



По итогам Международного рейтинга вузов ARES – 2017 КГЭУ поднялся на 4 позиции и перешел в своей категории в более высокую группу в сравнении с 2016 г.



2. Независимая оценка качества образовательной деятельности вузов, организаторы МИА "Россия сегодня" и Минобрнауки России – всего участников 503, КГЭУ в списке 67 лучших вузов России

3. Рейтинг лучших вузов ПФО по образовательной деятельности, всего участников **50**, КГЭУ -**15** место.

4. КГЭУ вошел в ТОП-15 лучших вузов России и СНГ по программе «Время действовать» - вовлечение студентов в предпринимательство. В программе участвуют **153** вуза из 70 городов, КГЭУ – **3** место



## 2. ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Образовательная деятельность ФГБОУ ВО «КГЭУ» в 2016 году была направлена на:

– создание условий, способствующих повышению качества подготовки специалистов путем:

- совершенствования учебной и учебно-методической работы, в том числе разработки и актуализации учебно-методических документов и материалов в соответствии с требованиями модернизированных федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования, их размещения в электронной информационно-образовательной среде вуза (ИСУ КГЭУ),

- обеспечения индивидуального неограниченного доступа всех обучающихся к электронно-библиотечным системам, к электронной информационно-образовательной среде вуза (ИСУ КГЭУ) и к системам электронного

обучения (виртуальным обучающим средам) Moodle (для всех ОП, за исключением ОП, реализуемых по заочной форме обучения с использованием ДОТ), Dosebo (для ОП заочной формы обучения, реализуемых с использованием ДОТ), позволяющим вести фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения ОП, асинхронное взаимодействие участников образовательного процесса;

- обеспечения соответствия квалификации научно-педагогических кадров квалификационным характеристикам; приведения в соответствие доли штатных НПР, доли НПР с базовым образованием, соответствующим профилю преподаваемой дисциплины; доли НПР с учеными степенями и учеными званиями; доли НПР из числа действующих руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с профилем (направленностью) реализуемых ОП.

## **2.1. Информация о реализуемых образовательных программах высшего образования**

В соответствии с бессрочной лицензией, выданной Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки от 26 мая 2016 г. (серия 90Л01 №0009197, регистрационный № 2158), Университет имеет право осуществлять образовательную деятельность по:

- 5 направлениям подготовки специалистов среднего звена – программам среднего профессионального образования;
- 18 направлениям подготовки бакалавров, объединенным в 15 укрупненных групп специальностей (направлений) (УГС(Н)),
- 12 направлениям подготовки магистров (10 УГС(Н)),
- 13 направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (9 УГС(Н)).

По итогам процедуры государственной аккредитации в 2015 году университет имеет свидетельство о государственной аккредитации (серия 90А01 № 0002193, регистрационный номер 2092 от 06.07.2016 года, срок действия которого заканчивается 11.06.2021 г.) по 15 УГС(Н) бакалавриата, 8 УГС(Н) магистратуры, 9 УГС(Н) аспирантуры и 2 УГС(Н) подготовки специалистов среднего звена.

Система многоуровневой подготовки университета включает 45 образовательные программы бакалавриата (в том числе 3 ОП прикладного бакалавриата); 33 программы магистратуры (в том числе 2 ОП, реализуемые по заказу предприятия оборонно-промышленного комплекса; 1 ОП, реализуемая по заказу предприятия); 13 образовательных программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Информация о динамике количества ОП бакалавриата и магистратуры за последние 6 лет приведена в таблице 2.1.

Таблица 2.1

**Организационная структура подготовки**

Учебный год	Количество реализуемых образовательных программ							
	Бакалавриат		Специалитет		Магистратура		Всего	
	ГОС	ФГОС	ГОС	ФГОС	ГОС	ФГОС	ГОС	ФГОС
2011/2012	1	39	47	-	33	33	81	72
2012/2013	1	41	47	-	-	34	48	75
2013/2014	1	41	46	-	-	33	47	74
2014/2015	1	44	38	-	-	31	39	75
2015/2016	0	39	23	-	-	33	23	72
2016/2017	0	45	-	-	-	33	-	78

В связи с утверждением в 2016 году и вступлением в силу ФГОС ВО по 5 направлениям подготовки высшего образования осуществлен «переход» на стандарты по 7 образовательным программам бакалавриата. Данный процесс сопровождается:

- разработкой «переходника» по формируемым компетенциям (в отдельных случаях - по сформированным компетенциям) с ФГОС ВО и графика учебного процесса до конца текущего учебного года, предусматривающего введение преддипломной практики,

- разработкой полного комплекта учебно-методических документов и материалов по ОП бакалавриата в соответствии с требованиями ФГОС ВО: характеристик ОП, рабочих учебных планов, рабочих программ дисциплин, практик, фондов оценочных средств, программы ИА (ГИА);

- переводом бакалавров, обучающихся по ОП в соответствии с ФГОС ВПО, на обучение по ОП в соответствии с ФГОС ВО.

Распределение количества образовательных программ высшего образования, реализуемых КГЭУ, по уровням и формам обучения, представлено на рисунке 2.1.



Рисунок 2.1. Распределение реализуемых ОП по уровням и формам обучения

В отчетном году в соответствии с Методическими рекомендациями по актуализации действующих федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования с учетом принимаемых профессиональных стандартов» от 22.01.2015 №ДЛ-2/05 вн, Методическими рекомендациями по разработке ОП и ДПП с учетом соответствующих профессиональных стандартов (от 22 января 2015, №ДЛ-1/05 вн) разработаны БУПы и РУПы по образовательным программам бакалавриата и магистратуры в модульном формате, учитывающие требования профессиональных стандартов. Модульный формат проектирования образовательных программ (в т.ч. БУП) обеспечивает гибкость программ, т.е. возможность для индивидуализации образовательных траекторий обучающихся и постоянной «настройки» ОП на потребности рынков труда.

В КГЭУ с 2016/2017 учебного года образовательный процесс ведется в модульном формате с учетом требований профессиональных стандартов по следующим УГН(С) (направлениям подготовки):

Таблица 2.2

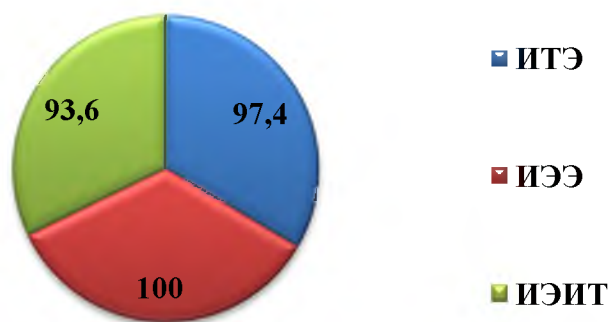
№	УГН(С)	Направление подготовки
<b>БАКАЛАВРИАТ</b>		
1	01.00.00 Математика и механика	01.03.04 Прикладная математика
2	09.00.00 Информатика и вычислительная техника	09.03.01 Информатика и вычислительная техника
		09.03.03 Прикладная информатика
3	11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи	11.03.04 Электроника и наноэлектроника
4	12.00.00 Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии	12.03.01 Приборостроение
5	13.00.00 Электро- и теплоэнергетика	13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника
		13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
		13.03.03 Энергетическое машиностроение
6	15.00.00 Машиностроение	15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств
7	16.00.00 Физико-технические науки и технологии	16.03.01 Техническая физика
8	20.00.00 Техносферная безопасность и природообустройство	20.03.01 Техносферная безопасность
9	27.00.00 Управление в технических системах	27.03.04 Управление в технических системах
10	35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство	35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура
11	38.00.00 Экономика и управление	38.03.01 Экономика
		38.03.02 Менеджмент



№	УГН(С)	Направление подготовки
12	39.00.00 Социология и социальная работа	39.03.01 Социология
13	42.00.00 Средства массовой информации и информационно-библиотечное дело	42.03.01 Реклама и связи с общественностью
14	46.00.00 История и археология	46.03.02 Документоведение и архивоведение
<b>МАГИСТРАТУРА</b>		
1	09.00.00 Информатика и вычислительная техника	09.04.01 Информатика и вычислительная техника
2	11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи	11.04.04 Электроника и нанoeлектроника
3	12.00.00 Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии	12.04.01 Приборостроение
4	13.00.00 Электро- и теплоэнергетика	13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника
		13.04.02 Электроэнергетика и электротехника
		13.04.03 Энергетическое машиностроение
5	15.00.00 Машиностроение	15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств
6	16.00.00 Физико-технические науки и технологии	16.04.01 Техническая физика
7	20.00.00 Техносферная безопасность и природообустройство	20.04.01 Техносферная безопасность
8	27.00.00 Управление в технических системах	27.04.04 Управление в технических системах
9	35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство	35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура
10	38.00.00 Экономика и управление	38.04.02 Менеджмент

С целью обеспечения каждого обучающегося в течение всего периода обучения индивидуальным неограниченным доступом к учебно-методическим документам и материалам, размещенным в электронной информационно-образовательной среде вуза (ИСУ КГЭУ), кафедрами продолжена работа по обеспечению реализуемых образовательных программ (ОП) высшего образования электронными образовательными ресурсами (ЭОР) по всем учебным дисциплинам и практикам.

Обеспеченность учебно-методическими материалами и документами, размещенными в ИСУ КГЭУ по всем формам обучения ОП бакалавриата и магистратуры, по вузу составила 97 % (по ИТЭ – 97,4 %, ИЭЭ – 100%, ИЭИТ – 93,6 %).



**Рисунок 2.2. Обеспеченность учебно-методическими материалами и документами, размещенными в ИСУ КГУ по всем формам обучения ОП бакалавриата и магистратуры, в разрезе институтов, %.**

В КГУ активно используются дистанционные образовательные технологии на основе разработанных преподавателями КГУ дистанционных курсов, размещенных на площадке LMS «Moodle» 3.0.

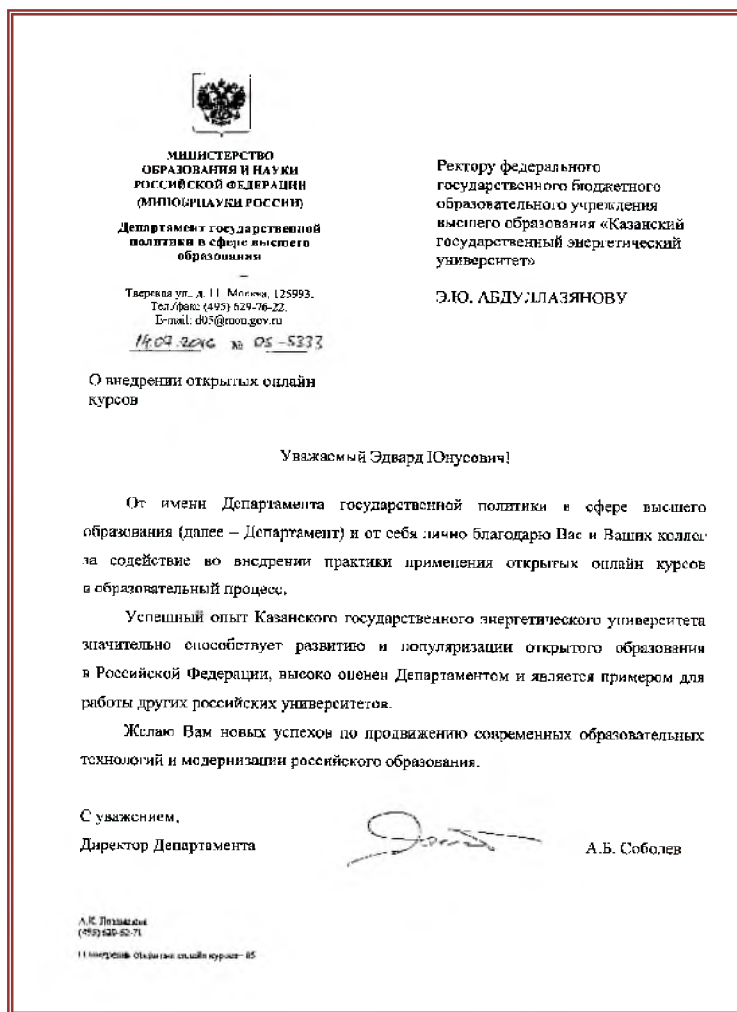
К 2016/2017 учебному году ППС КГУ разработано 1 254 ДК в LMS «Moodle», обеспеченность ДК ОП бакалавриата и магистратуры по вузу составила 71,2% (по ИЭИТ – 88,6 %, по ИЭЭ – 71,1 %, по ИТЭ – 54 %).

Во исполнение договора (от 02.11.2015 г., № 07-НПОО/2015) о сотрудничестве в области использования открытых on-line курсов при реализации основных и дополнительных образовательных программ, заключенного между КГУ и Ассоциацией «Национальная платформа открытого образования», в 2016/2017 учебном году студенты прошли обучение по 3 on-line курсам, размещенным на Портале «Открытое образование» opened.ru :

- *«Безопасность жизнедеятельности»* Национального исследовательского технологического университета «МИСиС» для направления подготовки бакалавров 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника (9 студентов);

- *«Технология конструкционных материалов»* Уральского федерального университета для направления подготовки бакалавров 13.03.03 Энергетическое машиностроение (3 студента);

- *«Макроэкономика»* Высшей школы экономики для направления подготовки бакалавров 38.03.01 Экономика и 38.03.02 Менеджмент (985 студентов).



От имени Департамента государственной политики в сфере высшего образования в лице А.Б.Соболева была объявлена благодарность КГЭУ за содействие во внедрении практики применения открытых on-line курсов в образовательный процесс. Как указано в благодарственном письме: успешный опыт КГЭУ значительно способствует развитию и популяризации открытого образования в РФ, высоко оценен Департаментом и является примером для работы других российских университетов.

С 2015/2016 учебного года впервые в КГЭУ начата работа по регистрации электронных образовательных ресурсов, разработанных ППС КГЭУ в объединенном фонде «Наука и образование», и получения по итогам регистрации документа «Свидетельство о регистрации электронного ресурса».

В 2016/2017 учебном году с целью регистрации ЭОР ППС КГЭУ в Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Институт управления образованием Российской академии образования» направлено 21 ЭОР от 10 кафедр (таблица 2.3.).

**Таблица 2.3.**

ИЭЭ	ИТЭ	ИЭИТ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ВМ (Григорян С.А., Григорян Т.А., Липачева Е.В.);</li> <li>• ИЭР (Дыганова Р.Я., Дылевский В.Е.; Анкин Р.Н.; Дыганова Р.Я., Фахреев Н.Н.; Бариева Э.Р., Серазеева Е.В., Королёв Э.А.);</li> <li>• ЭСиС (Воркунов О.В., Валууллина Д.М.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ВБА (Борисова С.Д.; Нигметзянова М.В.; Гордеева М.Э.; Калайда М.Л., Хамитова М.Ф.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ИиП (Завада Г.В.),</li> <li>• ИК (Будникова И.К.),</li> <li>ИЯ (Молостова Е.П.), Менеджмент (Нестулаева Д.Р.),</li> <li>• СПП (Хизбуллина Р.Р.), ЭОП (Бурганов Р.А.; Маймакова Л.В., Алтынбаева Э.Р.; Уразбахтина Л.Р.)</li> </ul>

Результативность представленных заявок кафедр для регистрации ЭОР в Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Институт управления образованием Российской академии образования» в 2016/2017 уч. г. по вузу составила 15 % (ИЭЭ -13 %, ИТЭ - 13%, ИЭИТ – 19 %).

## 2.2. Анализ качества подготовки обучающихся, ориентации на рынок труда и востребованности выпускников

### 2.2.1. Анализ профориентационной работы

В 2016 году организовывали и участвовали в следующих профориентационных мероприятиях:

1. «Дни открытых дверей КГЭУ»: 9 апреля 2016 г.; 8 октября 2016 г. – посетило около 1000 школьников;



2. Выездные профориентационные мероприятия («Дни открытых дверей КГЭУ», образовательные выставки) в учебных заведениях РТ, охват – около 7 тысяч школьников (таблица 2.4):

Таблица 2.4

№	Район, город РТ	Кол-во учащихся	№	Район, город РТ	Кол-во учащихся
1.	Заинский	100	11.	Нижнекамский	150
2.	Кайбицкий	330	12.	Рыбно-Слободский	200
3.	Агрызский	300	13.	Тюлячинский	140
4.	Аксубаевский	462	14.	Апастовский	175
5.	Бугульминский	500	15.	Муслюмовский	300
6.	Ютазинский	197	16.	Новошешминский	120
7.	Атнинский	95	17.	Тетюшский	150
8.	Бавлинский	300	18.	Актанышский	120
9.	Балтасинский	110	19.	Тукаевский	600
10.	Зеленодольский	284	20.	Менделеевский	700
11.	Лаишевский	60	21.	Лениногорский	200
12.	Новошешминский	100	22.	Нурлатский	200
13.	Сармановский	100	23.	Чистопольский	200
14.	Высокогорский	150	24.	Спаский	100
<b>Итого, охват</b>				<b>6943</b>	

3. Ежегодные специализированные образовательные выставки «Образование. Карьера» в регионах РТ и РФ:



2 апреля 2016 г. – г. Казань, выставка «Ярмарка профессий» в рамках республиканского проекта «Кадровый резерв» на базе МБОУ "Средняя общеобразовательная школа №179 с углубленным изучением отдельных предметов" Ново-Савиновского района города Казани (посетили более 300 школьников);



19 августа - участие в III Межрегиональном молодежном форуме «Агыйдел» в Актанышском муниципальном районе (охват 150 талантливых школьников РФ 14-17 лет);



13-14 апреля 2016 г. – г. Оренбург (посетили около 7000 учащихся);

15-17 ноября 2016 г. - г. Челябинск (посетили около 6000 учащихся);

16-18 ноября 2016 г. – г. Набережные Челны (посетили около 7000 учащихся);

1 – 4 марта 2017 г. – г.Уфа , Молодежный образовательный фестиваль и многопрофильная выставка «Образование. Наука. Карьера. Спорт» (посетили около 12000 человек).



3. На базе университета для школьников проводятся ежегодные олимпиады «Надежда энергетики», «Первые шаги в энергетику».

Олимпиада «Надежда энергетики» приравнена к Всероссийским олимпиадам и входит в федеральный перечень олимпиад школьников, поэтому победители и призеры по дисциплинам физика, математика, информатика поступают на инженерные направления вузов без конкурса.



Основными целями проведения Олимпиад являются: выявление одаренных детей и подготовка школьников к поступлению в вуз; развитие у обучающихся творческих способностей и интереса к научной деятельности и исследовательской работе; создание необходимых условий для поддержки одаренных детей и распространение и популяризация научных знаний среди молодежи; расширение путей взаимодействия средней и высшей школы; содействие в профессиональной ориентации и продолжению образования учащихся, их дальнейшему интеллектуальному развитию. Анализ участия школьников в предметных олимпиадах за 6 лет представлен в таблице 2.5.

Таблица 2.5

Название олимпиады	Этапы	Предмет	Количество участников					
			2012	2013	2014	2015	2016	2017
Надежда энергетики	Отборочный этап	Математика, Физика	202	192	662	343	509	277
		Информатика	-	-	11	26	55	26
	Заключительный этап	Математика, Физика	192	92	118	104	51	80
		Информатика	-	-	5	11	2	5
Первые шаги в энергетику	Отборочный этап	Математика, Физика	223	249	251	71	66	112
	Заключительный этап	Математика, Физика	30	35	17	20	16	25

Вся информация по олимпиадам представлена на официальном сайте КГЭУ в разделе студенту - олимпиады и конкурсы.

В олимпиадах участвуют школьники из Республики Татарстан, Республики Башкортостан, Удмуртской Республики, Республики Марий Эл, Кировской обл., Ульяновской обл., однако подавляющее большинство участников представляют учащиеся Казанских школ и лицеев.



По итогам олимпиады школьникам выдавались дипломы участника олимпиады, сертификаты на повышенную стипендию и подарки.

В отчетном году по олимпиаде «Первые шаги в энергетику» победители определились из гг. Казань, Апастово, Нижнекамск.

Количество победителей и призеров школьных олимпиад представлено в таблице 2.6.

Таблица 2.6

№ п/п	Название олимпиады	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1	Надежда энергетики	79	32	33	41	8	9
2	Первые шаги в энергетику	12	13	3	4	4	4

4. Организация и проведение бесед, лекций, экскурсий по университету, посещение образовательных центров с учащимися школ г. Казани, РТ и РФ (более 600 учащихся).

5. 21 апреля 2016 г. на базе КГЭУ проведен Финал Первой лиги Чемпионата по интеллектуальной игре «Что? Где? Когда?» среди школьников (школы – победители отборочных и полуфинальных игр этого года) для учащихся 40 школ г. Казани. Вуз посетили 350 школьников, с которыми была проведена профориентационная работа и экскурсия в Центр компетенции и технологии в области энергосбережения.

В ноябре и декабре 2016 г. проведены 2 игры Высшей лиги нового сезона Чемпионата по интеллектуальной игре «Что? Где? Когда?» среди школьников (школы – победители прошлого года) для учащихся 40 школ г. Казани. Вуз посетили около 400 школьников, которые также посетили Центр компетенции и технологии в области энергосбережения.

6. Ведется профориентационная работа в 38 профильных школах (12 в г.Казани, 25 в районах РТ, 1 в г.Чебоксарах).

В приемную кампанию 2016 г. из профильных школ подало заявления – 216 чел., поступили в КГЭУ – 62 чел. Средний балл ЕГЭ-190.

В июне 2016 г. был проведен семинар для руководителей кружков технического творчества (на базе профильных школ) по программе «Инновационная деятельность объединений технического творчества школьников «Startup Energy»».

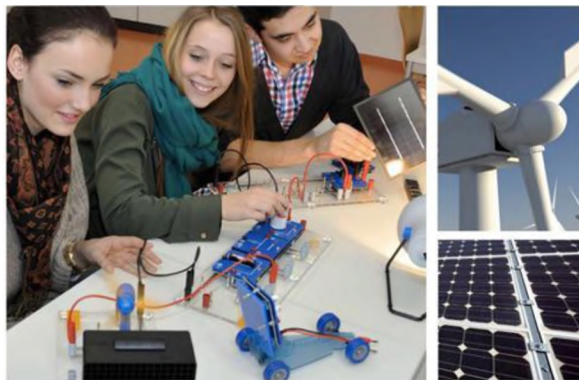
В декабре 2016 г. было проведено совещание с директорами профильных школ по программе «Внедрение современных инновационных технологий в школах – электронная образовательная среда КГЭУ для школьников Университетских профильных классов», так как вуз открыл доступ на свою

электронную площадку «Электронный университет» преподавателям и учащимся школ.

7. Проводились занятия техно-класса по направлению «Юный энергетик» для школьников на площадке Центра компетенции и технологии в области энергосбережения - 8 чел.

8. В рамках соглашения о творческом сотрудничестве с Городским центром детского технического творчества им. В.П.Чкалова 11 марта 2017 г. на базе Центра прошла очная защита проектов, представленных на Городской конкурс по информационным технологиям "День Земли", в котором приняли участие 34 школьника в возрасте от 7 до 18 лет. Резиденты Молодежного инновационного центра КГЭУ выступили в роли партнёров данного конкурса, оценивали работы в составе жюри и подарили призы наиболее понравившимся работам.

9. В 2016 г. совместно с Детским клубом робототехники и технического творчества «Технокласс» ООО «Гравитехника» организована работа для проведения занятий школьникам по направлениям «Робототехника» и «Энергетика будущего».



Курс «Энергетика будущего» разработан совместно с КГЭУ и направлен на изучение технологий использования возобновляемых источников энергии.

По данному курсу предусмотрены практические и лабораторные занятия, он рассчитан на детей в возрасте от 12 до 17 лет. Курсы идеально подходят для подготовки к вузу.

Направление «Робототехника» включает в себя сборку и программирование различных роботов своими руками ScratchDuino, Lego, Arduino. Курс рассчитан на детей от 9 до 12 лет и 13-14 лет.

С февраля по май 2016 года на территории КГЭУ ЦКТЭ были организованы и проведены курсы по данному направлению. Количество слушателей составило 24 человека.

## ***2.2. Анализ приемной кампании***

Для обучения граждан по программам бакалавриата и магистратуры за счет федерального бюджета в 2016 году выделено 1416 мест.



В таблице 2.7. представлены основные результаты приема студентов в 2016 году по программам бакалавриата и магистратуры. Всего было принято 2800 студентов.

Таблица 2.7

Форма обучения	бюджет	возмещение затрат	всего
<b>Бакалавриат</b>			
Очная форма обучения	744	169	913
Заочная форма обучения	245	919	1164
<i><b>Итого</b></i>	<i><b>989</b></i>	<i><b>1088</b></i>	<i><b>2077</b></i>
<b>Магистратура</b>			
Очная форма обучения	385	21	406
Очно-заочная форма обучения	0	0	0
Заочная форма обучения	42	275	317
<i><b>Итого</b></i>	<i><b>427</b></i>	<i><b>296</b></i>	<i><b>723</b></i>
<b>Бакалавриат и магистратура</b>			
Очная форма обучения	1129	190	1319
Очно-заочная форма обучения	0	0	0
Заочная форма обучения	287	1194	1481
<i><b>Итого</b></i>	<i><b>1416</b></i>	<i><b>1384</b></i>	<i><b>2800</b></i>

Таблица 2.8

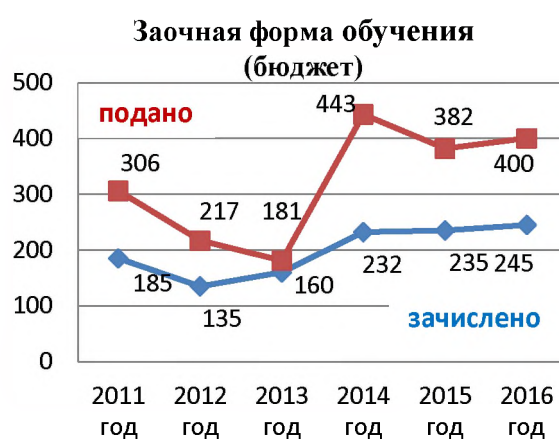
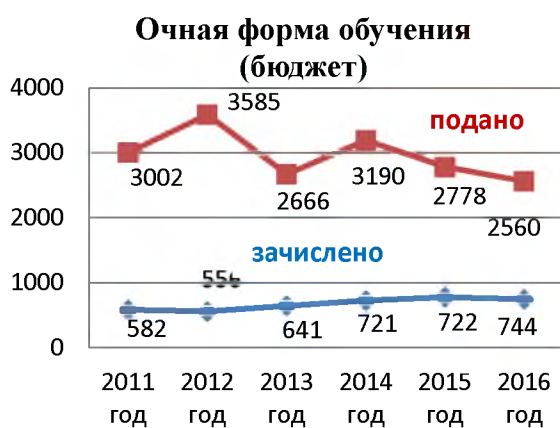
**Баллы ЕГЭ в целом по России**

ПРЕДМЕТ	2012	2013	2014	2015	2016
Математика	45,2	48,7	39,6	44,6	51,9
Русский язык	61,5	63,4	62,5	61,1	64,3
Физика	47,3	53,5	45,7	46,7	51,2
<b>СУММА БАЛЛОВ</b>	<b>154</b>	<b>165,6</b>	<b>147,8</b>	<b>152,4</b>	<b>167,4</b>

Прием на программы бакалавриата

Для обучения граждан по программам бакалавриата в 2016 г. выделено 989 бюджетных места.

Основные результаты приема студентов по направлениям подготовки и по конкурсам в динамике приведены на рисунке 2.3. Сравнительный анализ основных параметров приема приведен для профильной и наиболее востребованной в КГЭУ технической конкурсной группы.



**Рисунок 2.3 Сравнительная характеристика по числу поданных заявлений и численности зачисленных студентов в техническом конкурсе**

На первый курс в 2016 году зачислены 2077 человек. В таблице 2.9 приведена динамика приема студентов на первый курс за 5 лет.

**Таблица 2.9**

**Динамика приема студентов на 1 курс**

Форма обучения	2012 год			2013 год			2014 год			2015 год			2016 год		
	всего	в том числе:		всего	в том числе:		всего	в том числе:		всего	в том числе:		всего	в том числе:	
		г/б	в/з (% от г/б)		г/б	в/з (% от г/б)		г/б	в/з (% от г/б)		г/б	в/з (% от г/б)		г/б	в/з (% от г/б)
Дневная	763	556	207 (37%)	782	641	141 (22%)	853	722	131 (18%)	934	774	160 (20%)	913	744	169 (22%)
Вечерняя	115	100	15 (15%)	104	88	16 (18%)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Заочная	943	135	808 (599%)	891	160	731 (457%)	1296	232	1064 (458%)	1100	235	865 (368%)	1164	245	919 (375%)
<b>Итого по КГЭУ</b>	<b>1821</b>	<b>791</b>	<b>1030 (130%)</b>	<b>1777</b>	<b>889</b>	<b>888 (100%)</b>	<b>2149</b>	<b>954</b>	<b>1195 (125%)</b>	<b>2034</b>	<b>1009</b>	<b>1025 (101%)</b>	<b>2077</b>	<b>989</b>	<b>1088 (110%)</b>

В целом структура приема осталась такой же, как и в 2015 году. В среднем проходной балл в 2016 году относительно 2015 года по направлениям подготовки увеличился на 10 баллов (таблица 2.10).

**Таблица 2.10**

**Основные результаты приема студентов в 2015 году по направлениям подготовки по очной форме обучения (бюджет)**

Направление подготовки	Средний балл ЕГЭ (общий конкурс)					
	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год
Теплоэнергетика и теплотехника	63,4	59,2	65,82	63,37	63,37	64,33
Электроэнергетика и электротехника	65,5	63,5	70,98	67,42	68,86	69,57

Направление подготовки	Средний балл ЕГЭ (общий конкурс)					
	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год
Энергетическое машиностроение	52,1	48,2	60,84	53,36	60,5	60,67
Приборостроение	54,5	52,5	56,98	57,67	59,73	61,49
Электроника и нанoeлектроника	60,6	57	60,27	59,24	61,75	62,04
Автоматизация технологич. процессов и производств	–	–	66,52	70,13	70,88	70,56
Техническая физика	–	–	53,57	60,93	58	59,03
Информатика и вычислительная техника	61,8	56,9	65,65	62,5	67,42	67,68
Техносферная безопасность	61,1	56,1	61	60,69	60,83	62,17
Прикладная математика	55,7	–	–	57,57	71	73,64
Прикладная информатика	–	–	–	–	–	78
Водные биоресурсы и аквакультура	–	–	64,57	67,15	–	–
Управление в технических системах	60,8	57,8	61,79	64,04	–	–

Из таблицы 2.10. видно, что произошло увеличение среднего балла по ЕГЭ. На направлении «Прикладная информатика» самый высокий средний балл, что допускает увеличение КЦП на данное направление.

Прикладная информатика выбилась в лидеры за счет появления бюджетных мест.

#### Прием в магистратуру

В 2016 г. приемная комиссия закончила прием по программам магистратуры с выполнением всех контрольных цифр в соответствии с Положением о магистерской подготовке (магистратуре) ФГБОУ ВО «КГЭУ» и приказом ректора.

В таблице 2.11 приведена динамика приема студентов на первый курс магистратуры за пять лет с 2012 по 2016 гг.

**Таблица 2.11**

Форма обучения	2012 год			2013 год			2014 год			2015 год			2016 год		
	всего	в том числе:		всего	в том числе:		всего	в том числе:		всего	в том числе:		всего	в том числе:	
		г/б	в/з (% от г/б)		г/б	в/з (% от г/б)		г/б	в/з (% от г/б)		г/б	в/з (% от г/б)		г/б	в/з (% от г/б)
Очная	386	379	7 (2%)	391	390	1 (0,2%)	405	392	13 (3%)	463	440	23 (5%)	406	385	21 (5,4%)
Очно-заочная	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	91	-	-	-

Форма обучения	2012 год			2013 год			2014 год			2015 год			2016 год		
	всего	в том числе:		всего	в том числе:		всего	в том числе:		всего	в том числе:		всего	в том числе:	
		г/б	в/з (% от г/б)		г/б	в/з (% от г/б)		г/б	в/з (% от г/б)		г/б	в/з (% от г/б)		г/б	в/з (% от г/б)
Заочная	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	103	317	42	275 (654%)
<b>Итого</b>	<b>386</b>	<b>379</b>	<b>7</b>	<b>391</b>	<b>390</b>	<b>1</b>	<b>405</b>	<b>392</b>	<b>13</b>	<b>657</b>	<b>440</b>	<b>217</b>	<b>723</b>	<b>427</b>	<b>296</b>

Из таблицы 2.11. видно, что КЦП уменьшились и достигли 385 человек, но при этом появились бюджетные места на заочной форме обучения и достигли 42 человека. А также увеличился прием на обучение по программам магистратуры с полным возмещением затрат на договорной основе в 2016 году на заочной форме обучения.

В 2016 году потребность предприятий, организаций и учреждений в целевом обучении в ФГБОУ ВО «КГЭУ» для получения высшего образования за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета на 2016 год составляла 147 мест, из них 125 по очной форме обучения (по программам бакалавриата – 113 чел., по программам магистратуры – 12 чел.) и 22 – по заочной форме обучения по программам бакалавриата.

Заявки на выделение мест абитуриентам, поступающим в КГЭУ для обучения по целевому приему, получены от 11 руководителей федеральных и региональных органов исполнительной власти, 18 предприятий и организаций.

Расширение направлений профориентационной работы позволило завоевать широкую популярность университета не только в Республике Татарстан, но и за ее пределами - заключены договоры о целевом приеме с такими крупными компаниями, как: ОАО «Сетевая компания», ОАО «Генерирующая компания», АО «Татэнергосбыт», филиал ОАО «СО ЕЭС» РДУ Татарстана, филиал ОАО «МРСК Волги» – «Мордовэнерго», ООО «Башкирская генерирующая компания», ОАО «Башкирская электросетевая компания», ГК «ИНВЭНТ», ФКП «Казанский завод точного машиностроения», ОАО «Экспериментальный машиностроительный завод им. В.М.Мясищева».

По результатам приемной комиссии в рамках целевого приема в КГЭУ на обучение зачислены 67 абитуриентов, из них 4 чел. по программам подготовки специалистов для оборонно-промышленного комплекса (ОПК).

Количественный и качественный состав абитуриентов, а также сохранность контингента студентов, направленных главами администраций районов

и руководствами предприятий, свидетельствует об ответственном подходе к подготовке будущих кадров.

### 2.2.3. Формирование контингента обучающихся

В 2016 году руководством университета будет продолжена работа по совершенствованию деятельности и повышению эффективности управления, а также дальнейшему развитию и обеспечению конкурентоспособности Университета по отношению к ведущим российским и зарубежным образовательным и исследовательским центрам энергетического профиля.

Ведется активная работа по формированию контингента обучающихся, начиная с 2012 по 2017 годы контрольные цифры приема ежегодно увеличивались, в 2016 и 2017 годах произошло небольшое сокращение КЦП, которое компенсируется приемом студентов на договорной основе.

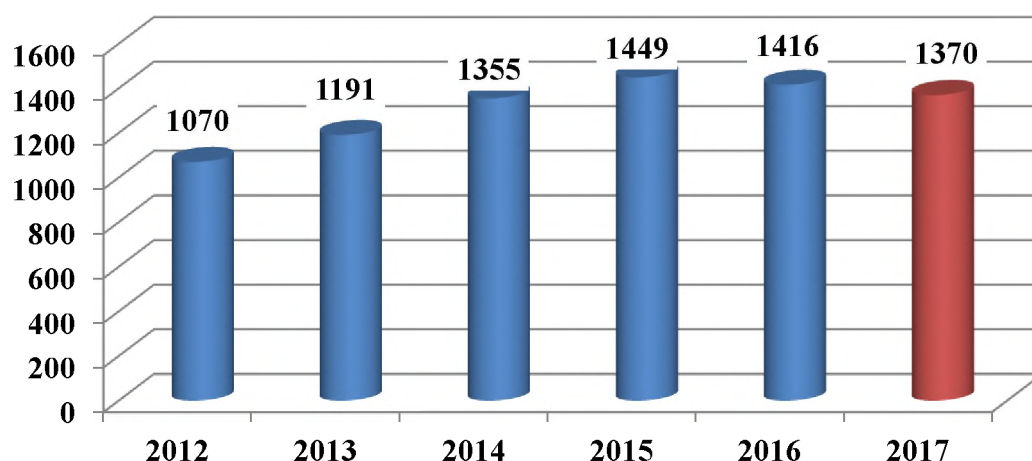


Рисунок 2.4. Контрольные цифры приема

По состоянию на 01.10.2016 года в КГЭУ обучается 9283 студентов, из них на очной форме с учетом иностранных студентов – 4222 человек. Структура контингента студентов по формам и уровням обучения за отчетный год представлена в таблице 2.12.

Таблица 2.12

Распределение численности студентов по формам и уровням обучения

Форма обучения	Бакалавриат	Магистратура	Всего
Очная	3398	824	4222
Очно-заочная	109	73	182
Заочная	4159	385	4544
Иностранные студенты	280	55	335
<b>Итого</b>	<b>7946</b>	<b>1337</b>	<b>9283</b>

Сравнительный анализ контингента обучаемых по состоянию на 01.10.2016 г. и 01.10.2015 г. показывает тенденцию небольшого увеличения общего количества студентов, осваивающих образовательные программы высшего образования по уровням образования бакалавриата и магистратуры. Ежегодно увеличивается число иностранных граждан - обучающихся из стран ближнего зарубежья (на 40 чел.). Численность обучающихся по программам бакалавриата увеличилась на 357 чел., по программам магистратуры на 329 чел по сравнению с прошлым годом. Увеличение численности обучающихся по программам магистратуры объясняется востребованностью на рынке труда высококвалифицированных кадров.

Как показывает практика, установление синтеза науки, образования и производства, а также предложение потребителю образовательных услуг преимущественно высокотехнологичных наукоемких программ второго уровня (магистратура), определяют перспективу его развития, а также рост востребованности.

Развитие магистерской подготовки осуществляется с учетом миссии университета. Увеличивается число магистерских программ, которые разработаны с учетом запросов работодателей и требований рынка труда в регионе.

Целевое обучение на основе интегрированных образовательных программ осуществляется со следующими предприятиями и организациями:

- ✓ ОАО «Сетевая компания»;
- ✓ АО «СО ЕЭС»;
- ✓ АО «Завод Электрон»

На основе договора между ОАО «Сетевая компания» и ФГБОУ ВО «КГЭУ» и совместно разработанной образовательной программы магистратуры «Электроэнергетические системы, сети, электропередачи, их режимы, устойчивость и надежность» с 2015/2016 учебного года осуществляется целевая подготовка специалистов для филиалов компании. Одним из условий предприятия-заказчика при целевой подготовке специалистов является непосредственное участие в процессе обучения. На этапе формирования группы представители ОАО «Сетевая компания» встречались со студентами, информировали их о критериях конкурсного отбора в группу целевой подготовки, проводили кастинг студентов. Критериями отбора студентов были: средний балл успеваемости студентов не ниже 4,0, обязательное последующее трудоустройство в одном из филиалов ОАО «Сетевая компания», место трудоустройства должно совпасть с местом проживания студента. С прошедшими отбор 11 студентами заключены договоры о целевом обучении и последующем

трудоустройстве в филиалах ОАО «Сетевая компания», расположенных на территории Республики Татарстан.

#### **2.2.4. Организация учебного процесса**

Организация образовательного процесса за отчетный период осуществлялась в соответствии с документом «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», утв. приказом МОиН РФ от 19.12.2013 г. № 1367, а также локальными актами университета.

До начала учебного процесса перед каждым учебным семестром формировались и утверждались расписания учебных занятий, в которых были предусмотрены:

- проведение занятий по отдельным дисциплинам в учебно-лабораторном корпусе, расположенном на ул. Голубятникова, 18;
- занятия в учебно-лабораторных Центрах университета;
- занятия перед зачетно-экзаменационными сессиями для студентов, обучающихся по индивидуальным учебным планам (в том числе по программам ускоренного обучения);
- выездные занятия на базе предприятий энергетической отрасли;
- занятия для студентов 4 курса бакалавриата направлений подготовки Электроэнергетика и электротехника, Информатика и вычислительная техника, Техносферная безопасность и 2 курса магистратуры направления подготовки Менеджмент, проводимых руководителями ОАО «Сетевая компания»;
- занятия для студентов 1 курса магистратуры направлений подготовки Электроэнергетика и электротехника, Теплоэнергетика и теплотехника, проводимых руководителями АО «Татэнерго»;
- занятия по факультативным дисциплинам.

В течение 2016 года были организованы выездные занятия на следующие предприятия:

АО «Татэнерго» - ТЭЦ-2;

ОАО «Сетевая компания» - Приволжские и Казанские ЭС;

ОАО «ТГК-16» - Казанская ТЭЦ-3;

АНО ПРЦПК «Энергетик».

Всего приняло участие в выездных мероприятиях в 2016 году – 857 человек.

Сравнительная информация о проведенных выездных учебных занятиях приведена в таблицах 2.13 и 2.14.

Таблица 2.13

	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017
<b>Количество организаций</b>	6	5	3	4	7	5
<b>Количество кафедр</b>	10	10	9	10	10	8
<b>Количество групп</b>	105	126	91	51	85	31

Наблюдается снижение количества выездных занятий 2016/2017 году. Это связано с тем, что ТЭЦ-1 выведена на реконструкцию и лабораторные занятия на этой станции не проводились.

Таблица 2.14

## Статистика выездных занятий в 2016 году

Наименование предприятия	Кафедра	Количество групп	Вид занятий, их количество
ТЭЦ-2	ЭС	9	Лекция-экскурсия
	ИЭР	1	Лекция-экскурсия
	ЭОП	1	Лекция-экскурсия
	ЭЭ	2	Лекция-экскурсия
	ТВТ	3	Лекция-экскурсия Лабораторная работа
ТЭЦ-3	ЭЭ	3	Лекция-экскурсия
	АТПП	1	Лекция – экскурсия
	ТЭС	2	Лекция-экскурсия
Казанские ЭС	ЭС	3	Лекция-экскурсия, Лабораторная работа
	ЭЭ	2	Лекция-экскурсия
	ЭСиС	3	Практическое занятие
	ЭОП	3	Лекция-экскурсия
Приволжские ЭС	ЭХП	1	Лекция-экскурсия
	ЭСиС	3	Практическое занятие
ПРЦПК «Энергетик»	ЭС	2	Лабораторная работа, Лекция-экскурсия

Помимо организации выездных занятий студенты обучались в учебно-научных Центрах и лабораториях КГЭУ, что является одним из показателей применения инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств. Кафедры, проводившие занятия в Центрах и лабораториях КГЭУ представлены в таблице 2.15.

Таблица 2.15

Кафедра	Наименование центра
РЗА	Учебный полигон «Подстанция 110/10кВ»
ТОЭ	
ЭС	
ЭТКС	
ЭСИС	



Кафедра	Наименование центра
ПМ	Научно-технический центр компании «Danfoss»
ПТЭ	
ЭЭ	
РЗА	Учебные классы «Schneider Electric»
ПМ	
ЭПП	
ЭСиС	
ЭМС	Учебно-исследовательская лаборатория отопительного оборудования Bosch
ЭЭ	
ЭЭ	Демонстрационно-образовательный инновационный центр «Энергосбережение и энергоэффективность»
ПТЭ	
ЭС	
ТОТ	Научно-образовательный центр «ЭВАН»

На основании договоров (соглашений) с предприятиями и организациями РТ созданы базовые кафедры КГЭУ на следующих предприятиях и организациях:

1. АО «Татэнерго» Казанская ТЭЦ-2
2. АО «Завод Электон»
3. АО «Казэнерго»;
4. «Центр лабораторного анализа и технических измерений по ПФО»
5. ООО «Сервис Монтаж Интеграция»
6. ООО «Научно-исследовательский проектный институт «Технополис» (НИПИ).
7. ООО ИЦ «Энергопрогресс»

10 марта 2017 г. подписаны договора о создании еще 2 базовых кафедр:

1. БК «Санитарно-гигиенические исследования водных экосистем» при (НИПИ) «Технополис»;
2. БК «Рыбоводно-продукционные исследования в аквакультуре» при ООО «Биосфера».

В образовательном процессе обеспечивалось освоение обучающимися факультативных дисциплин, направленных на углубление и расширение научных и прикладных знаний. Количество реализуемых факультативных занятий за 5 лет представлено в таблице 2.16.

Таблица 2.16

Количество реализуемых факультативных занятий за 5 лет

№ п/п	Наименование кафедры	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017
1	ИЯ	3	3	2		3
2	ИИУС	1	1	1		
3	МВТМ		1	1	1	1
4	ИиП			1		1
5	ЭОП			1		1

№ п/п	Наименование кафедры	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017
6	Менеджмент			3		1
7	БЖД				1	1
8	ЭСиС				2	
9	ПЭС				2	
10	ЭТКС				2	
11	СПП					3
12	Философия					3
13	Химия					3

В отчетном учебном году студенты, обучающиеся по программам бакалавриата и магистратуры (очной формы обучения) имели возможность изучать следующие факультативные дисциплины (таблица 2.17):

Таблица 2.17

Перечень факультативных дисциплин на 2016/2017 уч.год

№ п/п	Наименование факультативной дисциплины	Уровень подготовки	Направления подготовки (уровень) или группы	Кафедр
1.	Профессиональная коммуникация по иностранному языку (англ. яз, франц. яз., нем. яз.)	бакалавриат	ИЭЭ, ИТЭ, ИЭИТ для всех направлений подготовки	Иностранные языки
2.	Деловой язык (англ. яз, франц. яз., нем. яз.)	магистратура	ИЭЭ, ИТЭ, ИЭИТ для всех направлений подготовки	
3.	Русский язык как иностранный	бакалавриат	ИЭЭ, ИТЭ, ИЭИТ для всех направлений подготовки	
4.	Основы финансовой грамотности	бакалавриат	Теплоэнергетика и теплотехника Электроэнергетика и электротехника	ЭОП
5.	Металлические и неметаллические наноматериалы и нанотехнологии	бакалавриат	ИЭЭ, ИТЭ для всех направлений подготовки	МВТМ
6.	Биометрические документы	бакалавриат	ДВУ-1-15	Менеджмент
7.	Химические и нетрадиционные источники тепловой и электрической энергии	бакалавриат	ИЭЭ, ИТЭ для всех направлений подготовки	Химия
8.	Коррозия энергетического оборудования, методы защиты от коррозии	бакалавриат	ИЭЭ, ИТЭ для всех направлений подготовки	Химия

№ п/п	Наименование факультативной дисциплины	Уровень подготовки	Направления подготовки (уровень) или группы	Кафедр
9.	Химический анализ объектов окружающей среды	бакалавриат	ИЭЭ, ИТЭ для всех направлений подготовки	Химия
10.	Стилистика русского языка	бакалавриат	Направление подготовки «Реклама и связи с общественностью»	Философия
11.	Иностранный язык специальности	бакалавриат	Направление подготовки «Реклама и связи с общественностью»	Философия
12.	Документная лингвистика	бакалавриат	Направление подготовки «Реклама и связи с общественностью»	Философия
13.	Антикоррупционная политика	бакалавриат	ИЭЭ, ИТЭ, ИЭИТ для всех направлений подготовки	СПП
14.	Социальная структура современного общества	бакалавриат	ИЭЭ, ИТЭ, ИЭИТ для всех направлений подготовки	
15.	Анализ общества и гражданская позиция	бакалавриат	ИЭЭ, ИТЭ, ИЭИТ для всех направлений подготовки	
16.	Правила и требования безопасности при эксплуатации электроустановок	бакалавриат	ИЭЭ, ИТЭ, ИЭИТ для всех направлений подготовки	БЖД

Практическая подготовка студентов вуза является основным фактором повышения качества подготовки специалистов и их конкурентоспособности на рынке труда. Она направлена на получение практических знаний и навыков, на закрепление, расширение, углубление и систематизацию знаний по профессиональной деятельности выбранного студентами профиля подготовки. Организация и проведение практики в университете регламентируется Положением «О порядке проведения практики студентов ФГБОУ ВО «КГЭУ». Объемы и виды практики, требования к результатам обучения и формируемым компетенциям определяются соответствующими ФГОС ВО по направлениям подготовки и устанавливаются в рабочих учебных планах всех форм обучения в объемах, приведенных к очной форме обучения, с указанием сроков проведения каждого вида практики.

В соответствии с учебными планами и графиками учебного процесса в 2016 году студенты КГЭУ прошли следующие практики:

- учебная (студенты бакалавриата 1-2 курса- 1638 чел., студенты магистратуры 1-го курса– 461 чел.);
- производственная (студенты бакалавриата 3 курса - 743 чел.);
- преддипломная (студенты бакалавриата 4 курса – 660 чел., студенты магистратуры 2-го курса– 321 чел.);
- научно-производственная (магистранты 1-го курса – 461 чел.);
- педагогическая (магистранты 2-го курса – 321 чел.)

Базами практик в отчетном году были 19 крупных энергетических предприятий: ПАО «ФСК ЕЭС», ОАО «Сетевая компания», АО «Татэнерго», ОАО «ТГК-16», АО «Татэнергосбыт», ОАО «Башкирская электросетевая компания», ООО «Башкирская генерирующая компания», ООО «ГК ИНВЕНТ», АО «Казанский вертолетный завод», МУП «Метроэлектротранс», АО «Завод «Элекон», ОАО «Средневожсксельэлектросетьстрой», АО «Татэлектромонтаж», АО «ПО «Завод имени Серго», ООО «КЭР-Инжиниринг», ОАО «ICL-КПО ВС», ООО «Ак Барс Девелопмент», «Электропрофсоюз», АО «Завод Электроприбор» и ряд других.

Условия, созданные организациями и предприятиями, принимающими студентов КГЭУ на практики, соответствовали требованиям, предъявляемым к базам практик, назначенные руководители практик и наставники содействовали выполнению программ практик обучающимися и приобретению ими профессиональных навыков и компетенций.

Особое внимание при организации и проведении практики в КГЭУ уделяется лицам с ОВЗ и инвалидам. Для них форма и способы проведения практики устанавливаются с учетом особенностей индивидуальных возможностей и состояния здоровья и учитываются в рабочих программах практики.

Все практики, проведенные в отчетном году, оформлены в соответствии с требованиями законодательства в области образования и локальных актов университета, было заключено всего 1218 договоров.

Показателем тесного сотрудничества университета с предприятиями, организациями и учреждениями является многолетняя практика учреждения именных стипендий для студентов КГЭУ компаниями (АО «Татэнерго», ОАО «Сетевая компания», АО «Татэнергосбыт» и др.), органами республиканской власти и другими организациями (Специальная государственная стипендия РТ, стипендия Мэра г.Казани, стипендия Академии наук РТ, и др.).

В 2016/2017 учебном году количество именных стипендиатов достигло 98 чел., что превышает аналогичный показатель 2015/2016 учебного года на 11,5 %.

Количество именных стипендиатов за последние три года приведены в таблице 2.18

Таблице 2.18

**Количество именных стипендиатов (студенты и аспиранты)**

№ п/п	Наименование именной стипендии	Количество именных стипендиатов		
		2014/15	2015/16	2016/17
1	Стипендия Президента РФ	1	2	4
2	Стипендия Правительства РФ	3	3	4
3	Стипендия Президента РФ студентам и аспирантам, обучающимся по направлениям подготовки, соответствующим приоритетным направлениям модернизации и технологического развития российской экономики	23	21	26
4	Стипендия Правительства РФ студентам и аспирантам, обучающимся по направлениям подготовки, соответствующим приоритетным направлениям модернизации и технологического развития российской экономики	42	28	40
5	Стипендия Президента РФ для обучения за рубежом		1	1
6	Стипендия имени В.И.Вернадского	1	2	2
7	Специальная государственная стипендия РТ	2	2	2
8	Стипендия Мэра г.Казани	3	4	4
9	Стипендия Академии наук РТ	2	3	2
10	Стипендия ОАО "Генерирующая компания", стипендия им.профессора Ф.З.Тинчурина, АО "Татэнерго"	2	4	4
11	Стипендия ОАО "Сетевая компания", стипендия им.профессора Ф.З.Тинчурина	2	2	2
12	Стипендия АО "Татэнергосбыт", стипендия имени профессора Ф.З.Тинчурина	2	2	2
13	Стипендия им. профессора В.А.Белавина	5		
14	Стипендия ООО "Башкирэнерго"	6	7	
15	Стипендия ООО "Башкирская генерирующая компания"	15		
16	Стипендия ООО "Торговый дом "Ферекс"	6	6	3
17	Стипендия ОАО «ICL-КПО ВС»			1
18	Стипендия «Росгосстрах»			1
<b>Итого по КГЭУ</b>		<b>116</b>	<b>87</b>	<b>98</b>

В отчетном году сотрудниками УМУ был организован и проведен конкурс «Лучший студент КГЭУ-2016».

Конкурс «Лучший студент КГЭУ - 2016» среди студентов проводился во второй раз и был направлен на стимулирование роста образовательного, профессионального, научного уровня, формирование активной жизненной

позиции студентов, стимулирование творческой активности, внесение в процесс обучения элементов состязательности, повышение конкурентоспособности выпускников, выявление наиболее талантливых, инициативных студентов, использование потенциала студенческой молодежи в решении приоритетных задач КГЭУ.

В борьбе за звание «Лучший студент КГЭУ - 2016» в заключительном этапе, который состоялся 26 мая, конкурса приняли участие семь претендентов.

По результатам всех конкурсных испытаний члены жюри определили победителей конкурса «Лучший студент КГЭУ – 2016» в следующих номинациях:

«Золотой фонд» - Исмагилов Альмир Альбертович, студент института электроэнергетики и электроники, группа ЭС-2-13;

«Упорство и находчивость» - Миляхов Василий Вячеславович, студент института электроэнергетики и электроники, группа СВТ-1-13;

«За эрудицию» - Мелещиков Кирилл Алексеевич, студент института теплоэнергетики, группа ЭО-2-13;

«Студент лидер» - Ибрагим Абдулла Хайдар Абдо, студент института электроэнергетики и электроники, группа ЭПм-1-15.

«За верность делу» - Ахмерова Ляйсан Ринатовна, студентка института теплоэнергетики, группа АВБ-1-13;



«За трудолюбие» - Аминов Булат Алмазович, студент института теплоэнергетики, группа ПТЭРм-1-15

Абсолютным победителем конкурса «Лучший студент КГЭУ – 2016» стал Шамсияров Алмаз Наилевич, студент института теплоэнергетики, группа АТ-1-13.

Кроме этого, КГЭУ активно принимал участие в следующих мероприятиях:

- 16 апреля 2016 года на базе КГЭУ прошла Международная общественная образовательная акция «Тотальный диктант - 2016», приняли участие 29 человек; в акции 8 апреля 2017 г. приняли участие 78 человек.
- С 27 июня по 28 августа во Владимирской области прошел всероссийский молодежный образовательный форум «Территория смыслов на Клязьме», приняли участие 6 студентов и 1 преподаватель КГЭУ.

- С 22 по 28 августа 2016 года в Свердловской области прошел VI межрегиональный летний образовательный форум «Энергия молодости», приняли участие 5 студентов;
- С 12-14 октября 2016 года прошел третий этап XI Всероссийский конкурс молодежи образовательных и научных организаций на лучшую работу «Моя законотворческая инициатива», принял участие 1 студент КГЭУ;
- С декабря 2015 по июль 2016 года проходил конкурс «Моя страна - моя Россия», приняли участие 2 студента КГЭУ, Студент Абдуллин Д.Р. занял второе место в номинации «Транспорт. По дорогам моей страны»;
- 26 ноября 2016 г. на базе Казанского государственного энергетического университета прошла всероссийская акция "Всероссийский тест по истории Отечества", приняли участие 56 человек;
- В марте 2017 г. во Всероссийском грантовом конкурсе «Системное решение» команда КГЭУ выиграли 2 гранта в размере 500 и 300 тысяч рублей.

#### **2.2.5. Итоги текущей и итоговой аттестации выпускников**

Осуществление контроля и оценка качества подготовки обучающихся является одной из самых важных задач в подготовке специалистов с высшим образованием, так как ее решение позволяет определять эффективность и пути совершенствования содержания, методов и организации учебного процесса.

Основными внутренними показателями качества образовательной деятельности вуза, измеряющими и оценивающими результаты обучения, можно считать промежуточную и итоговую аттестацию.

Результаты зимней экзаменационной сессии по очной форме обучения представлены в таблицах 2.19 и 2.20.

**Таблица 2.19**

#### **Сравнительный анализ абсолютной успеваемости обучающихся по итогам зимней экзаменационной сессии**

<b>Структурные подразделения</b>	<b>2014/2015 уч.год</b>	<b>2015/2016 уч.год</b>	<b>2016/2017 уч.год</b>
Институт электроэнергетики и электроники	90	83	87
Институт теплоэнергетики	87	83	86
Институт экономики и информационных технологий	85	85	88
<b>Всего по КГЭУ</b>	<b>87</b>	<b>84</b>	<b>87</b>

Таблица 2.20

**Сравнительный анализ качественной успеваемости обучающихся  
по итогам зимней экзаменационной сессии**

<b>Структурные подразделения</b>	<b>2014/2015 уч.год</b>	<b>2015/2016 уч.год</b>	<b>2016/2017 уч.год</b>
Институт электроэнергетики и электроники	48	51	45
Институт теплоэнергетики	50	52	45
Институт экономики и информационных технологий	30	26	29
<b>Всего по КГЭУ</b>	<b>43</b>	<b>45</b>	<b>42</b>

В соответствии с графиком учебного процесса в 2016 году была проведена Государственная итоговая аттестация, которая проводилась в форме государственных аттестационных испытаний следующих видов: государственный экзамен; защита выпускной квалификационной работы по 34 основным образовательным программам бакалавриата, 22 программам специалитета, реализуемым в соответствии с ГОС ВПО и 30 программам магистратуры, реализуемым в соответствии с ФГОС ВО, по очной, очно-заочной и заочной формам обучения.

Прием государственного экзамена и защиту ВКР проводили Государственные экзаменационные комиссии по соответствующим направлениям подготовки (специальностям). Состав председателей Государственных экзаменационных комиссии утвержден 21.12.2015 года в Департаменте профессионального образования Министерства образования и науки Российской Федерации. Государственные экзаменационные комиссии возглавили 28 председателей:

- 10 (36%) докторов наук;
- 8 (29%) кандидатов наук;
- 10 (36%) высококвалифицированных работников организаций, осуществляющих деятельность в соответствующей области профессиональной деятельности.

Сформированы 42 ГЭК для проведения государственной итоговой аттестации в 2016 учебном году (приказ ректора от 30.12.2015 № 347).

Сформированы составы 23 апелляционных комиссий (приказ ректора от 19.01.2016 № 14).

В составы Государственной экзаменационной комиссии включены председатель и не менее 4 человек, из которых не менее 2 человек - работники организаций, осуществляющих деятельность в соответствующей области профессиональной деятельности, остальные лица это профессорско-преподавательский состав кафедры. По представлению председателей Госу-



дарственных экзаменационных комиссий были назначены заместители председателей.

На период проведения государственных аттестационных испытаний для обеспечения работы Государственных экзаменационных комиссий были назначены секретари из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу кафедры или административных работников кафедры. Секретари Государственных экзаменационных комиссий не являлись членами комиссий.

Государственный экзамен проводился по утвержденным программам ГИА, содержащим перечень заданий, выносимых на государственный экзамен в виде экзаменационных билетов (таблица 2.21).

Таблица 2.21

Уровень образования	Абсолютная успеваемость, %	Качественная успеваемость (2015), %	Качественная успеваемость (2016), %
Бакалавриат	100	73,2	73,4
Специалитет	100	71,4	74,9
Магистратура	100	97,8	96
<b>КГЭУ</b>	<b>100</b>	<b>80,8</b>	<b>81,4</b>

Информация об итогах защиты ВКР в разрезе уровней высшего образования, форм обучения в динамике за 3 года представлена в таблицах 2.20-2.21.

Таблица 2.22

**Итоги защиты ВКР по уровням высшего образования, %**

Уровень образования	2014		2015		2016	
	Абсолютная успеваемость	Качественная успеваемость	Абсолютная успеваемость	Качественная успеваемость	Абсолютная успеваемость	Качественная успеваемость
Бакалавриат	100,0	94,6	100	74,3	99,8	80,6
Специалитет	99,8	72,0	100	71,8	100	62,1
Магистратура	100,0	89,9	100	96,2	100	95,6

Таблица 2.23

**Итоги защиты ВКР по формам обучения**

Форма обучения	2014		2015		2016	
	Абсолютная успеваемость, %	Качественная успеваемость, %	Абсолютная успеваемость, %	Качественная успеваемость, %	Абсолютная успеваемость, %	Качественная успеваемость, %
Очная	100,0	84,8	100	79,6	100	74,1
Очно-заочная	100,0	66,5	100	69,5	99,7	65,9
Заочная	99,6	71,3	100	69,0	100	77,5

Дипломы с отличием в 2016 году получили 278 выпускников, что составляет 11,5%. В прошлом году количество дипломов с отличием составило 306. Уменьшение доли дипломов с отличием произошло по образовательным программам специалитета, а также по формам обучения - очно-заочной и заочной.

В таблицах 2.24-2.25 представлена информация о студентах, получивших дипломы с отличием, в разрезе уровней образования и форм обучения.

**Таблица 2.24**

**Доля студентов, получивших дипломы с отличием, по уровням образования, %**

Год	Уровень образования					
	Бакалавриат	%	специалитет	%	магистратура	%
2011	88	2,96	80	2,69	89	2,99
2012	73	2,70	76	2,81	61	2,26
2013	53	2,46	60	2,78	160	7,42
2014	68	3,02	75	3,33	142	6,31
2015	100	3,09	49	1,75	157	6,23
2016	106	4,39	1	0,4	171	7,05

**Таблица 2.25**

**Доля студентов, получивших дипломы с отличием, в зависимости от формы обучения, %**

Год	Форма обучения					
	Очная	%	Очно-заочная	%	Заочная	%
2011	230	7,73	18	0,60	9	0,30
2012	187	6,92	6	0,22	17	0,63
2013	255	11,83	3	0,14	15	0,70
2014	274	12,17	2	0,09	9	0,15
2015	279	11,08	4	0,15	23	0,91
2016	255	10,53	1	0,04	22	0,91

В отчетном году в соответствии с Положением «О государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет» с целью повышения качества выпускных квалификационных работ, установления степени самостоятельности выполнения студентами ВКР и привития студентам культуры соблюдения прав интеллектуальной собственности граждан и юридических лиц выпускающие кафедры продолжили осуществлять проверку ВКР студентов всех форм обучения на объем неправомерного заимствования текстов с использованием системы «Антиплагиат».

С введением новых требований к качеству ВКР, решением УМС на 2017 год были утверждены новые пороговые значения для допуска ВКР к защите на уровне:

- более 70% степени оригинальности текста – программы бакалавриата.
- более 80% степени оригинальности текста – программы магистратуры.

ры.

Степень оригинальности текста по КГЭУ в среднем составила:

- по бакалавриату/специалитету – 77,9%;
- по магистратуре – 82,3%.



Год от года расширяется практика проведения защит выпускных квалификационных работ на предприятиях (в организациях, учреждениях) энергетической отрасли (таблицы 2.24-2.25).

Таблица 2.26

**Численность студентов, защитивших ВКР на предприятиях отрасли**

Год	Численность студентов, защитивших ВКР на предприятиях	Выпускающие кафедры, представившие ВКР для защиты на предприятиях
2012	65	ЭСиС, РЗА, ТЭС, ЭС, ЭЭ, ЭОП, ДВУ
2013	63	ЭСиС, РЗА, ТЭС, ГТУЭД, ЭЭ, ТВТ ЭОП, ИИУС, ДВУ
2014	102	ЭСиС, РЗА, ТЭС, ЭЭ, ТВТ, ИИУС, ДВ, ЭС, ДПМ, ЭХП, ЭТ, ПАЭ
2015	135	ЭСиС, РЗА, ТЭС, ЭЭ, ТВТ, ИИУС, ЭС, ЭХП, ЭТ, ПАЭ, ДПМ, ПЭ, КУПГ, СМЭ, АТПП, ТОТ
2016	137	ЭХП, ЭТКС, ИИУС, ЭСиС, ЭС, ТВТ, ЭМС, РЗА, ПЭС, ЭЭ, ТОТ

Таблица 2.27

**Кафедры, организовавшие защиты ВКР на предприятиях в 2016 году**

Кафедра	Предприятие	Форма обучения и количество студентов			
		очная	очно-заочная	заочная	Всего
ТВТ	Филиал АО "Татэнерго" Казанская ТЭЦ-1	3	-	-	3
ЭС	Филиал АО "Татэнерго" Казанская ТЭЦ-2	10	-	-	10
ЭМС		7	-	-	7
ЭСиС	Филиал ОАО "Сетевая компания" Казанские электрические сети	6	-	2	8
ИИУС		4	-	-	4
ЭТКС	МУП "Метроэлектротранс" Трамвайное депо №1	16		16	32

Кафедра	Предприятие	Форма обучения и количество студентов			
		очная	очно-заочная	заочная	Всего
ЭХП	ПАО «МИКАН-Инвест»	12	-	9	21
	ООО «Таиф-СТ»	12	-	-	12
ПЭС	ООО «Июкогава Электрик СНГ»	8	-	-	8
ЭЭ	НИПИ «Технополис»	11	-	-	11
РЗА	Филиал АО «СО ЕЭС» РДУ Татарстана»	8	-	-	8
ПАЭ	КФТИ КазНЦ РАН	10	-	-	10
ТОТ	ООО ИЦ «Энергопрогресс»	3	-	-	3
<b>Всего</b>		<b>110</b>	<b>-</b>	<b>27</b>	<b>137</b>

В постоянную практику вошли организация и проведение защит ВКР в режиме on-line: в 2014 году проведено 24 защиты, в 2015 году – 138 по очной форме обучения и 75 по заочной, в 2016 году 550 по очной форме обучения и 451 по заочной.

В целях комплексной оценки ВКР студентов университета, выявления наиболее перспективных идей, технологий и методик, представленных в ВКР, стимулирования и поощрения научного творчества студентов в КГЭУ в период с 15 июня по 1 июля 2016 г. был проведен Конкурс «Лучшая выпускная квалификационная работа-2016» (приказ ректора №199 от 17.06.2016).

В Конкурсе приняли участие студенты, обучающиеся по основным образовательным программам бакалавриата и магистратуры.

Конкурс проходил в три этапа.

Первый этап – кафедральный отбор выпускных квалификационных работ.

На втором этапе оценивались ВКР, представленные в конкурсные комиссии институтов вместе с комплектом конкурсной документации. По результатам рассмотрения конкурсных материалов на основе комплексной оценки ВКР конкурсные комиссии при институтах вынесли решения, определяющие претендентов, прошедших в третий тур Конкурса (таблица 2.28).

Таблица 2.28

Институт	Количество работ		ИТОГО
	Бакалавриат	Магистратура	
ИТЭ	8	13	21
ИЭЭ	8	13	21
ИЭИТ	8	-	8
КГЭУ	24	26	50

На третьем этапе осуществлялась оценка ВКР экспертным советом, председателем являлся ректор КГЭУ Абдуллазянов Э.Ю., членами совета являлись представители КГЭУ и предприятий в количестве 11 чел.

ВКР оценивалась по 50-ти балльной системе по критериям, представленным в таблице 2.29.

Таблица 2.29

Наименование критерия	Баллы (от 0 до 5)
1. Актуальность темы исследования:	
1.1. Тема актуальна на межотраслевом уровне	от 3 до 5
1.2. Тема актуальна в масштабах региона, отрасли	от 2 до 3
1.3. Тема актуальна для отдельного предприятия, организации	от 1 до 2
2. Новизна предложений, отражающая собственный вклад автора, оригинальность и нестандартность решений	от 1 до 5
3. Использование современных методов исследования / проектирования	от 1 до 5
4. Применение современных информационных технологий	от 1 до 5
5. Разработка мероприятий по экологии и охране окружающей среды по энергоресурсосбережению по экономике и финансам	от 1 до 5
6. Возможность дальнейшего развития научных исследований в данной области	от 1 до 5
7. Практическая значимость работы и возможность внедрения	от 1 до 5
8. Логическая структура работы	от 1 до 5
9. Грамотное оформление текста, таблиц, схем и иллюстраций, графической части	от 1 до 5
10. Наличие публикаций по теме ВКР	от 1 до 5

По итогам работы экспертного совета были определены 12 победителей (ИТЭ – 7, ИЭЭ – 4, ИЭИТ -1) в различных номинациях, в том числе 2 лучшие ВКР (таблица 2.30).

Таблица 2.30

Институт/ кафедра	Направление подготовки	Уровень	ФИО	Тема ВКР
ИТЭ/ ВБА	Водные биоресурсы и аквакультура	бакалавриат	Благова Р.А.	Подбор породы карпа для садкового хозяйства на теплых водах
ИТЭ/ ПТЭ	Теплоэнергетика и теплотехника	магистратура	Гайнетдинов А.В.	Влияние пластифицирующих веществ на реологические свойства водоугольных топлив

## 2.2.6. Организация образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Согласно Федеральному закону от 24.11.95 № 181-ФЗ "О социальной защите инвалидов в Российской Федерации" и в соответствии с Методическими рекомендациями Минобрнауки России от 08.04.2014 №АК-44/05вн в КГЭУ ведется активная работа, обеспечивающая условия для обучения студентов с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

Толерантная модель общения, основанная на гуманизме и взаимоуважении между обучающимися разных физических возможностей, является нормой университетской жизни. Инклюзивное образование в КГЭУ направлено на обеспечение равного доступа к образованию для всех обучающихся с учетом разнообразия особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей.

В 2016 году в КГЭУ обучалось 29 студентов-инвалидов 2 и 3 групп инвалидности, различных нозологий. Количество студентов-инвалидов, обучающихся в КГЭУ, приведено в таблице 2.31.

Таблица 2.31

Количество студентов с ОВЗ и инвалидов в КГЭУ

2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
11	8	8	12	16	26	29

Корпуса («В» и «Д») и общежития КГЭУ соответствуют условиям беспрепятственного и удобного передвижения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов. В университете постоянно ведется планомерная работа по оптимизации материально-технических условий для обеспечения возможности беспрепятственного доступа поступающих, а также обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

На всех этапах - поступление, обучение, трудоустройство ведется специализированный учет обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

В КГЭУ созданы условия для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

с 2016/2017 учебного года были разработаны модульные учебные планы по ОП бакалавриата, в которые включен комплексный модуль «Основы здоровьесбережения», содержащий такие дисциплины, как: «Безопасность жизнедеятельности», «Физическая культура», «Здоровый образ жизни и экология человека» и элективные дисциплины по физической культуре и спорту, в том числе дисциплину «Адаптивная физическая культура»;

форма и способы проведения практики определяются с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и со-

стояния здоровья обучающегося в соответствии с индивидуальной программой реабилитации, что отражается в рабочей программе практики;

организация промежуточной и государственной итоговой аттестации студентов из числа инвалидов и лиц с ОВЗ проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья;

проводятся обучающие семинары-тренинги по программам трудоустройства и навыкам самопрезентации;

организуются собрания для студентов с ОВЗ и инвалидов по различным вопросам: знакомство студентов-первокурсников с работой подразделений КГЭУ; особенности физического воспитания студентов с ОВЗ и инвалидов; особенности прохождения учебной и производственной практик, обучающимися, имеющими инвалидность и ОВЗ; особенности обучения, текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ.

КГЭУ тесно сотрудничает с Республиканским межвузовским центром по работе с лицами с ОВЗ. Работники университета входят в состав Межвузовского комитета «Деятельность по инклюзивному образованию (образованию людей с ограниченными возможностями)».

В отчетном году работники КГЭУ приняли активное участие в различных научно-методических мероприятиях (конференциях, семинарах и др.), которые были направлены на разностороннее рассмотрение проблем развития инклюзивного образования в России, позволяющие аккумулировать знания в этой области и ознакомление с лучшими практиками российских и зарубежных педагогов образовательных организаций для более эффективной работы со студентами с ОВЗ и инвалидами: в IV международной научно-практической конференции «Преимущества системы инклюзивного образования»; Международном научно-практическом Конгрессе практиков инклюзивного образования; VII Межвузовской научно-практической конференции «Актуальные вопросы инженерного образования: содержание, технологии, качество», посвященной 70-летию Ю.Г. Назмеева; круглом столе автопробега Москва – Владивосток "Трудоустройство инвалида в качестве предпринимателя - требование времени", мастер-классе профессора Н.Н. Малофеева по теме «Современные научные решения актуальных проблем образования детей с ОВЗ или с особыми образовательными потребностями и т.д.

Студенты университета также принимали активное участие в различных социокультурных мероприятиях:

15-17 февраля 2016 г. студенты группы ПС-1-14 Сергеев В. (чтение стихов) и Хашимов Р.. (в качестве автора-исполнителя песен) участвовали в

III Республиканском творческом фестивале студентов с ОВЗ в рамках Международного научно-практического Конгресса практиков инклюзивного образования;

15-27 ноября 2016 г. студенты КГЭУ посетили Государственный музей изобразительных искусств в рамках акции «Искусство сохранять», организованное Республиканским межвузовским центром по работе с лицами с ОВЗ совместно со Сбербанком и музеем.

2 декабря 2016 г. Республиканским межвузовским центром по работе с лицами с ОВЗ были организованы соревнования по шахматам и шашкам среди студентов с ОВЗ. От КГЭУ в соревнованиях участвовали следующие студенты: Гатиятуллин Р. (ЭЭ-3-15), Хазиев Л. (ЭН-1-15), Закиров А. (Эм-1-15).

9 декабря 2016 г. в Университете управления «ТИСБИ» состоялся концерт авторов-исполнителей студентов с инвалидностью «Расправь крылья», в котором участвовали музыканты рок-группы нашего университета «Кредо». Автором музыки и стихов всех исполненных песен является студент группы ИИТ-1-14 Хашимов Р.

14 декабря 2016 г. Региональной общественной организацией «Академия творческой молодежи Республики Татарстан» на базе ФГБОУ ВО «Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма» была проведена I Спартакиада для студентов с ОВЗ Республики Татарстан. В Спартакиаде участвовали следующие студенты КГЭУ: Гатиятуллин Р. (настольный теннис, шашки), Залялеев Д. (настольный теннис, дартс), Хазиев Л. (Шахматы).

### **2.2.7. Анализ трудоустройства выпускников**

Трудоустройство выпускников - один из самых очевидных критериев эффективности взаимодействия университета и предприятий промышленности. По этому показателю достигнуты высокие результаты.

В ноябре 2016 года проведено анкетирование оценки удовлетворённости работодателей качеством подготовки выпускников.

Цель исследования: поиск путей совершенствования качества образовательных программ, учебного процесса, конкурентоспособности выпускников вуза; изучение мнения работодателей об уровне соответствия подготовки выпускников требованиям образовательных стандартов (профессии) с учетом пожеланий работодателей.

В анкетирование были включены представители предприятий, являющихся постоянными партнерами КГЭУ. Более 30 крупных организаций и их филиалы приняли участие в данном опросе такие, как: ОАО «Сетевая компания», АО «Татэнерго», ПАО «ФСК ЕЭС», ОАО «Сургутнефтегаз», ОАО



«Елабужские тепловые сети», ПАО «МРСК Урала», ПАО «МРСК Волги», филиал АО «СО ЕЭС» РДУ Татарстана, АО «Татэнергосбыт», ОАО «ТГК-16», ООО «Башкирские распределительные сети», ООО «БГК», ООО «Энергозащита», ООО «Татсвязьсервис», ООО «РН-Пурнефтегаз», МУП «Водоканал», АО «Завод Электон», ООО «Кэр-инжиниринг», ООО «Средневожжсксельэлектросетьстрой», ООО «ИНВЭТ-Электро», ПАО «РусГидро», ООО «Башкирэнерго», ООО «Гидроэлектромонтаж» и др.

В опросе внешних потребителей в качестве респондентов были привлечены сотрудники предприятий, занимающие должности: главного энергетика; начальников управления, отдела кадров, цехов; инженеров и мастеров участка. Всего 75 участников опроса.

По результатам анкетирования за последние 5 лет на данные предприятия принято на работу 748 выпускников КГЭУ, а за последний год 141 выпускник.

Средний уровень оплаты труда молодого специалиста на сегодняшний день составляет 32150 рублей и почти все предприятия обещают перспективу роста молодого специалиста. В настоящее время и в будущем 74,5 % работодателей готовы принять выпускников КГЭУ на работу и 25,5% при наличии вакантных мест. Такой показатель свидетельствует о достаточном доверии к образовательной организации. Примечательно то, что никто из анкетированных не отказывается трудоустроить выпускников КГЭУ.

Востребованность выпускников у работодателей, их конкурентоспособность на рынке труда - лучший показатель качества образования.

Центр карьеры, практики и трудоустройства ведет работу по распределению выпускников в течение всего времени обучения студента на выпускном курсе.

Выпускники распределены по различным каналам занятости:

- трудоустройство на работу,
- продолжение обучения,
- призыв в ряды Вооруженных Сил Российской Федерации,
- отпуск по уходу за ребенком.

Сведения о распределении выпускников 2016 г. по каналам занятости приведены в таблице 1, динамика трудоустройства выпускников за период с 2012 г. по 2016 г. – в таблице 2.32., на рис. 2.4.

Таблица 2.32

Направление подготовки	Распределение выпускников 2016 г. по каналам занятости					
	Трудоустроены	Продолжили обучение	Подлежат призыву в армию	Планируют уйти (находятся) в д/о	Не определились с трудоустройством	Всего выпуск
Информатика и вычислительная техника	8	18	6			32
Электроника и наноэлектроника	15	40	4	2	5	66
Приборостроение	4	19	2	1	2	28
Теплоэнергетика и теплотехника	85	107	13	4	5	214
Электроэнергетика и электротехника	160	224	18	2	16	420
Энергетическое машиностроение	8	10			1	19
Техническая физика	6			1		7
Техносферная безопасность	13	13	1			27
Автоматизация технологических процессов и производств	2	1			2	5
Управление в технических системах	11	15	1		1	28
Водные биоресурсы и аквакультура	6	1	2	1	3	13
Экономика	29	50	6	4		89
Менеджмент	7	3		1		11
Реклама и связи с общественностью	3	4				7
Документоведение и архивоведение	11	2			1	14
<b>Итого:</b>	<b>366</b>	<b>506</b>	<b>54</b>	<b>16</b>	<b>38</b>	<b>980</b>

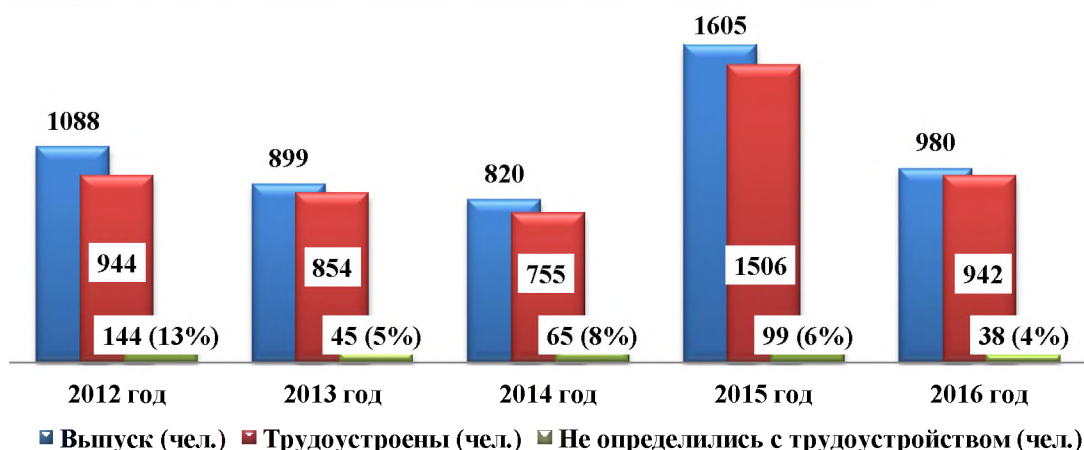


Рис. 2.4. Динамика трудоустройства выпускников

Подготовка специалистов, максимально адаптированных к требованиям конкретного работодателя, достигается путем индивидуализации обучения студентов, которые предполагает включение в вариативную часть учебных планов дисциплин, формирующих профессиональные компетенции, заявленные работодателем, выполнение курсовых и дипломных проектов по темам, предложенным предприятиями.

С учетом потребности предприятий, организаций и учреждений в кадрах КГЭУ осуществляет целевой прием абитуриентов по направлениям, реализуемым в университете, на места, финансируемые за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета.

В соответствии с соглашениями о сотрудничестве между университетами и предприятиями проведена следующая работа:

1. В соответствии с имеющимся соглашением в течение года проходили встречи и ознакомительные экскурсии с представителями ФОСАГРО:

- *23 марта 2016 г.* проведена ознакомительная экскурсия по учебным и научно – исследовательским лабораториям

КГЭУ для школьников ФОСАГРО КЛАССА с целью ознакомления с вузом и порядком приема зачисления в университет по целевому приему.

- *22 апреля и 12 октября 2016г.* были организованы презентационные встречи представителя «ФОСАГРО» со студентами выпускных курсов.

2. Ярмарки вакансий за отчетный период прошли в актовом зале КГЭУ:

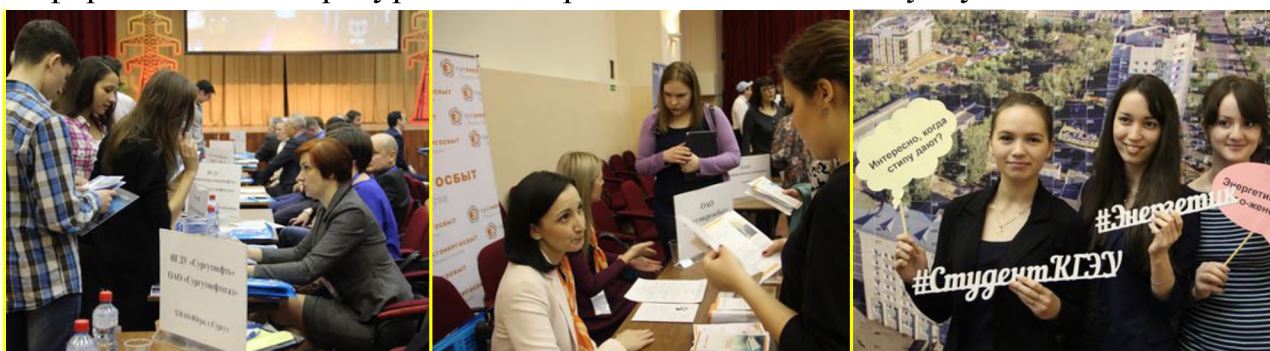
- *15 апреля 2016 года.* В Ярмарке вакансий приняли участие 35 представителей предприятий и организаций. Специальным гостем мероприятия стал директор Центра занятости населения Казани М.М. Хайруллин, который проконсультировал желающих по вопросам трудоустройства. Кроме этого, студенты смогли пройти курс по грамотному составлению резюме и получить юридическую помощь по вопросам трудового законодательства.

- *2 марта 2017 года.* В ярмарке вакансий приняли участие 46 организаций. Более 1500 студентов приняли участие в ярмарке, и более 500 резюме студентов сотрудники предприятий увезли с собой, сформировав богатый кадровый резерв своей организации.

Ярмарка вакансий объединяет интересы работодателей и студентов, желающих найти работу или получить профессию, в том числе узнать о размере будущей зарплаты.



В ярмарке вакансий участвуют такие крупные компании как: ПАО «ФСК ЕЭС», ОАО «Сетевая компания», АО «Татэнерго», ОАО «ТГК-16», ПАО «КАМАЗ», АО «ПО «Завод имени Серго», ООО ИЦ «Энергопрогресс», АО «Завод Электон», АО «ТАНЕКО», ОАО «Сургутнефтегаз», ООО «Юг-ЭнергоИнжиниринг», АО «ФосАгро-Череповец», Группа компаний ICL (АО "АйСиЭл КПО ВС"), ООО «ИНВЭНТ», ООО «Средневолжсксельэлектро-сетьстрой» и другие. Молодые специалисты получили возможность выбора организации для прохождения практики, шанс рассказать о себе потенциальному работодателю, вручить свое резюме и даже пройти экспресс-собеседование в выбранной компании, узнали о самых новых и актуальных стажировках. Специалисты центра занятости познакомили выпускников с информационными ресурсами и перечнем оказываемых услуг.



3. 20 сентября 2016 г. в рамках седьмой международной научно – технической конференции «Электроэнергетика глазами молодежи – 2016» был организован круглый стол с представителями АО «СО ЕЭС» по вопросам производственной практики и трудоустройства.



4. 27 сентября 2016г. студенты и преподаватели КГЭУ приняли участие в мастер-классе, который был организован ЦКПТ совместно с тренинговым центром, в рамках программы по популяризации предпринимательства в РТ по теме «Открытие своего бизнеса без стартового капитала». Всего на встрече присутствовало более 150 человек.

6. 7 октября 2016 г. сотрудники ЦКПТ приняли участие в подведении итогов работы за прошедший учебный год и обсуждении планов Республиканского межвузовского центра по работе с лицами с ОВЗ. Совещание прошло в рамках семинара «Современные научные решения актуальных проблем образования детей с ОВЗ или с особыми образовательными потребностями, предлагаемые старейшим академическим институтом страны и выполненные в рамках научной школы Л.С. Выготского». В заседании приняли

участие представители 14 вузов Республики Татарстан, Министерства труда, занятости и социальной защиты РТ, Министерства культуры РТ, Министерства по делам молодежи и спорту РТ, Торгово-промышленной палаты РТ, Лиги студентов РТ, Главного бюро медико-социальной экспертизы по РТ, ТРО «Всероссийское общество слепых» и ТРО «Всероссийское общество инвалидов». Во время доклада звучали слова благодарности в адрес самых активных и инициативных вузов, в том числе Казанского государственного энергетического университета.

7. 26 октября 2016 г. состоялась встреча студентов ИЭИТ с представителями ПАО «БИНБАНК». Основная цель встречи - приглашение студентов старших курсов на практику в подразделения банка с последующим трудоустройством.



8. 7 ноября 2016г. был проведен день карьеры ООО «ЭНЕРГОЗАЩИТА» в КГЭУ. Заместитель технического директора ООО «Энергозащита», Кожевников А.В. рассказал студентам кафедры «Релейная защита и автоматизация», что он тоже является выпускником КГЭУ 2001г., и на примере собственной карьеры рассказал о перспективах на предприятии.

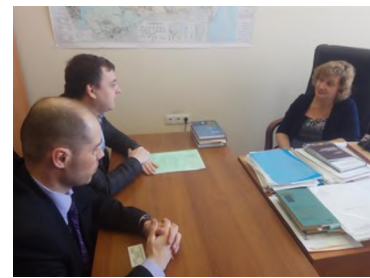
9. 2 декабря 2016г. КГЭУ посетил представитель службы подбора персонала ПАО «Почта Банк» менеджер по активным продажам, Григорьев А.И.



10. 16 февраля 2017года КГЭУ посетили представители страховой компании «Росгосстрах».

В рамках встречи представителями компании была награждена студентка ИЭЭ гр. ЭЭ-5-16, Сибатуллина С.Р., дипломом именной стипендии «Росгосстрах».

11. 1 марта 2017 года КГЭУ посетили представители ОАО ТКЗ «Красный котельщик». В рамках визита обсудили вопросы дальнейшего сотрудничества по направлениям целевой подготовки, практики и трудоустройства. Также состоялась встреча со студентами кафедры «ПМ».



12. 14 марта 2017 года состоялась встреча студентов ИЭЭ кафедры «Инженерная экология и рациональное природопользование» с заместителем директора по региональному развитию Центра охраны труда, пожарной, экологической и промышленной безопасности «ПРАВО».

ЦКПТ регулярно проводится обновление базы данных вакантных мест, осуществляется работа по поиску вакансий и трудоустройству – студентов и выпускников, студенты и выпускники имеют возможность получать индивидуальные – консультации по написанию резюме, работодателям оказываются услуги по размещению вакансий, а также поиску кандидатов на вакантные должности.

### **2.3. Оценка учебно-методического и библиотечно-информационного обеспечения реализуемых образовательных программ**

Основным подразделением, обеспечивающим учебный процесс учебными и учебно-методическими материалами, является библиотека КГЭУ, в состав которой входят студенческий абонемент, научный абонемент, отдел методической литературы, справочно-библиографический отдел, отдел комплектования, учета и обработки литературы, отдел автоматизации библиотечно-информационных процессов, 4 читальных зала (в том числе один компьютерный) на 157 посадочных мест.

Информационные ресурсы библиотеки представлены в традиционном печатном и электронном видах.

Объем библиотечного фонда на физических (материальных носителях) по состоянию на 31.12.2016 г. составляет 735295 единиц хранения (таблица 2.33), в том числе:

- учебные, учебно-методические издания – 636960 экземпляров,
- научные издания – 95181 экземпляров,
- литературно-художественные издания – 5717 экземпляров.

Таблица 2.33

## Динамика пополнения библиотечного фонда видами изданий

Фонд	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Фонд библиотеки (всего, экз.)	763254	773942	756169	753909	751056	735295
в том числе:						
учебные, учебно-методические	607284	617969	600298	598777	595739	636960
научные	142767	142770	142862	143011	143196	95181
литературно-художественные	6747	6747	6566	5695	5695	5717
Выбыло (всего, экз.)	64370	2039	24000	8237	7822	14020

Подписка на периодические издания осуществляется как в печатном виде (44 наименования), так и в электронном виде (29 наименований). Заключен договор с электронной научной библиотекой eLibrary. Общее количество наименований периодических изданий составляет 73 (таблица 2.34).

В соответствии с лицензионными нормативами обеспечения библиотечно-информационными ресурсами ОП библиотека организует индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, к учебным материалам электронно-библиотечных систем (ЭБС).

Таблица 2.34

## Динамика пополнения библиотечного фонда периодическими изданиями

Периодические издания	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Всего наименований	295	217	187	167	128	75
Стоимость (руб.)	1530005	1265603	1357182	1175421	995358	706588
- в печатном виде (наимен.)				129	93	45
на сумму (руб.)				899640	723534	468280
- в электронном виде (наимен.)				38	35	30
на сумму (руб.)				275781	271824	238308

Библиотека организует индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, к учебным материалам электронно-библиотечных систем (ЭБС).

Доступ к профессиональным и научным полнотекстовым базам данных, а также электронно-библиотечным системам приобретается по результатам тестирования предлагаемых информационных ресурсов.

В 2016 году увеличен доступ к ресурсам электронно-библиотечных систем. Доступны следующие ЭБС: «Лань», «НЭЛБУК», «iBooks», «Book.ru», которые содержат электронные версии книг по различным отраслям знаний, что позволяет увеличить показатель книгообеспеченности, в том числе и по критерию новизны.

В ЭБС «Лань» подписка осуществляется на книги из следующих разделов: «Математика», «Физика», «Инженерно-технические науки».

ЭБ «Нэлбук» включает 156 наименований полнотекстовых учебных и научных изданий, часть из них имеет интерактивные материалы.

В ЭБС «iBooks» предоставлен доступ к 80-ти книгам из разделов «Автоматика и управление», «Приборостроение и оптотехника», «Электронная техника, электротехника», «Информатика и вычислительная техника».

В ЭБС «Book.ru» подписка на базовую коллекцию, в которую входят книги из разделов: «Экономика и менеджмент», «Право», «Языкознание и литературоведение», «Техническая литература».

Все электронно-библиотечные системы соответствуют требованиям образовательных стандартов: каждый обучающийся обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к изданиям ЭБС (таблица 2.35).

Таблица 2.35

Динамика предоставления услуг ЭБС

Электронно-библиотечные системы	2011	2012	2013	2014	2015	2016
количество	1	1	2	2	3	3
количество книг (наименований)		476	855	1414	929	6487
на сумму (руб.)	700000	418000	533406	710000	690790	877426

Обслуживание читателей ведется в:

- читальных залах технической, социально-гуманитарной литературы;
- читальном зале периодических изданий;
- электронном читальном зале;
- научном и студенческом абонементе;
- абонементе художественной литературы;
- справочно-библиографическом отделе;
- отделе методической литературы (обслуживание студентов заочной формы обучения).

В 2016 году количество читателей по единому читательскому билету составило 8376, в том числе студентов – 7838.

Совокупная посещаемость всех отделов библиотеки составила 48037 человека, книговыдача – 108433 экземпляра (таблица 2.36).

Таблица 2.36

Динамика обслуживания читателей

Обслуживание	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Читателей (по единому чит. билету)	12471	12574	11106	9742	8653	8376
в том числе студентов	11213	11291	10441	9131	8097	7838
Посещений (всего)	207792	243572	125406	114189	96231	48037
Книговыдач (всего)	420268	507579	246544	229165	205291	108433



В 2016 году библиотека осуществляла справочно-информационное обслуживание читателей путем выпуска ежемесячного бюллетеня «Новые поступления литературы». Для удобства бюллетень направляется в читальные залы, СБО, научный абонемент, отдел комплектования, а также доступен на сайте университета в разделе «Библиотека – Новые поступления», где все желающие могут с ним ознакомиться.

Во всех отделах библиотеки, осуществляющих обслуживание читателей, проводятся постоянно-действующие выставки «Новые поступления», которые обновляются по мере поступления новой литературы, а также тематические выставки, приуроченные к знаменательным и памятным датам. Проведено 87 выставок (таблица 2.37).

**Таблица 2.37**

**Справочно-информационное обслуживание читателей**

<b>Справочно-информационное обслуживание</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Выдано справок (всего)	15817	23812	12733	15803	7819	2952
Проведено выставок (всего)	169	240	170	144	131	87

Для читателей проводятся консультации по работе со справочно-библиографическим аппаратом библиотеки, реферативными журналами, информационно-правовой справочной системой «Техэксперт», электронной библиотекой диссертаций РГБ и электронно-библиотечными системами «Лань», «Нэлбук», «iBooks», «Book.ru». За отчетный период всеми отделами библиотеки выдано 2952 справки (тематических, фактографических, адресных, на уточнение библиографических данных, а также по работе с алфавитным и систематическим каталогами, электронным каталогом библиотеки).

Ведется работа по информированию читателей об общедоступных электронных ресурсах. Сведения о них представлены на сайте КГЭУ.

Обучающимся и преподавателям КГЭУ предоставляется доступ к:

- Электронной базе диссертаций РГБ. В настоящее время Электронная библиотека диссертаций РГБ содержит около 800 тыс. полных текстов диссертаций и авторефератов по всем отраслям знаний.

- Базе данных ВИНТИ РАН. База данных ВИНТИ РАН – Федеральная база отечественных и зарубежных публикаций по естественным, точным и техническим наукам, генерируется с 1981 г., обновляется ежемесячно, пополнение составляет около 1 млн. документов в год. База данных включает 28 тематических фрагментов, состоящих из 217 разделов.

База данных формируется по материалам:

- периодических изданий,

- книг,
- фирменных изданий,
- материалов конференций,
- патентов,
- нормативных документов,
- депонированных научных работ.

Документы базы данных содержат библиографию, ключевые слова, рубрики и реферат первоисточника;

- Информационно-правовой справочной системе «Техэксперт». «Техэксперт» – это ведущий бренд российского рынка нормативно-технической информации, один из первопроходцев данной отрасли, более 15 лет являющийся стандартом качества и символом передовых технологий нового поколения. Осуществляется подписка на разделы: «Теплоэнергетика», «Электроэнергетика», «Экология», «Охрана труда» в которых содержатся нормативные документы, законодательные акты, книги, периодические издания. Работает единая справочная служба (таблица 2.38).

**Таблица 2.38**

**Средства, выделенные на поддержку информационно-справочных систем**

<b>Информационно-справочные системы (затраченные средства, руб.)</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Электронная библиотека диссертаций РГБ	76700	99710	199420	199420	199420	199420
Информационно-правовая справочная система «Техэксперт»	85920	98460	181944	133296	264660	261984

В 2016 году библиотека продолжила предоставление всем желающим услуг Межбиблиотечного абонемента.

Преподаватели, аспиранты и студенты старших курсов имели возможность пользоваться фондами библиотек г. Казани:

- Казанского национального исследовательского технического университета им. А. Н. Туполева (КАИ);
- Казанского национального исследовательского технологического университета (КХТИ);
- Казанского (Приволжского) федерального университета;
- Казанского государственного медицинского университета;
- Национальной библиотеки Республики Татарстан;
- Республиканского медицинского информационно-библиотечного центра.

Услугой по электронной доставке документов в 2016 году воспользовалось 4 пользователя, для них было получено 4 документа (таблица 2.39).

Таблица 2.39

**Динамика предоставления услуг по электронной доставке документов**

Межбиблиотечный абонемент	2011	2012	2013	2014	2015	2016
МБА. Абоненты	67	69	89	47	27	27
выслано литературы	24	30	30	6	3	0
получено литературы	96	100	64	45	9	0
Получено статей по ЭДД			24	19	3	4

Доступ к электронному каталогу автоматизированной библиотечно-информационной системы «Ирбис» осуществлен через Электронный университет в информационно-коммуникационной среде Интернет.

Электронный каталог содержит:

- База данных «КГЭУ», которая насчитывает 35006 записей, отражающие состав книжного фонда;
- База данных «Диссертации и авторефераты» – 1005 записей;
- База данных «Периодические издания» – 30967 записей.

Ведется роспись оглавлений журналов по профилю университета, информирующая о содержании журналов:

- АВОК. Вентиляция, отопление, кондиционирование воздуха,
- Автоматизация и ИТ в энергетике,
- Академия энергетики,
- Безопасность в техносфере,
- Вестник Ивановского государственного энергетического университета,
- Новости теплоснабжения,
- Промышленная энергетика,
- Химия и технология воды,
- Химия и технология топлив и масел,
- Электрические станции,
- Электрооборудование: эксплуатация и ремонт,
- Энергетик,
- Энергия единой сети,
- Энергосбережение,
- Энергоэффективность и энергосбережение.

В базе данных «Периодические издания» ведется аналитическая роспись статей опубликованных в журналах, издающихся в КГЭУ, «Известия высших учебных заведений. Проблемы энергетики», «Вестник КГЭУ» (2747 записей) (таблица 2.40).

Таблица 2.40

Электронный каталог (количество записей)	2014	2015	2016
БД КГЭУ	34918	35484	35006
БД Авторефераты и диссертации	960	985	1005
БД Периодические издания	1097	1316	3121
в том числе:			
названий журналов	347	373	374
статей с аннотациями	750	943	2747
Электронных документов к печатным изданиям (отсканированных)		1080	1223
Электронных изданий учебно-методической литературы (переданных РИО)		45	96

С 2015 года учебно-методическая литература выпускается в электронном виде. В 2016 году в библиотеку поступило 51 электронное издание.

Продолжилось сканирование печатных изданий выпущенных преподавателями КГЭУ за предыдущие годы. Отсканировано 143 макета.

Ведется картотека Книгообеспеченности. В ней отражены дисциплины, читаемые в соответствии с реализуемыми ОП, контингент студентов и книги рекомендуемые в РПД/РПП.

В 2016 году для сотрудников кафедры ВБА библиотекой проведен «День кафедры», проводились занятия «Основы библиотечно-библиографических знаний» со студентами 1 курса очной и заочной форм обучения.

С целью обеспечения образовательного процесса учебно-методической и научной литературой, разработанной ППС университета, в 2015 году проведена работа по формированию заявок на подготовку рукописей учебных изданий, а также мониторинг выполнения кафедрами утвержденного плана редакционной подготовки рукописей учебных, учебно-методических и научных материалов.

За календарный год кафедрами подготовлено и представлено в редакционно-издательский совет (РИС) и научно-технический совет (НТС) КГЭУ 234 работы, в том числе:

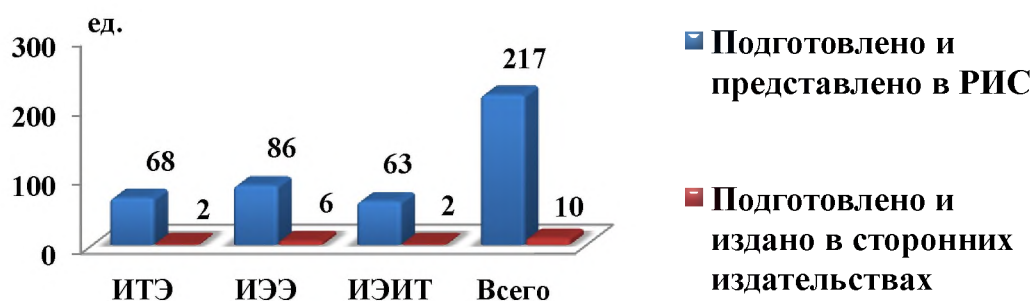
- учебные пособия без грифа – 24 шт.;
- учебно-методические разработка– 183 шт.;
- справочные пособия – 2 шт.;
- монографии – 10 шт.;
- сборники статей, материалы докладов конференций – 15 ед..

Кроме того, за отчетный период ППС было подготовлено и издано в сторонних издательствах (типографиях) 11 работ. Структура изданий следующая:

- учебник с грифом УМО – 1 (Дубровская Е.С., кафедра ЭОП);
- учебник – 2 (Сироткин О.С., Сироткин Р.О., кафедра МВТМ);
- учебное пособие – 1 (Грачева Е.И., Наумов О.В., кафедра ЭПП);
- учебно-методическое пособие – 1 (соавтор Хайруллин А.Г., кафедра ФВ);

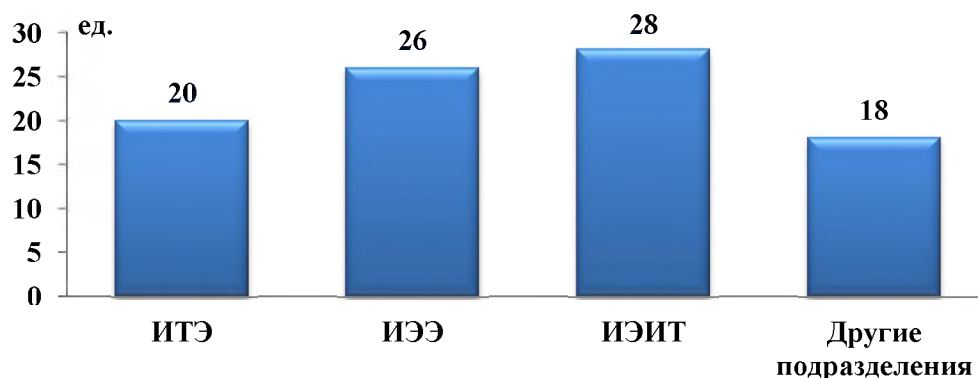
- монография – 6 (Лаптев А.Г. и др., кафедра ТВТ; Лаптев А.Г., Башаров М.М., кафедра ТВТ; Сироткин О.С., кафедра МВТМ; Кашаев Р.С., кафедра ПМ; Кашаев Р.С., Кубанго Б.Э., кафедра ПМ; Валеев И.М., кафедра ЭС).

Распределение количества подготовленных учебных, научных изданий и иных средств обеспечения образовательного процесса по институтам представлено на рисунке 2.5.



**Рисунок 2.5. Распределение количества подготовленных учебных, научных и справочных изданий по институтам**

Информация об изданиях, прошедших редподготовку в редакционно-издательском отделе университета и изданных, в разрезе подразделений приведена на рисунок 2.6.



**Рисунок 2.6. Распределение долей (%) от общего количества прошедших редподготовку и изданных в 2016 году учебных и научных изданий по подразделениям**

Распределение прошедших редподготовку в РИО и изданных в 2015 году учебных, научных изданий и иных средств обеспечения образовательного процесса по видам следующее:

- учебные пособия с грифом ФГАУ «ФИРО», ед. – 2 шт.,
- учебные пособия с грифом КГЭУ – 1 шт.,
- учебные пособия без грифа – 13 шт.,
- учебно-методические разработки – 48 шт.;
- справочные издания – 2 шт.,
- монографии – 8 шт.,
- программы, материалов докладов конференций – 15 шт.

За отчетный период доля грифованных учебников и учебных пособий, разработанных ППС КГЭУ, от общего количества учебных изданий составила 5,8 % (в 2015 г. – 4,3 %), в том числе доля грифованных учебников и учебных пособий от общего количества изданных учебников и учебных пособий составила 20 % (в 2015 г. – 12,9 %).

С целью выявления лучших электронных образовательных ресурсов (ЭОР), используемых в образовательном процессе, повышения качества разработки и оформления ЭОР, стимулирования учебно-методической и научно-методической активности ППС КГЭУ в период с 19 декабря 2016 г. по 10 марта 2017 г. прошел конкурс «Лучший электронный образовательный ресурс» по итогам 2016 года.

Для участия в Конкурсе было заявлено 27 конкурсных работ от 13 кафедр: 7 кафедр ИЭИТ (ИиП, ФиМК, ИЯ, ИГ, ИК, ЭОП, Менеджмент), 4 кафедры ИЭЭ (ИЭР, ЭПП, ПиМ, ЭТКС), 2 кафедры ИТЭ (ЭМС, ВБА).

В номинации «Лучший электронный обучающий курс» заявлено 18 конкурсных работ, в номинации «Лучшие элементы ЭОР» – 3 конкурсные работы, в номинации «Лучшее учебное издание» – 6 конкурсных работ.

Победителем в номинации «Лучший электронный обучающий курс» стала конкурсная работа «Иностранный язык (французский язык - langue fr)» (каф. ИЯ, Молостова Е.П.).

Победителем в номинации «Лучшие элементы ЭОР» конкурсная работа «Техногенная безопасность (ИЗ)» (каф. ИЭР, Дыганова Р.Я., Демин А.В., Фахреев Н.Н.).

Финал ежегодного конкурса «Лучший молодой преподаватель вуза-2016» состоялся в здании Культурного центра МВД РТ 10 июня 2016 г.

КГЭУ представлял к.т.н., ассистент кафедры ПАЭ Малацион А.С., который завоевал диплом победителя II степени.





Также жюри оценило и команду болельщиков из КГЭУ, которые получили диплом и были признаны лучшими.

## 2.4. Анализ внутренней системы оценки качества образования

В КГЭУ Система менеджмента качества (СМК) внедрена и сертифицирована на соответствие международному стандарту ИСО 9001 с 2009 г.

В 2016 г. в очередной раз успешно пройдена сертификация и подтверждена эффективность СМК КГЭУ на соответствие международному стандарту ИСО 9001:2015 сертификатами в системе сертификации Русского Регистра и Международной сети органов по сертификации IQNet.



СМК КГЭУ разработана и применяется в отношении разработки и реализации программ высшего и послевузовского образования, дополнительного профессионального образования, дополнительного образования детей и взрослых, проведения научных исследований и инновационной деятельности. В рамках СМК в КГЭУ используется процессный подход как средство обеспечения прозрачности и упорядочения деятельности и риск-ориентированное мышление для повышения результативности СМК, достижения улучшенных результатов и предотвращения неблагоприятных последствий.

Цель функционирования СМК – постоянное совершенствование работы КГЭУ по повышению качества оказываемых услуг.

Задачи:

– Способность стабильно предоставлять услуги, которые удовлетворяют требования потребителей и применимые законодательные и нормативные правовые требования;

- Создание возможностей для повышения удовлетворенности потребителей;
- Направление усилий на риски и возможности, связанные со средой и целями КГЭУ;
- Повышение функциональной грамотности персонала Университета;
- Персонализация ответственности.

Реализуемые принципы менеджмента качества:

- Ориентация на потребителя;
- Лидерство;
- Взаимодействие людей;
- Процессный подход;
- Улучшение;
- Принятие решений, основанное на свидетельствах;
- Менеджмент взаимоотношений.

#### **2.4.1 Организация, проведение и результаты аудитов СМК**

Для обеспечения эффективного функционирования системы менеджмента качества проводятся регулярные мероприятия по выявлению отклонений системы от заданных параметров ее работы.

В 2016 году в соответствии с графиком проведения аудитов в 2016 г, утвержденного ректором, проведены следующие внутренние аудиты:

- 1) В июне 2016 г. мониторинг показателей эффективности деятельности по итогам первого полугодия 2016 года (аудит № 1/16);
- 2) В период с 14 июня по 21 июня 2016 г. проведена проверка готовности кафедр и институтов к новому учебному году в соответствии с приказом ректора от 09.06.2015 г. №184 (аудит № 2/16);
- 3) В период с 22 по 23 ноября 2016 г. проведен аудит неучебных подразделений КГЭУ в соответствии с приказом ректора от 17.11.2016 № 354 (аудит № 3/16);
- 4) В декабре 2016 г. мониторинг показателей эффективности деятельности по итогам второго полугодия 2016 года.

По итогам аудитов протоколы регистрации выявленных несоответствий раздаются руководителям подразделений, определяются КД и сроки выполнения КД.

Контроль за выполнением корректирующих действий осуществляет управление мониторинга качества образования.

Динамика изменения доли выявленных несоответствий в расчете на 1 подразделение представлена в таблицах 2.41 - 2.42.



Таблица 2.41

## Анализ аудита внеучебных подразделений

Внеучебные подразделения	Количество выявленных несоответствий	Количество проверяемых подразделений	Доля выявленных несоответствий на 1 подразделение, %
Аудит 2010 г.	270	38	7,1
Аудит 2011 г.	74	34	2,2
Аудит 2012 г.	56	34	1,6
Аудит 2013 г.	38	34	1,1
Аудит 2014 г.	38	35	1,08
Аудит 2015 г.	35	34	1,02
Аудит 2016 г.	32	32	1,0

Таблица 2.42

## Анализ аудита учебных подразделений

Учебные подразделения	Количество выявленных несоответствий	Количество проверяемых кафедр	Количество проверяемых институтов, деканатов	Доля выявленных несоответствий на 1 подразделение, %
Аудит 2010 г.	348	45	3+4	6,7
Аудит 2011 г.	161	45	3+4	3,1
Аудит 2012 г.	87	42	3+3	1,8
Аудит 2013 г.	52	38	3+2	1,2
Аудит 2014 г.	34	38	3+1	0,9
Аудит 2015 г.	35	34	3+1	0,9
Аудит 2016 г.	35	34	3	0,9

#### 2.4.2. Организация предупреждающих и корректирующих действий по успеваемости студентов

##### ➤ *Диагностическое тестирование студентов 1 курса*

В период с 19 сентября по 14 октября 2016 года университет принял участие в проекте «Диагностическое Интернет-тестирование студентов первого курса». В рамках проекта проводилась диагностика уровня знаний, позволяющая определить реальный уровень обязательной подготовки студентов-первокурсников по школьным предметам.

В университете состоялось 1799 сеансов тестирования. В тестировании по дисциплине «Физика» приняли участие 706 студентов из 30 групп, процент правильно выполненных заданий составил 49%. В тестировании по дисциплине «Математика» приняли участие 992 студента из 41 группы, процент правильно выполненных заданий составил 56%. По дисциплине «Информатика» в тестировании приняли участие 101 студент из 5 групп, процент правильно выполненных заданий составил 47%.

Сравнительные результаты диагностических тестирований представлены в таблице 2.43.

Таблица 2.43

Дисциплина	Кол-во тестируемых				Доля правильно решенных заданий %			
	2013	2014	2015	2016	2013	2014	2015	2016
Математика	574	866	871	992	50%	52%	56%	56%
Физика	506	600	636	706	47%	46%	50%	49%
Информатика	–	66	88	101	–	54%	51%	47%

Проведённая в начале семестра диагностика уровня знаний позволила выявить «проблемные» разделы учебных программ, которым уделялось больше внимания на занятиях с конкретной группой, а также организовать дополнительные занятия для студентов, показавших недостаточный уровень знаний школьного курса.

➤ **Мониторинг текущей успеваемости студентов**

Успеваемость студентов – это характеристика образовательной деятельности учебного заведения.

В университете внедрена и функционирует информационная система управления вузом (ИСУ КГЭУ).

С 2015 года в ИСУ КГЭУ введен новый информационный блок Балльно-рейтинговая система (БРС). Общая база данных БРС формируется в электронном виде в форме сводной ведомости. Распределение контроля знаний обучающихся в течение всего периода изучения дисциплины осуществляется в соответствии с рабочей программой дисциплины и фондом оценочных средств. Управление мониторинга качества образования (УМКО) осуществляет анализ результатов регулярно по завершении каждого месяца или в режиме on-line по мере необходимости. Полученные результаты докладываются и обсуждаются на заседаниях у проректора по УР с целью выработки корректирующих действий и принятия дальнейших решений.

➤ **Независимая оценка качества знаний студентов в форме тестирования** ориентирована на проведение внешней независимой оценки результатов обучения студентов в рамках требований ФГОС.

В 2015 г. на основании решения УМС КГЭУ от 20.10.2015 г. Университет начал проводить «Независимую оценку качества знаний студентов».

Независимая оценка качества знаний студентов проводится в каждом семестре учебного года с использованием сайта i-exam в проекте «Интернет - тренажеры в сфере образования».

В 2016 году Независимая оценка качества знаний студентов проводилась по дисциплинам «Высшая математика»; «Математика»; «Бухгалтерский учет», «Информатика»; «Русский язык и культура речи», «Статистика», «Теория вероятности и математическая статистика», «Теоретическая механика», «Теоретические основы электротехники», «Физика» и «Электротехника и электроника». Состоялось 73 сеанса тестирования, в которых приняло участие 1405 студентов.

### 2.4.3 Студенческие олимпиады, конкурсы

Основная стратегия государственной молодежной политики РФ направлена на развитие системы приоритетов, решений и действий государства, направленных на расширение возможностей молодежи для эффективной самореализации, успешной социализации и роста человеческого капитала в целях достижения устойчивого социально-экономического развития, конкурентоспособности, национальной безопасности страны. В этой связи актуальным становится привлечение к участию обучающихся в различных олимпиадах и конкурсах, которые являются импульсом к самосовершенствованию, саморазвитию и непрерывному творческому поиску у обучающихся.

В 2016 году студенты университета приняли участие в олимпиадах и конкурсах различного уровня, проходивших в ведущих вузах России (таблица 2.44).

Таблица 2.44

Статус олимпиад, конкурсов	Количество участников					Количество победителей				
	2012	2013	2014	2015	2016	2012	2013	2014	2015	2016
Региональный	11	6	30	23	45	7	4	13	9	27
Всероссийский	11	52	50	74	99	11	19	21	32	39
Международный	9	14	18	22	89	6	7	7	1	22
<b>Всего</b>	<b>31</b>	<b>72</b>	<b>98</b>	<b>119</b>	<b>233</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>41</b>	<b>42</b>	<b>88</b>

Из приведенной таблицы видно, что по сравнению с 2012 годом количество участников олимпиад и конкурсов увеличилось в 7,52 раза, победителей - в 3,67 раз.

В декабре 2016 г. КГЭУ впервые стал площадкой Всероссийской олимпиады студентов (третий этап) по теоретической механике. 117 студентов из 33 ведущих технических вузов России приняли участие в заключи-

тельном этапе олимпиады. По итогам олимпиады были вручены дипломы и памятные подарки победителям и призерам Всероссийской олимпиады по теоретической механике.

В номинации «Лучший участник команды образовательной организации» почетной грамотой был награжден студент группы АУС-2-14 Назаров А.В.

28-30 марта 2017 года в КГЭУ прошел всероссийский этап Всероссийской олимпиады студентов образовательных организаций высшего образования, обучающихся по направлению «Электроэнергетика и электротехника». В олимпиаде приняли участие более 100 студентов из 15 ведущих технических вузов России.

В рамках олимпиады:

- В конкурсе инженерного кейса «Повышение энергоэффективности в сфере ЖКХ» команда из КГЭУ под руководством доцента Сидорова А.Е. заняла I место;
- В теоретическом конкурсе 2 команды из КГЭУ заняли III и IV места;
- В научно-образовательном квесте команда из КГЭУ заняла IV место.

➤ *Открытая международная студенческая Интернет – олимпиада*

КГЭУ принимает участие в Открытой международной студенческой Интернет-олимпиаде с 2010 года. Операторами проведения Интернет-олимпиад являются Национальный фонд поддержки инноваций в сфере образования Министерства образования и науки РФ и Научно-исследовательский институт мониторинга качества образования.

В первом туре Открытых международных студенческих Интернет-олимпиад в 2016 году приняло участие более 40 000 студентов из 240 вузов и филиалов вузов РФ, Казахстана, Кыргызстана, Словении, Таджикистана, Туркменистана, Узбекистана. В отчетном году первый тур Интернет-олимпиады (региональный этап) проводился в КГЭУ по 8 дисциплинам (Математика, Физика, Русский язык, Социология, Правоведение, Экология, Информатика, История России) в форме компьютерного on-line тестирования. В тестировании приняло участие более 700 студентов нашего университета.



Второй тур Интернет-олимпиады проходил в 34 базовых вузах. Для КГЭУ базовым вузом являлся Поволжский государственный технологический университет (г. Йошкар-Ола). Количество студентов, принявших участие во втором туре от КГЭУ, в 2016 году составило 58 чел., что превысило аналогичный показатель 2010 года в 5,3 раза.

Победителями второго тура стали 28 студентов нашего университета по различным дисциплинам. В таблице представлено количество участников и победителей по годам.

По итогам участия в Международных Интернет-олимпиадах в 2016 году университету присуждено почетное звание «Победитель Открытых международных студенческих Интернет-олимпиад 2016 года».



Таблица 2.45

Международная студенческая Интернет-олимпиада	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Число участников	40	149	295	507	554	674	700
Число победителей	1	5	10	10	15	15	28

## 2.5. Анализ кадрового обеспечения по направлениям подготовки обучающихся и возрастного состава

В состав ФГБОУ ВО КГЭУ входят 4 института на правах факультетов: институт теплоэнергетики, институт электроэнергетики и электроники, институт экономики и информационных технологий; институт непрерывного образования, в которых реализуются очная, очно-заочная и заочная формы обучения.

Численность работников КГЭУ на 31.12.2016 г. составляет 868 чел., в том числе основных работников 807 чел.

Все подразделения в основном укомплектованы работниками в соответствии со штатным расписанием.

Образовательный процесс в КГЭУ осуществляют 474 чел., работающих на штатной основе по госбюджетному и внебюджетному финансированию, в том числе преподавателей работающих в основном составе 430 человек, внешних совместителей 31 чел., привлечены к преподавательской деятельности из числа работников управленческих подразделений 13 чел.

Численность других категорий персонала 377 чел., в т.ч. численность учебно-вспомогательного персонала составляет 180 чел.

В составе преподавателей КГЭУ: работники, руководители и ведущие специалисты ОАО «Сетевая компания», ОАО «Генерирующая компания» директора и ведущие специалисты предприятий энергетики и других предприятий и научно-исследовательских институтов по различным направлениям деятельности.

Из основного состава ППС (основные и внешние):

- имеют ученую степень доктора наук 79 чел., имеют ученую степень кандидата наук 277 чел., ученое звание профессора 51 чел., доцента 167 чел.

Процент остепененности основного состава НПП составляет 75,6%, по докторам наук 15,1%.

В коллективе успешно работают 11 чел. из числа академиков и членов корреспондентов академий наук России, академий наук РТ, международных академий.

Имеют награды, почетные звания в сфере профессиональной деятельности 91 чел. Всего награждено различными видами наград 212 чел., что составляет 26,3 % от основного состава ППС.

Средний возраст профессорско-преподавательского состава составляет 49 лет (таблица 2.46).

Таблица 2.46

ДОЛЖНОСТЬ	2011	2012	2013	31.12.2014	31.12.2015	31.12.2016
Заведующий кафедрой	59	57	56	56	56	57
Профессор	65	62	64	65	66	66
Доцент	49	49	49	49	50	49
Старший преподаватель	39	39	37	37	39	38
Преподаватель	34	31	30	31	34	30
Ассистент	27	29	27	27	28	29

Средний возраст преподавателей по направлениям деятельности:

- ✓ Институт электроэнергетики и электроники - 50 лет;
- ✓ Институт теплоэнергетики - 48 лет;
- ✓ Институт экономики и информационных технологий - 48 лет.

Средний возраст работников КГЭУ составляет 42 года (не включая ППС).

В коллективе работают 218 чел. пенсионного возраста, что составляет 27%; число работников предпенсионного возраста (за 2 года до достижения пенсионного возраста) -24чел. что составляет 3% от числа работающих.

С 11.01.2016 по 31.12.2016гг.:

принято на работу 64 чел. , в т.ч. 12 чел. из числа ППС.

С 11.01.2016 по 31.12.2016 гг. уволено по собственному желанию 109 чел, в т.ч. 26 чел. из числа ППС. Текучесть кадров составила 1,1 % ,что способствует своевременному обновлению коллектива в пределах нормы (3-5 % в год), однако текучесть кадров остается высокой среди учебно-вспомогательного персонала, который комплектуется в основном из наших студентов, увольняющихся по окончании обучения и работников столовой.

**Таблица 2.47**

**Текучесть кадров в КГЭУ 2009-2015 г.г.**

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Численность основных работников на 31.12.15.	1187	1148	1094	1014	898	807
Уволено по собственному желанию, всего	143	208	183	191	121	109
Коэффициент текучесть кадров	0,01	0,36	0,014	0,016	0,011	0,011
Текучесть кадров, %	1	3,6	1,4	1,6	1,1	1,1

**Таблица 2.48**

**Анализ заболеваемости работников КГЭУ 2008-2014 гг.**

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Кол-во работающих /кол-во календ. дней пропущенных по болезни, (чел/дней)	180/ 4586	454/ 4919	381/ 5301	347/ 4005	374/ 4890	368/ 7905
Уровень заболеваемости	0,013	0,03	0,023	0,029	0,035	0,04
Средняя продолжительность б/л, (дн)	25,48	10,8	13,9	11,5	13,1	21,5
Численность работающих, всего (чел)	1187	1148	1094	1014	898	807

В 2016 году прошли обучение на курсах повышения квалификации 223 человек из числа работников и 391 чел. из числа ППС. По результатам обучения получены сертификаты соответствия занимаемым должностям. Необходимо увеличить количество работников направленных на повышение квалификации из числа зачисленных в кадровый резерв.

В целях совершенствования организационной структуры и структуры управления, развития межструктурного взаимодействия, повышения оперативности и ответственности при принятии управленческих решений руково-

дителями среднего звена, а также оптимизации численности штатов и исключения дублирования функций подразделений управлением кадров своевременно и в полном объеме реализуются необходимые мероприятия в соответствии с требованиями Трудового кодекса: проведено своевременное извещение 194 работников и проводится работа по обновлению трудовых отношений с работниками структурных подразделений. Издан приказ по перемещению 151 работников в связи с изменением структуры подчинения работников, изданы приказы по переводу 47 работников.

Изменения коснулись практически всех административно-управленческих структур КГЭУ:

В 2016-2017 гг. в организационной структуре КГЭУ произошли изменения.

Созданы:

- Научный центр «Центр перспективных энерготехнологий» (приказ №29 от 21.07.2016);
- Отдел инноваций и международного сотрудничества в составе научного обеспечения (приказ №311 от 31.10.2016);
- Научно-исследовательская лаборатория «приборостроение в экологии Татаро-Немецкого Инжинирингового центра в области энергоэффективности и экологической безопасности (приказ №338 от 15.11.2016);
- Теплоснабжающий полигон ЖКХ (приказ №358 от 18.11.2016);
- Центр прикладных квалификаций «ЭЛЕКТРО СКИЛС» (приказ №54 от 27.02.2017).

Реорганизованы:

- Кафедра «Котельные установки и парогенераторы» переименована в кафедру «Энергетическое машиностроение» (приказ №241 от 31.08.2016);
- Кафедра «Философия» переименована в кафедру «Философия и медиакommunikации» (приказ №385 от 13.12.2016).
- Кафедра «Приборостроение и автоматизированный электропривод» в переименована кафедру «Приборостроение и мехатроника» (приказ №392 от 16.12.2016);
- Информационно-вычислительный центр в Центр информатизации и компьютеризации (приказ №42 от 14.02.2017).

## **2.6. Дополнительное профессиональное образование**

Структурным подразделением университета, отвечающим за дополнительное профессиональное образование и профессиональное обучение в университете, является Факультет повышения квалификации (ФПК).



В настоящее время значительно увеличилось количество реализованных программ повышения квалификации с частичным отрывом от производства с применением дистанционных образовательных технологий. Во избежание обременительных командировочных расходов и трудностей, возникающих при отрыве сотрудников от производства, многие предприятия выбирают данную форму обучения. Поэтому подавляющее большинство программ ДПО предусматривают обучение в дистанционном формате.

Одним из главных критериев эффективности деятельности ФПК является увеличение доходов, которые представлены в таблице 2.49 и рисунке 2.6.

Таблица 2.49

Год	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Доход, тыс. руб.	12003	14465	44971	39384	12212	14800

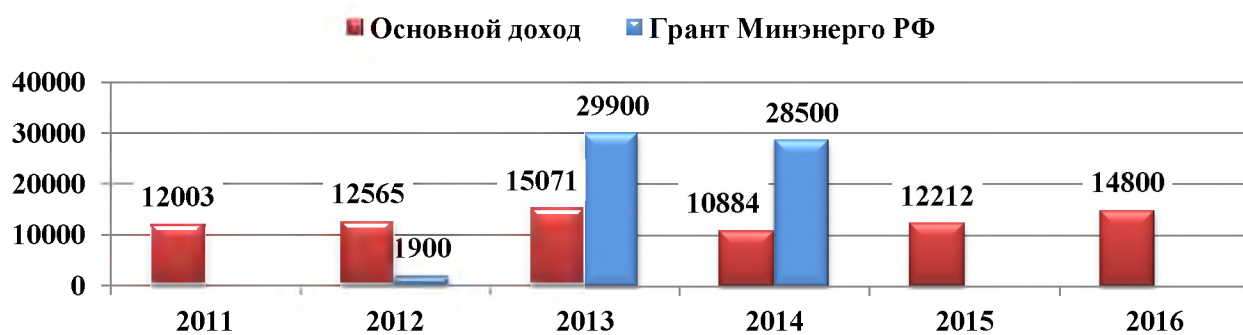


Рисунок 2.6. Объем доходов от реализации программ ДПО

Резкое уменьшение объема привлеченных средств по сравнению с 2013 и 2014 годами можно объяснить прекращением действия Государственной программы РФ «Энергоэффективность и развитие энергетики», проводимой Министерством энергетики РФ, в которой КГЭУ ежегодно принимал участие. При этом основной доход за 2016 год (14800 тыс. руб.) превышает среднее значение дохода в период за 2011-2015 годы – 12 547 тыс. руб.

Доходы от реализации дополнительных профессиональных программ отдельно по повышению квалификации и профессиональной переподготовке представлены в таблице 2.50.

Таблица 2.50

Год	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Доход от реализации программ повышения квалификации, тыс. руб.	8931	11352	41970	36624	10212	9800
Доход от реализации программ профессиональной переподготовки, тыс. руб.	3072	3113	3001	2760	2000	3700
Доход от реализации программ профессионального обучения, тыс. руб.	-	-	-	600	800	1200

Динамика количества слушателей по программам повышения квалификации, профессиональной переподготовки и профессионального обучения в период с 2011 по 2016 годы представлена в таблице 2.51.

Таблица 2.51

Год	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Число слушателей по программам повышения квалификации	2209	1417	4329	9076	3188	2496
Число слушателей по программам профессиональной переподготовки	195	187	185	168	152	241
Число слушателей по программам профессионального обучения	-	-	-	-	100	155
<b>Всего</b>	<b>2404</b>	<b>1604</b>	<b>4514</b>	<b>9316</b>	<b>3340</b>	<b>2737</b>

В 2016 году две дополнительные профессиональные программы повышения квалификации, разработанные в КГЭУ при сотрудничестве с предприятиями-заказчиками, стали победителями конкурсного отбора в рамках реализации ведомственной целевой программы «Повышения квалификации инженерно-технических кадров на 2015-2016 годы» (таблица 2.52).

Таблица 2.52

№	Наименование программы	Руководитель программы	Предприятия-заказчики	Кол-во слушателей
1	Комплексные энергоресурсосберегающие технологии и импортозамещающие аппараты в нефтеперерабатывающей и нефтехимической отраслях промышленности	Лаптев А.Г., зав.каф. ТВТ	АО «Танеко», ООО «Пифагор»	16
2	Снижение негативного воздействия на окружающую среду и экологических платежей предприятий за счет внедрения инновационных энергоэффективных технологий	Дыганова Р.Я., зав.каф. ИЭР	1. АО РПО «Таткоммун-энерго» 2. ООО «Нижекамская ТЭЦ» 3. АО «Васильевский стекольный завод» 4. ОАО «ТГК-16» 5. ООО "Управляющая компания ЭКО" 6. ООО "КАСТАМОНУ ИНТЕГРЕЙТЕД ВУД ИНДАСТРИ" 7. ООО "Татнефтедор" 8. Автономная некоммерческая организация социально-экономического развития "Стратегия"	15

В рамках ведомственной целевой программы «Повышения квалификации инженерно-технических кадров на 2015-2016 годы» в 2016 году на территории РФ были организованы стажировки слушателей в таких предприятиях, как ПАО «Саратовский НПЗ» (г. Саратов), ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» (г. Санкт-Петербург), а также при поддержке итальянской фирмы VOMM Impianti E Processi S.p.A. в ГУП «Биологические очистные сооружения» (г. Новочебоксарск). Кроме того, были организованы зарубежные стажировки в VOMM Impianti E Processi S.p.A. (Италия, г. Милан), ТОО «Актобе нефтепереработка».

В 2016 году в КГЭУ традиционно продолжалась реализация программ повышения квалификации для предприятий, входящих в состав РООР «Союз Строителей РТ», СРО НП «Союз архитекторов и проектировщиков «ВОЛГА-КАМА». Кроме того, было проведено обучение специалистов ряда предприятий, входящих в состав РООР «Союз коммунальных предприятий РТ».

С 13.03.2017 по 24.03.2017 организованы и проведены длительные (более 100 часов) курсы повышения квалификации «Современные микропроцессорные устройства РЗА и противоаварийной автоматики» для специалистов-энергетиков предприятий РТ и РФ.

### **3. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**

#### **3.1. Развитие основных научных направлений и научно-педагогических школ**

Сегодня университет представляет собой крупный научно-образовательный комплекс в области энергетики и смежных отраслей наук, признанный как на российском, так и международном уровне. Университет является участником ряда Технологических платформ Российской Федерации, таких как «Экологически чистая тепловая энергетика высокой эффективности», «Интеллектуальная энергетическая система России», «Малая распределенная энергетика», «Технологии добычи и использования углеводородов», «Технологии мехатроники, встраиваемых систем управления, радиочастотной идентификации и роботостроение», «Перспективные технологии возобновляемой энергетики», а также является «якорной» организацией Московского нанобиофармацевтического кластера «Биосити», расположенного в особой экономической зоне «Зеленоград». Вуз входит в состав Камского инновационного территориально-производственного кластера (Иннокама), Машиностроительного кластера Республики Татарстан.

Научно-исследовательские работы в университете проводятся высококвалифицированным научно-педагогическим персоналом, из которых 15%

докторов и 63% кандидатов наук, что составляет соответственно 69 и 284 сотрудников университета.

К настоящему времени в университете сформировались и плодотворно развиваются следующие научно-педагогические школы по естественнонаучным, техническим и гуманитарным отраслям знаний:

- Тепломассообмен и теплоэнергетика. Основатель – член-корреспондент РАН, заслуженный деятель науки Российской Федерации и Республики Татарстан, профессор Назмеев Ю.Г.

- Перспективные твердотельные материалы и приборы для электроники и электротехники. Руководитель - заслуженный деятель науки и техники Российской Федерации и Республики Татарстан, действительный член Международной академии наук высшей школы и электротехнической академии, профессор Голенищев-Кутузов В.А.

- Математическое и физическое моделирование процессов разделения веществ и модернизация промышленных установок. Руководитель - профессор Лаптев А.Г.

- Инженерно-физические проблемы надежности. Руководитель - профессор Ваньков Ю.В. и Ившин И.В.

- Высокоэффективные технологические схемы производства тепловой и электрической энергии на основе энерготехнологической переработки топлива. Руководитель – профессор Мингалеева Г.Р.

- Исследование неоднородностей проводящих и полупроводящих сред. Руководитель - профессор Минуллин Р.Г.

- Теория дискретных методов моделирования электромашинно-вентильных систем. Руководитель - профессор Федотов А.И.

- Математическое моделирование и термодинамический анализ процессов в жидкофазных средах ТЭС. Руководитель - профессор Чичирова Н.Д.

- Диагностика и расчет остаточного ресурса силового электрооборудования. Руководители – профессора Валеев И.М. и Козлов В.К.

- Нестационарные аэрогидромеханические, тепло- и массообменные процессы в энергетических установках. Руководитель – профессор Гильфанов К.Х.

- Радиационный перенос в энергетических установках. Руководитель - профессор Шигапов А.Б.

- Газохроматографические методы анализа окружающей природной среды. Руководитель - профессор Новиков В.Ф.

- Водородная энергетика и топливные элементы. Руководители - профессора Сулейманов Н.М. и Матухин В.Л.

- Школа интегрально-дифференциального совершенствования теории и практики единой химии унитарного материаловедения и естествознания в целом. Руководитель - профессор Сироткин О.С.

- Политология и этнополитика. Руководитель - заслуженный деятель науки Республики Татарстан, профессор Мухарямов Н.М.

- Функционально-ономасиологическое исследование разноструктурных языков. Руководитель - профессор Закамулина М.Н.

- Философские проблемы коммуникации. Руководитель - профессор Тайсина Э.А.

- Профессиональная подготовка, переподготовка и повышение квалификации преподавателей высшей школы. Руководитель - профессор Матушанский Г.У.

В 2016 году исследования в университете выполнены по следующим основным научным направлениям:

- теплообмен в теплоэнергетических процессах и установках;
- нетрадиционные и возобновляемые источники энергии;
- распределенная (малая) энергетика;
- исследование процессов водоподготовки на тепловых электростанциях и промышленных предприятиях;

- моделирование теплообменных и сепарационных процессов и модернизация установок промышленной нефтехимии;

- релейная защита, контроль и автоматизация передачи электроэнергии в электрических сетях;

- создание научных основ и разработка нового эффективного электротехнического оборудования; исследование комплексного автоматизированного электропривода;

- повышение тепловой экономичности, надежности и увеличение срока службы электро- и теплотехнического оборудования электрических станций;

- виброакустическая диагностика оборудования энергосистем с целью повышения надежности эксплуатации;

- разработка нелинейных автоматизированных систем управления процессами в элементах оборудования тепловых электрических станций;

- дефектные структурные образования в материалах энерготехнического оборудования;

- нелинейные взаимодействия акустических волн с микро- и наноразмерными периодическими неоднородностями в оксидах переходных металлов;

- разработка и исследование моделей участков трубопроводов и методов оценки их технического состояния;
- энергоснабжение в промышленности, транспорте, сельском хозяйстве и ЖКХ;
- энергосбережение, энергетический аудит, учет, контроль и экономия электрической, тепловой энергии и природных ресурсов;
- разработка теории и принципов построения новых эффективных радиоэлектронных систем, приборов и устройств;
- перспективные материалы и методы их исследований;
- контейнеры водорода на основе углеродных наноструктурных композиций для водородной энергетики;
- инженерная экология и утилизация отходов;
- водные биоресурсы;
- стратегическое управление деятельностью энергетических предприятий в условиях переходной экономики; оценка потенциала промышленных предприятий и определение путей и методов повышения их экономической эффективности;
- взаимодействие языка и политики в условиях современного общественного развития;
- проблемы управления, подготовки кадров, валеология, человеческий фактор в энергетике; проблемы высшего образования.

### **3.2. Анализ эффективности проведения научных исследований. Объемы НИОКР**

Финансовая поддержка в 2016 году фундаментальных работ осуществлялась через Министерство образования и науки Российской Федерации, а также через систему грантов Российского гуманитарного научного фонда и Российского фонда фундаментальных исследований. Прикладные исследования и разработки поддерживаются в рамках федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014 - 2020 годы» и хозяйственных работ по заказам предприятий.

В течение 2016 года сотрудниками университета подано 109 заявок на различные научные конкурсы, в том числе:

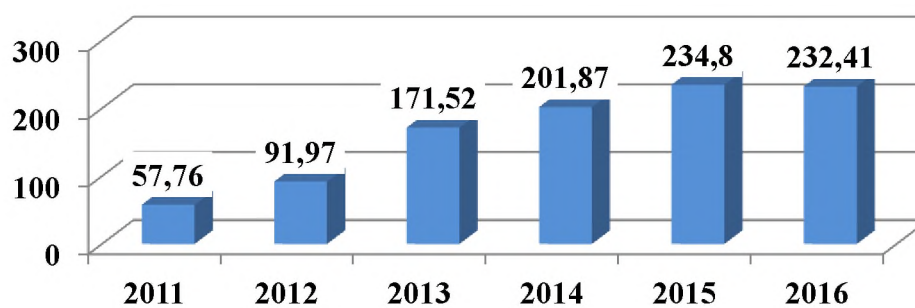
- по федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014 - 2020 годы»;

- конкурс грантов Президента РФ по государственной поддержке ведущих научных школ, молодых ученых - докторов наук и молодых ученых - кандидатов наук;

- конкурсы грантов Российского фонда фундаментальных исследований, Российского гуманитарного научного фонда, Российского научного фонда.

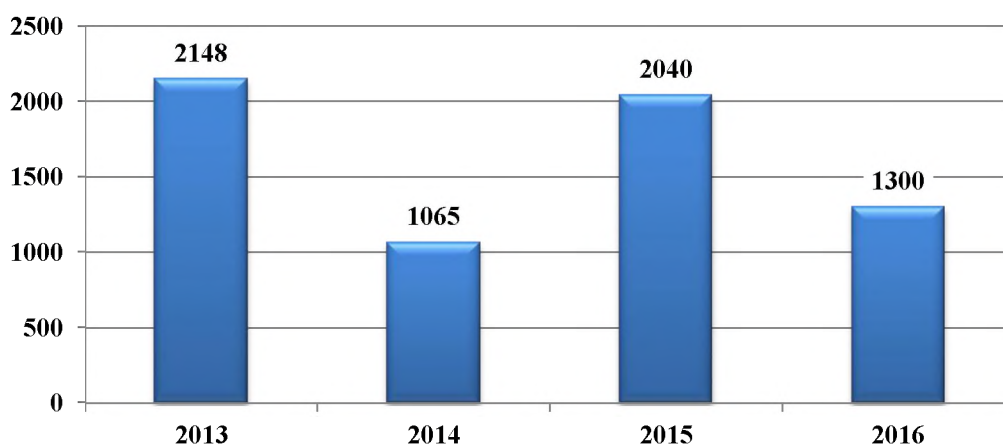
Суммарный объем выполненных в 2016 году научно-исследовательских работ составил 99727,5 тыс. руб., из них объем работ, финансируемых Министерством образования и науки РФ 53434,9 тыс. руб., хоздоговорные НИР – 40804,1 тыс. руб., гранты Российского фонда фундаментальных исследований – 4188,5 тыс. руб.

На рисунке 3.1. отражено распределение удельной выработки объемов НИОКР на 1 НПП с 2011 по 2016 год.

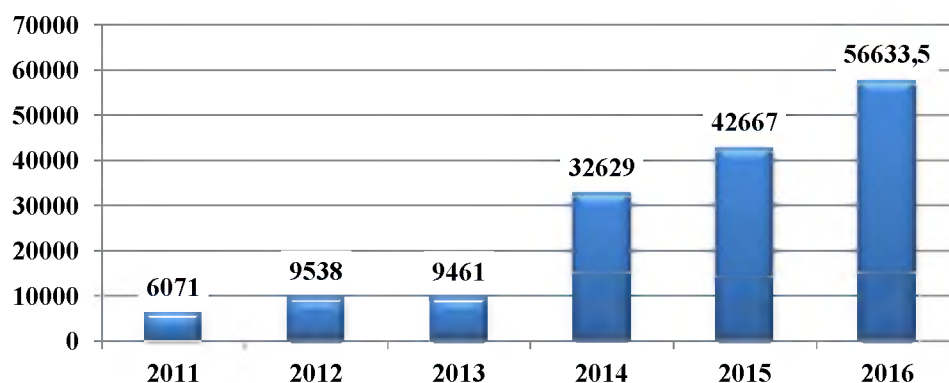


**Рис. 3.1.** Распределение удельной выработки объемов НИОКР на 1НПП, с 2011 по 2016 год, тыс.руб.

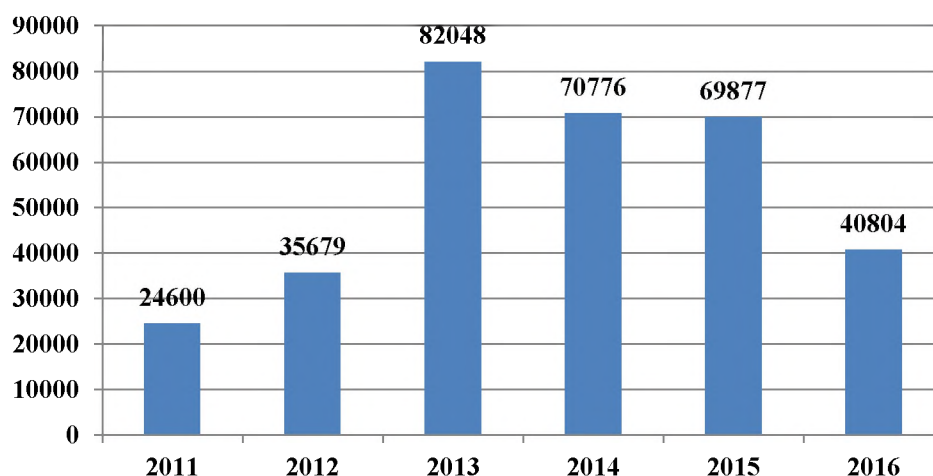
Распределение объемов НИОКР по источникам финансирования за 2011-2016 годы приведено на рисунках 3.2, 3.3, 3.4.



**Рис. 3.2.** Распределение объемов НИОКР с 2011 по 2016 год, выполняемых за счет региональных средств, тыс.руб.



**Рис. 3.3. Распределение объемов НИОКР с 2011 по 2016 год, выполняемых за счет федеральных средств, тыс.руб.**



**Рис. 3.4. Распределение объемов НИОКР с 2011 по 2016 год, выполняемых из средств российских хозяйствующих субъектов, тыс.руб.**

Доля НИОКР, финансируемых за счет федерального бюджета в 2016 году составила 57,8% (57623,4 тыс. руб.). В 2016 году КГЭУ выполнено шесть работ по государственному заданию Минобрнауки России на выполнение НИР в рамках базовой и проектной части, а также в рамках международного научно-образовательного сотрудничества:

1. Исследование линейных и нелинейных взаимодействий оптических и акустических волн с двумерными наноразмерными структурами (научный руководитель Голенищев-Кутузов А.В.).

2. Системный анализ структуры водопользования предприятий энергетики с современными мембранными технологиями водоподготовки при разработке замкнутых бессточных малоотходных систем водооборота (научный руководитель Ляпин. А. И.).

3. Исследование процессов интенсификации теплообмена в кожухотрубных теплообменных аппаратах различной конфигурации (научный руководитель Москаленко Н. И.).



4. Методы повышения надежности электроснабжения и качества электроэнергии в распределительных электрических сетях (научный руководитель Федотов А. И.).

5. Энерго- и ресурсосбережение и снижение техногенного воздействия на окружающую среду на предприятиях топливно-энергетического комплекса (научный руководитель Лаптев А. Г.).

6. Влияние низкочастотного импульсного магнитного поля на качество затвердевающего металла (научный руководитель Мусаева Д.А.).

В 2016 году в университете сложилась положительная динамика увеличения объемов научных исследований.

В таблице 3.1 приведены критериальные показатели научных исследований.

Таблица 3.1

Показатель	Значение критериального показателя					
	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Число отраслей науки, в рамках которых выполнялись научные исследования	7	7	7	7	7	7
Объем НИОКР, тыс.руб.	30670,8	46539,3	93657,4	104470	114583,8	99727,5
Удельная выработка объема НИОКР на 1 НПр, тыс.руб.	57,76	91,97	171,52	201,87	234,80	232,41
Количество единиц НПр	531	506	546	518	488	419,7

Приоритетные направления развития науки, технологий и техники Российской Федерации, в рамках которых сотрудники университета проводили исследовательские работы, представлены в таблице 3.2.

Таблица 3.2

№ п/п	Приоритетные направления развития науки, технологий и техники в Российской Федерации	Объем НИОКР, тыс. руб.
1.	Энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика	74 552,1
2.	Транспортные и космические системы	175,0
3.	Индустрия наносистем	5 602,0
4.	Рациональное природопользование	1 305,3
5.	Информационно-телекоммуникационные системы	12 000,0

Данные, приведенные в таблице 3.2, отражают основные направления выполнения НИР и ОКР в 2016 году. В связи с тем, что основной профиль деятельности ВУЗа - подготовка, переподготовка и повышение квалификации специалистов в энергетической области, 75% объемов НИОКР в 2016 году прово-

дились по такому приоритетному направлению развития науки, технологий и техники как «Энергоэффективность, энергосбережение и ядерная энергетика». Следует отметить, что развиваются также направления «Информационно-телекоммуникационные системы» (12%); «Рациональное природопользование» (1,3%).

Доля фундаментальных, прикладных и опытно-конструкторских работ в общем объеме проводимых НИОКР в университете составляет соответственно 6,4%, 23,9% и 69,7 %. Исходя из представленных данных видно, что научно-исследовательская деятельность университета носит прикладной характер с уклоном на интеграцию с предприятиями реального сектора экономики и сосредоточена в основном в трех областях знаний - энергетика, рациональное природопользование и информационно-телекоммуникационные системы.

Активная интеграция университета и предприятий энергетической отрасли в области научно-технического сотрудничества определила долю НИОКР, выполняемых по заказам предприятий энергосистемы, которая в 2016 году составила около 40% в общем объеме НИОКР.

Объем хоздоговорных НИР обусловлен плотной, устойчивой и плодотворной работой с постоянными партнерами университета, в частности как с предприятиями энергосистемы, так и с организациями государственного сектора, в том числе учреждениями высшего профессионального образования.

В рамках хоздоговорной тематики основными партнерами университета выступают проектные институты и предприятия топливно-энергетического и машиностроительного комплексов страны, такие как ФСК, ОАО «Сетевая компания», ООО «ТМС-групп», ООО «Таграс-ЭнергоСервис», ОАО «Сетевая компания» – Буинские электрические сети, ОАО «Генерирующая компания», ОАО «Сетевая компания» – Приволжские электрические сети, ОАО «ТГК-16», ОАО «Татнефть», ОАО «Казаньоргсинтез», ОАО «Нижнекамскнефтехим», ОАО «Татэлектромонтаж», ОАО «Марийский целлюлозно-бумажный комбинат», ОАО "Объединение ВНИПИ-энергопром", ООО «ИВЦ «Инжехим», компании МАХИМ и Энергосила и многие другие.

Анализ распределения объема НИР по областям знаний показан на рис. 3.5.



Рис. 3.5. Анализ распределения объемов НИР по областям знаний в 2016 г

Анализ изменения объемов выполняемых университетом НИОКР в период с 2012 по 2016 годы показал, что рост объемов НИОКР в 2016 году в сравнении со значением показателя 2012 года составил 213,2%. Рост объемов НИОКР обусловлен активным участием университета в различных федеральных целевых программах, конкурсах специализированных научных фондов, конкурсах в рамках постановлений Правительства РФ, а также интеграцией с промышленными предприятиями. Ключевым фактором увеличения объемов НИОКР является проведение организационно-технических мероприятий по привлечению федеральных средств, развитию инженерной и научно-исследовательской инфраструктуры и формирование необходимых научно-педагогических кадров для реализации проектов.

КГЭУ динамично развивающийся университет. Устойчивая положительная тенденция роста показателей КГЭУ обусловлена в первую очередь сменой курса на интеграцию с производством и проведенной кадровой политикой ВУЗа по ключевым направлениям. Среди основных показателей, характеризующих активное развитие университета, в период с 2011 по 2016 годы необходимо отметить увеличение:

- годовых объемов НИОКР в 3,2 раза (с 30,7 млн. руб. до 99,7 млн. руб.), в расчете на 1 НТР – в 4,2 раза (с 57,7 тыс.руб. до 243 тыс.руб.).
- количества статей в 3,7 (с 234 до 875), из них в изданиях, входящих в международные базы цитирования Scopus и Web of Science в 3 раза (с 32 до 91);

- количество цитирований публикаций ученых университета в 4 раза (с 537 до 2136);

- общего числа зарегистрированных патентов в 6 раз (с 204 до 1229);

- эффективности работы аспирантуры в 2,5 раза (с 19% до 47%).

Ежегодно публикуется порядка 20 монографий, осуществляется более 1200 докладов на симпозиумах, конгрессах и научно-технических конференциях, в том числе зарубежных.

Достижение существенного роста объемов НИОКР обусловлено организацией работ по участию университета в федеральных программах, усилением работы с предприятиями реального сектора экономики, развитием кадрового потенциала, а также созданием необходимой материально-технической базы.

Одним из первых ключевых проектов по развитию исследовательской материально-технической базы и интеграции с предприятиями было совместное создание с партнерами вуза научно-исследовательского полигона «Подстанция 110/10 кВ» в 2013 году общей стоимостью 44,6 млн. руб. Он позволил существенно расширить возможности для разработки новых решений в области неразрушающего контроля и диагностики элементов энергосистемы. Помимо этого в рамках усиления кадрового потенциала в 2012 году в КГЭУ создан Молодежный инновационный центр, что позволило привлечь активных обучающихся и молодых ученых к выполнению НИОКР и их самореализации в науке.

Логическим продолжением работ выступало создание в 2014 году в КГЭУ Центра компетенций и технологий в области энергосбережения Республики Татарстан (общий бюджет проекта 35,7 млн. руб.) в рамках исполнения Постановления КМ РТ от 29.07.2010 г. №604 об утверждении долгосрочной целевой программы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в Республике Татарстан на 2010-2015 годы и на перспективу до 2020 г. Центр помимо функций пропаганды энергосбережения и демонстрации научно-исследовательского потенциала университета выступает в качестве интеграционной площадки для создания новых научных коллабораций.

Совместный эффект от развития научно-исследовательской инфраструктуры, создания новых научных коллабораций и интеграции с производством позволил выйти на новый уровень развития научно-исследовательской деятельности вуза – переход на федеральный уровень в виде активного участия в федеральных целевых программах, Постановлениях Правительства РФ и национальной технологической инициативе по направлению Энерджинэт. Одним из первых таких примеров являлось выполнение опытно-

конструкторской работы совместно с КНИТУ-КАИ по заказу ПАО «КАМАЗ» с объемом финансирования 50 млн. руб. с 2013 по 2015 г. в рамках реализации Постановления Правительства РФ №218. Успешная реализация проекта позволил сформировать научно-технический задел по новым направлениям.

Активное участие КГЭУ в федеральной целевой программе «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014 – 2020 годы» позволило заключить договора с предприятиями реального сектора экономики на сумму 231,5 млн. руб. из них:

1. ЗАО МПОТК «Технокомплект», г. Дубна, Разработка многоканальной централизованной системы управления распределительным устройством для напряжений 6-35 кВ с адаптивными интеллектуальными алгоритмами релейной защиты и автоматики, 2015-2017г., 42 млн. руб.;

2. ОАО «ТГК 16», г. Казань, Разработка энергоэффективных ресурсосберегающих систем водопользования с применением модульных электро-мембранных аппаратов на предприятиях большой энергетики, 2016-2018 г. 97,55 млн. руб.

3. ООО «Радиант», ООО «ТД «Ферекс», г. Казань, Разработка линейки модулей различной модификации для беспроводных сетей в составе систем автоматизации различного применения, 2015-2017 г., 45 млн. руб.

4. ЗАО МПОТК «Технокомплект», г. Дубна, Разработка экспериментального образца обратимой электрической машины возвратно-поступательного действия мощностью 10-20 кВт для тяжелых условий эксплуатации, 2014-2016 г. 41,4 млн. руб.

5. ЗАО МПОТК «Технокомплект», г. Дубна, Разработка конструкции испытательного стенда для создания нагрузений переменным внутренним давлением, изгибным нагрузкам и кручению с проведением пуско-наладочных работ на нем и разработка программного обеспечения для изготовления экспериментальных образцов датчиков на основе моносulfида самария, 2014-2016 г. 5,5 млн. руб.

При этом помимо средств предприятий в размере 231,5 млн. руб. привлечено в КГЭУ федеральное финансирование на выполнение прикладных научно-исследовательских работ и разработок от Минобрнауки России в размере 147,5 млн. руб. Привлечение частных инвестиций в большем объеме по сравнению с объемом федеральных средств указывает на востребованность и актуальность проводимых университетом работ.

Одной из следующих стадий развития университета переход от количества в новое качество относительно коммерциализации разработок. На про-

тяжении последних 5 лет по итогам республиканского смотра, проводимого Республиканским советом Общества изобретателей и рационализаторов РТ, КГЭУ занимает первое место за лучшую постановку изобретательской и патентно-лицензионной работы среди научно-исследовательских, конструкторских, проектных организаций и высших учебных заведений РТ. На данный момент КГЭУ является обладателем 1229 патентов правообладателем порядка (изобретения -14%, полезные модели – 68%, свидетельства на программы для ЭВМ и базы данных – 17%, товарные знаки и ноу-хау – 1%)

Исходя из положительного опыта создания материально-технической базы и оценки ее влияния на показатели КГЭУ следующим шагом в развитии ВУЗа является создание Инжинирингового центра «Компьютерное моделирование и инжиниринг в области энергетики и энергетического машиностроения» в рамках реализуемой совместно Минобрнауки России и Минпромторга России программы по созданию и развитию инжиниринговых центров на базе образовательных организаций высшего образования, подведомственных Минобрнауки России (заявка на создание поддержана в декабре 2016 года конкурсной комиссией). Объем бюджетного финансирования проекта на 2017-2018 гг. составляет 100 млн. рублей. Основным направлением деятельности Инжинирингового центра является - Энергомашиностроение. Задачи и направления работы деятельности центра во многом совпадают с направлением «Энерджинэт» Национальной технологической инициативы. В настоящее время Инжиниринговый центр создан, проводятся работы по его материально-техническому и кадровому оснащению, а также формируются ряд крупных проектов для конкурсов, проводимых в рамках Национальной технологической инициативы.

КГЭУ - участник ряда Технологических платформ России, таких как «Экологически чистая тепловая энергетика высокой эффективности», «Интеллектуальная энергетическая система России», «Малая распределенная энергетика», «Технологии добычи и использования углеводородов», «Перспективные технологии возобновляемой энергетики». Вуз входит в состав Камского инновационного территориально-производственного кластера (Иннокама), Машиностроительного кластера Республики Татарстан. К настоящему времени в университете сформировались и развиваются 18 научно-педагогических школ по естественнонаучным, техническим и гуманитарным отраслям знаний.

### 3.3. Использование результатов научных исследований в образовательной деятельности, внедрение собственных разработок в производственную практику

Результаты научных исследований, полученные сотрудниками КГЭУ в рамках выполнения государственного задания Министерства образования и науки РФ в 2016 году, внедрены в образовательный процесс в форме учебных пособий и монографий, перечень которых представлен в таблице 3.3.

Таблица 3.3

№ п/п	Название работы	Авторы
1.	Теоретические основы и прикладные аспекты энергосбережения в теплоэнергетике. // Казань. КГЭУ. 2016 Усл.печ.л. 5,4	Чичирова Н.Д., Ахметова И.Г.
2.	Эффективность теплообмена и разделения гетерогенных сред в аппаратах нефтегазохимического комплекса. // Казань. Центр инновационных технологий. 2016 Усл.печ.л. 27,7	Лаптев А.Г., Башаров М.М.
3.	Эффективность явлений переноса в каналах с хаотичными насадочными слоями. // Санкт-Петербург. Страта. 2016 Усл.печ.л. 13,0	Лаптев А.Г., Фарахов Т.М., Дударовская О.Г.
4.	Прикладные аспекты явлений переноса в аппаратах химической технологии и теплоэнергетики. // Казань. Печать-Сервис XXI век. 2015 Усл.печ.л.14,7	Лаптева Е.А., Лаптев А.Г.
5.	Нестационарное взаимодействие горячей капли с пульсационным потоком газа в цилиндрической трубе. // Казань. КГЭУ. 2016. Усл.печ.л. 8,8	Попкова О.С.
6.	Повышение эффективности охлаждения воды, модернизация и исследование градирен как объекта управления. // Казань. КНИТУ. 2016. Усл.печ.л. 13,4	Гильфанов К.Х., Давлетшин Ф.М., Гилязов Д.Р., Гайнуллин Р.Н.
7.	Современные технологии газификации твердого топлива. // Казань. Изд-во «Бриг». 2016 усл.печ.л. 4,75	Таймаров М.А., Ахметова Р.В.
8.	Исследование излучательной способности конструкционных материалов и рабочих сред, применяемых в энергетике. // Казань. Изд-во «Бриг». 2016. Усл.печ.л 11,25	Таймаров М.А., Ахметова Р.В., Лавирко Ю.В.
9.	Метрология: развитие систем энергоучета. // Казань. КГЭУ.2016 Усл.печ.л. 6,39	Усачев А.Е., Муллин Ф.Ф., Закиров А.Н.
10.	Исследование динамических процессов в регулирующих аппаратах. // Казань. КГЭУ. 2015 усл.печ.л. 5,40	Варенов А.А.
11.	Диагностика кабелей среднего напряжения методом частичных разрядов. // Palmarium academic publishing. 2016. Усл.печ.л. 7,1	Гатауллин А.М.
12.	C*-алгебры, порожденные абелевыми полугруппами. // Казань. КГЭУ. 2016. Усл.печ.л. 8,25	Григорян С.А., Липачева Е.В.
13.	Проточные анализаторы для контроля и анализа нефти. // Palmarium academic publishing. 2016 усл.печ.л. 5,1	Кашаев Р.С.
14.	Проточные ЯМР-анализаторы для контроля скважинной жидкости, сырой нефти и нефтяных дисперсных систем. // Тамбов, КК Юком. 2016. Усл.печ.л. 5,13	Кашаев Р.С., Кубанго Б.Э.

№ п/п	Название работы	Авторы
15.	Энергетический менеджмент. // Казань. КГЭУ. 2016. Усл.печ.л. 8,60	Ахметова И.Г., Мухаметова И.Г., Юдина Н.А.
16.	Управление конкурентоспособностью торговых организаций. // Москва. Русайнс. 2016. Усл.печ.л. 12,0	Р.Р.Салихова, Р.Р.Дыганова
17.	Черные флаги на черном ветру. Женский исламизм в ИГ: сегодня и завтра. // Lambert Academic publishing. 2016 усл.печ.л. 5,9	Балтанова Г.Р.
18.	Мартин Хайдеггер и современные модели роста научного знания. // Lambert Academic publishing. 2016. Усл.печ.л. 4,5	Бурганова Т.А., Нугаев Р.М.
19.	Социальный портрет сельского жителя: методика построения и основные характеристики. // Казань. ГУ ЦПЭИ АН РТ. 2016. Усл.печ.л. 5,75	Махиянова А.В.
20.	Теория и практика работы с документами. // Казань. КГЭУ. 2016. Усл.печ.л. 13,71	Двоеносова Г.А., Гайдученко Т.Н., Воронина Т.В., Двоеносова М.В., Султанова Э.Р., Орлова М.М., Галиуллина Д.Р.
21.	Идентификационный портрет населения Республики Татарстан: роль социальных институтов и особенности социализации личности в постсоветской России (на материалах КСИ 1990-х – 2014гг.). // КФУ (ЦПЭИ АН РТ). 2016. Усл.печ.л. 9,5	Хайруллина Ю.Р., Хайруллин Р.Р.
22.	Статус детей в современном российском обществе и семье (на материалах г.Казани). // Казань. КГЭУ. 2016 Усл.печ.л. 13,77	Нуруллина Э.Р., Хайруллина Ю.Р.
23.	Проблемы языка в глобальном мире. Глава. Язык глобализации. // Москва. Проспект. 2016 Усл.печ.л. 12,68	Тайсина Э.А.
24.	Оперативное моделирование и оптимальное планирование краткосрочных режимов гидроэлектростанции. // Казань. КГЭУ. 2016. Усл.печ.л. 6,1	Шарифуллин В.Н., Мардиханов А.Х., Шарифуллин А.В.

### 3.4. Анализ эффективности научной деятельности

#### 3.4.1. Издание научной и учебной литературы

Публикационная активность научно-педагогического состава, отражающая научно-исследовательскую работу сотрудников университета представлена на рис. 3.6, 3.7.



Рис. 3.6 Динамика изменения количества публикаций, ед.

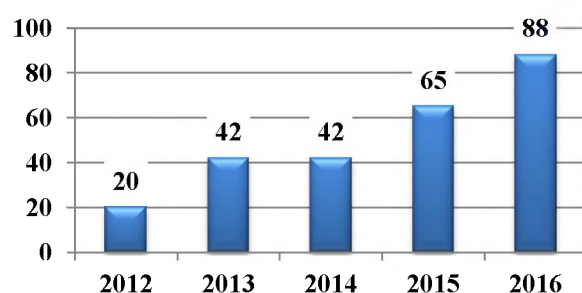


Рис. 3.7. Динамика изменения количества публикаций в изданиях, индексируемых в базах данных Web of Science и Scopus



Из представленных данных видно, что количество статей в 2016 году по сравнению с данными 2014 года выросло практически в 1,8 раз. Количество статей при аналогичных условиях, опубликованных в высокорейтинговых изданиях, индексируемых в базах данных Scopus и Web of Science выросло в 2,1 раз.

В 2016 году сотрудниками ФГБОУ ВПО «КГЭУ» опубликовано 24 монографии, 880 научных статей, из них 792 опубликованы в изданиях, включенных в Российский индекс научного цитирования, 33 - индексируемых в базе данных Web of Science, 88 - в базе данных Scopus (таблица 3.4).

Таблица 3.4

Показатель	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Монографии, в том числе изданные:	29	34	27	24	20	24
– зарубежными издательствами	2	10	8	7	5	4
– российскими издательствами	27	24	19	17	15	20
Научные статьи, всего, в том числе опубликованные в изданиях:	197	234	346	476	547	880
– зарубежных	3	10	12	18	54	121
– российских	194	224	334	458	493	759
Сборники научных трудов, всего, в том числе:	7	4	4	4	5	12
– международных и всероссийских конференций, симпозиумов и т.п.	1	2	1	4	5	12
– другие сборники	6	2	3	0	0	0
Публикации в изданиях, включенных в РИНЦ	-	207	330	458	491	792
Публикации в изданиях, индексируемых в базе данных Web of Science	-	5	15	16	18	33
Публикации в изданиях, индексируемых в базе данных Scopus	-	20	42	42	65	88
Число цитирований публикаций	244	323	476	541	946	1204

Рост количественных показателей научно-исследовательской деятельности работников университета сопровождается повышением их качества. Обоснованием служит рост количества цитирований публикаций в системе РИНЦ с 207 (2012 г.) до 792 (2016 г.).

Приоритеты и научно-техническая необходимость развития научных исследований, проводимых с использованием материальной и исследовательской базы КГЭУ, результаты которых оформляются в монографии, с 2014 года обсуждаются на заседаниях Научно-технического совета университета.

В целях организационного сопровождения усиления позиций университета в среде научной общественности в 2016 году были:

- продлены договорные отношения с научной электронной библиотекой, позволяющие редактировать базу РИНЦ. Расширение доступа к указанной базе обеспечило положительную динамику количества зарегистрированных в системе РИНЦ сотрудников университета;

- в рамках реализации программы «Научная электронная библиотека РФФИ» заключен договор с НП «Нейкон» на оказание услуг по подключению доступа к электронным научным информационным ресурсам зарубежного издательства Springer, включающего полнотекстовые издания по биологии, экологии, медицине, физике, техническим наукам, математике, информатике, гуманитарным наукам и экономике.

Казанский государственный энергетический университет с 1999 года выпускает научно-технический и производственный журнал «Известия высших учебных заведений. Проблемы энергетики», с 2008 года журнал «Вестник КГЭУ». Оба журнала входят в перечень изданий, рекомендованных ВАК, а также в базу данных РИНЦ. В состав редакционных коллегий журналов входят видные ученые, академики Академии наук РТ, ведущие специалисты ряда вузов России, руководители предприятий и ведомств энергетического комплекса. Тематика журнала охватывает различные отрасли знаний в области энергетики, экологии, образования, экономики.

С 2008 года издается журнал «Вестник КГЭУ», входящий в базу данных РИНЦ и 2015 года журнал входит в базу данных ВАК.

### **3.4.2. Подготовка научно-педагогических работников, научно-педагогических кадров в аспирантуре, докторантуре**

Распоряжением Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 26.05.2016 г. № 1398-06 КГЭУ было выдано новое приложение №1.1 к лицензии от 26 мая 2016 г. № 2158 на осуществление образовательной деятельности. С 2014 года набор и обучение аспирантов осуществляется по 13 направлениям подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре:

01.06.01 – Математика и механика

03.06.01 – Физика и астрономия

08.06.01 – Техника и технологии строительства

09.06.01 – Информатика и вычислительная техника

12.06.01 – Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии

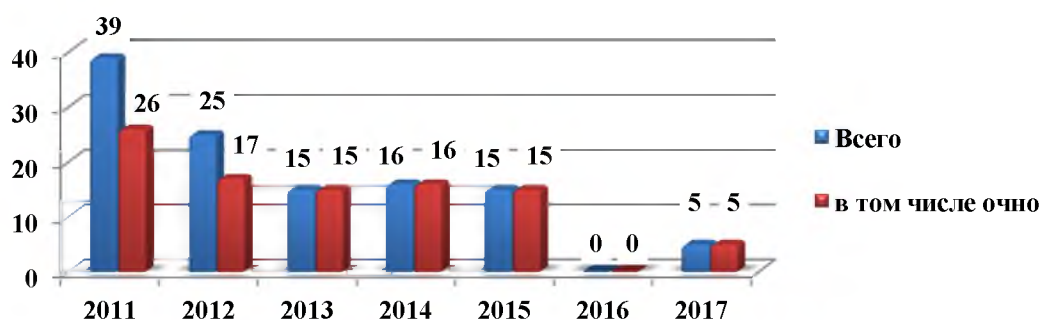
13.06.01 – Электро- и теплотехника

15.06.01 – Машиностроение

19.06.01 – Промышленная экология и биотехнологии

- 38.06.01 – Экономика
- 39.06.01 – Социологические науки
- 41.06.01 – Политические науки и регионоведение
- 42.06.01 – Средства массовой информации и информационно-библиотечное дело
- 44.06.01 – Образование и педагогические науки

Контрольные цифры приема по годам, приведены на рисунке 3.8.



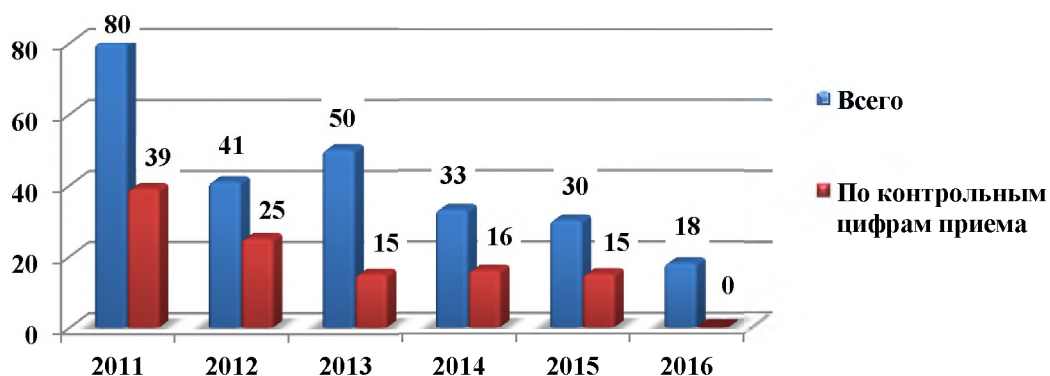
**Рисунок 3.8. Динамика контрольных цифр приема в аспирантуру**

В 2016 году контрольные цифры приема в аспирантуру не выделены.

В 2016 году было принято 18 аспирантов, в том числе 7 иностранных граждан по направлениям Департамента государственной политики в сфере высшего образования; 11 аспирантов приняты на условиях возмещения затрат.

На 2017/2018 учебный год выделено 5 бюджетных мест по очной форме обучения.

В докторантуре на 1 апреля 2017 года обучающихся нет.



**Рисунок 3.9. Динамика результатов приема в аспирантуру**

На 25 декабря 2016 года количество аспирантов составило – 112 человек. Из них по очной форме – 63 человека, по заочной форме – 49.

Изменения количества аспирантов, обучающихся по очной и заочной формам обучения в аспирантуре представлена в таблице 3.5:

Таблица 3.5

Год	Количество аспирантов		
	всего	Из них: по очной форме	Из них: по заочной форме
2011	245	201	44
2012	187	133	54
2013	162	121	41
2014	147	90	57
2015	132	76	48
2016	112	63	49

Снижение контрольных цифр приема в течение последних 5 лет и увеличение стоимости обучения привело к тому, что контингент аспирантов к 2016 году уменьшился по сравнению с 2011 годом на 133 человека.

На протяжении трех лет наблюдается повышение эффективности аспирантуры (рисунок 3.10).



Рисунок 3.10. Эффективность аспирантуры

Эффективность деятельности советов по защите диссертаций приведена в таблице 3.6.

Таблица 3.6

## Эффективность деятельности советов по защите диссертаций

Шифр совета	Перечень научных специальностей, по которым производится защита	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Д 212.082.01 (Голенищев-Кутузов В.А.)	01.04.10 – Физика полупроводников (по физико-математическим наукам)	1	0	1	1	2	0
	05.11.13 – Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий (по техническим наукам)	9	6	6	5	7	3
	<b>Всего по совету</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>3</b>
Д 212.082.02 (Лаптев Г.А.)	01.04.14 – Теплофизика и теоретическая теплотехника (по техническим наукам)	2	4	3	-	3	2
	05.14.04 – Промышленная теплоэнергетика (по техническим наукам)	4	5	1	2	2	1
	05.14.14 – Тепловые электрические станции, их энергетические системы и агрегаты (по техническим наукам)	4	4	6, в т.ч. 1 докторская	2	1	1
	<b>Всего по совету</b>	<b>10</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>4</b>
<b>Всего защит в советах вуза</b>		<b>24</b>	<b>21</b>	<b>17</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>7</b>

### 3.4.3. Анализ научно-исследовательской работы студентов и аспирантов

Научная и исследовательская работа студентов (НИРС) является неотъемлемым элементом в системе образования технического вуза. Участие в научных исследованиях, техническом творчестве способствует формированию у студенческой молодежи творческого мышления, развитию индивидуальных способностей, научной интуиции, инициативного подхода к усвоению знаний, их практического применения для решения организационных, энергетических и технических задач и проблем.

В целом в КГЭУ используются традиционные формы приобщения студентов к научно-исследовательской работе. К их числу относятся: работа в научных кружках, творческих группах, лабораториях; участие в конкурсах разного уровня на лучшую студенческую научную работу, научно-инновационный проект; участие в Международных, Всероссийских, региональных, вузовских конференциях и выставках.

Качество и эффективность научных исследований, творческой работы студентов в значительной мере зависит от того, насколько организовано, квалифицировано и методически правильно осуществляется на кафедрах и факультетах вуза научное руководство.

Ежегодно на базе КГЭУ проводятся молодежные научные конференции и семинары, которые представлены в таблице 3.7.

Таблица 3.7

Название научного мероприятия	Общее количество участников / количество иногородних участников						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Международная молодежная конференция «Тинчуринские чтения»	760/ 318	758/ 278	765/ 275	815/ 254	835/ 330	600/ 250	625/ 243
Диспетчеризация в электроэнергетике: проблемы и перспективы	67	68	69	72	97	123	358
Аспирантско - магистерский семинар, посвященный Дню Энергетика	555/ 14	559/ 2	542/ 8	543/ 13	545/ 48	550/ 50	592/ 50

23 апреля 2016 г. Молодежный проект ТЕХНОАР удостоился двойной победы на Республиканском молодежном форуме «Наш Татарстан»: КГЭУ занял 1 место на площадке «Территория молодежи» и вошли в тройку лучших всей выставки по результатам голосования посетителей форума.

Студенты КГЭУ совместно с директором ЦКТЭ Р.Р. Аскарковым смогли лично продемонстрировать свои разработки президенту РТ Р.Н. Минниханову и министру связи и массовых коммуникаций РФ Н.А. Никифорову.



19 сентября в КГЭУ прошла Международная молодёжная научно-техническая конференция «Электроэнергетика глазами молодежи – 2016». Конференция проводится уже в седьмой раз, каждый год определяются новые вузы, на базе которого она будет проходить.



КГЭУ выбран в качестве площадки для проведения конференции, поскольку университет оснащен сильной базой для проведения учебных занятий и научных исследований, среди которых полигоны и лаборатории. В 2013 году здесь проводилась научно-техническая конференция «Россия и СИГРЭ: объединяя опыт и инновации», которую посетил президент СИГРЭ Клаус Фройлих.

В конкурсе на лучшую Научно-исследовательскую работу среди студентов и аспирантов вузов РТ, посвященный рассмотрению вопросов качества, честь нашего вуза представляли 3 магистранта. Дипломами и грамотой Совета по присуждению премий Правительства Республики Татарстан за качество награждены:



- ✓ Малахов Алексей Олегович - победитель в номинации "Лучшая дипломная работа";
- ✓ Макарова Анастасия Олеговна - победитель в номинации "Лучшая курсовая работа";
- ✓ Харисов Разиль Рустемович - лауреат в номинации «Лучший курсовой проект».

23 - 25 ноября 2016 команда КГЭУ участвовала в международном форуме "Энергоэффективность и развитие энергетики" в г. Москва.

Соревнования команд проходили в интерактивных сессиях, состоящих из студентов и молодых специалистов, по подготовке инициатив, направленных на популяризацию энергоэффективности и развитие энергетики. Команда КГЭУ участвовала в направлении сессий «Тепло/электроэнергетика».





Наша команда "Нур" под руководством доцента кафедры "Электрические станции им. В.К. Шибанова" Юлии Николаевны Зацаринной заняла 1 место в своём направлении с проектом "Энергоэффективное здание"



18 февраля 2017 г. члены команды "Преактум КГЭУ" посетили самый масштабный форум для стартапов Санкт-Петербурга, где стали организаторами бизнес-квеста. В форуме приняли участие более 400 человек, из которых почти 100 человек прошли квест "Успех своими руками"! Целью квеста являлись популяризация предпринимательской деятельности и получение базовых компетенций в сфере стартапов.

9 марта 2017 г. в ИТ-Парке прошел отборочный этап Всероссийского конкурса университетских предпринимательских команд "Кубок Преактум".

Результатом участия стала победа команды Преактум КГЭУ в отборочном этапе, а это значит, что мы продолжаем борьбу за 1 000 000 рублей.



14 марта 2017 г. в Санкт-Петербурге состоялась первая часть очной защиты проектов, присланных на Всероссийский конкурс для студентов и аспирантов «Системное решение». Свои презентации продемонстрировали участники конкурса, работавшие над задачами компаний АФК «Система»: группы «Кронштадт», ОАО «Башкирская электросетевая компания» (БЭСК) и нефтесервисного холдинга «Таргин», до декабря 2016 года входившего в состав АФК «Система»

Первыми победителями Всероссийского грантового конкурса "Системное решение", проводимого образовательной программой «Лифт в будущее» благотворительного фонда «Система» стали студенты нашего университета.





➤ Команда в составе: Тукаев Самат- капитан команды и Белоусова Наталья выиграли грант в размере 500 тысяч рублей

➤ Команда в составе: Туитяров Айрат, - капитан команды, Зиганшина Айсылу, Абдулкалимова Альбина, Тюрин Максим, Ласкина Анастасия, выиграли грант в размере 300 тысяч рублей.



Целевые гранты вышеуказанные команды получили на развитие представленных проектов, которые являлись решением кейса от ОАО "Башкирская электросетевая компания".

Некоторые показатели НИРС приведены ниже:

Количество организованных конкурсов, конференций и выставок представлено в таблице 3.8.

Таблица 3.8

Показатель	Кол-во 2013 г.	Кол-во 2014 г.	Кол-во 2015 г.	Кол-во 2016 г.
Конкурсы на лучшую НИР студентов, организованные вузом, всего	17	23	38	42
Студенческие научные и научно-технические конференции и т.п., организованные вузом, всего	6	14	16	18

#### 3.4.4. Активность в патентно-лицензионной деятельности

В КГЭУ охрана результатов интеллектуальной деятельности, их коммерциализация, а также информационное и патентно-правовое обеспечение научно-исследовательской деятельности университета осуществляется Отделом инноваций и международного сотрудничества.

В 2016 году было подано 62 заявки на объекты промышленной собственности, по которым получены уведомления о поступлении заявок в Федеральный институт промышленной собственности, в том числе:

- 21 заявка на изобретения;
- 24 заявки на полезные модели,
- 17 заявок на государственную регистрацию программ для ЭВМ.

Сведения о подаваемых заявках в ФИПС на государственную регистрацию различных видов объектов интеллектуальной собственности (ОИС) за 5 лет представлены в таблице 3.8.

Таблица 3.8

Годы	Изобретения	Полезные модели	ПрЭВМ	Всего подано
2012	32	172	27	231
2013	45	161	63	269
2014	79	263	124	466
2015	12	12	11	35
2016	21	24	17	62
1 кв. 2017	2	7	4	13

Получено: 61 охранный документ (патенты и свидетельства) на ОИС, в том числе:

- 19 патентов на изобретения,
- 20 патентов на полезные модели,
- 22 свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ.

Сведения о зарегистрированных в ФИПС различных видах ОИС за 5 лет представлены в таблице 3.9.

Таблица 3.9

Годы	Изобретения	Полезные модели	ПрЭВМ	Всего получено
2012	41	141	22	204
2013	26	139	46	211
2014	32	346	81	459
2015	94	23	71	188
2016	19	20	22	61
1 кв.2017	2	5	3	10

За отчетный период количество авторов, подавших заявки на изобретения, полезные модели, программы для ЭВМ, составило 94, из них 41 – аспиранты, студенты и молодые преподаватели до 30 лет, в том числе наиболее активные изобретатели:

1. Черных В.Т. (кафедра «ПЭС»): 6 патентов на изобретения, 1 патент на полезную модель.
2. Гафуров А.М (кафедра «ЭМС»): 3 патента на изобретение.
3. Малацион А.С. (кафедра «ПЭС»): 3 свидетельства на программу для ЭВМ.
4. Копылов А.М. (кафедра «ЭПП»): 2 патента на полезную модель, 2 свидетельства на программу для ЭВМ.
5. Загретдинов А.Р. (кафедра «ПТС»): 1 патент на полезную модель, 3 свидетельства на программу для ЭВМ.

Динамика работы и итоговые показатели патентно-лицензионной деятельности отражены в таблице 3.10.

Таблица 3.10

№ п/п	Наименование показателей	2012	2013	2014	2015	2016	1 кв. 2017
1.	Количество новых поданных заявок на госрегистрацию объектов интеллектуальной собственности, в том числе с участием студентов, аспирантов,	231	269	466	35	62	13
		159	215	306	30	28	10
2.	Количество новых выданных патентов и свидетельств на объекты интеллектуальной собственности, в том числе с участием студентов, аспирантов	204	211	459	188	61	10
		134	162	390	108	29	3
3.	Количество действующих секретов производства (зарегистрированных ноу-хау)	5	5	5	6	6	6
4.	Количество охраняемых объектов интеллектуальной собственности	343	554	1008	1196	1257	1267
5.	Количество действующих лицензионных соглашений по передаче прав на использование объектов интеллектуальной собственности	5	7	12	6	7	7

На 31.12.2016 КГЭУ является патентообладателем и правообладателем исключительных прав на 1257 ОИС, в том числе:

- 247 патентов на изобретения,
- 751 патент на полезные модели,
- 258 свидетельств на программы для ЭВМ,
- 1 свидетельство на товарный знак.

Полученные за 2016 год патенты и свидетельства на объекты промышленной собственности и новые технические решения, на которые поданы заявки на выдачу охранных документов, решают различные проблемы энергетики, при этом хочется отметить следующие новые технические решения, которые в перспективе могут быть коммерциализованы в результате заключения договоров на право использования объектов промышленной собственности другими организациями (лицензионных договоров, договоров отчуждения)

В 2016 году заключено лицензионное соглашение по передаче неисключительного права на полезную модель «Интеллектуальный блок питания светильника».

С 2011 г. КГЭУ удерживает 1 место по итогам республиканского конкурса на лучшую постановку изобретательской, рационализаторской и патентно-лицензионной работы среди научно-исследовательских институтов и вузов Республики Татарстан.



В 2016 году работники КГЭУ приняли участие в следующих мероприятиях по вопросам интеллектуальной собственности:

1. Патентная школа «Сколково»; 12-14 октября, 2016 г., Москва;



2. Конференция «Региональные программы и проекты в области интеллектуальной собственности глазами молодежи», 18-19 апреля 2016 г., Уфа;

3. V Региональная научно-практическая конференция «Формирование и развитие рынка интеллектуальной собственности в регионе», 22 апреля 2016 г., Казань;

4. III Международный Форум Ростатома в области управления знаниями, 13-15 мая 2016г., Москва;

5. Видеоконференция «Развитие гражданско-правового оборота прав на результаты интеллектуальной деятельности», 24 мая 2016 г., Казань;

6. Круглый стол «Изобретательская и рационализаторская деятельность – основа инновационного развития и конкурентоспособности организаций отраслей национальной экономики» в рамках Международной сетевой научно-практической конференции «Междисциплинарность в инженерном образовании: глобальные тренды и концепции управления – СИНЕРГИЯ», 4 июля 2016 года, Казань;

7. Международная научно-практическая конференция «Право интеллектуальной собственности как объект недобросовестной конкуренции», 27 октября 2016, Казань;

8. С 8 по 10 февраля 2017 г. в "Технопарке в сфере высоких технологий "ИТ-парк" прошел II Международный форум «Интеллектуальная собственность и экономика регионов России» и V Съезд Центров поддержки технологий и инноваций Российской Федерации.



В ходе мероприятия КГЭУ была вручена почетная грамота за высокие успехи в работе, достигнутые в области изобретательской, рационализаторской и патентно-лицензионной деятельности, продвижении инновационных проектов в регионе.

Результаты научных исследований КГЭУ ежегодно экспонируются на выставках международного, российского и регионального уровней (таблица 3.15).



С 9 по 14 июля 2016 года на территории Билярского историко-археологического музея-заповедника (Алексеевский район Республики Татарстан) ЦКТЭ принял участие в V Международном молодежном образовательном форуме «Сэлэт».

Были проведены мастер-классы: «Мобильная экологичная электростанция», «Альтернативные источники энергии», задачами которых было:

1. Познакомить детей с альтернативной энергетикой и возобновляемыми ресурсами, не причиняющими вред окружающей среде.
2. Научить собирать лабораторные установки по альтернативной энергетике, предназначенных для проведения фундаментальных и практических экспериментов по получению и преобразованию энергии.
3. Развивать стремление к использованию возобновляемых ресурсов.

В 2015 году был запущен Федеральный партийный проект «Экология России». В рамках этого проекта на базе ЦКТЭ в 2016 году проведены открытые уроки на тему «Энерго- и ресурсосбережение 2016» с участием высокопоставленных федеральных и региональных руководителей.



Также в 2016 году на базе Центра компетенций и технологий в области энергосбережения РТ реализован проект – создание Квест-комнаты «Smart house».

Квест состоит из цикла задач, выполняя которые участники разбираются с практическими примерами по энергосбережению в жилищном хозяйстве. Реализация квеста подразумевает мероприятия по техническому оснащению различными системами одной комнаты вуза (система управления и связи, ав-

томатическая система управления отоплением, вентиляцией и кондиционированием, система освещения, система электропитания здания, система безопасности и мониторинга).

Основными целевыми группами, на которые направлен проект являются:

- Учащиеся школ (5-11 классы), лица без технического образования
- Лица с техническим образованием, студенты
- Сотрудники предприятий ЖКХ

Данный проект позволяет привить молодежи культуру бытового энергосбережения через интерес и любопытство, возникающее при прохождении квестов в реальной комнате и здании.

Таким образом, решается следующее: первое – это формируется модель поведения по энергосбережению в быту среди молодежи, второе – это повышение интереса и мотивации молодежи к активной деятельности по разработке инновационных проектов в сфере ЖКХ.

23-25 ноября 2016 года в Москве в Гостином дворе состоялся V международный форум по энергоэффективности и развитию энергетики ENES 2016 – крупнейшее событие в области разработки, внедрения и реализации энергоэффективных технологий и развития энергетики.

В очередной раз форум подтвердил статус главного энергетического события года: за три дня его посетили 15 992 человека. В первый день на мероприятие пришли 7 500 человек, что по количеству приблизилось к технологическому пределу возможной вместимости Гостиного двора.

Экспозиция КГЭУ, совместно с ведущими предприятиями республики была представлена на единой площадке РТ. Университет представляли ректор Абдуллазянов Э.Ю., проректор по НО Ильин В.К., директор ЦКТЭ Аскарров Р.Р., заместитель директора ЦКТЭ Зайнуллин Р.Р., начальник ОСО фон Эссен Н.А., директор ЦПЭ Тимербаев Н.Ф.

В рамках форума состоялась церемония награждения победителей Третьего Всероссийского конкурса реализованных проектов в области энергосбережения и повышения энергоэффективности ENES. Награды из рук министра энергетики РФ А. Новака в номинации «Лучшая организация Фестиваля энергосбережения #ВместеЯрче в 2016 году» получили представители Министерства промышленности и торговли РТ. В номинации «Лучший проект по энергосбережению и повышению энергоэффективности в образовательном учреждении» энергетический университет занял призовое место с проектом «Учебно-исследовательский полигон «Тепловой пункт» и так же был награжден.

Проекты КГЭУ стали лидерами по итогам форума сразу в нескольких номинациях:

- Лучший видеоролик по популяризации энергосберегающего образа жизни ;

- Лучшая серия плакатов по популяризации энергосберегающего образа жизни ;

- Лучший демонстрационный центр энергоэффективности.



В октябре 2016 года создан стенд «Автономный реконфигурируемый аппаратно-программный комплекс с двумя велогенераторами», который носит развлекательно-образовательный характер. Посетители могут соревноваться друг с другом по количеству выработанной электроэнергии за определенное время, при этом получать наглядную информацию различного тематического содержания, например информацию об эквивалентной мощности, потребляемой бытовыми приборами, о выбросах в атмосферу, о количестве калорий, сжигаемых при кручении педалей велогенераторов и т.п.

Стела - высотой 5 метров, состоит из 32 модулей черного глянцевого цвета, расположенных по 8 штук на 4 сторонах стелы.

Модули размером 50x50 см представляют собой ноу-хау КГЭУ, заключающееся в способе появления изображения на черной глянцевой поверхности модуля.

С 16 декабря 2016 по 13 января 2017 года этот стенд был продемонстрирован на выставке будущего «Hi, future» в ТРЦ «Южный», г. Казань.



4 марта 2017 г. делегация КГЭУ приняла участие в торжественной церемонии открытия 18-й международной специализированной выставки «Энергетика. Ресурсосбережение». Возглавил делегацию вуза ректор КГЭУ Э.Ю. Абдуллазянов.

На выставке от КГЭУ представлена информация по следующим разработкам, оформленным в виде экспонатов:

1) Экспериментальный образец обратимой электрической машины возвратно-поступательного действия мощностью 10-20 кВт для тяжелых условий эксплуатации. Ившин И.В. зав. каф. ЭПП.

2) Технология переработки высокоминерализованных сточных вод с получением концентрированного щелочного и умягченного частично обессоленного растворов. Чичирова Н.Д. зав. каф. ТЭС.

3) Интеллектуальная система освещения. Садыков М.Ф. зав. каф., Горячев М.П. асп., Гайнутдинов А.Р. асп. каф. ТОЭ, НИЛ «СВТиВПС».

4) Система пассивной оптической связи для электрических подстанций. Лизунов И.Н. зав. НИЛ «ЦССЭ».

5) Аквабиотехнологии в ресурсосбережении. Калайда М.Л. зав. каф. ВБА.

В рамках заседания Правительства были подведены итоги Республиканского конкурса среди средств массовой коммуникации по лучшему освещению выполнения государственной программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Награду по итогам конкурса получило Телевидение КГЭУ «ЭнергоТВ». Статуэтку и диплом победителя из рук вице-премьера РТ А. Каримова получил ректор КГЭУ Эдвард Юнусович Абдуллазянов. Призовое место досталось КГЭУ в номинации «За верность теме».



16 марта 2017г. в рамках XVII Международного симпозиума «Энергоресурсоэффективность и энергосбережение» и международной специализированной выставки «Энергетика. Ресурсосбережение» был проведен Молодежный день, организаторами которого выступили КГЭУ и

ГАУ «Центр энергосберегающих технологий РТ при Кабинете Министров РТ». В обсуждении посредством видеосвязи приняли участие представители Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю.А., Алтайского государственного технического университета им. И.И. Ползунова, а также Электроэнергетического университета Вьетнама (г. Ханой).



Таблица 3.11

Мероприятие	Дата	Место
Выставка в рамках Международного форума автомобилестроения РТ TIAF	3-5 февраля 2016 г.	Казань, ОАО «Казанская ярмарка»
XVI специализированная выставка «Образование. Карьера»	10-12 февраля 2016 г.	Казань, ОАО «Казанская ярмарка»
Выставка в рамках IV Международной научно-практической конференции «Современные проблемы безопасности жизнедеятельности: Интеллектуальные транспортные системы»	25-26 февраля 2016 г.	Казань, ТРК «Корстон»
XVI специализированная выставка «Образование. Наука. Карьера»	01-04 марта 2016 г.	Уфа, ВДНХ-ЭКСПО
XVII Международная специализированная выставка «Энергетика. Ресурсосбережение»	15-17 марта 2016 г.	Казань, ОАО «Казанская ярмарка»
Выставка научных разработок студентов, аспирантов и молодых ученых КГЭУ в рамках XI Международной молодежной научной конференции «Тинчуринские чтения»	23 марта 2016 г.	Казань, КГЭУ
IX специализированная выставка «Образование и карьера - 2016»	13-14 апреля 2016 г.	Оренбург
XI Казанская венчурная ярмарка	26-27 апреля 2016 г.	Казань, ТРК «Корстон»
Выставка и конкурс креативных проектов	21 мая 2016 г.	Казань, Резиденция креативных индустрий Штаб
V Международный молодежный образовательный форум «Сэлэт»	10-13 июля 2016 г.	РТ, Билярский государственный историко-археологический музей
Студенческий образовательный форум	14-19 августа 2016 г.	РТ, Верхнеуслонский район
Выставка в рамках XXVIII Международной олимпиады по информатике	15-18 августа 2016 г.	РТ, Иннополис, АНО ВО «Университет Иннополис»
День открытых дверей «Расширяя горизонты»	27 августа 2016 г.	Казань, Резиденция креативных индустрий ШТАБ
Всероссийский фестиваль «Вместе ярче»	10 сентября 2016 г.	Казань, площадь возле центра семьи «Казань», ул. Сибгата Хакима
23-я международная специализированная выставка «Нефть, Газ. Нефтехимия» ВЦ «Казанская ярмарка»	07–09 сентября 2016г.	Казань, ВЦ «Казанская ярмарка»

<b>Мероприятие</b>	<b>Дата</b>	<b>Место</b>
Выставка в рамках VII Международной научно-технической конференции «Электроэнергетика глазами молодежи - 2016»	19 сентября 2016 г.	Казань, КГЭУ
XXII Международная выставка декоративного и технического освещения, электротехники и автоматизации зданий Interlight Moscow powered by Light+Building	10 ноября 2016 г.	Москва, ЦВК Экспоцентр
V Международный форум «Энергоэффективность и энергосбережение» ENES – 2016	23-25 ноября 2016 г.	Москва, Гостиный двор
VII Специализированная выставка и конгресс «Чистая вода»	23-25 ноября 2016 г.	Казань, ОАО «Казанская ярмарка»
Выставка будущего «Hi, future»	16.12.2016 - 15.01.2017 г.	Казань, ТРЦ «Южный»
XVIII Международная специализированная выставка «Энергетика. Ресурсосбережение»	14-16.03.2017	Казань, ОАО «Казанская ярмарка»

## **4. МЕЖДУНАРОДНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**

### **4.1. Международное сотрудничество**

КГЭУ ведет работу по развитию сотрудничества с иностранными образовательными организациями, международной академической мобильности обучающихся, педагогических, научных кадров, привлечению иностранных граждан к обучению, направлению обучающихся, педагогических и научных работников в иностранные образовательные организации. За несколько последних лет КГЭУ улучшает показатели международной деятельности, оставаясь конкурентоспособным вузом на рынке образовательных услуг. Студенты из иностранных государств целенаправленно выбирают Энергетический университет, опираясь на рекомендации выпускников и гостей нашего университета.

Делая особый упор на сотрудничество в сфере образования посредством заключения договоров по вопросам образования с иностранными организациями и гражданами в соответствии с законодательством Российской Федерации, разработки и реализации образовательных программ и научных программ в сфере образования совместно с международными или иностранными организациями.

Ниже представлен список зарубежных партнеров КГЭУ, с которыми в 2016 были заключены соглашения и меморандумы о научно-образовательном сотрудничестве:

В апреле 2016 года состоялся визит в КГЭУ руководства Токмоцкого филиала КГТУ, названного в честь доктора физико-математических наук, профессора Х.А. Рахматуллина, советского учёного-механика, педагога и организатора науки, академика Академии наук Узбекской ССР. В 2016 году КГЭУ и КГТУ пролонгировали договор о сотрудничестве с целью расширения перечня реализуемых СОП, численность студентов и ППС, участвующих в академической мобильности и совместных научных исследованиях.

ФГБОУ ВО КГЭУ сотрудничает с образовательными организациями Кыргызской Республики в рамках созданного Российско-Кыргызского консорциума технических университетов (РККТУ) - в октябре 2012 года на собрании ректоров головных (базовых) вузов Университета ШОС 7 российских и 4 кыргызских вуза подписали Меморандум о создании РККТУ на основе представленной ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» концепции, там же подписан межминистерский протокол о создании РККТУ как добровольного объединения вузов и его поддержке со стороны министерств образования двух стран. С 2014 по 2016 гг. КГЭУ и КГТУ совершенствовали СОП по направлениям подготовки бакалавров и магистров «Электроэнергетика и электротехника» (3 программы бакалавриата и 2 программы магистратуры), «Управление в технических системах» (одна программа бакалавриата и одна программа магистратуры).

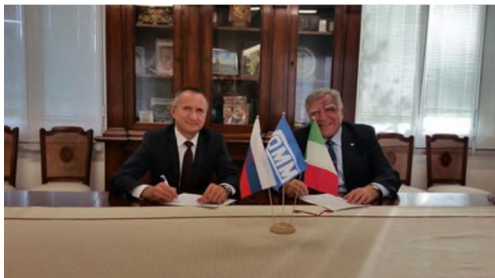


02 июня 2016 года в рамках Экономического форума Саксония-Татарстан ректор КГЭУ подписал в присутствии президента РТ и представителей Саксонии Соглашение между ФГБОУ ВО «КГЭУ» и немецкой фирмой SARAD GmbH о создании Татаро-Немецкого инжинирингового центра «КГЭУ-SARAD» в области энергоэффективности и экологической безопасности.

03 июня 2016 года был подписан Меморандум о намерениях академических обменов между КГЭУ и Институтом наноэлектроники Фраунгофер.



В июле 2016 года подписано соглашение о сотрудничестве между ФГБОУ ВО «КГЭУ» и Центром образовательных программ Министерства образования и науки Республики Таджикистан, в рамках которого помимо набора студентов для обучения на основную образовательную программу запланированы и выставки с целью привлечения абитуриентов.



03 октября 2016 г. ректор КГЭУ Э.Ю. Абдуллазянов в рамках визита в итальянский г.Милан подписал соглашение о создании Татаро-Итальянского Инжиниринго-образовательного центра в области инновационных технологий

переработки органических отходов предприятий экономики Республики Татарстан с компанией VOMM Impianti E Processi S.p.A. С итальянской стороны в подписании соглашения принял участие президент компании VOMM Коррадо Вещцани.

20 октября 2016 года состоялось подписание Соглашения о сотрудничестве между «ФГБОУ ВО «КГЭУ» и Ганноверским университетом им.Готфрида Вильгельма.

27 октября между президентом АО «SchneiderElectric» в России странах СНГ Йоханом Вандерплаетсе и ректором КГЭУ было подписано соглашение о создании Центра прикладных квалификаций ElectroSkills, в котором будет осуществляться профессиональная подготовка и обучение студентов навыкам электромонтажных работ, особенностям проектирования, монтажа, ремонта и техобслуживания электротехнического оборудования, а также переподготовка и повышение квалификации специалистов рабочих специальностей.

11 ноября 2016 года был подписан Меморандум с электроэнергетическим университетом Вьетнама с целью содействия в повышении эффективности обучения студентов в магистратуре и аспирантуре, а также дальнейшего развития сотрудничества между Электроэнергетическим университетом Вьетнама и КГЭУ. В рамках указанного документа уже в июле 2017 года планируется приезд группы магистрантов Электроэнергетического университета, планирующих поступать в аспирантуру КГЭУ для прохождения стажировки в нашем университете.

07.12.2016 в рамках VI заседания координационного совета предприятий машиностроения РТ подписан Меморандум о сотрудничестве в области образования и науки между КГЭУ и Эрфуртским образовательным центром (ФРГ).



В 2016 году также подписано Соглашение о международном сотрудничестве между КГЭУ и Таджикским государственным педагогическим университет имени Садриддина Айни.

В 2016/2017 году были проведены следующие встречи, переговоры и мероприятия международного уровня:

31 мая проректор КГЭУ по научной работе Шамсутдинов Э.В. и советник ректора Нижметдинова Г.Т. приняли участие в визите официальной делегации Республики Татарстан во главе с Президентом Республики Татарстан Миннихановым Р.Н. в Германию, город Дрезден.

03 июня ректор КГЭУ Абдуллазянов Э.Ю. посетил исследовательский институт Fraunhofer Enas в г. Хемниц (Германия). На встрече в институте Fraunhofer стороны условились продолжать работу над совместными исследовательскими проектами, в частности по внедрению датчиков мониторинга состояний воздушных линий электропередач.



В рамках визита в Саксонию делегация Казанского энергоуниверситета посетила исследовательские лаборатории Института электроэнергетики и информационных технологий Технического университета города Хемниц, с руководством которого достигнута договорённость подписать соглашение о сотрудничестве в образовательной сфере. От КГЭУ в переговорах принимал участие проректор по научной работе Шамсутдинов Э.В. и советник ректора КГЭУ по международным делам Нежметдинова Г.Т. Делегацию сопровождал генеральный директор компании SARAD GmbH Томас Штрайль.



29 сентября КГЭУ посетила делегация Ханойского электроэнергетического университета во главе с ректором Чыонг Хюнг Хоангом. На встрече были достигнуты договорённости о создании в Ханое совместно с промышленным партнёром КГЭУ компанией «Махим» научно-

образовательного инжинирингового центра. В ходе визита обсуждались пути интенсификации сотрудничества КГЭУ и Вьетнамского высшего учебного заведения.

02 августа 2016 года состоялся визит представителей компании «Сименс» в Татарстан. На встрече представителей компании с руководством Правительства республики, директорами крупных предприятий республиканского масштаба и ректорами высших учебных заведений обсуждались вопросы дальнейшего взаимодействия по многим направлениям. Участие в мероприятии принял ректор КГЭУ Абдуллазянов Э.Ю.

После официальной части представители делегации посетили Казанский государственный энергетический университет, где смогли ознакомиться с научным и образовательным потенциалом вуза. Особый интерес у делегации компании «Сименс» вызвали экспонаты и учебно-лабораторные комплексы Центра компетенций и технологий в области энергосбережения.



05 октября КГЭУ посетила делегация Института управления Министерства науки и технологий Вьетнама. В КГЭУ в сопровождении руководителя Общества российско-вьетнамской дружбы в РТ Рината Ибрагимовича прибыл ректор Института Ву Чыонг Шон, заместитель ректора Дао Тхи Ай Тхи, директор факультета

управления Хоанг Тху Хиен, преподаватель и переводчик Чан Ван Там. На встрече с руководством КГЭУ были обсуждены направления взаимодействия между двумя вузами.

18 и 27 октября на кафедре ПТЭ Представители фирмы «Viessmann» провели мастер-класс на кафедре «Промышленная теплоэнергетика и системы теплоснабжения» по теме «Энергоэффективные котельные установки».

28 октября делегация «SchneiderElectric» во главе с президентом АО «SchneiderElectric» в России странах СНГ Йоханом Вандерплаетсе посетила КГЭУ, где она смогла ознакомиться с научным и учебным потенциалом единственного в Поволжье энергетического вуза.





14 ноября в КГЭУ состоялся международный эксперт-форум «Инновационные технологии переработки отходов в различных отраслях экономики», посвященный инновационным технологиям переработки отходов в различных отраслях экономики. Также в рамках эксперт-форума состоялась демонстрация действующей мобиль-

ной установки Итальянской компании VOMM с полным циклом переработки отходов на этапах сушки и грануляции с получением готового продукта и термической ее утилизацией.

В период с 15 по 19 ноября 2016 года делегация КГЭУ в составе проректора по научной работе Шамсутдинова Э.В. и проректора по учебной работе Леонтьева А.В. посетила Электроэнергетический университет социалистической республики Вьетнам (Ханой). КГЭУ выступил в качестве соорганизатора Международной конференции по вопросам электроэнергетики.



18 ноября в КГЭУ состоялась встреча первого секретаря Посольства Туркменистана в РФ Оразмаммедова Бегенча Мухаммедовича со студентами университета – гражданами Туркменистана.

23 ноября состоялось открытие VII специализированной выставки "Чистая вода", где КГЭУ совместно с итальянской компанией VOMM продемонстрировала комплексную систему сушки и термоутилизации отходов.



29 ноября 2016 года в рамках визита делегации Свободного государства Саксонии во главе с Премьер-министром Станиславом Тиллихом в Республику Татарстан состоялось открытие лаборатории «Приборостроение в экологии» Татаро-Немецкого инженерингового центра «КГЭУ-SARAD».

10 марта 2017 г. на базе КГЭУ состоялся первый городской конкурс «Лучший сантехник-2016».



Конкурс направлен на подготовку участников к предстоящим международным соревнованиям по рабочим профессиям «WorldSkills Russia», которые пройдут в столице Татарстана в 2019 году. Старт финальному этапу городского конкурса дал руководитель Исполнительного комитета Казани Денис Калинин.

21 марта 2017 г. открылся Центр прикладных компетенций «ЭЛЕКТРОСКИЛС» для будущих электромонтеров и электромонтажников. На открытии присутствовали президент «Schneider Electric» в России и странах СНГ Йохан Вандерплаетсе и генеральный директор "Сетевой компании" Ильшат Фардиев.



Центр создан благодаря поддержке компании Shneider Electric, которая предоставила установочные изделия; аппараты защиты, управления, учета и автоматизации; кабеленесущие системы.

В настоящее время ведется активная работа университета с компанией SARAD GmbH в области научной, образовательной деятельности и развитию материально-технической базы Татаро-Немецкого инжинирингового центра «КГЭУ-SARAD».

#### **4.1.1 Участие в международных образовательных и научных программах**

Развитие международного сотрудничества в КГЭУ является приоритетным направлением развития.

Совместные исследования проводятся в области тепло- и электроэнергетики, а также нетрадиционных и возобновляемых источников энергии (рисунок 4.1).





**Рисунок 4.1. Совместные исследования проводятся в области тепло- и электроэнергетики, а также нетрадиционных и возобновляемых источников энергии**

В 2016 году подписано Соглашение о сотрудничестве с Ханойским электроэнергетическим Университетом (Вьетнам). В целом в научно-инновационной и образовательной сферах КГЭУ успешно сотрудничает более чем с 30 ведущими университетами и компаниями Германии, Франции, Чехии, Словакии, Румынии, Турции, Ирака, Ирана, Египта, Армении, Таджикистана, Казахстана, Кыргызстан, Китая, Японии, Вьетнама, Австралии, США, Мексики и Канады.

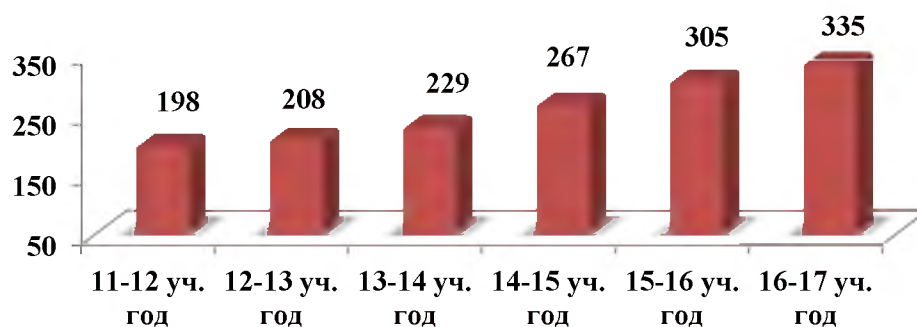
В 2016 году КГЭУ в составе консорциума из 5 российских и 5 зарубежных вузов подал заявку на участие в конкурсе «ERASMUS+» (проект «Establishing Smart Energy System Curricula at Russian and Vietnamese Universities (ESSENCE)»). В рамках проекта планируется отобрать и модернизировать 12 курсов в рамках магистерских программ, реализуемых по направлению 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника» (планируемое количество образовательных программ от КГЭУ -5), которые бы составили Core curriculum магистерской программы в области Smart energy systems. Курсы будут разрабатываться российскими и вьетнамскими партнерами, европейские программы будут проверять данные программы на соответствие европейским партнерам.

#### **4.1.2. Обучение иностранных студентов**

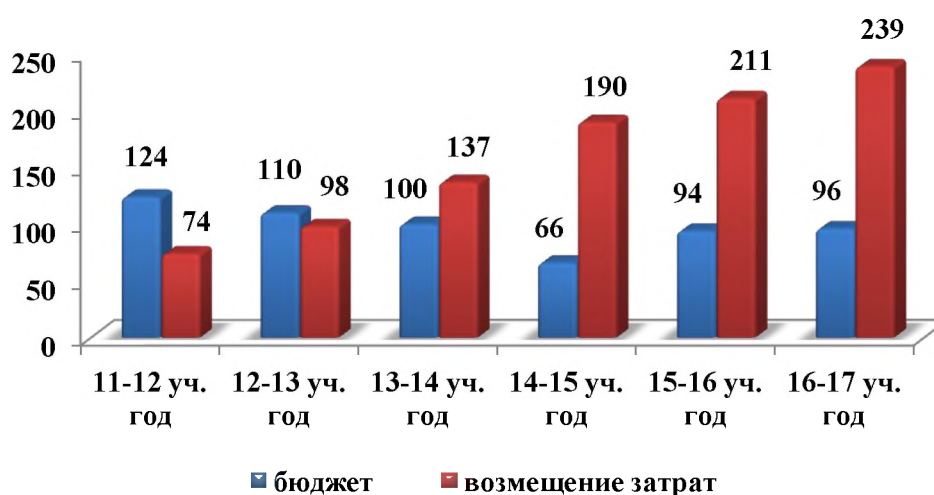
Одно из приоритетных направлений международной деятельности КГЭУ – набор, обучение и воспитание иностранных граждан, обучающихся

по образовательным программам высшего образования (бакалавриат, магистратура, аспирантура), по программам предвузовской подготовки.

По состоянию на 01.10.2016 численность иностранных обучающихся КГЭУ составила 335 чел., что составляет почти 4 % от общей численности студентов КГЭУ. Делая упор на качестве образования, КГЭУ уделяет особое внимание отбору иностранных граждан на обучение по программам высшего образования (рисунок 4.1).



**Рисунок 4.2. Динамика численности иностранных обучающихся по программам высшего образования по данным статотчетности ВПО-1 и 1-НК.**



**Рисунок 4.3. Динамика численности иностранных обучающихся по условиям обучения**

География прибывших иностранных граждан является достаточно обширной – за 3 последних года ряды студентов КГЭУ пополнили иностранные граждане из 21 страны Дальнего Зарубежья и 11 стран Ближнего Зарубежья.

В 2016-2017 уч. году 61 иностранных студентов представляют 15 стран Дальнего Зарубежья, и 274 иностранных студентов – 10 стран Ближнего Зарубежья (рисунок 4.4-4.5).

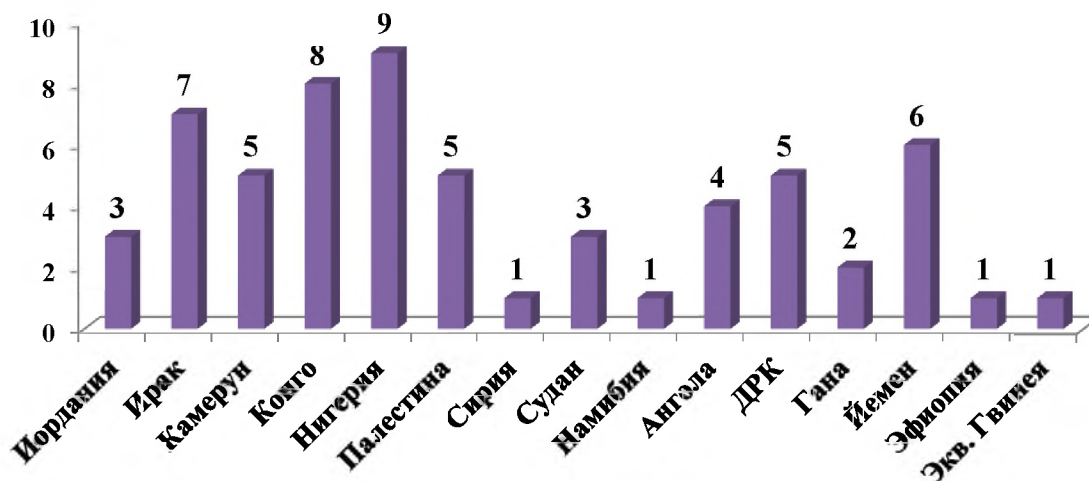


Рисунок 4.4. Численность иностранных граждан из стран Дальнего Зарубежья, поступивших в КГЭУ в 2016 году

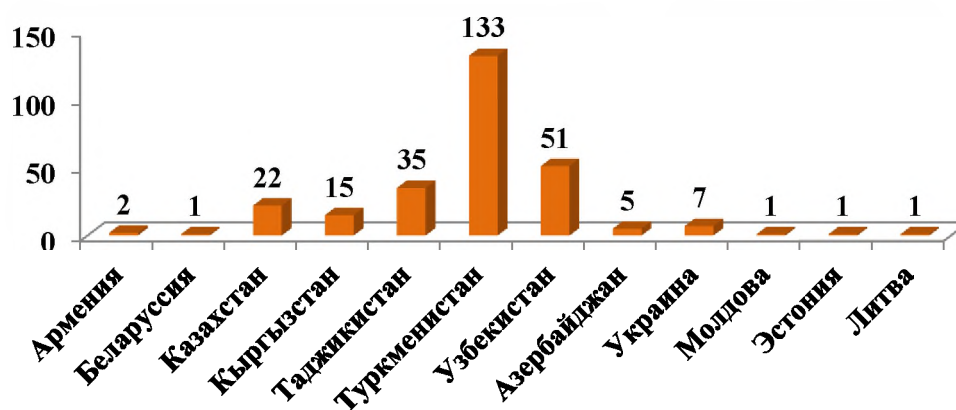


Рисунок 4.5. Численность иностранных граждан из стран Ближнего Зарубежья, поступивших в КГЭУ в 2016 году

Наиболее востребованными остаются ОП ВО для иностранных граждан следующих стран Дальнего Зарубежья: Конго, Йемен, Нигерия, ДРК, Ирак, Палестина, Замбия, Кения, и следующих стран Ближнего Зарубежья: Туркменистан, Узбекистан, Таджикистан, Казахстан, Украина, Азербайджан, Кыргызстан.

В 2016 году КГЭУ стал победителем Отбора федеральных государственных образовательных организаций, на подготовительных отделениях которых иностранные граждане имеют право обучаться в рамках квоты, установленной Правительством РФ, университет получил 15 мест.

Работа со студентами - один из важных показателей университета. Контроль за прохождением учебного процесса, организация досуговых мероприятий во внеучебное время – неотъемлемая часть работы для создания благоприятного имиджа университета, как в России, так и за рубежом.



С 24 по 28 апреля 2016 г. на базе молодежного лагеря «Волга» проходил Республиканский конкурс «Лидер года-2016», на очный этап которого были приглашены лучшие представители детских и молодежных организаций РТ. 1 МЕСТО занял студент нашего университета Ибрагим Абдулла Хайдар Абдо.

С 3 по 6 мая 2016 г. на базе РУДН в Москве прошел VI съезд иностранных студентов России, приуроченный к 20-летию Ассоциации иностранных студентов России, которую в течении 17 лет возглавлял Анисет Габриэль Кочофа, занимающий пост посла Республики Бенин в РФ.



В начале учебного года иностранные студенты 1 курса были приглашены на первое свое университетское собрание, на котором ребят познакомили с правилами внутреннего распорядка в университете, общежитии, правилами пребывания на территории РФ, графиком учебного процесса, а также внеучебной жизнью университета, а уже через месяц в КГЭУ собрались иностранные студенты всех курсов для обсуждения накопившихся вопросов, а также напоминания уже известных всем правил пребывания.



С 9 и 10 сентября 2016 г. в КСК "Олимп" прошли соревнования по мини-футболу среди студентов. Команды КГЭУ заняли 3 и 4 места на городском студенческом турнире "Создай команду своей мечты". В дружеской обстановке при большом количестве болельщиков энергетического университета боролись за «бронзу» две команды из КГЭУ. Сильнее оказалась команда Манона Гулова «Дружба народов» от КГЭУ.

18 ноября 2016 г. в КГЭУ состоялась встреча первого секретаря Посольства Туркменистана в РФ Оразмаммедова Бегенча Мухаммедовича со студентами университета – гражданами Туркменистана. До встречи со студентами секретарь Посольства Туркменистана в РФ



обсудил с руководством университета вопросы пребывания граждан Туркменистана на территории РФ, а также пути усовершенствования сотрудничества в научной и образовательной сферах.



24 ноября 2016 г. в КГЭУ прошла встреча старшего помощника прокурора Кировского района г.Казани Фатыхова Б.М. с иностранными студентами университета. Ст.помощник прокурора рассказал студентам о правилах пребывания на территории РФ, об ответственности, применяемой к иностранным гражданам, а также ответил на интересующие обучающихся вопросы.

В начале декабря в Казани прошел гала-концерт III фестиваля творчества "ДЕНЬ ИНОСТРАННОГО СТУДЕНТА РТ". На сцене КСК "УНИКС" выступили представители двадцати стран мира. В финал прошли 14 участников и творческих коллективов. Наш университет не остался в стороне, получив высокие оценки у жюри.



➤ Студенты 1 курса из Анголы в составе танцевального коллектива «Дуслык» взяли 3 место в номинации «Народная хореография» за танец «Кадриль»,

➤ Объединение арабских студентов университета заняли 3 место в номинации «Народная хореография» за танец «Тапка»,

➤ Студент 1 курса из Анголы Саломау Джеурисио Бонде занял 2 место в номинации «Авторская песня»,

➤ Студент 1 курса из Армении Погосян Аркади занял 1 место в номинации «Эстрадный вокал».



Красивым завершением года стала победа иностранного студента из Йемена - Председателя Союза иностранных студентов КГЭУ Ибрагим Абдуллы Хайдар Абдо на Ежегодной республиканской премии «Студент года-2016» в номинации «Лучший иностранный студент РТ».

В целом обучение иностранных граждан в российском техническом вузе является достаточно эффективным и по-прежнему привлекательным для студентов из ряда стран. В процессе учебной работы с иностранцами происходит стимуляция преподавателей и мобилизация их педагогического потенциала, что способствует развитию мультикультурных связей и повышению академической мобильности всех участников образовательного процесса.

#### **4.2. Мобильность научно-педагогических работников и студентов вуза в рамках международных межвузовских обменов**

В университет приезжают преподаватели из зарубежных вузов с целью чтения лекций для студентов КГЭУ.

В сентябре 2016 г. профессор Дрезденского технического университета, генеральный директор фирмы «SARAD GmbH» (г. Дрезден) Штрайль Герхард Томас провел для участников VII Международной молодежной научно-технической конференции «Электроэнергетика глазами молодежи-2016» мастер-классы на тему «Приборы и методы контроля», а также для студентов бакалавриата, обучающихся по образовательной программе «Инженерная защита окружающей среды», магистрантов по образовательной программе «Промышленная экология и рациональное использование природных ресурсов» лекции на тему «Мониторинг радиационной безопасности в промышленной экологии».



24 сентября 2016 г. КГЭУ в рамках гранта «Алгарыш» посетили с целью проведения лекций для студентов вице-президент компании «Тайота-инжиниринг корпорейшн», специалист с 40-летним стажем работы в области бережливого производства, Кейске Озава - lean-тренер из Японии и директор японского центра "Кайдзен" Андреева Ольга Павловна. На лекциях были раскрыты темы такие как: бережливое мышление и бережливое производство; основы TPS; примеры кайдзен-процессов.

26 сентября 2016 г. Кейске Озава в КГЭУ провёл семинар о всеобщей производственной системе «ТОЙОТА». В мероприятии принял участие Исполняющий обязанности Премьер-министра РТ Алексей Песошин. В семинаре приняли участие 50 руководителей предприятий, среди которых АО «Татэнергосбыт», ОАО «Казанский вертолетный завод», ООО «Газпром трансгаз Казань», ПАО «Татнефть» и другие, а также студенты КГЭУ.



21.12.2016 для сотрудников КГЭУ организована публичная лекция профессора Стенфордского университета Илья Стребулаева на тему «Концепция развития современного университета: опыт Стенфордского университета»

28 февраля 2017 г. состоялась встреча студентов КГЭУ с докторантом токийского университета Высшей школы права и политики (г.Токио, Япония) Масатомо Торикаи. Встреча прошла в непринужденной обстановке, с обсуждением: структуры политической власти России и Японии, проблем национализма и интернационализма в странах, различии избирательной системы, особенностях Российско-Японских отношений.



В рамках заключенного Меморандума о сотрудничестве между ФГБОУ ВО «КГЭУ» и Электроэнергетическим университетом Вьетнама, г.Ханой в июле 2017 года планируется приезд группы магистрантов Электроэнергетического университета, планирующих поступать в аспирантуру КГЭУ для прохождения стажировки в КГЭУ.

В 2016 г. КГЭУ впервые добился высокой результативности при участии в гранте правительства РТ «Алгарыш» на подготовку, переподготовку и стажировку граждан в российских и зарубежных образовательных и научных

организациях, результативность составила 52 % (рис.4.6, табл. 4.1), из 21 заявки в список грантополучателей попали 11 заявок (12 грантополучателей) от 8 кафедр:

ИЭЭ: ЭСиС (1 чел.), ПЭС (1 чел.), ЭХП (3 чел.);

ИТЭ: ЭМС (1 чел.), ЭЭ (2 чел.);

ИЭИТ: ИЯ (1 чел.), ЭОП (1 чел.), Менеджмент (2 чел.).

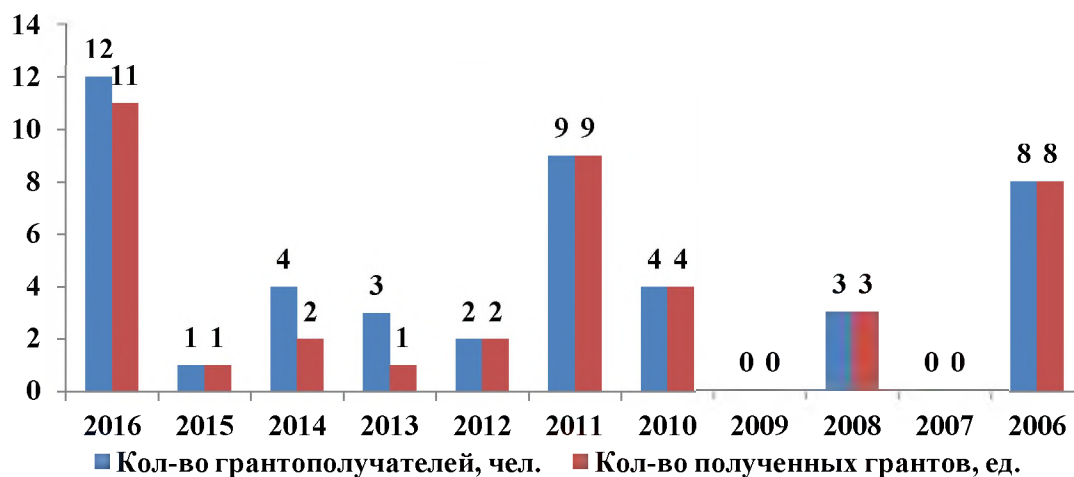


Рис.4.6. Участие представителей КГЭУ в рамках гранта «Алгарыш» в 2006-2016 гг., ед.

Таблица 4.1

Получатели гранта Правительства Республики Татарстан «Алгарыш» – 2016

№	ФИО, должность грантополучателя	Место стажировки / направление / период
<b>Категория «Преподаватели и научные сотрудники»</b>		
1.	Максимова Анастасия Борисовна, к.и.н., доцент кафедры «Иностранные языки»	Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург, 16 дней (14.06.2016-30.06.2016)
2.	Долгова Анастасия Николаевна, к.т.н., доцент кафедры «Энергообеспечение предприятий и энергоресурсосберегающих технологий»	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет «МЭИ», г. Москва, 1 месяц (01.10.2016 -31.10. 2016)
3.	Каратаева Елена Сергеевна, к.т.н., доцент кафедры «Энергообеспечение предприятий и энергоресурсосберегающих технологий»	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет «МЭИ», г. Москва, 1 месяц (01.10.2016 -31.10. 2016)
<b>Категория «Молодые ученые»</b>		
4.	Галькеева Айгуль Ахтамовна, аспирант кафедры «Энергетическое машиностроение» («Котельные установки и парогенераторы»)	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет «МЭИ», г. Москва, 1 месяц (01.10.2016 -31.10. 2016)
5.	Малацион Алексей Сергеевич, аспирант кафедры «Приборостроение и автоматизированный электропривод»	Центр измерительных технологий и промышленной автоматизации National Instruments (NI) Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, г. Москва, 14.11.2016-28.11.2016
6.	Ганин Пётр Викторович, магистрант кафедры «Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений»	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет «МЭИ», г. Москва, 1 месяц (01.10.2016 -31.10. 2016)
7.	Сираев Линар Ильдарович, магистрант кафедры Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений»	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет «МЭИ», г. Москва, 1 месяц (01.10.2016 -31.10. 2016)



№	ФИО, должность грантополучателя	Место стажировки / направление / период
<b>Категория «Молодые специалисты»</b>		
8.	Саубанов Ришат Ильдусович, бакалавр кафедры «Электроэнергетические системы и сети»	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет «МЭИ», г. Москва, 1 месяц (01.10.2016 -31.10. 2016)
<b>Категория «Проектные группы»</b>		
9.	<i>Нестулаева Диана Рустамовна, к.э.н., доцент кафедры «Менеджмент»</i> <i>Рыбкина Елена Александровна, к.э.н., доцент кафедры «Менеджмент»</i>	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет «МЭИ», г. Москва, 14 дней (10.10.2016 -23.10. 2016)
<b>Категория «Образовательные организации высшего образования»</b>		
10.	Кейске Озава, Вице-президент компании Тойота Инжиниринг Корпорэйшн, Япония	ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет», кафедра «Экономика и организация производства», с 25 сентября (6 месяцев по приказу)
<b>Совместная программа Министерства образования и науки РТ и Германской службы академических обменов (ДААД) «Евгений Завойский»</b>		
11.	Вагапов Георгий Валерьянович, доцент кафедры «Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений»	Институт наноэлектроники Фраунгофер, Германия, 3 месяца (15.09.-14.12.2016)

Сотрудниками КГЭУ были выиграны следующие международные и правительственные гранты на проведение исследований и прохождение стажировок:

С сентября по декабрь 2016 г. в Институте наноэлектроники Фраунгофер в г. Кемниц (Германия), доцент КГЭУ Вагапов Г.В. находился на стажировке по проведению прикладных исследований по адаптации системы «ASTROSE» к техническим и климатическим условиям Республики Татарстан в рамках Совместной стипендиальной программы Министерства образования и науки РТ и Германской службы академических обменов (DAAD) «Евгений Завойский».

С сентября 2016 г. аспирант КГЭУ Мусаева Д.А. находится на научной стажировке (грант Германской службы академических обменов DAAD и Министерства образования и науки Российской Федерации «Михаил Ломоносов III») в Ганноверском университете имени Готфрида Вильгельма.

Доцент кафедры высшей математики Аухадеев М.А. проходит стажировку в рамках грантовой программы стипендии Гумбольта в г. Мюнстер, Германия.

Таблица 4.4

Наименование организации партнера	Наименование курса повышения квалификации	Кол-во человек, повысивших квалификацию
ТОО «Актобе нефтепереработка», Казахстан	Повышение квалификации в форме стажировки «Комплексные энергосберегающие технологии и импортозамещающие аппараты в нефтеперерабатывающей и нефтехимической отраслях»	1

Наименование организации партнера	Наименование курса повышения квалификации	Кол-во человек, повысивших квалификацию
Университет Хофстра, г. Нью-Йорк	Международная стажировка по патентованию и коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности	1
Пражский институт повышения квалификации, г. Прага	Обучение на курсах повышения квалификации «Публикационная и проектная деятельность в странах Евросоюза: от теории к практике».	2

## 5. ВНЕУЧЕБНАЯ РАБОТА

### 5.1. Организация воспитательной работы со студентами в вузе и участие в общественно-значимых мероприятиях

Во вступившем в силу Законе РФ «Об образовании в Российской Федерации» даны три концептуальных определения образования, воспитания и обучение, а образование представлено как единый целенаправленный процесс воспитания и обучения, являющийся общественно значимым благом и осуществляемый в интересах человека, семьи, общества и государства.

Таким образом, воспитательная работа нашего Университета является частью единого процесса профессионального и личностного становления обучающегося. Она представляет собой динамичную систему, состоящую из различных взаимосвязанных и взаимодействующих структурных элементов и осуществляется в единстве с процессом обучения. Воспитательная работа решает задачи по формированию целостного мировоззрения личности, а также гражданско-патриотических идеалов, нравственно-этических норм, здорового образа жизни.

Воспитательная работа со студентами осуществляется в соответствии с Концепцией воспитательной работы на 2015-2020гг. (Утверждена ректором 28.05.2014 №П-0610-2014), которая определяет основные ориентиры внеучебной и воспитательной работы для различных структур вуза, и ежегодного плана внеучебной и воспитательной работы.

В соответствии с планом воспитательной работы деятельность осуществляется по следующим основным направлениям:

- развитие студенческого самоуправления;
- культурно-нравственное воспитание;
- гражданско-патриотическое воспитание, добровольческая деятельность;

- профилактика асоциальных явлений;
- работа кураторов;
- меры адаптации первокурсников, иногородних и иностранных студентов;
- физкультурно-оздоровительное направление и спорт.

УВВР в реализации поставленных задач активно взаимодействует с министерствами образования и науки РФ и РТ, Министерством по делам молодежи и спорту РТ, Комитетом по делам детей и молодежи, Координационным Советом по воспитательной работе при Совете ректоров вузов РТ, Региональной молодежной общественной организацией «Лига студентов РТ», Управлением федеральной службы по контролю за оборотом наркотиков РФ по РТ, государственным учреждением «Республиканский наркодиспансер», Министерством внутренних дел РФ по РТ и другими структурами федерального, республиканского и городского уровня, курирующими образование, воспитание и молодежную политику, а также профилактику социально-негативных явлений в молодежной среде.

#### ➤ *Развитие студенческого самоуправления*

Студенческие объединения вовлечены в реализацию мероприятий государственной молодежной политики, организуемых региональными министерствами и ведомствами. Проведенные мероприятия имеют практическую значимость как для развития отрасли и выбранного направления, так и для самих студенческих объединений.

В соответствии с Указом Президента РФ от 7 мая 2012 года № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики» акцент во внеучебной воспитательной деятельности делается на содействии социализации студентов, выявлению и поддержке инициатив и талантов молодых людей. Наблюдается стабильность количества студенческих общественных организаций, их количественный и качественный состав, активно развивается студенческое самоуправление (таблица 5.1).

**Таблица 5.1**

2012	2013	2014	2015	2016	2017
11	12	14	16	17	17

В ноябре 2013 года был создан Объединенный совет обучающихся КГЭУ, в целях координации действий и совершенствования системы студенческого самоуправления университета. В Объединенный совет обучающихся входит 17 студенческих объединений, в числе которых наиболее активные студенческий совет общежитий, союз студентов и аспирантов, штаб студен-

ческих трудовых отрядов, студенческий профком, студенческий клуб, спортивный клуб.

28 февраля 2017 г. состоялась отчетно-выборная конференция, на которой новым председателем Совета был избран Алиев Георгий Раджевич. Первым этапом этой конференции был отчет прошлого председателя Артема Абкадырова, который все единогласно сочли удовлетворительным, это значило, что за весь предыдущий год была выполнена колоссальная работа по таким направлениям, как:

развитие студенческого самоуправления, культурно-нравственное воспитание студентов, проведение различных мероприятий, гражданско-патриотическое воспитание и другие.

Все студенческие организации, входящие в состав Совета, обладают равными правами и работают исключительно на паритетных началах и добровольной основе. Представители студенческих объединений активно участвуют в общественно-значимых мероприятиях города и в проф.ориентационной компании Вуза (День открытых дверей, выезды в регионы, работа со школьниками и пр).

С 2015 г. Объединенный совет обучающихся КГЭУ уже третий год подряд выигрывает Грант Министерства образования и науки РФ направленный на развитие деятельности студенческих объединений в области науки, творчества и социальных инициатив «Green Energy», который позволяет проводить мероприятия внеучебной направленности на более высоком уровне.

Студенческие организации стали финалистами Республиканской премии в номинациях «Орган студенческого самоуправления общежития», «Творческая личность», спец.приз в номинациях «Студенческий проект года», «Интеллектуальная личность» и вручением Гран-при конкурса. Первичная профсоюзная организация студентов и аспирантов КГЭУ завоевала 3 место в республиканской игре «Команда-2016» в рамках XXIV Всероссийского фестиваля «Российская студенческая весна». Также приняла участие в семинаре «СТИПКОМ ПФО 2016», Всероссийском семинаре «СТИПКОМ 2016», где стали обладателями серебряного знака об успешном освоении программы.





В 2016 году в X Всероссийском конкурсе в сфере развития органов студенческого самоуправления «Студенческий Актив» Объединённым советом обучающихся КГЭУ была выдвинута кандидатура ректора КГЭУ в номинации «Ректор года», где Э. Ю. Абдуллазянов одержал победу.

Перед вручением награды Руководитель федерального агентства по делам молодёжи Сергей Поспелов отметил, что особенно ценно то, что сами студенты выдвигали кандидатуры своих ректоров для участия в конкурсе.



Во исполнение актуальных задач молодежной политики первостепенными определены задачи по систематизации работы в сфере студенческого самоуправления и вовлечению студентов в соуправление вузом путем развития структуры Объединенного Совета студентов, участием студенческого актива в социально-проектной деятельности.

### ➤ *Культурно-нравственное воспитание*

В состав Студенческого клуба входит более 10-ти творческих мастерских и студий: хоровая капелла «Ренессанс», студия современного танца «Кристалл», СТЭМ "Сдвиг по фазе", студия народного танца «Дуслык», команда КВН «Короткое замыкание», студия современного танца «RELAX», народный вокальный ансамбль «ЭНЕРГО ЙОЛДЫЗЛАРЫ», видеостудия «СтудиА», вокальная студия Д.Вагаповой. Творческие коллективы вуза традиционно участвуют и занимают призовые места в фестивалях «Созвездие», «День первокурсника», «Ягымлы яз», «Студзвезда», сами становятся инициаторами масштабных мероприятий. Ежегодно с помощью студенческого клуба проводятся следующие культурно-массовые мероприятия с привлечением большого количества студентов-участников: фестиваль «День Первокурсника» (отдельно по каждому институту, гала-концерт лучших номеров), патриотический литературно – музыкальный фестиваль «Между Волгой и Уралом» (два раза в год), конкурс красоты и таланта «Яз гузэле» - «Весенняя красавица», всероссийский рок-фестиваль «Энергия рока», фестиваль иностранных студентов, фестиваль «Кухня народов мира» (два раза в год).

2016 год тоже оказался очень насыщенным на победы ребят:

— первое место в фестивале Студенческая Весна Республики Татарстан-2016 г. в номинации «Лучшая программа ВУЗА» творческого объединения Студии Эстрадного Танца «Crystal» и Студенческого Театра Эстрадных Миниатюр «Сдвиг по Фазе»;

— первое место в фестивале Студенческая Весна -2016г. в номинации «Лучшая региональная программа» творческого объединения Студии Эстрадного Танца «Crystal» и Студенческого Театра Эстрадных Миниатюр «Сдвиг по Фазе»; Лауреаты премии «Студент года»- коллектив народного танца «Дуслык».

— Гран-при в составе региональной делегации РТ в конкурсной программе Татарстана Всероссийского фестиваля «Студенческая весна 2016».



В апреле студенческий театр эстрадных миниатюр занял 1 место в общем зачете (СТЭМ «Сдвиг по фазе») и 1 место – пантомима «Трон» на III всероссийском фестивале детского и молодежного театрального мастерства «Другое измерение-2016».

В августе СТЭМ «Сдвиг по Фазе» стал организатором фестиваля уличного перформанса «Культурный СДВИГ» в г.Казань.





10 сентября 2016 года в рамках Всероссийского фестиваля энергосбережения «Вместе ярче» был представлен видеоролик масштабного флеш-моба, участниками которого стали около 600 студентов КГЭУ

С 14 по 16 октября 2016г. в Тверской области прошел Всероссийский конкурс на лучший творческий проект. Авторский проект - фестиваль живого звука "Энергия Рока" был признан Лучшим всероссийским творческим проектом

программы поддержки и развития студенческого творчества «Российская студенческая весна» и получил поддержку Министерства образования и науки Российской Федерации и Российского Союза Молодежи.

В конце 2016 года хоровая капелла «Ренессанс» под руководством дирижера Казайкиной Натальи Юрьевны завоевала диплом лауреата 3 степени в республиканском конкурсе хоров «Мы разные, но мы – вместе».



Б



14 марта 2017 году в актовом зале КГЭУ прошел один из самых красивых праздников учебного года 2016-2017 фестиваль-конкурс «Призма культур», который способствовал познанию студентами КГЭУ культур своих одноклассников из других стран, других регионов и других национальностей.

1 апреля 2017 г. по решению жюри конкурса победительницей «Яз Гүзәле – 2017» стала Габбасова Гузель, студентка 1 курса Института электроэнергетики и электроники Казанского государственного энергетического университета!

## ➤ *Гражданско-патриотическое воспитание, добровольческая деятельность*

При поддержке администрации вуза студенческим активом университета (Студенческий профком, Волонтерский центр, Штаб студенческих отрядов) ведется работа в направлении социального волонтерства, реализации патриотических акций (с ветеранами, в детских домах, в поселке «Шеланга»).

В частности сюда относятся: оказание шефской помощи по уборке, благоустройству территории детского садика № №376 КАТЮША (ул. Декабристов, ул. 85а); уборка и благоустройство территории церкви и Учебно-спортивный оздоровительный лагерь (УСОЛ) «Шеланга» в поселке Шеланга Верхнеуслонского района.

22 июля 2016г. в преддверии учебного года будущим первоклассникам поселка Шеланга вручили ранцы и канцелярские принадлежности уже ставшей ежегодной традицией в рамках республиканской акции «Помоги собрать ребенка в школу», которая проводилась в УСОЛ «Шеланга».



В УСОЛ «Шеланга» с 30 июня по 3 июля прошла 4 смена - патриотическая профильная смена актива КГЭУ «Я - В РОССИИ, РОССИЯ - В НАС!». На торжественном открытии смены присутствовал ректор КГЭУ Э.Ю. Абдуллазянов, а также ведущий советник Министерства по делам молодежи и спорту РТ Станислав Олегович Каракулов.

Каракулов С.О. не только рассказал участникам профильной смены о задачах государственной молодежной политики в сфере патриотического воспитания, но и затронул тему «Экстремизма и терроризма», с целью профилактики терроризма и экстремизма, а также формирование общественного мнения, направленного на создание атмосферы нетерпимости населения к проявлениям террористической и экстремистской идеологии.

В Университете создана и уже более 20 лет функционирует студенческая служба безопасности, которая оказывает большую помощь органам внутренних дел по поддержанию порядка на территории вуза, в аудиториях, а также на больших массовых городских и республиканских мероприятиях.



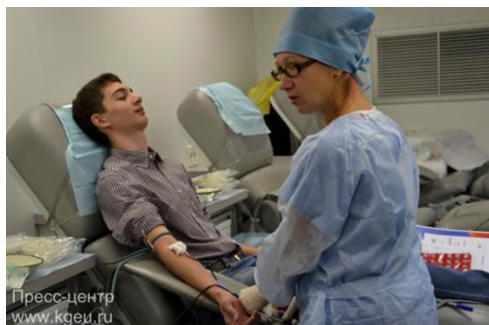
Студенты, состоящие в службе безопасности входят в Республиканский центр ФОРПОСТ.

27 июня по 28 августа 2016 года в Подмоскovie прошел ежегодный Всероссийский молодёжный образовательный форум «Территория смыслов на Клязьме». Наша студентка Хамидуллина Земфира на третьей смене «Молодые ученые и преподаватели в области информационных технологий» представила свой проект и получила высокую оценку - сертификат класса А++.



С 14 по 19 августа в Верхнеуслонском районе РТ прошел студенческий образовательный форум, участниками которого стали более 30 студентов КГЭУ. Кроме того, наши студенты приняли активное участие и в подготовке Форума, в частности в обеспечении безопасности на форуме сотрудниками ССБ КГЭУ.

30 сентября, в преддверии дня пожилого человека, студенческий клуб подарил праздничный концерт для пожилых людей, находящихся на лечении в госпитале для ветеранов войн.



В рамках гражданско-патриотической работы не менее 4 раз в год совместно с Республиканским центром переливания крови проводятся традиционные Дни донорства, в 2016-2017 году охват 546 человек.

В Университете создан и функционирует поисковый отряд КГЭУ «Поисковая Тропа». Отряд входит в состав Общероссийского общественного движения по увековечиванию памяти погибших при защите Отечества «Поисковое Движение России».

В декабре 2016г. поисковый отряд КГЭУ принял участие на Всероссийском слете поисковых отрядов. На слете были организованы курсы повышения квалификации, на которых бойцы поискового движения освоили следующие направления работы поисковиков:

- 1) Основы топографии и GPS навигации, работа с системой «Глонасс»;
- 2) Анатомии человека, базовая криминология;
- 3) Военная археология;
- 4) Документирование и фото фиксация поисковых работ;
- 5) Работа с базами данных Всероссийского информационно-поискового центра и архивами Министерства обороны.



### ➤ *Трудовое воспитание*

Штаб студенческих трудовых отрядов КГЭУ – динамично развивающееся студенческое общественное объединение, делающее упор на налаживание сотрудничества с энергопредприятиями.

В 2016 году в деятельности студенческих отрядов приняло участие более 850 обучающихся КГЭУ.

Штабом студенческих отрядов «Тесла» в летнее время года были трудоустроены отряды студентов КГЭУ по следующим направлениям деятельности:

#### 1. Профильный энергетический отряд «Высокое напряжение»:

отряд из 9 человек в рамках сотрудничества с ПАО «Федеральной сетевой компанией Единой энергетической системой» в г.Бузулук Оренбургской области занимался установкой ЛЭП, начиная от измерительных работ и заканчивая установкой опор и монтажом линий электропередач.

#### 2. Студенческий строительный отряд «Монолит»:

отряд из 18 человек в рамках сотрудничества с государственной корпорацией «РосАтом» занимался установкой бордюрной плитки и всеми видами земляных работ для автомобильной дороги. Кроме того, участвовали в многочисленных творческих и спортивных мероприятиях между отрядами с разных регионов России.

3. Студенческий педагогический отряд «Дельта»:

отряд из 33 человек работал в детском оздоровительном лагере «Энергетик» (поселок Сукко, г.Анапа) в качестве вожатых, инструкторов по спорту и туризму, спасателей на пляже, звукооператоров.

4. Студенческий строительный отряд «116 МВт»:

отряд работал в Удмуртской республике на строительстве моста через реку Кама.

5. Всероссийский студенческий отряд «Ялта»:

отряд работал в гостиничном комплексе «Ялта - Интурист» в качестве обслуживающего персонала: официанты, повара, озеленители, горничные, спасатели, зоотехники, портье, специалисты It-технологий, бухгалтера и пр. Численность отряда 517 человек из 23 регионов России. Отряд возглавлял Председатель Объединенного совета обучающихся, командир Штаба студенческих отрядов «Тесла» КГЭУ Абкадыров Артем.

6. Студенческий отряд проводников «Energy»:

студенты отряда в количестве 18 человек работали в качестве проводников вагонов поездов дальнего следования (Казань-Адлер, Казань-Мурманск).

С 8 по 10 апреля 2016 г. на базе ГК «Регина» поселка Петровский прошла II Республиканская школа командиров и комиссаров и I Республиканская школа пресс-служб студенческих отрядов. Штаб студенческих отрядов КГЭУ "Тесла" принял активное участие в этом масштабном мероприятии.



За три дня школы ребята посетили обучающие лекции и развивающие тренинги, участвовали в веревочных курсах и квесте, показали свое творчество в вечерних мероприятиях. По итогам прошедших лекционных курсов был проведен экзамен по полученным знаниям, и ребятам были вручены сертификаты о прохождении школы командиров, комиссаров и пресс-службы.

На закрытии смены лучшим командиром I РШК 2015, командиром штаба студенческих отрядов КГЭУ Тесла Абкадыровым Артемом, был награжден студент КГЭУ Серпионов Андрей (студенческий строительный отряд "Монолит") как лучший командир II РШК 2016.

26 октября 2016г. Штабом студенческих отрядов «ТЕСЛА» была заложена в КГЭУ новая традиция: проведение ежегодного творческого фестиваля, посвященного закрытию III-го трудового семестра. В Фестивале приняли участие все отряды Штаба, а гостями были бойцы и кандидаты, как Энергетического университета, так и гости из других вузов Казани.

В октябре-ноябре 2016г. ребята приняли участие во Всероссийском слете студенческих отрядов, в слете студенческих отрядов Приволжского федерального округа. В рамках Слета были подведены итоги работы студенческих отрядов, награждены лучшие отряды, командиры и комиссары студенческих строек, а также самых активные участники движения студенческих отрядов по различным направлениям деятельности.

В ноябре студенческий строительный отряд «Монолит» занял 2 место по волейболу среди студенческих отрядов города Казани, а также 2 общекомандное место в Республиканской спартакиаде студенческих трудовых отрядов Республики Татарстан.

16 ноября 2016г. ректор КГЭУ встретился со студентами-активистами студенческих отрядов. Встреча прошла в форме делового завтрака. На встрече присутствовали представители Республиканского центра студенческих трудовых отрядов: директор Ринат Садыков и специалист по работе с молодёжью Кристина Никифорова. За столом собрались ребята, состоящие в студенческих отрядах разных направлений: энергетического, строительного, педагогического, путинного и отряда проводников.



Студенты рассказали о своей работе. Многим из них удаётся заработать, проводя лето на "целине"; кому-то повезло, работая, побывать на море. Но все единогласно признаются, что получили бесценный опыт, кто-то по специальности энергетика, а кто-то уже получил несколько рабочих

профессий. И всем удалось проверить себя в непривычных условиях. Абсолютно все бойцы отрядов будущим летом снова собираются покорять целину.

#### ➤ *Профилактика асоциальных явлений*

Одним из актуальных направлений воспитательной работы в вузе является принятие комплексных мер по профилактике социально-негативных явлений. В целях противодействия распространению наркотиков налажены рабочие контакты с Гонаркоконтролем и Республиканским наркодиспансером, ежегодно проводятся встречи студентов со специалистами, наркоосмотры обучающихся.

В вузе проводится разъяснительная работа среди студентов всех форм обучения позиции неприятия подобных противоправных действий.

Проводятся конкурсы студенческих антинаркотических плакатов.



В целях просвещения студентов о вреде табака, кальяна, алкоголя проводятся семинары, тренинги, лекции психологов Центра профилактики «Выбор», Комплексного центра психологической помощи «Доверие», Республиканского центра медицинской профилактики (охват за последние 3 года увеличился в 3 раза). Для оказания психологической поддержки студентов на протяжении 8 лет на базе студенческого общежития проводит консультации и тренинги психолог Комплексного центра социального обслуживания «Доверие». В течение года проводятся индивидуальные консультации психолога со студентами разных курсов, с призывниками, родителями, молодоженами, нарушителями общественного порядка.

Для повышения эффективности работы по противодействию коррупции, пропаганды антикоррупционной деятельности в КГЭУ создана и функционирует студенческая антикоррупционная комиссия, регулярно проходят мероприятия, направленные на формирование нетерпимого отношения к коррупции.

Осенью был проведён конкурс «Творчество против коррупции», а зимой совместно с Академией творческой молодежи Республики Татарстан был проведён конкурс «Красками по коррупции».



8 декабря 2016 года в преддверии Международного дня борьбы с коррупцией в Резиденции Президента Республики Татарстан состоялось торжественное награждение победителей и номинантов республиканских конкурсов антикоррупционной направленности. Победителем в номинации «Лучшее стихотворение на антикоррупционную тематику» Республиканского конкурса «Творчество против коррупции» стала студентка II курса Института электроэнергетики и электроники КГЭУ Минибаева Динара.

9 декабря 2016 года прошел круглый стол, посвященный дню борьбы с коррупцией. В качестве экспертов были приглашены заведующий сектором Управления Президента РТ по вопросам антикоррупционной политики С.Ф. Рахимов, начальник отдела высшего образования Минобрнауки РТ



Е.Г. Темников, оперуполномоченный отделения по борьбе с преступлениями коррупционной направленности отдела экономической безопасности и противодействия коррупции Управления МВД России по Казани, старший лейтенант юстиции А.Н. Сафин.

31 марта 2017 года в КГЭУ прошла интеллектуальная игра «Брейнинг» на тему «Коррупция – гроза для демократического государства». В игре приняли участие 11 команд, как с институтов университета, так и общественных организаций. Приглашенные эксперты: главный советник организационного отдела Управления Президента РТ по вопросам антикоррупционной политики – Корнилов Ю.В., руководитель Республиканской молодежной антикоррупционной программы "Не дать - не взять!" - Абросимова А.В. и председатель антикоррупционной комиссии КГАСУ – Галеева Л.Р. рассказали о явлении коррупции в повседневной жизни, что позволило обучающимся повысить свои знания.



С целью формирования правовой осведомленности и компетенций, касающихся преступлений экстремистского и террористического характера, а также противодействию радикального образа мышления 20 марта 2017 года совместно с Министерством по делам молодежи и спорту РТ и с Региональной общественной организа-

цией «Академия творческой молодежи РТ был проведен круглый стол по профилактике экстремизма в КГЭУ.

Круглый стол прошел в формате кейс-чемпионата (кейс-метод ситуативного анализа), где основной тематикой кейсов: «Терроризм в сети Интернет», «Предотвращение паники в толпе», «Вербовка террористами», «Противодействие наркотрафику» и «Ложные звонки об угрозах террористического характера».

### ➤ *Работа кураторов*

Неоценима работа кураторов университета, так как именно они поддерживают связь не только со студентами, но и их родителями. В течение года кураторами проводятся кураторские часы, на которых обсуждаются самые разные вопросы: профилактика социально-негативных явлений, традиций вуза, подготовка к сессии, проведены тематические кураторские часы на темы экстремизма, межнациональных конфликтов, добровольческой деятельности, а также ряд встреч, направленных на развитие патриотизма среди молодежи.

Ещё одно направление деятельности куратора - оказать необходимую помощь в проблемах, возникающих в общежитии, в том числе в разрешении социально-бытовых вопросов и нестандартных ситуаций.

В целях оказания методической помощи кураторам и их информирования ежемесячно проректором по ВВР и специалистами Управления ВВР проводятся совещания с кураторами с приглашением психолога, сотрудников Полиции, УФСКН РФ по РТ. Для повышения квалификации с кураторами проводятся курсы повышения квалификации. Так для профессорско-преподавательского с ноября по декабрь 2016г. состоялись курсы повышения квалификации по программе ««Организация работы по формированию патриотического сознания студентов средствами социосетевых технологий. Школа куратора».

Сотрудники УВВР с 17 октября по 22 октября прошли 72 часовые курсы на тему: «Организация работы с детьми и молодежью по формированию культуры здорового и безопасного образа жизни».

### ➤ *Меры адаптации первокурсников, иногородних и иностранных студентов*

Принимая во внимание, что рисковому поведению в первую очередь подвержены студенты младших курсов, значительный контингент иногородних студентов, значительное внимание уделяется мероприятиям социально-психологической адаптации первокурсников и иногородних студентов.

Стало доброй традицией проведение в первых числах сентября Школы актива для старост, профоргов, культургов первого курса на базе студенческого лагеря «Шеланга» (ежегодно 200 чел.). Программа Школы была построена таким образом, что в игровой форме, в творческой атмосфере, с использованием «веревочных курсов» предоставила возможность участникам сплотить команду для решения поставленных задач.

УСОЛ «Шеланга», ежегодно участвует в городском смотр-конкурсе на лучший лагерь.

Таблица 5.3

2011	2012	2013	2014	2015	2016
1 место	1 место	размещение болельщиков Универсиады	Лучшая система нравственно патриотического воспитания по итогам ежегодного городского смотра лагерей	Лучшая организация учебно-методической работы	За верность традициям

В сентябре прошла традиционная встреча иностранных студентов 1 курса с представителями структурных подразделений, студентам рассказали не только о Правилах внутреннего распорядка в КГЭУ и общежитиях, но и обсудили внеучебную жизнь.

Необходимо отметить налаженную работу студенческого совета общежития, Союза иностранных студентов. Нарастающей популярностью пользуются такие мероприятия, как конкурс красоты и таланта «Яз Гузьяле», «Фестиваль иностранных студентов», «Кухни народов мира», спортивные праздники. Важно, что деятельность данных студенческих объединений служит решению таких актуальных задач, как гармонизация межнациональных отношений, профилактика экстремизма среди студентов.



### ➤ *Физкультурно-оздоровительное направление и спорт*

Забота о здоровье, привитие здорового образа жизни становятся не только направлением воспитательной работы со студентами, но и неотъемлемой частью корпоративной культуры вуза. Спортсмены университета регулярно принимают участие в Международных, Российских, Республиканских и городских соревнованиях. Активную работу по формированию здорового образа жизни в вузе ведет Спортивный клуб КГЭУ.

Студенческий спортивный клуб «Энерго» является основной организацией спортивно-массовой работы в Казанском государственном энергетическом университете и одна из лидирующих в студенческом спорте Республики



Татарстан, развивая студенческое физкультурное самоуправление. Спортивные организаторы университета, руководители пресс-медиа и волонтерского движения студенческого спортивного клуба, спорторги институтов и руководители спортивных секторов общежитий КГЭУ организуют работу самостоятельных студенческих групп по видам спорта, представленных в программе Спартакиады ВУЗов Республики Татарстан. Студенты КГЭУ ежегодно участвуют в спортивно-массовых и физкультурно-оздоровительных мероприятиях, организуемых ССК "Энерго". На базе студенческого спортивного клуба «Энерго» организованы 25 сборных по различным видам спорта, дополнительные секции по баскетболу, волейболу, мини-футболу, шахматам, шашкам и другим видам для возможности систематически заниматься спортом студентам, не попавшим в основные сборные команды вуза. Основная работа студенческого клуба ведется по таким направлениям, как организация Всероссийского Чемпионата АССК России, организация спартакиады среди институтов, первокурсников и общежитий, выставление команд на городских соревнований среди ССК, выставление и подготовка команд на Первенство общежитий, содействие спортивному клубу и другим студенческим организациям ВУЗа, выставление команд на клубные турниры АССК России.

Студенческий спортивный клуб «Энерго» входит в состав Ассоциации студенческих спортивных клубов России с 9 декабря 2015 года после заседания 2 Всероссийского съезда АССК России. Его председатель Набиуллин Алмаз является постоянным участником Всероссийских форумов и активным членом АССК России.

Призовые места заняли:

- Второе место на Чемпионате АСБ России по баскетболу 3x3 среди студенческих команд;
- Второе место в Региональном этапе Чемпионата АССК по стритболу г.Казань;
- Третье место на Спартакиаде ВУЗов РТ по шахматам;
- Первое место Чемпионата РТ по спортивной борьбе "корэш" – Марат Каримов, студент 3 курса обучения;
- Пятикратный чемпион мира в армрестлинге (г.Благоевград, Болгария), почетное звание «Заслуженного мастера спорта России» - Макаров Артур студент 2 курса магистратуры;
- Серебряный призер Чемпионата РТ по спортивной борьбе "корэш" – Кавиев Азат, магистр 1 курса;
- Бронзовая чемпионка мира по тхэквондо (Ченджу, Южная Корея)– Лада Филиппова;
- Третье место на Спартакиаде ВУЗов РТ по борьбе на поясах;

- Второе место на Спартакиаде ВУЗов РТ по волейболу;
- 2 место в общекомандном зачете Зимней спартакиады среди студенческих отрядов Республики Татарстан;
- 1 место на Спартакиаде лагерей среди ВУЗов РТ.

По итогам продуктивной работы специалистами Управления ВВР, Студенческого клуба, Спортивного клуба и руководителями общественных объединений получены многочисленные грамоты, благодарственные письма за высокий уровень организации, за вклад в реализацию государственной молодежной политики Республики Татарстан, за большую работу по военно-патриотическому воспитанию, за организацию донорского движения, за культурно-массовую работу, за работу Студенческой службы безопасности КГЭУ.

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### 6.1. Анализ и перспективы развития материально-технической базы университета в целом и по направлениям

#### 6.1.1. Анализ и перспективы развития учебно-лабораторных помещений университета

Материально-техническая база ФГБОУ ВО «КГЭУ», используемая для организации и ведения образовательного процесса, составляет 94722 м<sup>2</sup>, из них 82083 м<sup>2</sup> на праве оперативного управления и 12639 м<sup>2</sup> по другим формам владения. Распределение площадей по видам и направлениям использования в учебном процессе представлено в таблице 6.1.

Таблица 6.1

Наименование показателей	№ строки	Всего площадь, м <sup>2</sup>	в оперативном управлении	другие формы владения
Общая площадь зданий (помещений) - всего (сумма строк 02, 09, 12)	01	94722	82083	12639
из нее площадь:				
учебно-лабораторных зданий (сумма строк 03, 05, 06, 07)	02	63536	50897	12639
в том числе: учебная	03	38271	30182	8089
из нее площадь крытых спортивных сооружений	04	8973	1780	7193
учебно-вспомогательная	05	7740	5212	2528
предназначенная для научно-исследовательских подразделений	06	1761	1761	-
подсобная	07	15764	13742	2022
из нее площадь пунктов общественного питания	08	1234	1234	-

Наименование показателей	№ строки	Всего площадь, м2	в оперативном управлении	другие формы владения
общежитий	09	25624	25624	-
в том числе: жилая	10	8766	8766	-
прочих здании	11	5562	5562	-

Для осуществления деятельности университет располагает в необходимом количестве объектами инфраструктуры: учебные корпуса, учебно-лабораторные корпуса, общежития, лабораторные площади специализированного назначения. Разрешение органов государственного противопожарного надзора и государственного санитарно-эпидемиологического надзора на все используемые площади имеются.

Все учебные аудитории университета оснащены современным компьютерным и презентационным оборудованием. В некоторых учебных аудиториях установлены программно-аппаратные комплексы, формирующие мультимедийную информационную среду, что обеспечивает эффективность в представлении и усвоении учебного материала.

В целях соответствия качественной составляющей помещений их назначению использования университетом, действующим санитарно-техническим нормам и современным требованиям, предъявляемым к материально-техническому обеспечению учебного процесса, университет ежегодно осуществляет финансовые затраты на проведение ремонтно-строительных работ, при этом среднегодовая сумма расходов за период с 2012 по 2016 годы составляет около 33 млн. рублей. Объем вложенных средств позволил существенно укрепить и обновить материальную базу университета.

В 2016 г. проведен капитальный ремонт системы отопления в корпусах «А» и «Б», в общежитии №1 и другие работы по капитальному ремонту, произведена замена 4-х лифтов в корпусе «В» и 2-х лифтов в общежитии №1. Всего за 2016 год выполнено работ на сумму 99,7 млн. руб.

В целях восстановления характеристик систем теплоснабжения корпусов «А» и «Б» установлен Учебно-исследовательский полигон «Тепловой пункт». «Тепловой пункт» предназначен:

- для отопления и горячего водоснабжения корпусов «А» и «Б» КГЭУ;
- для обучения и получения практических навыков студентами по направлениям подготовки «Теплоэнергетика и теплотехника», «Автоматизация технологических процессов и производств».



В конце 2015 года было завершено строительство главного объекта последних двух лет для инфраструктуры нашего университета – 19-ти этажное общежитие по ул.Яруллина. Имеющиеся ранее два 9-ти этажных общежития рассчитаны на 1104 мест не решали проблему размещения иногородних студентов. Новое 19-ти этажное общежитие, предназначенное для проживания 792 студентов, дает возможность сократить число нуждающихся студентов из соседних регионов и зарубежных стран.

Общежитие №1  
(9-этажное общежитие,  
построено в 1982 г.)



Общежитие №2  
(9-этажное общежитие,  
построено в 2010 г.)



Общежитие №3  
(19-этажное общежитие,  
построено в 2015 г.)



### 6.1.2. Развитие информационной инфраструктуры университета

Развитие информационной инфраструктуры университета осуществляется на базе ежегодных планов развития (дорожных карт), включающих развитие технического, программного, информационного и организационно-правового обеспечений. Силами IT-специалистов успешно реализовываются различные проекты, обеспечивающие научную, образовательную и организационную деятельность Университета. Схематично информационную инфраструктуру можно представить в следующем виде:

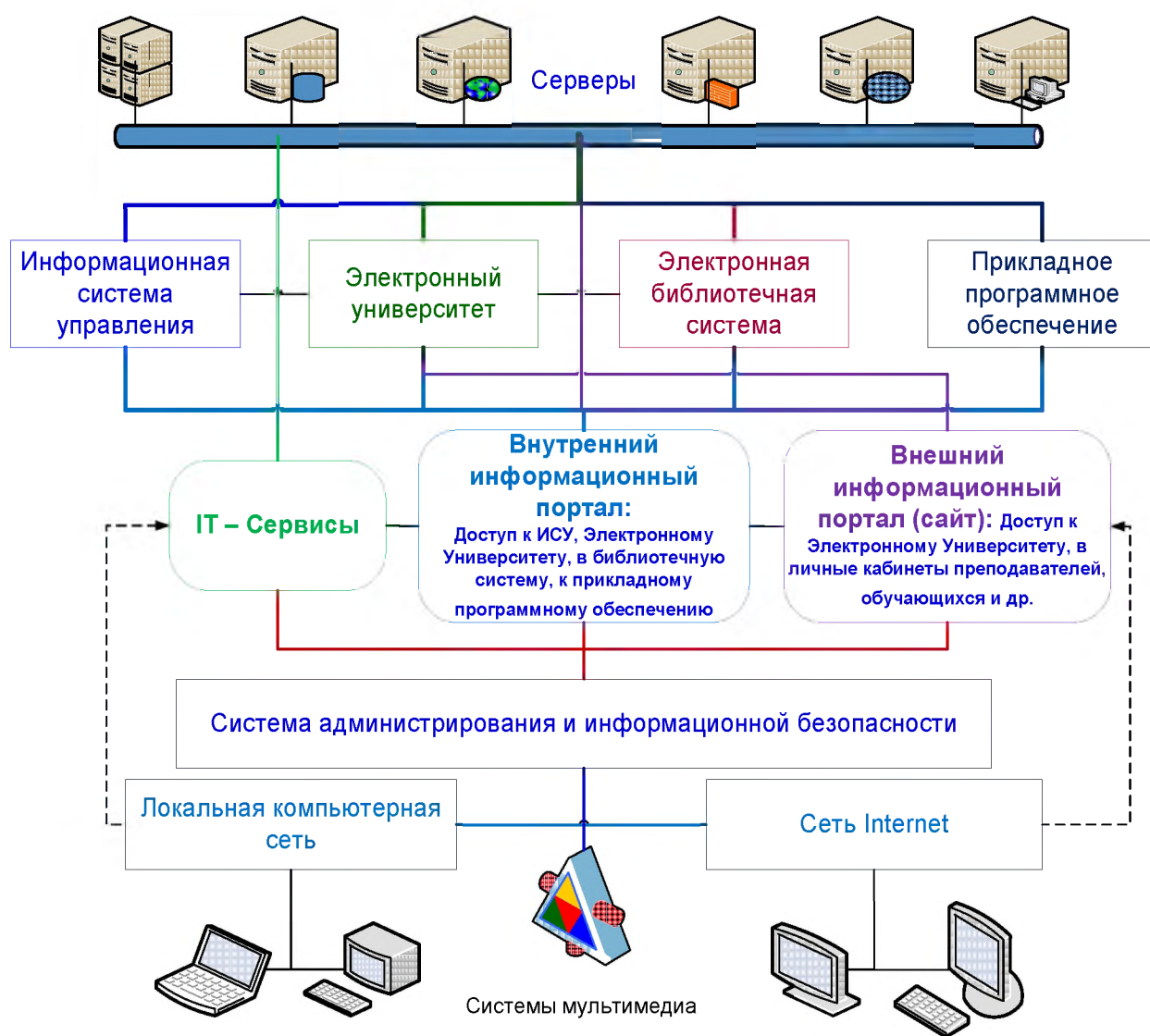


Рисунок 6.1. Информационная инфраструктура

Основные характеристики, компонентов информационной инфраструктуры:

1. На базе 6 физических серверов сформированы 39 виртуальных специализированных виртуальных серверов.
2. Парк компьютерной, организационной техники и систем мультимедиа составляет более 2000 единиц и обновляется ежегодно на 10%;
3. Расширенный внутренний информационный портал, интегрирующий следующие компоненты информационной инфраструктуры:
  - Информационная система управления университетом;
  - Профессиональные (прикладные) пакеты программ;
  - Доступ к внутренним и внешним информационным ресурсам по науке и образованию;
  - Управление пользователями информационных ресурсов;
  - Аналитические отчеты по сегментам информационной инфраструктуры.

4. Внешний информационный портал ([kgeu.ru](http://kgeu.ru)) со специализированным программным обеспечением его поддержки позволяет получить:

- Полный доступ к сведениям об образовательной организации для поступающих, обучающихся, выпускников, предприятий и других категорий участников образовательной среды;
- Доступ к ресурсам Электронного Университета (e-Learning).

5. Информационный портал e-Learning Университета ([www.e.kgeu.ru](http://www.e.kgeu.ru)) включает в себя:

- Личные кабинеты обучающихся (бакалавров, магистров, аспирантов);
- Личные кабинеты слушателей Малого энергетического университета;
- Электронную площадку обучающихся курсов на базе LMS Moodle;
- Электронную библиотечную систему «Ирбис»;
- Электронную приемную для взаимодействия университета и с обучающимися, слушателями и абитуриентами.

6. Подключение к Федеральной информационной системе (ФИС) для работы приемной комиссии, диссертационных советов и федерального реестра документов об образовании.

7. Программное обеспечение службы поддержки IT-сервисов. За последний год оказано около 2500 IT-сервисов для пользователей информационной инфраструктуры вуза.

8. Интегрированная электронная среда поддерживает более 500 интерактивных обучающих курсов для обучающихся по дисциплинам образовательных программ Университета на базе LMS Moodle.

9. Личные кабинеты ППС для работы в информационной инфраструктуре Университета содержат более 12 программных модулей.

10. Личные кабинеты обучающихся по доступу к электронным образовательным ресурсам, к информационной системе Университета содержат более 15 программных модулей.

11. Программное обеспечение управления образовательными программами (поддержки учебных планов, ЭОР, характеристик использования компьютерных технологий в дисциплинах и др.)

12. Загружено всего более 85% ЭОР по всем дисциплинам всех образовательных программ Университета.

Динамика развития и использования информационной инфраструктуры университета представлена в таблице 6.2.

Таблица 6.2

№	Наименование показателя	Значение показателя				
		2012	2013	2014	2015	2016
1	Количество компьютеров	1177	1334	1353	1465	1468
2	Количество организационной техники	352	457	463	489	484
3	Количество единиц коммуникационного оборудования в компьютерной сети	97	123	133	146	156
4	Число физических основных серверов	2	4	5	6	6
5	Число виртуальных серверов	4	13	27	32	39
6	Число оказанных ИТ-услуг пользователям работниками службы	395	1680	2035	2575	2470
7	Число программных продуктов, доступных для образовательной и научной деятельности пользователей	12	22	39	75	96
8	Число программных модулей информационной системы управления вузом	2	12	28	33	40
9	СУБД (число таблиц)	11	88	145	256	343
10	Число пользователей информационной системы управления вузом	22	292	721	750	883
11	Число программных модулей Электронной Образовательной среды	0	5	12	15	20
12	Число электронных образовательных ресурсов (ЭОР), доступных студентам	0	10	7000	22982	25132
13	Число интерактивных обучающих курсов, доступных обучающимся	0	41	305	519	586
14	Число ППС, работающих в среде «Электронный Университет»	0	41	321	530	508
15	Число студентов, воспользовавшихся средой «Электронный Университет»	0	80	1500	4502	6122
16	Среднее число посетителей официального сайта вуза	1050	8523	15418	18119	19601
17	Скорость доступа в Интернет (Мбит)	40	40	100	150	150
18	Число работников ИТ-службы	16	16	16	14	13

По итогам года основные показатели развития улучшены по сравнению с прошлым годом в пределах от 60% до 300% с одновременным уменьшением числа работников ИТ-службы.

Стратегия развития информационной инфраструктуры вуза предусматривает ежегодное улучшение основных приведенных показателей, влияющих на качество образования и управления вузом.

## 6.2. Анализ социально-бытовых условий в вузе: наличие пунктов питания и медицинского обслуживания, общежитий и спортивно-оздоровительных комплексов

### 6.2.1. Анализ и развитие социально-бытовых объектов в университете

Наличие социально – бытовых объектов университета представлено в таблице 6.3.

Таблица 6.3

№ п/п	Наличие социально-бытовых условий, пунктов	Форма владения, пользования зданиями и помещениями
1.1	Медицинский пункт	оперативное управление
2.1	Буфеты в корпусе «В»	оперативное управление
2.2	Столовая в корпусах «А» и «Д»	оперативное управление
3.1	Спортивный зал в корпусах «Е»	оперативное управление
3.2	Спортивные площадки (корт)	оперативное управление
3.3	Спортивный зал (спорткомплекс Олимпиец)	безвозмездное пользование
<b>Общежития (спальные помещения)</b>		
4.1	Общежитие №1 5418,3 м <sup>2</sup> Общежитие №2 6668,9 м <sup>2</sup> Общежитие №3 13537,0 м <sup>2</sup>	оперативное управление
<b>Специальные коррекционные занятия</b>		
5.1	Актовый зал	оперативное управление
<b>Хозяйственно-бытовое и санитарно-гигиеническое обслуживание</b>		
6.1	Гардеробы в корпусах «В», «Г», «Д»	оперативное управление
6.2	Санузлы во всех корпусах	оперативное управление
6.3	Узел связи в корпусах «В» и «Д»	оперативное управление
<b>Помещения социально-бытовой ориентировки</b>		
7.1	Спортивно-оздоровительный лагерь «Шеланга»	оперативное управление
<b>Досуг, быт и отдых</b>		
8.1	Актовый зал корпуса «А»	оперативное управление
8.2	Студенческий клуб в корпусе «А», общежитиях 1,2	оперативное управление

В 2016 году в целях повышения технического состояний и эффективного использования помещений университета, реализации программы энергоэффективности и энергосбережения, силами подрядных организаций выполнены работы по капитальному и текущему ремонту в корпусах КГЭУ на общую сумму 99,7 млн.рублей.

В марте 2017 г. начата реконструкция входной группы корпуса «В».



Таблица 6.4

№	Наименование работ	Стоимость, млн.руб.
1	капитальный ремонт общежития №1	66,51
2	капитальный ремонт системы отопления в корпусах «А» и «Б»	15,32
3	замена 4-х лифтов в корп."В" и 2-х лифтов в общежитии №1	12,22
4	установка вент. решеток в двери сан.узлов Общежитие №3	0,12
5	текущий ремонт коридора и лестничной клетки в тех.этаже кор.Д	0,12
6	ремонт запасного выхода и козырька со стороны фасада корп.Б	0,015
7	капитальный ремонт помещения Б-112А (перекрытие, ОВ, ЭО), Б-118 утепление полов)	0,31
8	капитальный ремонт помещения Г-218 (отделка, ОВ, ЭО)	0,24
9	экспертное обследование корпуса "Д"	0,18
10	замена пожарных шкафов в корпусе "А"	0,098
11	ремонт оконной фурнитуры в корпусе "В"	0,16
12	текущий ремонт холла 1-2 го этажей корпуса «Д»	0,051
13	текущий ремонт Г-409	0,015
14	замена пожарных шкафов в корпусе "В" и "Г"	0,09
15	изготовление и установка люков в машинном помещении 2-х лифтов в общежитии №1	0,09
16	ремонт подпорной стенки и ступеней лестницы главного входа в корпусе "Д" КГЭУ	0,38
17	ремонт подпорной стенки входной группы в корпусе "В" КГЭУ	0,22
18	текущий ремонт коридора перед Г-218, холла 1 этажа корп.А, ремонт В-607	0,11
19	ремонт зданий и сооружений в УСОЛ "Шеланга"	0,24
20	обследование конструкций и заключение по потолку перехода 2-ого этажа корпуса "А"	0,13
21	ремонт подвесного потолка в коридоре 2-ого этажа (переход) корпуса "А"	0,34
22	ремонт стены и лестницы ramпы корпуса "Д" (оси здания 22/1, 21/А)	0,34
23	ремонт лестницы входной группы корпус "В", Текущий ремонт В-609, Д-321	0,23
24	облицовка подпорной стенки главного входа и лестницы корпуса "Д"	0,38
25	разработка ПСД ремонта входной группы здания общежития №1	0,18
26	ремонт помещения актового зала в корпусе "А"	0,28
27	текущий ремонт в корпусе Д, В, фасада А	0,26
28	текущий ремонт помещений в корпусе «А»	0,39
29	текущий ремонт помещений в корпусе «Б»	0,31
30	текущий ремонт Столовой А, кабинет В-307	0,37
<b>Итого:</b>		<b>99,7</b>

Отчет по торгам за 2016 год представлен в таблицах 6.5-6.7, в том числе по торгам на выполнение работ по капитальному ремонту за 2016 года.

Таблица 6.5

	<b>СУММА (РУБ.)</b>
Начальная цена договоров, выставленных на торги, руб.	117 576 901,65
Общая стоимость заключенных договоров, руб.	98 447 585,19
<b>СУММА ЭКОНОМИИ, РУБ.</b>	<b>19 129 316,46 (16%)</b>

Таблица 6.6

	<b>СУММА, руб.</b>
Начальная цена договоров, выставленных на торги	70 158 363,67
Общая стоимость заключенных договоров	57 401 985,48
<b>СУММА ЭКОНОМИИ, РУБ</b>	<b>12 756 378,19 (18%)</b>

Кроме того, в 2016 году проведены следующие торги:

Таблица 6.7

<b>№ П/П</b>	<b>НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ И ОБОРУДОВАНИЯ (ТОВАРОВ)</b>	<b>СУММА, РУБ.</b>
1	Техническое обслуживание лифтов в корпусах и общежития КГЭУ	1 090 317,51
2	На поставку продуктов питания	2 303 562,20
3	На оказание услуг по доступу к сети Интернет	267 360,0
4	На изготовление и поставку мебели для общежития №1	8 884 360,0
5	Оказание услуг по охране объектов КГЭУ на 2 года	28 500 000,0

Для обеспечения жизнедеятельности КГЭУ за 2016 год было заключено и исполнено договоров на приобретение мягкого инвентаря, холодильников, канцтоваров, печатной продукции на общую сумму более чем на 6,1 млн.рублей.

### **6.2.2. Обеспечение безопасности жизнедеятельности**

В КГЭУ постоянно проводится работа по обеспечению и реализации санитарно-гигиенических, лечебно-профилактических, реабилитационных и иных мероприятий по сохранению жизни и здоровья работников и студентов в процессе их трудовой и образовательной деятельности.

Отдел хозяйственного обеспечения осуществляет организацию, контроль и координацию работ по охране труда, пожарной безопасности в

структурных подразделениях университета. В своей деятельности отдел руководствуется трудовым кодексом РФ, законами и иными нормативными правовыми актами по охране труда, приказами и распоряжениями ректора КГЭУ, планом работ, утвержденным ректором, правилами внутреннего трудового распорядка, положением об отделе.

Разработаны и постоянно обновляются инструкции по охране труда по профессиям и видам работ, по пожарной безопасности; программы обучения сотрудников; ведется оперативная документация по охране труда и пожарной безопасности, в том числе приказы, распоряжения по охране труда и пожарной безопасности; действуют стандарт предприятия «Система управления охраной труда», «Положение об уполномоченных по охране труда», «Программа производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» и другие.

В 2016 году подготовлены и подписаны ректором университета 9 приказов и 3 распоряжения.

В ходе проверок структурных подразделений университета оказана учебно-методическая помощь по разработке и обеспечению нормативно-технической документации по охране труда и пожарной безопасности, в составе комиссий университета осуществляется технический осмотр корпусов университета и общежитий на соответствие их требованиям охраны труда и пожарной безопасности, в том числе: к началу нового учебного года, к проведению массовых мероприятий и т.д.

Проведен вводный инструктаж по охране труда и пожарной безопасности с 72 человеками, вновь поступивших в университет; 110 студентами, проходящими производственную практику и 160 работниками подрядных организаций, выполнявших работы на территории университета по контрактам и договорам. Регистрация инструктажей ведется в журналах установленной формы.

Осуществляется контроль за выполнением работ по улучшению условий, охраны труда сотрудников, предусмотренных Соглашением по охране труда коллективного договора и планом капитального и текущего ремонта зданий и сооружений КГЭУ.

В октябре-ноябре 2016 года проведена специальная оценка условий труда (СОУТ) на 135 рабочих местах сотрудников ППС: профессоров, старших преподавателей институтов ИТЭ, ИЭЭ, ИЭИТ и доцентов института ИТЭ на сумму 52,8 тыс. руб.

Постоянно ведется работа по обеспечению сотрудников университета, работающих во вредных условиях труда, сертифицированными спецодеждой,

спецодеждой и другими СИЗ. В 2016 году на эти цели израсходовано 161,6 тыс. руб.

Приобретены медикаменты и лекарственные препараты для комплектования медицинских аптек первой помощи в подразделениях университета и УСОЛ «Шеланга» на сумму 26,7 тыс. руб.,

Предоставлялись льготы и компенсации сотрудникам, работающим с вредными и (или) опасными условиями труда:

- доплата к должностному окладу от 4 до 12% 36 сотрудникам на сумму 162,8 тыс. руб.;

- дополнительный оплачиваемый отпуск (7 календарных дней) 16 сотрудникам на сумму 56,09 тыс. руб.;

- выдача молока (или других равноценных пищевых продуктов) 11 сотрудникам на сумму 32 621,5 тыс. руб.

Проведены обучение и проверка знаний по охране труда и пожарной безопасности у сотрудников университета в количестве 143 человек в комиссии, утвержденной приказом ректора.

Прошли обучение и проверку знаний по охране труда, электробезопасности, пожарно-техническому и санитарно-гигиеническому минимумам в лицензированных учебных центрах 90 руководителей и специалистов университета на сумму 68,65 тыс. руб.

Проведены медицинские осмотры сотрудников университета:

- предварительный для 72 человек, вновь поступивших на работу, на сумму 108 тыс.руб.;

- периодический для 103 сотрудников ППС, участвующих в конкурсе на замещение вакантных должностей, на сумму 123,32 тыс. руб.

Проведено флюорографическое обследование сотрудников выездной бригадой ГАУЗ на территории университета в количестве 606 человек на сумму 96,96 тыс. руб.

Проводилась вакцинация сотрудников и студентов.

В помещениях учебных корпусов, общежитиях, УСОЛ «Шеланга» проведена дератизация, дезинфекция, дезинсекция.

Несчастных случаев на производстве в университете не зарегистрировано.

Выполнена определенная работа по обеспечению противопожарной безопасности, во исполнение требований предписания Госпожнадзора на сумму более 1 млн. руб., в том числе:

- произведен монтаж охранно-пожарной сигнализации в общежитии №1;

- установлены пожарные шкафы в учебных корпусах А, В и общежитии №1 в количестве 25 шт.;
- произведена зарядка огнетушителей в количестве 131 штук;
- вывешены самоклеющиеся знаки эвакуации людей в учебных корпусах А, Б, В, Г, Д, Е;
- проводилось техническое (сервисное) обслуживание систем автоматической пожарно-охранной сигнализации и речевого оповещения в корпусах КГЭУ и в общежитиях №1, №2, №3.

Установлена система Стрелец-Мониторинг в УСОЛ «Шеланга» и общежитии №1.

Разработаны и вывешены новые планы-эвакуации согласно ГОСТ в корпусе В и общежитии №1.

Совместно со штабом гражданской обороны организованы и проведены три учебные тренировки с участием сотрудников и студентов университета по отработке действий при пожаре, с проведением эвакуации и применением спасательных средств в корпусе Б и общежитиях №1, №2.

Проведена работа по подготовке к открытию летнего оздоровительного сезона в УСОЛ «Шеланга», в том числе: подготовлен комплект оперативной документации по охране труда и пожарной безопасности; изготовлены и развешены по зданиям и территории лагеря планы эвакуации и инструкции, запрещающие знаки-памятки по охране труда и пожарной безопасности; проверены наличие ящиков с песком, пожарных емкостей с водой, укомплектованность пожарных щитов шанцевым инструментом, перезаряжены огнетушители; проведено техническое обслуживание пожарной мотопомпы с оформлением акта о ее готовности к эксплуатации.

## Показатели деятельности образовательной организации высшего образования, подлежащей самообследованию

Наименование образовательной организации	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Казанский государственный энергетический университет"
Регион, почтовый адрес	Республика Татарстан Красносельская ул., дом 51, Казань, 420066
Ведомственная принадлежность	Министерство образования и науки Российской Федерации

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Значение показателя
А	Б	В	Г
<b>1</b>	<b>Образовательная деятельность</b>		
1.1	Общая численность студентов (курсантов), обучающихся по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, в том числе:	человек	9283
1.1.1	по очной форме обучения	человек	4488
1.1.2	по очно-заочной форме обучения	человек	182
1.1.3	по заочной форме обучения	человек	4613
1.2	Общая численность аспирантов (адъюнктов, ординаторов, интернов, ассистентов-стажеров), обучающихся по образовательным программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки, в том числе:	человек	112
1.2.1	по очной форме обучения	человек	62
1.2.2	по очно-заочной форме обучения	человек	0
1.2.3	по заочной форме обучения	человек	50
1.3	Общая численность студентов (курсантов), обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования, в том числе:	человек	90
1.3.1	по очной форме обучения	человек	90
1.3.2	по очно-заочной форме обучения	человек	0
1.3.3	по заочной форме обучения	человек	0
1.4	Средний балл студентов (курсантов), принятых по результатам единого государственного экзамена на первый курс на обучение по очной форме по программам бакалавриата и специалитета по договору об образовании на обучение по образовательным программам высшего образования	баллы	65,96
1.5	Средний балл студентов (курсантов), принятых по результатам дополнительных вступительных испытаний на первый курс на обучение по очной форме по программам бакалавриата и специалитета по договору об образовании на обучение по образовательным программам высшего образования	баллы	0
1.6	Средний балл студентов (курсантов), принятых по результатам единого государственного экзамена и результатам дополнительных вступительных испытаний на обучение по очной форме по программам бакалавриата и специалитета за счет средств соответствующих бюджетов бюджетной системы Российской Федерации	баллы	66,92
1.7	Численность студентов (курсантов) - победителей и призеров заключительного этапа всероссийской олимпиады школьников, членов сборных команд Российской Федерации, участвовавших в международных олимпиадах по общеобразовательным предметам по специальностям и (или) направлениям подготовки, соответствующим профилю всероссийской олимпиады школьников или международной олимпиады, принятых на очную форму обучения на первый курс по программам бакалавриата и специалитета без вступительных испытаний	человек	0
1.8	Численность студентов (курсантов) - победителей и призеров олимпиад школьников, принятых на очную форму обучения на первый курс по программам бакалавриата и специалитета по специальностям и направлениям подготовки, соответствующим профилю олимпиады школьников, без вступительных испытаний	человек	0

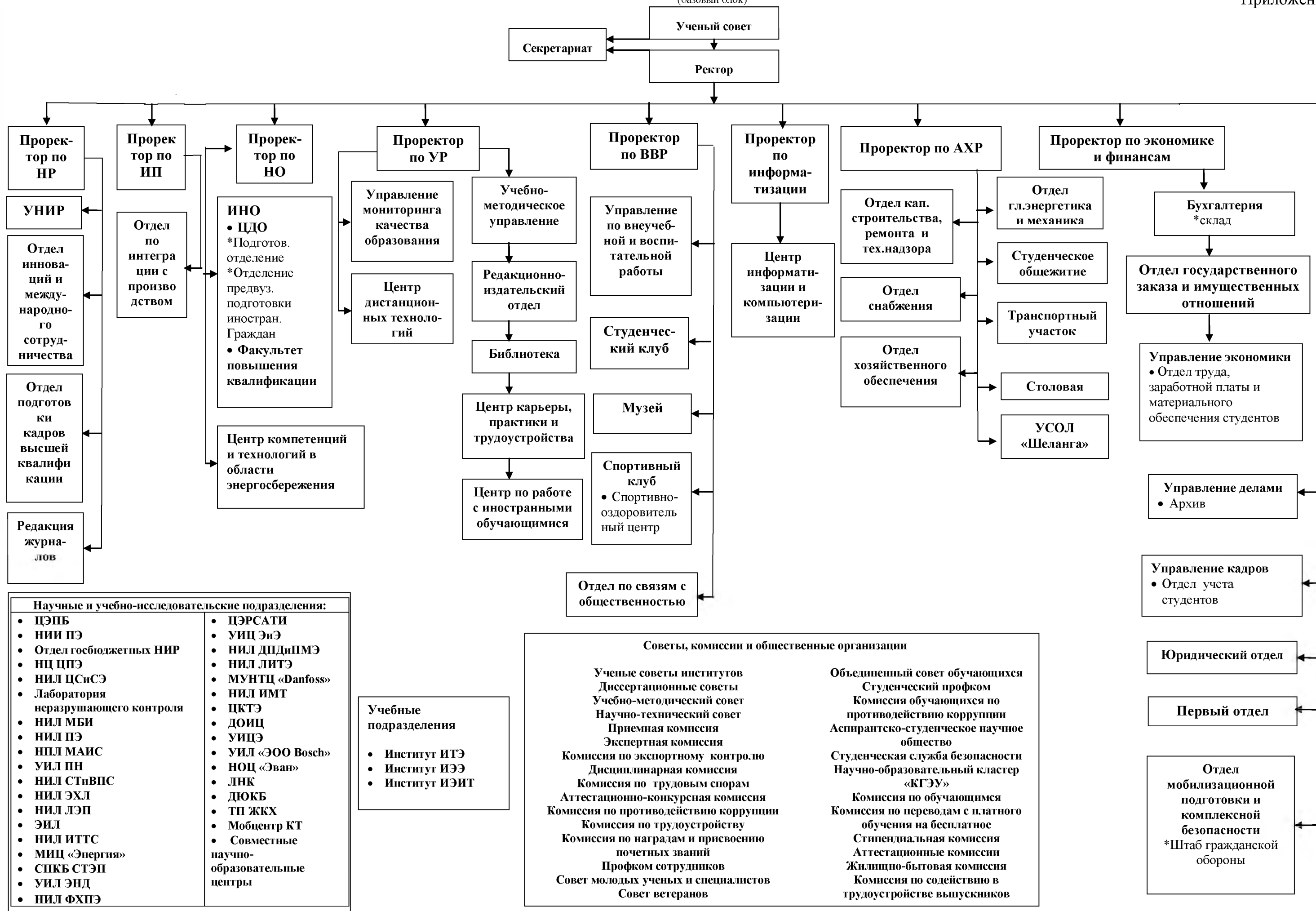
1.9	Численность/удельный вес численности студентов (курсантов), принятых на условиях целевого приема на первый курс на очную форму обучения по программам бакалавриата и специалитета в общей численности студентов (курсантов), принятых на первый курс по программам бакалавриата и специалитета на очную форму обучения	человек/%	60 / 6,58
1.10	Удельный вес численности студентов (курсантов), обучающихся по программам магистратуры, в общей численности студентов (курсантов), обучающихся по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры	%	14,4
1.11	Численность/удельный вес численности студентов (курсантов), имеющих диплом бакалавра, диплом специалиста или диплом магистра других организаций, осуществляющих образовательную деятельность, принятых на первый курс на обучение по программам магистратуры образовательной организации, в общей численности студентов (курсантов), принятых на первый курс по программам магистратуры на очную форму обучения	человек/%	48 / 11,82
1.12	Общая численность студентов образовательной организации, обучающихся в филиале образовательной организации (далее - филиал)	человек	-
<b>2</b>	<b>Научно-исследовательская деятельность</b>		
2.1	Количество цитирований в индексируемой системе цитирования Web of Science в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	29,36
2.2	Количество цитирований в индексируемой системе цитирования Scopus в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	44,28
2.3	Количество цитирований в Российском индексе научного цитирования (далее - РИНЦ) в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	1138,9
2.4	Количество статей в научной периодике, индексируемой в системе цитирования Web of Science, в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	7,69
2.5	Количество статей в научной периодике, индексируемой в системе цитирования Scopus, в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	20,51
2.6	Количество публикаций в РИНЦ в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	184,57
2.7	Общий объем научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ (далее - НИОКР)	тыс. руб.	99727,5
2.8	Объем НИОКР в расчете на одного научно-педагогического работника	тыс. руб.	232,41
2.9	Удельный вес доходов от НИОКР в общих доходах образовательной организации	%	11,39
2.10	Удельный вес НИОКР, выполненных собственными силами (без привлечения исполнителей), в общих доходах образовательной организации от НИОКР	%	95,93
2.11	Доходы от НИОКР (за исключением средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, государственных фондов поддержки науки) в расчете на одного научно-педагогического работника	тыс. руб.	107,88
2.12	Количество лицензионных соглашений	единиц	1
2.13	Удельный вес средств, полученных образовательной организацией от управления объектами интеллектуальной собственности, в общих доходах образовательной организации	%	0,02
2.14	Численность/удельный вес численности научно-педагогических работников без ученой степени - до 30 лет, кандидатов наук - до 35 лет, докторов наук - до 40 лет, в общей численности научно-педагогических работников	человек/%	75 / 15,82
2.15	Численность/удельный вес численности научно-педагогических работников, имеющих ученую степень кандидата наук, в общей численности научно-педагогических работников образовательной организации	человек/%	261,4 / 60,92
2.16	Численность/удельный вес численности научно-педагогических работников, имеющих ученую степень доктора наук, в общей численности научно-педагогических работников образовательной организации	человек/%	66,9 / 15,59
2.17	Численность/удельный вес численности научно-педагогических работников, имеющих ученую степень кандидата и доктора наук, в общей численности научно-педагогических работников филиала (без совместителей и работающих по договорам гражданско-правового характера)	человек/%	- / -
2.18	Количество научных журналов, в том числе электронных, издаваемых образовательной организацией	единиц	2
2.19	Количество грантов за отчетный период в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	3,5
<b>3</b>	<b>Международная деятельность</b>		
3.1	Численность/удельный вес численности иностранных студентов (курсантов) (кроме стран Содружества Независимых Государств (далее - СНГ)),	человек/%	63 / 0,68

	обучающихся по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, в общей численности студентов (курсантов), в том числе:		
3.1.1	по очной форме обучения	человек/%	62 / 1,38
3.1.2	по очно-заочной форме обучения	человек/%	0 / 0
3.1.3	по заочной форме обучения	человек/%	1 / 0,02
3.2	Численность/удельный вес численности иностранных студентов (курсантов) из стран СНГ, обучающихся по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, в общей численности студентов (курсантов), в том числе:	человек/%	272 / 2,93
3.2.1	по очной форме обучения	человек/%	204 / 4,55
3.2.2	по очно-заочной форме обучения	человек/%	0 / 0
3.2.3	по заочной форме обучения	человек/%	68 / 1,47
3.3	Численность/удельный вес численности иностранных студентов (курсантов) (кроме стран СНГ), завершивших освоение образовательных программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры, в общем выпуске студентов (курсантов)	человек/%	14 / 0,58
3.4	Численность/удельный вес численности иностранных студентов (курсантов) из стран СНГ, завершивших освоение образовательных программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры, в общем выпуске студентов (курсантов)	человек/%	45 / 1,86
3.5	Численность/удельный вес численности студентов (курсантов) образовательной организации, обучающихся по очной форме обучения по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, прошедших обучение за рубежом не менее семестра (триместра), в общей численности студентов (курсантов)	человек/%	2 / 0,04
3.6	Численность студентов (курсантов) иностранных образовательных организаций, прошедших обучение в образовательной организации по очной форме обучения по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, не менее семестра (триместра)	человек	7
3.7	Численность/удельный вес численности иностранных граждан из числа научно-педагогических работников в общей численности научно-педагогических работников	человек/%	3 / 0,63
3.8	Численность/удельный вес численности иностранных граждан (кроме стран СНГ) из числа аспирантов (адъюнктов, ординаторов, интернов, ассистентов-стажеров) образовательной организации в общей численности аспирантов (адъюнктов, ординаторов, интернов, ассистентов-стажеров)	человек/%	11 / 9,82
3.9	Численность/удельный вес численности иностранных граждан стран СНГ из числа аспирантов (адъюнктов, ординаторов, интернов, ассистентов-стажеров) образовательной организации в общей численности аспирантов (адъюнктов, ординаторов, интернов, ассистентов-стажеров)	человек/%	3 / 2,68
3.10	Объем средств, полученных образовательной организацией на выполнение НИОКР от иностранных граждан и иностранных юридических лиц	тыс. руб.	0
3.11	Объем средств от образовательной деятельности, полученных образовательной организацией от иностранных граждан и иностранных юридических лиц	тыс. руб.	13384,4
<b>4</b>	<b>Финансово-экономическая деятельность</b>		
4.1	Доходы образовательной организации по всем видам финансового обеспечения (деятельности)	тыс. руб.	875248,1
4.2	Доходы образовательной организации по всем видам финансового обеспечения (деятельности) в расчете на одного научно-педагогического работника	тыс. руб.	2039,73
4.3	Доходы образовательной организации из средств от приносящей доход деятельности в расчете на одного научно-педагогического работника	тыс. руб.	790,68
4.4	Отношение среднего заработка научно-педагогического работника в образовательной организации (по всем видам финансового обеспечения (деятельности)) к средней заработной плате по экономике региона	%	-
<b>5</b>	<b>Инфраструктура</b>		
5.1	Общая площадь помещений, в которых осуществляется образовательная деятельность, в расчете на одного студента (курсанта), в том числе:	кв. м	14,37
5.1.1	имеющихся у образовательной организации на праве собственности	кв. м	0
5.1.2	закрепленных за образовательной организацией на праве оперативного управления	кв. м	10,19



5.1.3	предоставленных образовательной организации в аренду, безвозмездное пользование	кв. м	4,18
5.2	Количество компьютеров в расчете на одного студента (курсанта)	единиц	0,29
5.3	Удельный вес стоимости оборудования (не старше 5 лет) образовательной организации в общей стоимости оборудования	%	47,93
5.4	Количество экземпляров печатных учебных изданий (включая учебники и учебные пособия) из общего количества единиц хранения библиотечного фонда, состоящих на учете, в расчете на одного студента (курсанта)	единиц	147,21
5.5	Удельный вес укрупненных групп специальностей и направлений подготовки, обеспеченных электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия) в количестве не менее 20 изданий по основным областям знаний	%	100
5.6	Численность/удельный вес численности студентов (курсантов), проживающих в общежитиях, в общей численности студентов (курсантов), нуждающихся в общежитиях	человек/%	1864 / 95,15

# Приложения



**Институт теплоэнергетики  
(ИТЭ)**

***Выпускающие кафедры:***

1. «Автоматизация технологических процессов и производств» (АТПП)
2. «Водные биоресурсы и аквакультура»
3. «Промышленная теплоэнергетика и системы теплоснабжения» (ПТЭ)
4. «Технология воды и топлива» (ТВТ)
5. «Теоретические основы теплотехники» (ТОТ)
6. «Тепловые электрические станции» (ТЭС)
7. «Энергетическое машиностроение» (ЭМС)
8. «Энергообеспечение предприятий и энергоресурсосберегающих технологий» (ЭЭ)

***Невыпускающие кафедры:***

9. Химия

**Институт экономики и информационных технологий  
(ИЭИТ)**

***Выпускающие кафедры:***

1. «Информатика и информационно-управляющие системы» (ИИУС)
2. «Инженерная кибернетика» (ИК)
3. Менеджмент
4. «Социология, политология и право» (СПП)
5. Философия
6. «Экономика и организация производства» (ЭОП)

***Невыпускающие кафедры***

7. «История и педагогика» (ИиП)
8. «Иностранные языки» (ИЯ)
9. «Инженерная графика» (ИГ)
10. «Физическое воспитание» (ФВ)

**Институт электроэнергетики и электроники (ИЭЭ)**

***Выпускающие кафедры:***

1. «Инженерная экология и рациональное природопользование» (ИЭР)
2. «Приборостроение и мехатроника» (ПМ)
3. «Промышленная электроника и светотехника» (ПЭС)
4. «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем» (РЗА)
5. «Теоретические основы электротехники» (ТОЭ)
6. «Электроснабжение промышленных предприятий» (ЭПП)
7. «Электрические станции» (ЭС)
8. «Электроэнергетические системы и сети» (ЭСиС)
9. «Электротехнические комплексы и системы» (ЭТКС)
10. «Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений» (ЭХП)

***Невыпускающие кафедры***

11. «Безопасность жизнедеятельности» (БЖД)
12. «Высшая математика» (ВМ)
13. Материаловедение и технология конструкционных материалов (МВТМ)
14. Физика

**Институт непрерывного образования (ИНО)**

1. Факультет повышения квалификации (ФПК)
2. Центр довузовского образования (ЦДО)