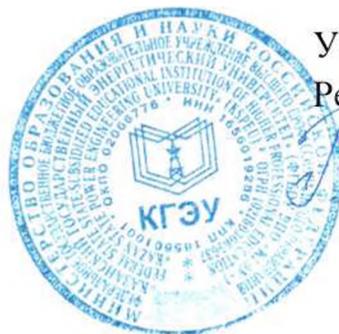




КГУ

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



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Э.Ю. Абдуллазянов

10.09.2015 г.

Стратегия развития  
Казанского государственного  
энергетического университета  
на 2016 – 2020 годы

ПРИНЯТО

решением Ученого совета КГУ  
протокол от 09.09.2015 г. №7

Казань 2015

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение.....	3
2. Результаты реализации стратегии развития Казанского государственного энергетического университета с 2010 по 2015 г.г.....	5
3. Миссия, видение, стратегические цели и задачи университета.....	12
4. Анализ внешней и внутренней среды.....	14
5. Дорожная карта реализации ключевых мероприятий стратегического развития КГЭУ.....	26
6. Целевые показатели эффективности деятельности университета на 2016 – 2020 гг.	32
7. Основные инструменты и принципы реализации Стратегии развития КГЭУ.....	36
8. Термины, определения и сокращения.....	37

## 1. Введение

Стратегия развития Казанского государственного энергетического университета до 2020 года (Стратегия - 2020) логичное продолжение принятой в 2010 году Стратегии развития КГЭУ. За это время коллективными усилиями получили развитие сильные стороны Университета и нивелировались слабые. КГЭУ прочно занял позиции одного из ведущих технических вузов региона Поволжья и Урала, и заметно усиливает присутствие в научно-образовательном пространстве России, в ближнем и дальнем зарубежье.

При этом внешние условия стали еще более жесткими, а ресурсы ограниченными. Над мировой экономикой нависает угроза затяжной рецессии. Государство в политике реформирования системы высшего образования перешло к принятию конкретных и подчас радикальных мер. Происходит сокращение количества вузов и их филиалов. Вступление России в ВТО инициировало начало активной международной экспансии на рынок образовательных услуг нашей страны. Конкуренцию усиливает развитие новых дистанционных технологий, электронного и сетевого обучения.

Новые вызовы и угрозы, а вместе с тем и новые возможности – это весомые аргументы для повышения точности выбора приоритетов и направлений развития, серьезное основание концентрироваться на стратегических задачах. Положенный в основу принятой в 2010 году Стратегии ориентир на развитие, а не на выживание, полностью себя оправдал.

Среди новых приоритетов – международная интеграция, широкомасштабное внедрение современных дистанционных технологий, создание конкурентоспособных курсов и программ дополнительного профессионального образования, расширения научно-исследовательской деятельности, как на российском, так и мировом рынке услуг с учетом динамично развивающихся новых направлений. КГЭУ необходимо совершенствовать и развивать систему взаимодействия с работодателями, в том числе через целевую подготовку, практико - ориентированное обучение и адаптацию образовательных программ под требования работодателей и профессиональные стандарты.

По-прежнему актуальна интеграция науки и образования. Логическим продолжением этого является развитие компетенций в сфере проектирования, инжиниринга, информационной безопасности и т.д.

Такие подходы позволят сохранить и расширить долю нашего рынка в условиях продолжающегося минимум до 2018 года демографического спада и тем самым обеспечить условия сохранения и развития коллектива.

Вместе с тем Университет был и остается центром подготовки специалистов для энергетических предприятий Поволжья и Урала,

формирования духовной и культурной личности, воспитания интеллектуальной элиты.

Начиная с 2010 года, университет реализует систему стратегического планирования. При реализации системы стратегического планирования в КГЭУ активно применяются различные инструменты и технологии, такие как стратегическая сессия, мозговой штурм, экспертная оценка и т.д.

В работе стратегических сессий принимают участие работники КГЭУ, ведущие ученые вузов РФ и РТ, представители предприятий и организаций отрасли, организаций среднего профессионального образования:

3-4 февраля 2012 г. - стратегическая сессия по теме «Стратегия развития Казанского государственного энергетического университета – ядра образовательного инженерно – энергетического кластера», в ходе которой были выработаны предложения по оптимизации деятельности и направления стратегического развития университета на 2012-2015г.г.

5-6 февраля 2015 г. - стратегическая сессия по теме «Повышение качества подготовки инженерно–технических кадров для субъектов энергетического рынка». В ходе сессии проведен SWOT – анализ деятельности университета по 8 направлениям:

- образовательная деятельность;
- научно – инновационная деятельность;
- международная деятельность;
- кадровое обеспечение;
- информационное обеспечение;
- материально – техническое обеспечение;
- система управления;
- финансовая деятельность.

Дана оценка факторам внешней среды, влияющим на конкурентоспособность университета. На основе проведенного анализа, структурировали проблемы и задачи, стоящие перед университетом и определили пути их решения с учетом имеющихся и предполагаемых ресурсов. На основании проведенного анализа сформирована Дорожная карта реализации мероприятий, направленных на повышение качества подготовки инженерно-технических кадров.

Результаты стратегической сессии положены в основу Стратегии – 2020, в которой определены меры по дальнейшему развитию Казанского государственного энергетического университета и обеспечению конкурентоспособности Университета по отношению к ведущим профильным российским и зарубежным образовательным и исследовательским центрам. Учитывая сложную, комплексную структуру деятельности Университета, Стратегия - 2020 предусматривает развитие Университета по ряду ключевых

направлений, каждое из которых, в свою очередь, реализуется поэтапно через систему конкретных мероприятий. В Стратегии определены необходимое ресурсное обеспечение, механизм управления преобразованиями и оценка их социально-экономической эффективности.

### **Основные цели развития:**

1. Формирование эффективной и конкурентоспособной образовательной системы КГЭУ на основе современных подходов к организации и реализации образовательного процесса.

2. Повышение эффективности научно-инновационной деятельности по приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации

3. Повышение эффективности системы управления КГЭУ

4. Обеспечение оптимальных условий обучения и работы студентов и сотрудников КГЭУ через создание современного кампуса по международным стандартам, а также через сетевую интеграцию с ведущими вузами, предприятиями и организациями России, ближнего и дальнего зарубежья.

5. Построение результативной системы продвижения и маркетинга КГЭУ для расширения географии и территории влияния, выхода на международную арену, привлечения дополнительных средств на развитие Университета.

Стратегия - 2020 отражает основные тенденции энергетического рынка, отвечает требованиям социально-экономического развития России и Республики Татарстан, стратегии развития энергетики РФ до 2030 г, инновационного реформирования образования и науки, реализует систему проектно-целевого финансирования с четким контролем результатов.

### **2. Результаты реализации стратегии развития Казанского государственного энергетического университета с 2010 по 2015 г.г.**

В настоящее время КГЭУ является основным звеном энергетического кластера, реализует систему непрерывного профессионального образования и ведет подготовку специалистов для энергосистем Поволжья и Урала, а также для стран ближнего и дальнего зарубежья по образовательным программам:

прикладного бакалавриата – 3;	
бакалавриата	– 42;
магистратуры	– 34;
аспирантуры	– 14.

Основными направлениями обучения в КГЭУ являются: Теплоэнергетика и теплотехника, Электроэнергетика и электротехника, Энергетическое машиностроение, Техносферная безопасность, Электроника и наноэлектроника, Технологический менеджмент, Автоматизация и управление, Управление в

технических системах, Информатика и вычислительная техника.

С 2010 году конкурсная комиссия в составе Гильдии экспертов в сфере профессионального образования, Национального центра общественно-профессиональной аккредитации, Журнала «Аккредитация в образовании» признает образовательные программы КГЭУ «Лучшими образовательными программами инновационной России».

Основными заказчиками и партнерами КГЭУ являются: ОАО «СО ЕЭС»; ОАО «Сетевая компания»; ОАО «Генерирующая компания»; ОАО «ТГК-16»; ОАО «Казанская теплосетевая компания»; ООО «Башкирская генерирующая компания», ООО «Башкирэнерго», ОАО «Сургутнефтегаз», ОАО «ФСК ЕЭС», ОАО «Казэнерго»; ОАО «Татнефть»; ОАО «Камаз»; Siemens, BOSCH, Danfoss, территориальные сетевые и генерирующие компании Поволжья и Урала, а также различные предприятия и организации.

***Университет сегодня это:***

– 4 института (Институт теплоэнергетики; Институт электроэнергетики и электроники; Институт экономики и информационных технологий; Институт непрерывного образования);

– 34 кафедры;

– 1 НИИ «Проблемы энергетики»;

– 30 научных центров и лабораторий;

– 488 преподавателей, из них 362 имеют ученые степени кандидата и доктора наук – 75% остепененность, 15% доктора наук. Ежегодно преподаватели университета защищают в среднем 10 кандидатских и 2 докторские диссертации;

– Более 9000 студентов, из них 305 иностранных студентов. Численность иностранных студентов по сравнению с 2012 годом увеличилась в 1,5 раза. В университете обучается 54 студента из 15 стран дальнего зарубежья и 241 студент из стран ближнего зарубежья.

– По итогам мониторинга эффективности вузов РФ за 2014 год университет вошел в пятерку вузов Республики Татарстан, выполнивших все 7 показателей.

***Образование.***

2010 и 2011 годы – дипломант конкурса на соискание премии Правительства Республики Татарстан за качество оказываемых услуг.

С 2011 по 2015 годы государственный заказ на подготовку специалистов для предприятий и организаций энергетической отрасли России увеличен на 28%.

Совместно с ОАО «Завод Электрон» выигран грант МОиН РФ на подготовку специалистов для предприятий ОПК - 2015г.

С 2012 года реализуется целевое обучение, на основе интегрированных образовательных программ с СО ЕЭС, ОАО «Сетевая компания», создаются базовые кафедры на предприятиях (6 базовых кафедр), результаты ВКР внедряются на предприятиях (в 2015 г.- 7% от общего числа выпускных работ.)

Программа двойных дипломов реализуется с:

- Техническим университетом г. Дрезден;
- Кыргызским государственным техническим университетом им. И.Раззакова
- МИЭП (Международный институт энергетической политики и дипломатии) МГИМО (У) МИД России

Наши студенты активно участвуют в олимпиадах, с 2012 года количество победителей и призеров увеличилось в 1,9 раза с 34 до 65. По итогам 2014 и 2015 годов наш университет получал звание победителя открытых международных интернет-олимпиад.

Трудоустройство выпускников, по данным ПФ РФ в 2014 году достигло 100%, что отметил в своем докладе министр образования и науки РФ Д. Ливанов в своем докладе по итогам мониторинга эффективности вузов РФ за 2014 год.

В 2015 году университет успешно прошел государственную аккредитацию реализуемых образовательных программ и получил соответствующее свидетельство сроком до 2021 года.

### ***Наука***

2010 год - золотая медаль за участие в конкурсе «Сто лучших организаций России. Наука. Инновации. Научные разработки» в номинации «Лучшая организация России в области науки и образования»

Объемы научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ выполняемых в университете увеличены в 5 раз, с 48,2 тыс.руб в 2011 году до 242 тыс.руб. в 2015 г. на 1 НПР.

С 9 зарубежными университетами проводятся совместные исследования в области тепло и электроэнергетике, а также нетрадиционных и возобновляемых источников энергии.

Эффективность аспирантуры увеличилась в 2,5 раза (с 19% в 2012 году до 46,9% в 2015 г.)

Более чем в 2 раза увеличилось количество публикаций сотрудников университета (с 234 в 2012 г. до 547 в 2015 г.)

С 2011 по 2015 годы 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, а также, вошел в

десятку российских компаний, которые проявляют наибольшую активность в патентовании результатов своей интеллектуальной работы.

### ***Международная деятельность***

Международная деятельность в последние годы стала одним из важных направлений работы университета. Совместные исследования с перечисленными ниже университетами проводятся в области тепло и электроэнергетике, а также нетрадиционных и возобновляемых источников энергии.

Карлов университет (Чешская Республика)

- Университетом Крайовы, Румыния;
  - Технический университет г. Дрездена (Германия);
  - SARAD GmbH, Германия;
  - Немецкий центр исследования биомасс (Германия, Лейпциг);
  - Ханойский электроэнергетический Университет «EVN-EPU» (Вьетнам)
- создание НОЦ ;
- Университет Ялова (Турция);
  - Университет Северной Каролины в г. Шарлотт (США);
  - Еврейского университета в Иерусалиме (Израиль)-Центром электромагнитных исследований и характеристики;
  - Московский государственный институт международных отношений.

### ***Образовательный кластер «КГЭУ»:***

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

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

В 2015 году «Казанскому энергетическому колледжу» присвоен статус отраслевого ресурсного центра профессионального образования.

Студенты университета и колледжей, входящих в кластер «КГЭУ», принимали участие конкурсах профессионального мастерства по профессии «Электромонтажник» по стандартам WorldSkills. В межрегиональном фестивале рабочих профессий КГЭУ был в числе основных организаторов.

В рамках кластера университет активно участвует в программах повышения квалификации инженерных кадров – Президентская программа, и реализации программы РФ «Энергоэффективность и развитие энергетики» по данной программе в 2014 году обучили более 7114 специалистов из 17 регионов Приволжского и Уральского федеральных округов.

### ***Внеучебная деятельность***

Гран-при и звание «Вуз года» в РТ в 2012 и 2014 годах

Звание лауреатов Всероссийского конкурса «Студенческий актив» в 2012, 2013 годах.

В мае 2015 г. во Владивостоке проводился всероссийский фестиваль Российская студенческая весна. Выступление студентов КГЭУ никого не оставило равнодушным, мы получили «Вуз года» и Гран-при. Именно представителям Казанского энергетического университета губернатор Приморского края вручил кубок и передал право проведения Российской Студенческой весны 2016г. в Казани!

С 2013 по 2015 год 1 места в городских смотрах-конкурсах на лучшее общежитие, лучший оздоровительный лагерь

### ***Инфраструктура***

Общая площадь зданий университета увеличена в 2 раза с 37,7 тыс. кв.м. в 2012 году до 76,5 тыс. кв.м. в 2015 году. В рекордно короткие сроки с 2013 по 2015 г.г. построено новое 19-этажное общежитие

С 2013 по 2015 годы открыты:

- Центр компетенций и технологий в области энергосбережений (2014 г.);
- Учебно-производственные полигон «Подстанция 110/10 кВ»; полигон «Распределительные сети 04-10 кВ»(2014 г.);
- Учебно-исследовательская лаборатория «Энергоэффективное отопительное оборудование «Bosch» (2014 г.);
- «Межкафедральный научно-технический центр ««Danfoss»» (2015 г.);
- Пролонгировано соглашение с фирмой «Schneider Electric» (2013 г.);
- Создан музей истории энергетики под открытым небом (2013 г.).

В 2014 году по итогам III Международного форума энергоэффективности и энергосбережения «ENES-2014» Центр компетенций и технологий в области энергосбережения КГЭУ, получил 1 место в конкурсе среди самых информативных и посещаемых демонстрационных центров энергоэффективности;

### ***Информационная инфраструктура университета***

Силами ИТ - специалистов успешно разрабатываются и внедряются различные информационные системы. Развитие информационной инфраструктуры характеризуют следующие работы и их результаты:

1. Дополнительно введены 14 серверов информационной инфраструктуры (в настоящее время их всего 27);
2. Обновлен парк компьютерной и организационной техники на 10%;
3. Расширен 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;

– Доступ к архивам ПО;

– Управление пользователями информационных ресурсов;

– Аналитические отчеты по сегментам информационной инфраструктуры.

4. Сделаны работы по подключению к ФИС для работы приемной комиссии и диссертационных советов.

5. Модернизировано ПО службы поддержки IT-сервисов. Оказано более 2000 IT-сервисов для пользователей информационной инфраструктуры вуза.

6. Модернизировано ПО официального сайта и системы управления сайтом, в том числе по поддержке всех сведений об Университете.

7. Создана интегрированная электронная среда поддержки интерактивных обучающих курсов на базе Moodle.

8. Разработаны и переведены в режим эксплуатации более 500 интерактивных курсов обучения по дисциплинам образовательных программ Университета.

9. Созданы личные кабинеты ППС, обучающихся по доступу к электронным образовательным ресурсам.

10. Создано ПО загрузки и поддержки ЭОР в личных кабинетах обучающихся.

11. Загружено более 70% ЭОР по всем дисциплинам всех образовательных программ Университета.

12. Создан информационный портал e-Learning Университета ([www.e.kgeu.ru](http://www.e.kgeu.ru)) включающий:

– личные кабинеты обучающихся (бакалавров, магистров, аспирантов);

– личные кабинеты слушателей Малого энергетического университета;

– электронную площадку обучающих курсов на базе Moodle;

– электронную библиотечную систему «Ирбис»;

– электронную приемную для взаимодействия университета и с обучающимися, слушателями и абитуриентами.

13. Совместно со Сбербанком реализуется «Кампусный проект». В рамках проекта выпускаются банковские карты банка Сбербанк. Карта включает в себя финансовые и нефинансовые вложения. Данный проект объединяет в себе услуги: система контроля доступа в здания, зачетная книжка студента, доступ в электронную библиотеку, эквайринг (оплата услуг)

### ***Развитие кадрового потенциала***

Развитие кадрового потенциала одна из ключевых задач университета-остепененность научно – педагогических работников увеличилась с 72% в 2012 году до 75% в 2015 году, процент докторов наук, работающих в университете вырос с 13% до 16%.

Строго соблюдаются социальные гарантии сотрудников:

С 2012 года средняя заработная плата увеличена в 1.4 раза и достигла 39,5 тыс.руб. в 2015 году

Благодаря поддержке Президента РТ с 2014 года наши сотрудники имеют ежегодную квоту на 7 квартир по Государственной Программе «Социальная ипотека» для улучшения жилищных условий профессорско-преподавательского состава, молодых ученых, ведущих специалистов университета.

***Система менеджмента качества*** соответствует требованиям международного стандарта ИСО 9001:2008; наряду с национальным, получен сертификат международной ассоциации по сертификации IQ Net.

СМК разработана применительно к образовательной, научной и хозяйственной деятельности КГЭУ. В рамках СМК в КГЭУ используется процессный подход как средство обеспечения прозрачности и упорядочения деятельности.

Процессы и виды деятельности распределены по 4 группам: деятельность руководства; основные процессы; обеспечивающие виды деятельности; виды деятельности по измерению, анализу и улучшению.

Управление данной деятельностью осуществляется в соответствии с РК Информирование о распределении ответственности осуществляется на всех уровнях. Таким образом, в университете сложилась определенная организационная культура, которой свойственны демократичность, наличие обратных связей, прозрачность принятия решений и возможность влияния на них со стороны сотрудников университета, наличие коммуникаций и собственной символики.

Система менеджмента университета отражается в организационной структуре. В условиях реализации процессного подхода в университете действует матричная организационная структура, для которой характерны использование линейного и линейно-функционального принципов организации управления с одной стороны, и реализация координирующей функции руководителя процесса с другой.

Внедрение информационных технологий управления повышает эффективность управления университетом.

### **3. Миссия, видение, стратегические цели и задачи университета**

Казанский государственный энергетический университет ведет свою историю с момента создания в 1968 году филиала МЭИ в г. Казани приказом Минвуза СССР. В январе 1999 года филиал МЭИ в г. Казани был переименован в Казанский энергетический институт (филиал) МЭИ, а в сентябре этого же года стал самостоятельным вузом и получил статус сначала Казанского энергетического института, затем с 2000 года – Казанского государственного энергетического университета.

#### **Миссия университета**

Подготовка лучших кадров и решений для энергетики:

- обеспечение потребности энергетических предприятий РТ и РФ в качественных кадрах;
- собственные научные разработки и технологии и технологии в энергетике и смежных отраслях науки в соответствии с приоритетными направлениями развития науки, технологий и техники РФ.

#### **Видение**

(Каким должен быть Казанский государственный энергетический университет)

- КГЭУ – конкурентоспособный в российском и международном образовательном пространстве, динамично развивающийся государственный университет, способный адекватно и оперативно реагировать на изменения внешних условий.
- КГЭУ – университет успешно интегрирующий образовательную и научную деятельность, мощный научно-образовательный центр Поволжья и Урала, имеющий ряд международных приоритетов в энергетике и смежных отраслях
- КГЭУ – инновационный университет, обеспечивающий генерацию инновационных идей, проектов и бизнесов одновременно с подготовкой специалистов, их реализующих.
- КГЭУ – университет, обеспечивающий кадровое сопровождение модернизацию энергетики и экономики Поволжья и Урала, способствующий ее инновационному развитию через своих выпускников, а также через создание, привлечение, адаптацию и внедрение инновационных технологий.
- КГЭУ – культурный и спортивный центр, центр воспитания нравственной и интеллектуальной элиты.

– КГЭУ – системно-интегрированный с ведущими организациями и предприятиями университет, эффективно организующий совместную образовательную, научную и инновационную деятельность.

– КГЭУ – комфортный университет с развитой инфраструктурой, обеспечивающий все необходимые условия учебы, работы, проживания и отдыха на уровне международных стандартов, информационно-открытый университет.

– КГЭУ – престижный университет с точки зрения абитуриентов, студентов и работодателей, широко использующий современные образовательные технологии, ориентированный на требования работодателей и профессиональных сообществ, обеспечивающий высокую конкурентоспособность своих выпускников на российском и международном рынках труда, ответственный за их трудоустройство и карьеру.

– КГЭУ – социально ответственный университет, способный эффективно противостоять внешним угрозам и потрясениям, обеспечивающий престижную работу и высокий уровень благосостояния своих сотрудников.

**Целью** университета является развитие и совершенствование на базе КГЭУ современного учреждения высшего профессионального образования, реализующего систему непрерывного профессионального образования и осуществляющего подготовку высококвалифицированных специалистов, выполнение научных исследований и разработок, направленных на реализацию стратегии развития энергетики РФ до 2030 г., эффективное взаимодействие науки, образования и бизнеса.

Для достижения этой цели необходимо решение следующих **задач**:

– совершенствование образовательной деятельности для кадрового обеспечения энергетики и других высокотехнологичных отраслей экономики;

– развитие и повышение эффективности научно-инновационной деятельности согласно программе развития университета;

– развитие кадрового потенциала университета;

– совершенствование информационной и материально-технической инфраструктуры и системы управления университетом;

– развитие международного сотрудничества, расширение участия университета в международных образовательных и научно-технических программах и проектах.

## **4. Анализ внешней и внутренней среды**

### **4.1 Анализ внешней среды**

4.1.1 Энергетическая стратегия России до 2030 года формирует новые ориентиры развития энергетического сектора в рамках перехода российской экономики на инновационный путь развития, предусмотренный Концепцией долгосрочного социально-экономического развития РФ до 2020 года, утвержденной распоряжением Правительства РФ от 17 ноября 2008 г. N 1662-р.

Главной задачей энергетической стратегии России до 2030 года является создание инновационного и эффективного энергетического сектора страны, адекватного как потребностям растущей экономики в энергоресурсах, так и внешнеэкономическим интересам России, обеспечивающего необходимый вклад в социально ориентированное инновационное развитие страны.

Укрепление кадрового и научного потенциала для повышения энергетической эффективности, энергосбережения и обеспечения энергетической безопасности является необходимым условием инновационного развития энергетики и модернизации других высокотехнологичных отраслей российской экономики. Для решения этой задачи необходимо совершенствование системы энергетического образования.

Сегодня образовательной деятельностью в области энергетики и энергетического машиностроения занимается более 220 вузов России, которые готовят кадры с высшим профессиональным образованием более чем по 40 направлениям подготовки (профилям).

Общая численность студентов обучающихся в вышеназванных вузах, составляет около 110 тысяч человек. Следовательно, ежегодно около 20 тысяч специалистов, выпускают эти вузы, из них в энергетику приходит не более 8-9 тысяч.

Крупнейшими вузами, готовящими специалистов для энергетической отрасли, являются Московский энергетический институт (Технический университет), Казанский и Ивановский государственные энергетические университеты, Санкт-Петербургский и Томский политехнические университеты. В этих вузах сформированы «энергетические» научно-педагогические школы, имеется достойная учебно-лабораторная база, используются современные методики подготовки специалистов-энергетиков. Такие энергетические вузы являются центрами подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров для энергетики.

4.1.2 Результаты анализа современного состояния российского образования свидетельствуют о том, что отечественная образовательная система,

демонстрируя внешнюю целостность, сохраняет внутри себя проблемы и противоречия.

С 2011 года Минобрнауки России реализуется политика по формированию эффективной структуры сети российских вузов, инструментами реализации которой послужили: мониторинг эффективности деятельности образовательных организаций высшего образования, оптимизация сети образовательных организаций высшего образования, поддержка группы ведущих университетов; реализация программы развития опорных университетов.

Увеличиваются бюджетные места по востребованным в регионах инженерным и естественнонаучным направлениям подготовки и специальностям, сокращаются - по экономическим и гуманитарным направлениям подготовки.

В целях создания вузами гибких образовательных программ, расширения практико-ориентированной подготовки с участием предприятий создаются актуализированные ФГОС бакалавриата и магистратуры.

Обязательным элементом развития высшего образования, обеспечение его конкурентоспособности становится применение электронного обучения в образовательных организациях высшего образования –

Создаются условия для интеграции системы образования Российской Федерации с системами образования других государств путем развития внутрироссийской и международной академической мобильности обучающихся и научно-педагогических работников.

Однако ряд образовательных инициатив носит локальный характер, и они с трудом распространяются на всю систему образования, отсутствуют конкурентные механизмы и обратная связь между производителями и потребителями образовательных услуг, обеспечивающих эффективное функционирование системы оценки качества образования, действенные механизмы продвижения отечественного образования за рубежом. Охват качественным образованием, необходимым для обеспечения равных стартовых возможностей карьерного и личностного роста российских граждан, продолжает оставаться, с одной стороны, недостаточным, а с другой - избыточно дифференцированным относительно социально-экономических условий в разных субъектах РФ.

При этом стратегической целью государственной политики в области образования является повышение доступности качественного образования, соответствующего требованиям инновационного развития экономики, современным потребностям общества и каждого гражданина.

4.1.3 В числе важнейших программных установок социально – экономического развития РФ значатся меры по преодолению негативных

факторов, имеющих в сфере человеческого капитала и на рынке труда, и сказывающихся на функционировании энергетической отрасли в ее взаимодействии с макроэкономической и макросоциальной средами:

- устранение несоответствия потребностей развития региона профильному выпуску специалистов образовательными учреждениями;

- преодоление дефицита в мотивации работодателей, касающейся инвестиций в подготовку кадров и повышение квалификации работников для своих предприятий;

- применение методик кадрового аудита персонала.

В области инновационных составляющих социально-экономического развития РТ в качестве стратегического ориентира определена модернизация системы образования, ее интеграция с бизнес-сообществом и научной сферой. Эта установка имеет определяющее значение для всей «идеологии» развития КГЭУ, которая призвана развернуть всю деятельность вуза в сторону инновационных факторов роста и на выпуск специалистов-инноваторов в рамках развития образовательного энергетического кластера.

Кластерный подход к образовательной деятельности предполагается дополнить мерами исследовательского, научного, опытно-конструкторского порядка, а также деятельностью в области коммерциализации разработок в области энергетики.

#### **4.2 Анализ внутренней среды**

Инновационно ориентированная подготовка кадров энергетики в КГЭУ предполагает их адаптацию к запросам как социально-экономической сферы, так и отрасли, к парадигме «интеллектуальной энергетики», разрабатываемой в контексте энергетической стратегии РТ.

Эта парадигма в своих конкретных очертаниях предполагает ряд принципиальных подходов. Продолжая курс на снижение энергоемкости ВРП за счет сокращения удельного потребления первичного топлива при производстве электрической и тепловой энергии, снижения удельного потребления электрической и тепловой энергии, воды и природного газа, сокращения потерь энергоресурсов, снижения техногенной нагрузки на окружающую среду (см.: Долгосрочная целевая программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в РТ на 2011-2015 годы и на перспективу до 2020 года»), парадигма включает такие новые направления, как малая распределенная генерация, газохимия и биохимия, внедрение новых строительных технологий и прочее.

Квалификационный профиль будущего специалиста-энергетика в рамках названной парадигмы предполагает новые компетенции - понимание

инвестиционного климата отрасли, компетенции так называемого инжинирингового характера (управление всеми стадиями инвестиционных проектов, сочетающего предпринимательскую активность с государственной политикой в области реформирования энергетики).

Стратегия развития КГЭУ до 2020 г. учитывает требования инновационного проекта «Умная сеть» - автоматизированной сети, сочетающей инструменты управления и контроля, информационные технологии и средства коммуникации, что позволяет повышать качества электроэнергии, увеличивать пропускную способность ЛЭП, принимать в сеть объекты «малой энергетики, использовать интеллектуальные многоцелевые счетчики энергии, создавать автоматизированные системы контроля потерь и прочее.

Важным показателем компетенций выпускников должно стать умение учитывать данные энергоаудита как в жилищной и бюджетной сферах, так и на крупных промышленных предприятиях.

Важнейшим фактором, определяющим конкурентоспособность вуза в перманентно меняющейся внешней среде, является обеспечение качественного энергетического образования, которое базируется на высокой квалификации преподавателей, наличии материальной базы, программах, по которым обучается студент, взаимодействие университета с организациями и предприятиями энергетической отрасли.

КГЭУ является основным звеном энергетического кластера. Заключено более 90 договоров с различными предприятиями и организациями, получены лицензии Рособнадзора на правоведения образовательной деятельности по программам начального и среднего профессионального образования энергетического профиля.

Энергетический кластер обеспечивает оптимальную модель непрерывного образования и сотрудничества вуза с региональным рынком труда, с «потребителями» выпускников. Функционирование образовательного кластера позволяет преодолеть разрыв между содержанием образования, структурой и инфраструктурой образовательной сферы и потребностями экономики. Также данная инновационная образовательная структура обеспечит подготовку специалистов, владеющих навыками рабочих специальностей, имеющих опыт работы на производстве, обладающими многопрофильными компетенциями.

В Поволжье и на Урале потребность в кадрах в энергетической отрасли обеспечивает единственный профильный вуз – Казанский государственный энергетический университет. Это молодой, динамично развивающийся вуз, органично вписывающийся в инфраструктуру энергетической отрасли РТ.

Обеспеченность комфортабельными общежитиями на территории университетского городка и социальное обеспечение студентов (именные

стипендии, льготы, стипендии УС КГЭУ и др.) делают вуз еще более привлекательным для иногородних студентов, абитуриентов из близлежащих республик, а также стран ближнего и дальнего зарубежья.

Широкий спектр укрупненных групп специальностей, представленных в университете, обусловлен профильной направленностью университетского образования и планомерным преобразованием структуры образовательной деятельности в соответствии с инновационным развитием экономики РТ. Ежегодно проходят успешные процедуры аккредитации новых отдельных образовательных программ, по которым состоялся первый выпуск специалистов.

Большое значение для университета приобретает работа по повышению конкурентоспособности своих выпускников на рынке труда. Это обеспечивается, прежде всего, качеством подготовки выпускаемых специалистов, реализацией программ дополнительной профессиональной подготовки, отвечающей запросам работодателей, что положительно влияет на трудоустройство выпускников университета.

Модернизация научно-исследовательского процесса и инновационной деятельности направлена на формирование научной и образовательной элиты региона и России, совершенствование технологий научной деятельности и обеспечение трансфера ее результатов в реальный сектор экономики, а также на создание современных условий для качественной профессиональной подготовки специалистов по приоритетным направлениям развития науки и технологий.

Стратегические приоритеты научной деятельности КГЭУ соответствуют задачам и современным требованиям энергетики.

В качестве ориентиров фундаментальных и прикладных работ выступают Приоритетные направления развития науки, технологий и техники РФ, такие как

- Энергоэффективность, энергосбережение, в том числе нетрадиционные и возобновляемые источники энергии;

- Рациональное природопользование;

- Информационно-телекоммуникационные системы

Основными направлениями модернизации научно-исследовательского процесса и инновационной деятельности являются создание современных условий для ведения исследовательской деятельности; формирование лабораторий мирового уровня по приоритетным направлениям развития; организация профессиональных исследовательских сетей, технопарков и «пояса» инновационных предприятий; внедрение внутренних конкурсных процедур отбора проектов; создание системы оценки качества исследовательских работ.

**4.3 Анализ внешней и внутренней среды на основе SWOT – анализа,** проведенного в ходе Стратегической сессии 5-6 февраля 2015 г.

Сильные и слабые стороны университета представлены в таблице 2.

Таблица 2

	<b>СИЛЬНЫЕ СТОРОНЫ</b>	<b>СЛАБЫЕ СТОРОНЫ</b>
<b>Образовательная деятельность</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– широкий спектр направлений подготовки;</li> <li>– наличие практико-ориентированных программ;</li> <li>– многоуровневая реализация образовательных программ (СПО, ВПО, послевузовское образование);</li> <li>– наличие программ дополнительного образования;</li> <li>– реализация личноно - ориентированных технологий обучения (выбор студентами индивидуальных образовательных технологий обучения)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– сокращение времени контактной работы преподавателя со студентами;</li> <li>– сокращение бюджетных мест в аспирантуре;</li> <li>– устаревшая учебно-лабораторная база по отдельным направлениям подготовки;</li> <li>– увеличение учебной нагрузки ППС;</li> <li>– ограниченные возможности организации повышения квалификации ППС в ведущих учебных и научных центрах, предприятиях отрасли.</li> </ul>
<b>Научно - инновационная деятельность</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнение НИОКР в интересах предприятий Приволжского и других регионов РФ;</li> <li>– наличие научных школ по ряду направлений;</li> <li>– наличие научных и учебно-исследовательских центров;</li> <li>– сотрудничество с ведущими российскими и зарубежными вузами и научными центрами.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– недостаточное количество диссертационных советов;</li> <li>– сравнительно низкие объемы НИР;</li> <li>– устаревшая лабораторно-техническая база по ряду научных направлений;</li> <li>–недостаточно высокий уровень коммерциализации разработок ученых университета.</li> </ul>
<b>Международная деятельность</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– наличие заключенных договоров и меморандумов с вузами и организациями Ближнего и Дальнего Зарубежья</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– малая доля ППС, владеющая иностранным языком;</li> <li>– отсутствие совместных с зарубежными вузами программ обучения (программы двойного диплома);</li> <li>– слабая мобильность преподавателей и студентов с зарубежными партнерами.</li> </ul>
<b>Кадровое обеспечение</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– наличие высококвалифицированного ППС;</li> <li>– работа по формированию кадрового резерва.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– доминирующее вовлечение ППС в образовательный процесс по сравнению с научной и инновационной деятельностью;</li> <li>– слабая мотивированность сотрудников в результатах своего труда;</li> <li>– возраст основного состава НПП.</li> </ul>
<b>Информационное обеспечение</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– наличие концепции информатизации вуза;</li> <li>– действующий электронный университет с наличием ЭОР; интерактивных обучающих курсов; информационно-библиотечным ресурсам.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– недостаточное компьютерное обеспечение</li> </ul>

<b>Материально-техническое обеспечение</b>	– развитие инфраструктуры вуза; – наличие программы модернизации имущественного комплекса	– физический и моральный износ материально-технической базы по ряду структурных подразделений.
<b>Система управления</b>	– сертифицированная по МС ИСО 9001:2008 система менеджмента качества университетов; – стратегическое планирование развития университетов (использование целевых программ); – наличие целевой программы развития кластера и авторитетного Координационного совета.	– отсутствие достаточного опыта управленческой деятельности в условиях рыночной конкурентной среды.
<b>Финансы</b>	– наличие государственного финансирования; – рост поступлений от реализации программ дополнительного профессионального образования и научной деятельности.	– сравнительно низкий уровень заработной платы ППС; – невозможность долгосрочного финансового планирования.

Оценка влияния различных факторов возможности развития университета, а также угрозы представлены в таблице 3.

**Таблица 3.**

	<b>ВОЗМОЖНОСТИ</b>	<b>УГРОЗЫ</b>
<b>Образовательная деятельность</b>	– увеличение КЦП по востребованным специальностям; – увеличение спроса на выпускников инженерных направлений подготовки; – прием студентов на условиях возмещения затрат; – привлечение работодателей к формированию компетенций и оценке качества образовательных программ.	– сокращение объема рынка образовательных услуг вследствие ухудшения демографической ситуации; – снижение уровня подготовки абитуриентов; – ужесточение конкуренции со стороны других вузов.
<b>Научно-инновационная деятельность</b>	– участие в научных конкурсах и грантах студентов, аспирантов, ППС; – увеличение рынка научно-технических разработок, консалтинговых и информационных услуг; – разворот государственной политики на импортозамещение.	– повышение конкуренции на рынке инновационных услуг и выход зарубежных исследовательских центров на российский и региональные рынки
<b>Международная деятельность</b>	– наличие разветвленной сети международных контактов	– существующий разрыв в уровне и качестве мировых и российских образовательных и инновационных технологий
<b>Кадровое</b>	– организация консорциума	– отток молодых ученых;

<b>обеспечение</b>	энергетических вузов РФ	– низкий престиж в обществе преподавательской и научной деятельности.
<b>Информационное обеспечение</b>	– современное программное обеспечение и компьютерные технологии	– высокая конкуренция в области электронного обучения
<b>Материально-техническое обеспечение</b>	– заинтересованность и поддержка предприятий в укреплении учебно-лабораторной базы университета.	– инфляция; – экономический кризис.
<b>Система управления</b>	– поддержка Правительства РТ; – увеличение количества стратегических партнеров университета.	– сокращение числа вузов (реформа образования); – недостаточное развитие механизмов взаимодействия реального сектора экономики и вузов по образовательным и инновационным направлениям.
<b>Финансы</b>	– появление законодательной основы для создания малых инновационных предприятий при вузах; – финансовая поддержка ведущих предприятий отрасли.	– сокращение государственного финансирования образовательных учреждений; – снижение платежеспособности населения.

Среди факторов внешней среды, которые могут оказать неблагоприятное воздействие на деятельность университета, являются:

- сложная демографическая ситуация в стране, которая уже привела к резкому снижению количества выпускников школ;
- усиление конкуренции между высшими учебными заведениями за абитуриентов;
- высокая доля населения РТ и РФ, имеющего доходы ниже прожиточного минимума, что не позволяет данной категории населения оплачивать дорогостоящее образование;

На основе проведенного анализа, структурированы проблемы и задачи, стоящие перед университетом и определены пути их решения с учетом имеющихся и предполагаемых ресурсов. Перспективные направления развития университета и мероприятия по их осуществлению представлены в таблице 4.

**Таблица 4.**

	<b>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИЛЬНЫХ СТОРОН</b>	<b>МИНИМИЗАЦИЯ СЛАБЫХ СТОРОН</b>
<b>Образовательная деятельность</b>	– осуществление целевой и целевой контрактной подготовки кадров для энергетической и других отраслей экономики; – создание базовых кафедр на предприятиях отрасли;	– реализация сетевых образовательных программ (вуз-вуз, вуз-колледж); – расширение возможностей ЭОР, активизация дистанционных форм обучения;

	– участие в комплексных целевых программах непрерывного образования (ДПО и короткие программы).	– совершенствование программ повышения квалификации и переподготовки ППС.
<b>Научно-инновационная деятельность</b>	– увеличение объемов и перечня научно-исследовательских работ, выполняемых в интересах предприятий Приволжского и других регионов РФ	– открытие диссертационного совета по электроэнергетике; – повышение активности в продвижении научных, инновационных, консультационных и образовательных услуг на российский и международный рынок.
<b>Международная деятельность</b>	– реализация совместно с зарубежными вузами программ обучения (программы двойного диплома)	– расширение академической мобильности ППС, студентов
<b>Кадровое обеспечение</b>	– закрепление молодых специалистов	– совершенствование системы материального стимулирования
<b>Информационное обеспечение</b>	– расширение функций электронного университета	– развитие компьютерного обеспечения и компьютерных сетей
<b>Материально-техническое обеспечение</b>	– реализация Программы модернизации имущественного комплекса КГЭУ	– создание совместных научных лабораторий с предприятиями отрасли и научно образовательными учреждениям
<b>Система управления</b>	– совершенствование системы менеджмента качества на основе МС – разработка целевой программы развития кластера на 2016 – 2018 годы;	– внедрение модели делового совершенства
<b>Финансы</b>	– развитие дополнительного профессионального образования и хоздоговорных НИР.	– внедрение долгосрочного финансового планирования
	<b>ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ</b>	<b>ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ УГРОЗ</b>
<b>Образовательная деятельность</b>	– диверсификация основных образовательных и дополнительных программ; – профессионально-общественная аккредитация образовательных программ; – корректировка образовательных программ с учетом профессиональных стандартов.	– расширение спектра образовательных услуг в целях повышения на них платежеспособного спроса; – совершенствование системы работы с учащимися школ, СПО.
<b>Научно-инновационная деятельность</b>	– расширение межвузовских связей: реализация совместных проектов, использование возможностей научной кооперации.	– развитие научных школ; – создание совместных с иностранными компаниями инновационных структур, инжиниринговых центров.
<b>Международная деятельность</b>	– организация сетевого обучения с	– разработка образовательных

<b>ная деятельность</b>	ВУЗами РФ, Ближнего и Дальнего Зарубежья	программ, сертифицированных на международном уровне
<b>Кадровое обеспечение</b>	– повышение уровня квалификации ППС – продвижение имиджа КГЭУ	– внедрение эффективного контракта
<b>Информационное обеспечение</b>	– создание виртуальных лабораторий и их программного обеспечения; – разработка и внедрение 3D-технологий в учебном процессе	– развитие дистанционных образовательных технологий; – повышение качества ЭОР.
<b>Материально-техническое обеспечение</b>	– обеспечение обновления МТБ и оснащенности учебного процесса	– использование механизмов межсетевое взаимодействия и центров коллективного пользования, в первую очередь федеральных, уникального научного оборудования.
<b>Система управления</b>	– развитие научно – образовательного кластера ФГБОУ ВПО «Казанский государственный энергетический университет»	– совершенствование механизмов взаимодействия вузов и реального сектора экономики по образовательным и инновационным направлениям
<b>Финансы</b>	– использование преимуществ нового законодательства в системе высшего образования	– повышение внебюджетного финансирования за счет привлечения финансовых средств из разных источников

#### 4.4 Стратегические приоритеты развития (на основе SWOT – анализа)

##### 4.4.1. Образование

**Стратегические задача:** Обеспечить эффективность и конкурентоспособность образовательной системы КГЭУ на основе современных подходов к организации и реализации образовательного процесса, в том числе на основе:

- интеграции научного и образовательного процессов;
- полномасштабного внедрения дистанционных образовательных технологий;
- создания и продвижения актуальных курсов и программ дополнительного образования;
- использования передовых инструментов привлечения абитуриентов и трудоустройства выпускников;
- выстраивания непрерывного практико-ориентированного обучения от СПО до аспирантуры и ДО / ДПО, в том числе в рамках сетевого и кооперированного обучения

### ***Приоритеты развития:***

1. Привлечение абитуриентов: *расширение географии, повышение качественного состава и использование современных инструментов привлечения*

2. Стратегическое партнерство и сетевое взаимодействие со школами, колледжами, вузами, работодателями;

3. Ориентация образовательного процесса на требования работодателей и профессиональных стандартов, а также интеграцию с научным процессом и инновационной деятельностью;

4. Полноценная эффективная система трудоустройства выпускников;

5. Обеспечение экономической эффективности образовательного процесса без потери качества;

6. Широкомасштабное внедрение дистанционных технологий;

7. Значительное увеличение доли доходов от ДО / ДПО в бюджете КГЭУ, развитие востребованной и конкурентоспособной системы ДО / ДПО

### **4.4.2 Наука, инновации**

***Стратегические задачи:*** Повысить эффективность научно-инновационной деятельности по приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации

### ***Приоритеты развития***

1. Соответствие международным стандартам качества инжиниринговых услуг, стандартных испытаний, НИР и ОКР;

2. Приоритетное развитие направлений, востребованных на рынке технических услуг, инжиниринга, экспертизы и консалтинга;

3. Увеличение объемов НИР и ОКР;

4. Развитие системы трансфера технологий.

5. Диверсификация доходной части бюджета за счет развития технических услуг, инжиниринга и консалтинга на основе соответствия качества услуг международным стандартам и требованиям рынка

### **4.4.3 Управление и кадры**

***Стратегические задачи:*** Повысить эффективность системы управления КГЭУ за счет

— *использования и совершенствования: современных технологий стратегического менеджмента, менеджмента качества;*

— *повышения финансовой устойчивости КГЭУ и экономической эффективности основных процессов.*

### ***Приоритеты развития:***

1. Совершенствование системы управления и планирования (*оперативного и стратегического*);

2. Развитие кадрового потенциала;
3. Развитие системы эффективного бюджетирования на основе делегирования полномочий и ответственности (*саморегулируемый бюджет саморазвития*)

#### **4.4.4 Инфраструктура**

**Стратегические задача:** Обеспечить оптимальные условия обучения и работы студентов и сотрудников КГЭУ через создание современного кампуса по международным стандартам, а также через сетевую интеграцию с ведущими предприятиями и организациями;

##### **Приоритеты развития:**

1. Совершенствование университетского кампуса с комфортными безопасными условиями обучения и работы;
2. Модернизация и развитие информационных систем Университета и обеспечение качества сервисных функций для студентов и сотрудников на уровне мировых стандартов.

#### **4.4.5 Маркетинг, воспитательная и внеучебная деятельность**

**Стратегические задача:** Построить результативную систему маркетинга КГЭУ для расширения географии и территории влияния в регионах России и за рубежом, привлечения дополнительных средств на развитие Университета.

##### **Приоритеты развития:**

1. Эффективный маркетинг рынка и территорий, активное позиционирование и продвижение Университета
2. Развитие фандрайзинга на основе выстраивания системы взаимодействия с выпускниками и партнерами КГЭУ
3. Обеспечение международной интеграции и интернационализации
4. Совершенствование корпоративной культуры

##### **Ключевые мероприятия стратегического развития КГЭУ:**

1. Совершенствование учебного процесса и его интеграция с производством
2. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение учебного процесса
3. Интенсификация научно-исследовательской и инновационной деятельности
4. Обеспечение международной интеграции и интернационализации;
5. Развитие системы непрерывного образования
6. Совершенствование кадрового потенциала образовательных организаций
7. Совершенствование системы управления и диверсифицированный бюджет
8. Развитие инфраструктуры университета

## 5. Дорожная карта реализации ключевых мероприятий стратегического развития КГЭУ

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации	Ответственный исполнитель	Показатели эффективности и ожидаемый результат
<b>1.</b>	<b>Совершенствование учебного процесса и его интеграция с производством</b>			
1.1.	Осуществление целевой и целевой контрактной подготовки кадров для энергетической и других отраслей экономики;	2016 – 2020 гг.	проректор по УР, директора институтов	– трудоустройство по специальности 100% выпускников
1.2	Создание базовых кафедр на предприятиях отрасли	2016 – 2020 гг.	проректор по УР, директора институтов, зав.кафедрами, представители предприятий.	– организация всех видов практик; – выполнение ВКР по заявкам предприятий; – внедрение результатов ВКР в производство.
1.3	Организация сетевого обучения с вузами РФ, Ближнего и Дальнего Зарубежья	2016 – 2020 гг.	проректор по УР, начальник УМУ	– заключение договоров с вузами РФ, Ближнего и Дальнего Зарубежья на организацию сетевого обучения
1.4	Разработка образовательных программ, сертифицированных на международном уровне	2018 г.	проректор по УР, начальник УМУ	– сертификация ОП на соответствие международным стандартам
1.5	Реализация сетевых образовательных программ в рамках научно-образовательного кластера: вуз – вуз, вуз – колледж.	2016 – 2020 гг.	проректор по УР, начальник УМУ, директора институтов, зав. кафедрами	– увеличение мобильности студентов и ППС
1.6	Диверсификация основных образовательных и дополнительных программ	ежегодно	проректор по УР, директора институтов, зав.кафедрами, предприятия отрасли	– лицензирование и аккредитация ОП и программ ДПО востребованных отраслю
1.7	Приведение образовательных программ в соответствие с требованиями профессиональных стандартов	по мере появления профессиональных стандартов	проректор по УР, зав.кафедрами	– новые переработанные программы; – профессионально-общественная аккредитация ряда образовательных программ.

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации	Ответственный исполнитель	Показатели эффективности и ожидаемый результат
<b>2.</b>	<b>Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение учебного процесса</b>			
2.1	Расширение функций электронного университета	ежегодно	проректор по информатизации, ИВЦ	– разработка образовательных контентов, адаптированных к условиям современного производства
2.2	Развитие компьютерного обеспечения и компьютерных сетей	ежегодно	проректор по информатизации, ИВЦ	– обновление компьютерного парка, – обеспечение доступа к электронным ресурсам КГЭУ членам кластера
2.3	Создание виртуальных лабораторий и их программного обеспечения;	ежегодно	проректор по информатизации, кафедры	– создание не менее 1 лаборатории в год; – повышение качества ЭОР.
2.4	Разработка и внедрение 3D-технологий в учебном процессе	ежегодно	проректор по информатизации, кафедры	– разработка 3D – моделей и использование в учебном процессе
2.5	Развитие дистанционных образовательных технологий	ежегодно	проректор по информатизации, кафедры, руководитель ЦДТ	– увеличение контингента обучающихся по программам ДОТ; – закупка лицензионного программного обеспечения.
2.6	Создание совместных учебно-научных лабораторий с предприятиями отрасли и научно образовательными учреждениями;	ежегодно	проректор по УР, проректор по НР, проректор по ИП, предприятия отрасли	– открытие не менее 1 лаборатории в год
2.7	Использование механизмов межсетевое взаимодействия и центров коллективного пользования, в первую очередь федеральных, уникального научного оборудования.	2016 – 2020 гг.	проректор по УР, проректор по НР, проректор по ИП, кафедры	– повышение качества образовательного процесса и уровня научных исследований за счет использования механизмов межсетевое взаимодействия, центров коллективного пользования, уникального научного оборудования

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации	Ответственный исполнитель	Показатели эффективности и ожидаемый результат
<b>3.</b>	<b>Интенсификация научно-исследовательской и инновационной деятельности</b>			
3.1	Поддержка существующих и развитие новых научных школ (направлений)	2016 – 2020 гг.	проректор по НР	– увеличение количества публикаций в журналах Scopus, Web of Scienc; – увеличение хоздоговорных НИР.
3.2	Увеличение объемов и перечня научно-исследовательских работ, выполняемых в интересах предприятий Приволжского и других регионов РФ;	2016 – 2020 гг.	проректор по НР, проректор по ИП	– увеличение объемов и перечня научно-исследовательских работ, выполняемых в интересах предприятий на 10%; – участие студентов и аспирантов в научно-исследовательских и конструкторских работах.
3.3	Повышение активности в продвижении научных, инновационных, консультационных и образовательных услуг на российский и международный рынок	2016 – 2020 гг.	проректор по НР, проректор по УР, проректор по НО, советник ректора по МД.	– увеличение эффективности участия в выставках и конференциях
3.4	Расширение межвузовских связей, использование возможностей научной кооперации.	2016 – 2020 гг.	проректор по НР советник ректора по МД	– реализация совместных проектов в рамках Консорциума энергетических вузов, а также в рамках соглашений с иными ведущими российскими и/или международными образовательными учреждениями
3.5	Создание совместных с иностранными компаниями инновационных структур, инжиниринговых центров.	2016 – 2020 гг.	проректор по НР, советник ректора по МД	– создание инжинирингового центра; – создание лабораторий совместно с иностранными компаниями.

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации	Ответственный исполнитель	Показатели эффективности и ожидаемый результат
<b>4</b>	<b>Обеспечение международной интеграции и интернационализации</b>			
4.1	Повышение квалификации и компетентности сотрудников и преподавателей, задействованных в международных проектах	2016 – 2020 гг.	проректор по УР	– повышение профессиональной компетенции ППС ( <i>языковые и коммуникативные компетенции, информационная грамотность, проектная деятельность и т. д.</i> )
4.2	Участие в международных проектах в области образования, науки и инноваций	2016 – 2020 гг.	проректор по НР, проректор по УР	– реализация совместных образовательных программ и проектов ( <i>сетевых и междисциплинарных</i> ) с зарубежными вузами.
4.3	Привлечение грантовой поддержки академической мобильности ( <i>студенты и ППС</i> )	2016 – 2020 гг.	проректор по НР, проректор по УР	– увеличение академической мобильности ( <i>студентов и ППС</i> )
<b>5.</b>	<b>Развитие системы непрерывного образования</b>			
5.1	Совершенствование программ повышения квалификации и переподготовки специалистов отрасли, ППС, преподавателей профессиональных колледжей	2016 – 2020 гг.	проректор по НО, кафедры	– разработке образовательных проектов и программ; – увеличение программ ДПО для ППС по направлениям УГС, в ведущих российских и зарубежных научно-образовательных центрах.
5.2	Участие в комплексных целевых программах непрерывного образования	2016 – 2020 гг.	проректор по НО, кафедры	– участие в Президентской программе повышения квалификации инженерных кадров; – участие в проекте Министерства энергетики РФ по проведению курсов повышения квалификации ответственных за энергосбережение лиц в организациях бюджетной сферы.

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации	Ответственный исполнитель	Показатели эффективности и ожидаемый результат
5.3	Совершенствование системы работы с учащимися школ, СПО	ежегодно	проректор по НО	<ul style="list-style-type: none"> <li>– повышение среднего балла ЕГЭ;</li> <li>– расширение сети профильных классов;</li> <li>– увеличение количества кружков технического творчества;</li> <li>– поступление призеров олимпиад в КГЭУ.</li> </ul>
<b>6.</b>	<b>Совершенствование кадрового потенциала образовательных организаций</b>			
6.1	Закрепление молодых специалистов	2016 – 2020 гг.	начальник УК; директора институтов, зав.кафедрами	– снижение среднего возраста ННР до 46 лет
6.2	Совершенствование системы материального стимулирования	2016 – 2020 гг.	проректор по УР, проректор по НР	– организация и проведение конкурсов: «Лучший преподаватель КГЭУ», «Лучший ученый КГЭУ», «Лучший студент КГЭУ»
6.3	Повышение уровня квалификации ППС КГЭУ, преподавателей профессиональных колледжей	2016 – 2020 гг.	проректор по НО, декан ФПКП, зав.кафедрами	<ul style="list-style-type: none"> <li>– приглашение ведущих ученых и специалистов из вузов и колледжей РФ, Ближнего и Дальнего Зарубежья</li> <li>- участие в российских и международных программах повышения квалификации</li> </ul>
6.4	Совершенствование системы мониторинга эффективности деятельности ППС	2016 – 2020 гг.	начальник УК, проректор по ЭиФ	– повышение оплаты труда с достижением конкретных показателей качества оказываемых государственных услуг
6.5	Продвижение имиджа КГЭУ	2016 – 2020 гг.	проректор по УР, проректор по НР, проректор по НО	– участие во всероссийских и международных конференциях, выставках с докладами и презентациями

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации	Ответственный исполнитель	Показатели эффективности и ожидаемый результат
7.	<b>Совершенствование системы управления и диверсифицированный бюджет</b>			
7.1	Развитие эффективной системы стратегического управления вузом с учетом появления новых управленческих технологий и методов стратегирования, в том числе форсайт - технологий	2016 – 2020 гг	проректора по направлениям	– проведение стратегических сессий; – актуализация Стратегии развития КГЭУ при ежегодном планировании
	Разработка процедур мониторинга подготовки, принятия и реализации нормативных актов, программ, проектов, касающихся всех сфер деятельности Университета.	2016 – 2020 гг	проректора по направлениям, начальник УМКО	– выполнение аккредитационных показателей, и показателей мониторинга эффективности вузов, других требований, предъявляемым государством к университетам.
7.2	Обеспечение эффективного доведения миссии, стратегических целей, задач, приоритетов до всего коллектива и общественности.	2016-2017 гг.	Проректор по информатизации, начальник УД.	– внедрение внутреннего электронного документооборота
7.3	Оптимизация системы управления КГЭУ	2016 – 2020 гг	проректор ЭиФ, начальник УЭ, проректора по направлениям.	– оптимизация административных структур; – исключение дублирования функций; – внедрение современных технологий управления.
7.4	Мобилизация ресурсов университета на достижение показателей стратегического развития	2016 – 2020 гг	проректор ЭиФ, начальник УЭ,	– выполнение показателей стратегического развития
8.	<b>Развитие инфраструктуры университета</b>			
8.1	Реализация Программы модернизации имущественного комплекса КГЭУ	2016 – 2020 гг.	проректор по ЭиФ, проректор по АХР	– строительство новых и ремонт существующих объектов
8.2	Реализация программы Энергосбережения	2016 – 2020 гг	проректор АХР	– уменьшение затрат на теплоснабжение; – уменьшение затрат на электро-снабжение

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации	Ответственный исполнитель	Показатели эффективности и ожидаемый результат
8.3	Реализация программы «Доступная среда»	2016 – 2020 гг	проректор АХР	реконструкция входной группы в: – корпусе «А»; – корпусе «В»; – общежитии № 1

### 6. Целевые показатели эффективности деятельности университета на 2016 – 2020 гг.

Показатели	Единица измерения	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
<b>I. Показатели качества образовательной деятельности (мониторинговые показатели)</b>						
1. Удельный вес численности обучающихся в университете (приведенного контингента) по программам магистратуры и подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в общей численности приведенного контингента обучающихся в университете по основным образовательным программам высшего образования	процентов	18	18,5	19	19,5	20
2. Средний балл единого государственного экзамена студентов университета, принятых по результатам единого государственного экзамена на обучение по очной форме по программам бакалавриата и специалитета за счет средств соответствующих бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, за исключением лиц, поступивших с учетом особых прав и в рамках квоты целевого приема	баллов	65	66	66	67	67
3. Удельный вес численности обучающихся по программам магистратуры и подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, имеющих диплом бакалавра, диплом специалиста или диплом магистра других организаций, в общей численности обучающихся по программам магистратуры и подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре	процентов	10	12	14	16	17

Показатели	Единица измерения	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
4. Удельный вес численности студентов, обучающихся по направлениям подготовки бакалавриата, специалитета и магистратуры в области инженерного дела, технологий и технических наук, с которыми заключены договоры о целевом обучении, в общей численности студентов, обучающихся по указанным областям знаний	процентов	10	11	12	13	14
<b>II. Показатели результативности научно-исследовательской и инновационной деятельности (мониторинговые показатели)</b>						
5. Число публикаций университета, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования: Web of Science - в расчете на 100 научно-педагогических работников Scopus - в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	8 14	10 16	12 18	14 20	16 22
6. Количество цитирований публикаций, изданных за последние 5 лет, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования: Web of Science - в расчете на 100 научно-педагогических работников Scopus - в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	22 26	25 29	28 32	32 35	35 38
7. Объем научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в расчете на одного научно-педагогического работника	тыс. рублей	240	250	260	270	280
<b>III. Показатели интернационализации и международного признания (мониторинговые показатели)</b>						
8. Удельный вес численности иностранных студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, в общей численности студентов (приведенный контингент)	процентов	2	2,5	3	3,5	3,5
9. Численность зарубежных ведущих профессоров, преподавателей и исследователей, работающих в университете не менее 1 семестра	человек	1	2	2	3	3

Показатели	Единица измерения	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
<b>IV. Показатели экономической устойчивости университета (мониторинговые показатели)</b>						
10. Доля доходов университета из средств от приносящей доход деятельности в доходах по всем видам финансового обеспечения (деятельности) университета	процентов	35	37	40	42	45
11. Доходы университета из всех источников в расчете на одного научно-педагогического работника	тыс. рублей	1800	1900	2000	2100	2200
12. Отношение средней заработной платы научно-педагогических работников в университете (из всех источников) к средней заработной плате по экономике региона	процентов	150	175	200	200	200
<b>V. Дополнительные показатели</b>						
13. Общее количество студентов, обучающихся в университете по очной форме обучения (не менее) - всего	тыс. человек	4800	5000	5050	5100	5100
из них по программам бакалавриата (не менее)	тыс. человек	3900	4100	4170	4250	4250
14. Количество созданных результатов интеллектуальной деятельности (нарастающим итогом)	единиц	86	94	106	119	125
Количество заключенных лицензионных соглашений на сто научно-педагогических работников	единиц	2	3	4	5	6
15. Число преподавателей, прошедших курсы повышения квалификации по работе с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья	человек	4	5	10	15	20
16. Число образовательных программ, адаптированных для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (нарастающим итогом)	единиц	1	1	2	2	3
17. Количество разработанных электронных образовательных ресурсов (нарастающим итогом)	единиц	1148	1568	2130	2328	2673
18. Количество новых программ дополнительного профессионального образования	единиц	5	7	10	12	14

<b>Показатели</b>	<b>Единица измерения</b>	<b>2016 г.</b>	<b>2017 г.</b>	<b>2018 г.</b>	<b>2019 г.</b>	<b>2020 г.</b>
Объем дополнительных образовательных услуг на одного научно-педагогического работника	тыс.рублей	120	125	130	135	140
19. Удельный вес численности научно-педагогических работников университета, принявших участие в реализуемых университетом программах академической мобильности, в общей численности научно-педагогических работников университета	процент	2	4	6	8	10

## **7. Основные инструменты и принципы реализации Стратегии развития КГЭУ**

Основными инструментами реализации Стратегии развития КГЭУ являются:

- ежегодно разрабатываемые дорожные карты по ключевым направлениям Стратегии развития КГЭУ
- мониторинг исполнения мероприятий дорожных карт;
- анализ выполнения ежегодных мероприятий и актуализация задач на следующий год

Стратегия развития, ежегодные дорожные карты мероприятий, анализ исполнения и актуализация задач по реализации Стратегии принимаются решением Ученым советом КГЭУ

Ниже приведены принципы, которые положены в основу формирования Стратегии развития КГЭУ, ее контроля и управления.

### **1. Принцип разделения на мероприятия текущего функционирования и стратегии развития**

Для управления текущим функционированием характерен процессный подход, а для управления развитием – проектный.

Мероприятия, направленные на поддержание текущих процессов, являются мероприятиями текущего функционирования и не должны включаться в Стратегию развития.

В Стратегию развития включаются только проекты, направленные на решение стратегических задач, в том числе через модернизацию основных университетских процессов.

### **2. Принцип направленности на решение стратегических задач**

Ключевые показатели Стратегии развития формируются и обсуждаются в ходе Стратегической сессии.

Все мероприятия Стратегии развития должны быть ориентированы на решение стратегических задач и реализацию стратегических приоритетов, выделенных на основе SWOT-анализа.

### **3. Принцип контроля, ответственности и стимулирования**

Контроль за реализацией мероприятий Стратегии развития осуществляет проректор по соответствующему направлению

Ежегодно проводится детализация Стратегии развития. Проректор по соответствующему направлению проводит в течение года постоянный контроль выполнения мероприятий, а также рассматривает предложения по

корректировкам сроков и финансирования выполнения мероприятий включенных в дорожную карту Стратегии развития.

За реализацию отдельных мероприятий персональную ответственность несут ответственные исполнители.

Выполнение/невыполнение мероприятий Стратегии развития может материально и морально поощряться/наказываться.

#### **4. Принцип оперативного реагирования**

Детализация мероприятий Стратегии развития и объемы финансирования могут корректироваться по ходу их реализации на основе оперативного анализа изменений внешней среды. Решение об изменении детализации и/или объемов финансирования принимается Ученым советом КГЭУ.

#### **5. Принцип отчетности**

Результаты реализации, основные итоги, а также промежуточные итоги реализации Стратегии развития подлежат публичному представлению и обсуждению в структурных подразделениях и на Ученом совете КГЭУ

### **8. Термины, определения и сокращения**

В настоящей стратегии использованы термины и определения по ИСО 9001, а также по «Краткому терминологическому словарю»:

**Гарантии качества образования** – все виды скоординированной деятельности по руководству и управлению вузом применительно к качеству и включающее в себя планирование качества, управление качеством, обеспечение качества, оценку качества и улучшение качества. В свою очередь:

– планирование качества – деятельность, направленная на формирование стратегии, политики и связанных с ними целей и требований по качеству образования;

– управление качеством – методы и виды деятельности вуза оперативного характера, используемые для выполнения требований к качеству образования;

– обеспечение качества – деятельность, направленная на создание уверенности, что требования к качеству образования будут выполнены;

– оценка качества – подтверждение того, что требования к качеству образования выполнены или не выполнены. Оценка может осуществляться первой стороной, т.е. самим вузом (самооценка, внутренний аудит СМК). Оценка второй стороной выполняется заинтересованными субъектами, как потребителями при лицензировании, аккредитации, анкетировании. Оценка третьей (независимой) стороной осуществляется при внешнем аудите, в том числе при сертификации;

– улучшение качества – деятельность вуза, направленная на улучшение способности выполнить требования к качеству образования.

**Государственный образовательный стандарт** – государственные требования к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников.

Качество - степень соответствия присущих характеристик требованиям.

**Диверсификация** - рассредоточение капитала между различными объектами вложений с целью снижения экономических рисков.

**Образовательная среда** – совокупность информационных, технических, методологических средств и элементов инфраструктуры, формирующих условия для осуществления университетом всех видов образовательной деятельности.

**Образовательная услуга** – процесс предоставления платных образовательных услуг населению, а также обучаемым сверх образовательных программ, например, дополнительное обучение иностранным языкам, педагогическому мастерству и т.д.

**Образовательный процесс** – процесс формирования нового уровня теоретических знаний и практических умений, осуществляемый путем организации активной познавательной деятельности обучающихся в рамках основной образовательной программы, а также воспитания полноценного члена общества.

**Переподготовка** – обучение с целью получения новой квалификации или специальности. Прошедшим переподготовку выдается диплом о переподготовке или втором высшем (профессиональном) образовании.

**Повышение квалификации** – обучение с целью обновления теоретических и практических знаний, развития личности, совершенствования мастерства и квалификации.

**Потребитель** – организация или лицо, получающее продукцию. В КГЭУ внешние потребители – работодатели, заказчики, родители, Министерство образования и науки, общество в целом; внутренние потребители – обучаемые (студенты, аспиранты, докторанты, слушатели и др.), преподаватели и сотрудники университета.

Процесс – совокупность взаимосвязанных или взаимодействующих видов деятельности, преобразующих входы в выходы.

*Примечание:* в КГЭУ под основными понимаются процессы жизненного цикла образовательной и научной продукции (соответствующие разделу 7 ИСО 9001). Процессы, соответствующие разделам 4, 5, 6, 8 ИСО 9001, являются видами деятельности.

**Фандрайзинг** (fund-raising) — (сбор средств) целенаправленный систематический поиск спонсорских (или иных) средств для осуществления социально значимых проектов (программ, акций) и поддержки социально значимых институтов.

**Федеральный государственный образовательный стандарт** - совокупность требований, обязательных при реализации основных образовательных программ начального общего, основного общего, среднего (полного) общего, начального профессионального, среднего профессионального и высшего профессионального образования образовательными учреждениями, имеющими государственную аккредитацию.

**Форсайт** представляет собой обсуждение возможных путей развития и формирование на основе этого долгосрочных приоритетов в разных отраслях и сферах, в том числе и в экономике. Это совокупность инструментов, позволяющих активно предугадывать проблемы будущего. Это активный прогноз, который включает элементы воздействия на будущее. Основным преимуществом Форсайта в сравнении с традиционным прогнозированием является выработка постоянно уточняющегося видения будущего с учетом активности заинтересованных участников, вовлеченных в область его формирования, а также нацеленных на принятие актуальных решений и мобилизацию объединенных усилий.

АХР – административно-хозяйственная работа

ВКР – выпускная квалификационная работа

ДПО – дополнительное профессиональное образование

ДО - дополнительное образование

ИВЦ – информационно – вычислительный центр

ИП – интеграция с производством

КГЭУ – Казанский государственный энергетический университет

КЦП – контрольные цифры приема

ЛЭП – линия электропередач

МГИМО(У) – Московский государственный институт международных отношений (Университет)

МИД – министерство иностранных дел

МД – международная деятельность

МОиН – министерство образования и науки  
МС – международные стандарты  
МТБ – материально-техническая база  
НИИ – научно – исследовательский институт  
НИОКР - научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки  
НИР – научно-исследовательская работа  
НПР – научно-педагогические работники  
НР – научная работа  
НО – непрерывное образование  
НОЦ – научно-образовательный центр  
ОАО – открытое акционерное общество  
ПО – программное обеспечение  
ППС - профессорско-преподавательский состав  
ПФ – пенсионный фонд  
Рособрнадзор - федеральная служба по надзору в сфере образования и науки  
РТ – Республика Татарстан  
РФ – Российская Федерация  
СМК – система менеджмента качества  
СО ЕЭС – системный оператор единой энергетической системы  
СПО – среднее профессиональное образование  
США – Соединенные Штаты Америки  
ТГК – территориальная генерирующая компания  
ТУ – технический университет  
УД – управление делами  
УК – управление кадров  
УМКО – управление мониторинга качества образования  
УР – учебная работа  
УС – Ученый Совет  
УЭ – управление экономики

ФГБОУ ВПО – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования

ФГОС – федеральный государственный образовательный стандарт

ФИС – федеральная информационная система

ФПК – факультет повышения квалификации

ЭОР – электронный образовательный ресурс

ЭиФ – экономика и финансы