Приложение 1.11 Стратегия развития ИЭЭЭТ

**Утверждено**

**Ученым советом ИЭЭЭТ**

**Протокол № 1\_\_\_\_\_**

**«\_12\_\_» сентября\_ 2018 г.**

**Директор**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.А. Саухимов**

**СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ**

**ИНСТИТУТА ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ И ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ**

**до 2020 года**

**Алматы – 2018**

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | ВВЕДЕНИЕ…………………………………………………………………………... | 2 |
| 1 | МИССИЯ И ВИДЕНИЕ……………………………………………………………... | 3 |
|  | Миссия …………………………………………………………………………… | 3 |
|  | Видение …………………………………………………………………………... | 3 |
|  | Цели……………………………………………………………………………….. | 4 |
|  | Задачи…………………………………………………………………………….. | 4 |
| 2 | АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ УНИВЕРСИТЕТА………………… | 4 |
| 3 | SWOT-АНАЛИЗ …………………………………………………………………….. | 9 |
| 4 | ИНДИКАТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИЧЕСКИХ НАПРАВЛЕНИЙ, ЦЕЛЕЙ И ЗАДАЧ ……………………………………………... | 11 |
|  | ЗАКЛЮЧЕНИЕ………………………………………………………………………. | 18 |

# Введение

История электроэнергетического факультета НАО «Алматинский университет энергетики и связи» начинается с 1960 года. В Казахском Политехническом институте образована выпускающая кафедра «Электрификация промышленных предприятий». В 1961 году на основе этой кафедры открыты две новые выпускающие кафедры «Электроснабжение промышленных предприятий» и «Тепловые электрические станции». В 1975 году на базе кафедры «Электроснабжение промышленных предприятий» и кафедры «Тепловые электрические станции» создан Алматинский энергетический институт, где был образован электроэнергетический факультет.

На протяжение 40 лет электроэнергетический факультет подготовил и выпустил свыше 9000 высококвалифицированных специалистов по направлению электроэнергетика.

Выпускники электроэнергетического факультета работают и занимают руководящие должности в крупных системообразующих компаниях таких как АО KEGOC (национальный системный оператор), АО «Самрук-Энерго» (холдинг по управлению энергетическими активами), АО «Қазақстан темір жолы», АО «КазТрансОйл», ТОО «ТенгизШевроил», АО «АлатауЖарыкКомпаниясы» (распределительные электрические сети г.Алматы и области), АО «АлЭС» (электрические станции г.Алматы), АО «Атырау-Жарык» (распределительные электрические сети г.Атырау и области) и т.д.

С 2004 года начата подготовка бакалавров по специальности 5В071800 – «Электроэнергетика».

С 2008 года ведется подготовка магистрантов по специальности 6М071800 – «Электроэнергетика».

В 2010 году открыта новая специальность 5В081200 – «Энергообеспечение сельского хозяйства».

С 2014 года ведется обучение в докторантуре Ph.D по специальности 6D071800 – «Электроэнергетика».

В целях повышения качества учебного процесса, а также внедрения инновационных технологий кафедры электроэнергетического факультета тесно взаимодействуют со следующими зарубежными партнёрами: Московский энергетический институт (РФ, г.Москва), Таллиннский Технологический университет (Эстония, г.Таллинн), Siemens (Германия), ABB (Швейцария), ELPROS (Словения), Legrand (Франция), Томский политехнический университет (РФ), «Научно-исследовательский институт по передаче постоянным токов высокого напряжения» (Санкт-Петербург, РФ) «Национальный исследовательский институт технологий и связи» (Москва, РФ), University Malaya (Малазия).

Сотрудниками кафедр совместно со студентами, магистрантами и докторантами электроэнергетического факультета выполнены следующие научные работы (ниже приведены наиболее значимые НИР за последние 5 лет):

«Исследование эффективности автоматического управления пропускной способностью ЛЭП 220-500-1150 кВ НЭС Казахстана с разработкой алгоритмов управления для обеспечения устойчивости» (этап 1,2). Заказчик АО KEGOC.

«Компенсация реактивной мощности в городских распределительных электрических сетях АО «Атырау-Жарык» (этапы 1,2,3). Заказчик АО Атырау-Жарык.

«Расчет токов короткого замыкания и режимов статической устойчивости в прилегающей сети АО Атырауской ТЭЦ и с учетом изменения баланса генерирующих мощностей». Заказчик АО Атырауская ТЭЦ.

«Экспериментальное исследование по измерению потерь электроэнергии в сетях 0,4 кВ АО «АЖК» города Алматы и Алматинской области». Заказчик АО «АлатауЖарыкКомпаниясы».

Лаборатории кафедр электроэнергетического факультета оснащены современными электротехническим оборудованием и лабораторными стендами компании Siemens (Германия), ABB (Швейцария), Schneider Electric (Франция), SATEC (Израиль), Legrand (Франция), ТОО «Овен» (РФ), Alageum Electric (Казахстан), Парма (РФ).

Компьютерные классы оснащены современными промышленными программами используемые энергетической сфере Казахстана и в странах ближнего и дальнего зарубежья. DIgSILENT PowerFactory (Германия, моделирование динамических режимов), PSCAD (Канада, моделирование электромагнитных режимов), EMTP (США, ETAP расчет установившихся режимов), Wind Pro (Дания, моделирование процессов работы ветро лектростанции), RastrWin (РФ, моделирование электрических режимов), Mustang, Dakar (РФ, моделирование переходных режимов), TKZ (РФ, расчеты токов короткого замыкания)Стратегия развития Института до 2020 года определяет базовые направления и принципы (механизмы) развития на корпоративном уровне и по основным функциональным областям.

В Стратегии развития ИЭЭЭТ учтены требования нормативных правовых актов в сфере образования и науки Республики Казахстан. Настоящая Стратегия разработана в соответствии сПосланием Президента Республики Казахстан Н. Назарбаева народу Казахстана от 10 января 2018 г. «Новые возможности развития в условиях четвертой промышленной революции», Посланием Президента Республики Казахстан Н.Назарбаева народу Казахстана от 11 ноября 2014 г. «НҰРЛЫ ЖОЛ – ПУТЬ В БУДУЩЕЕ»; Посланием Президента Республики Казахстан Н.Назарбаева народу Казахстана от 30 ноября 2015г. «Казахстан в новой глобальной реальности: рост, реформы, развитие; Посланием Президента Республики Казахстан Н.Назарбаева народу Казахстана от 31 января 2017г. «Третья модернизация Казахстана: глобальная конкурентоспособность»; «План нации - 100 конкретных шагов по реализации пяти институциональных реформ» статья Главы государства Н.Назарбаева от 6 мая 2015 г.; Государственной программе индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2015 – 2019 годы от 1 августа 2014 г.; Государственной программе развития образования и науки Республики Казахстан на 2016-2019 годы от 1 марта 2016 г.; Дорожная карта развития трехъязычного образования на 2015-2020 годы от ноября 2015 г.; Стратегии развития НАО «АУЭС» 2017-2020 гг..

**1. Миссия и видение**

Развивая традиции НАО «АУЭС» в области профессионального образования и проведение качественных научных исследований, основываясь на лучшем международном опыте, делая ставку на повышение качества подготовки специалистов и научную работу институт определил свою миссию:

**Миссия:**

Миссия института – подготовка высококвалифицированных специалистов в области электротехники, электроэнергетики, возобновляемым источникам энергии, отвечающих потребностям отечественного и мирового рынков интеллектуального труда. Выполнение актуальных научно-исследовательских работ с высокой степенью коммерциализации.

Миссия является интегрирующим звеном в работе института. На ее основе определяются приоритеты, стратегические цели и задачи института, планируется развитие и организуется деятельность его структурных подразделений.

## Видение:

Видение института - через научные исследования внедрять инновации и готовить высококвалифицированных специалистов отвечающих требованиям развития экономики Казахстана. Трансформация Института «Электроэнергетики и электротехники» в исследовательский институт в сфере электроэнергетики и Smart Grid.

В Послании Президента Республики Казахстан Н.А. Назарбаева народу Казахстана поставлены принципиально новые задачи по обеспечению современного уровня развития университетского образования и науки, дальнейшей модернизации многоуровневого образования и воспитания. В настоящее время содержанию и духу этих национальных приоритетов соответствуют предпринимаемые МОН РК меры по трансформации ведущих вузов страны в исследовательские университеты в рамках Болонского процесса по опыту и типу аналогичных программ и научно-образовательных учреждений зарубежных стран. Исследовательский институт представляет собой научно-образовательный комплекс с развитой инновационной инфраструктурой, осуществляющий полный цикл инновационной деятельности, позволяющей получить прибыль и способный реализовать подготовку специалистов, обладающих навыками инновационного предпринимательства. Модель исследовательского института строится на взаимодействии трех составляющих: образование, исследования и инновации. В предшествующей модели сочетались только две функции института - развитие фундаментальной науки и фундаментального об­разования.

ИЭЭЭТ нацелен на развитие единой инновационной, информационно-аналитической, социально ориентированной среды, способствующей высокому уровню концентрации образования, научной и опытно экспериментальной деятельности, бизнеса, для создания более тесной интеграции образования, науки и инновационного производства,

Определение Видения и Миссии позволяет перейти к установлению стратегических целей Института, задач и программ действий (мероприятий по реализации стратегических задач и достижению целевых индикаторов).

Настоящая Стратегия развития ИЭЭЭТ до 2020 года является основополагающим программным документом, представляющим собой комплекс взаимоувязанных процедур и мероприятий, охватывающих изменения в академической, научно-исследовательской, воспитательной и иных направлениях деятельности института.

**Цели:** - удовлетворение настоящих и возможных запросов потребителей на основе высокого обеспечения процесса оказания качественных образовательных услуг;

- осуществление теоретического и практического вклада в развитие **Казахстана, его кадровое обеспечение для сопровождения программ инновационного развития Казахстана в отрасли электроэнергетика;**

- выполнение актуальных научных исследований в сфере электроэнергетика и Smart Grid**;**

**Задачи:**

- постоянное совершенствование обеспечения организации учебного процесса по подготовке высококвалифицированных специалистов в области электроэнергетика и Smart Grid;

- расширение спектра подготовки приоритетно востребованных специалистов на местном и зарубежном рынках труда, по новым образовательным программам;

  - развитие регионального и международного сотрудничества в области науки, образования и внедрения новых технологий;

- воспитание молодёжи в духе гражданственности и патриотизма, интеллектуально обогащёнными и высоконравственными личностями;

- изучение текущих и последующих возможных запросов обучающихся, заказчиков, включая потенциальных потребителей;

- обеспечение удовлетворения потребностей общества в кадрах высшей квалификации, включая научно-педагогических специалистов;

- расширение спектра образовательных услуг послевузовского образования.

2. Анализ современного состояния института

**Структура института**

В структуру института «Электроэнергетики и электротехники» входят 3 выпускающие кафедры, 1 общеобразовательная кафедра.

1. Кафедра «Электрические станций и электроэнергетические системы»
2. Кафедра «Электроснабжение и возобновляемые источники энергии»
3. Кафедра «Электрические машины и электропривод»
4. Кафедра «Электротехника»

**Контингент института**

Институт «Электроэнергетики и электротехники» оказывает образовательные услуги по следующими специальностям:

Бакалаврият:

* 5В071800 – «Электроэнергетика»
* 5В081200 – «Энергообеспечение сельского хозяйства»

Магистратура;

* 6М071800 – «Электроэнергетика»

Докторантура;

* 6D071800 – «Электроэнергетика»

По состоянию на сентябрь 2018 года в институте «Электроэнергетики и электротехники» обучается 1098 студентов бакалавров.

* 1 курс 373 студента;
* 2 курс 270 студента;
* 3 курс 196 студента;
* 4 курс 259 студентов.

Диаграмма движения контингента за 2014-2018 гг приведена на ниже следующем рисунке.

Рисунок 1‑Динамика движения контингента бакалавров очного отделения

В магистратуре обучается 78 студентов магистрантов

* 1 курс 45 магистранта: 37 профильная, 8 научно - педагогическая.
* 2 курс 33 магистранта: 28 профильная, 5 научно - педагогическая.

В докторантуре обучается 10 студентов докторантов

* 1 курс 4 докторанта.
* 2 курс 4 докторанта.
* 3 курс 2 докторанта.

**Кадровое обеспечение**

Штат института укомплектован квалифицированными кадрами имеющих базовое образование соответствующее видам деятельности и профилю образовательных программ. Всего 103 единицы из них ППС 89 в.т.ч 45 остепененныхсотрудников (д.т.н., к.т.н., Ph.D-6 сотрудников). Процент штатных сотрудников выпускающих кафедр в среднем составляет 80,1%, а с учетом общеобразовательных кафедр 85,5%, остепененность – 50,5%.

**О результатах НИР и НИРС**

Научно-исследовательская работа в ИЭЭЭТ ведется по плану в виде инициативной, госбюджетной, хоздоговорной тематик в отрасли электроэнергетики, smart-технологий.

Большинство преподаватели кафедр ИЭЭЭТ охвачены работой по обязательной НИР. За 2017-2018 учебный год заключено 5 договоров на сумму 200 715 579 тенге.

За отчетный период опубликовано 4 статьи в Scopus.

Получено 3 патента на полезную модель.

1. Дмитриченко В.И, Башкиров М.В, Нигматиуллин Р.М., Абдугалиев Р.Р., Ахметгалиев С.К., Бурбаев Т.Д., Кульгильдинов К.К. «Устройство безинырционного, глубокого ограничения перенапряжения в сетях». Патент на полезную модель №H02J3/00 от 08.11.2017 г.;
2. Дюсебаев М.К., Дмитриченко В.И, Башкиров М.В, Абдимуратов Ж.С., Нестеров Л.П., Кабылбеков А.Б., Сахарханов К.Д., Абугалиев Р.Р., Адильбеков Н.К., Оспанов А.М., Туртбаев Б.К. «Устройство защиты электрооборудования от перенапряжений в электросетях». Патент на полезную модель №H02H3/00 от 07.06.2018 г.;
3. Дмитриченко В.И, Башкиров М.В, Кабылбеков А.Б., Сахарханов К.Д., Абугалиев Р.Р., Адильбеков Н.К., Оспанов А.М., Туртбаев Б.К. Патент на полезную модель №2453 от 03.03.2017 г.;

**О повышении квалификации ППС в зарубежных ВУЗах**

По программе ERASMUS+ была осуществлена стажировка 2-х ППС

1. Джагипаров Е. ассист.каф ЭиВИЭ Талинский технический университет с 21 по 27 мая 2018 года;
2. Мурат А. ассист. каф.ЭиВИЭ Талинский технический университет с 21 по 27 мая 2018 года.

**3. SWOT-АНАЛИЗ**

Внутреннее институциональное устройство ИЭЭЭТ, традиции, корпоративные и профессиональные ценности Института в значительной мере могут и должны повлиять на его развитие. Анализ внешней и внутренней среды ИЭЭЭТ позволил выявить и раскрыть ключевые факторы, влияющие на его функционирование, получить ясную оценку сил Института. При проведении анализа оцениваются факторы внутренней и внешней среды. К внутренней среде относятся сильные и слабые стороны Института. К внешним факторам относятся возможности внешней среды, позволяющие создать конкурентные преимущества Института на рынке образовательных услуг по сравнению с другими высшими учебными заведениями, и опасности (угрозы, риски), т.е. характеристики внешней среды, которые могут потенциально ухудшить положение на рынке.

|  |  |
| --- | --- |
| **Сильные стороны** | **Слабые стороны** |
| * Алматинский университет энергетики и связи является лидирующим и признанным ВУЗом в РК, в области подготовки кадров по специальностям ИЭЭЭТ; * Наличие программ двойного диплома с зарубежными вузами, наличие групп по подготовке специалистов на английском языке. | * Низкая доля молодых, остепененных кадров, высокая доля пенсионных кадров на кафедрах; * Слабое взаимодействие с предприятиями по выполнению актуальных НИР; * Не достаточное финансирование компьютерной и лабораторной базы; * Слабое зарубежное сотрудничество. |
| **Угрозы** | **Риски** |
| * Отток квалифицированных преподавателей как в другие отрасли (коммерческие) с более высоким доходом, так и в другие ВУЗы; * Отсутствие преемственности поколений, может привести к утрате перспективных научных направлений электроэнергетической отрасли | * Отставание материально – технического процесса от современного прогресса; * Снижение имиджа университета, утрата лидирующих позиций. |

Основными конкурентами ИЭЭЭТ на рынке образовательных услуг могут быть :

* Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И. Сатпаева;
* Казахский национальный университет им. аль-Фараби;
* Казахский агро-технические университет им.С.Сейфуллина;
* Карагандинский государственный технический университет;
* Восточно-Казахстанский государственный технический университет имени Д. Серикбаева;
* Павлодарский государственный университет им. С. Торайгырова

Для снижения угроз и обеспечения стабильности, университет должен продолжать работу по диверсификации своей деятельности, расширяя спектр специальностей бакалавриата и магистратуры, вводя в вузовский компонент дисциплины в соответствии с потребностями работодателей, развивая дополнительное и бизнес-образование. Для повышения институциональной эффективности и имиджа вуза в контексте образовательной, научной и социальной деятельности актуальными являются следующие задачи:

* **расширение спектра** образовательных программ высшего и послевузовского образования, отвечающих новым технологиям, научным направлениям, требованиям потребителей – заказчиков кадров;
* о**беспечение** единства учебной, научной, творческой деятельности, для обретения обучающимися глубоких знаний, профессиональных навыков и реализации своего творческого потенциала;
* **расширение** образовательных услуг за счет предоставления возможности студентам одновременно получить дополнительное высшее и профессиональное образование, в том числе с присвоением международных сертификатов;
* **укрепление** кадрового потенциала и материальной базы учебных и научных подразделений, совершенствование методического и информационного обеспечения образовательного процесса для перехода на новые образовательные технологии;
* **диверсификация** научных исследований и инновационной деятельности за счет участия в конкурсах научных грантов, хоздоговорных исследованиях, создании лабораторий и т.д.;
* **совершенствование** системы оплаты труда, продвижение молодых специалистов по карьерной лестнице;
* **углубление** интеграции образования, науки и производства.

В рамках научной деятельности ИЭЭЭТ предусмотрено расширение полномочий ИЭЭЭТ по выполнению НИР, в т.ч. получение лицензий на экспертные работы и повышение категорий имеющихся лицензий, совершенствование системы поддержки научных исследований, аккредитация научных лабораторий, проведение Республиканских конкурсов НИРС МОН РК и Международных научно-технических конференций по направлениям подготовки в вузе и др.

Проведенный SWOT-анализ позволяет определить стратегические направления и целевые индикаторы деятельности Института для достижения статуса ИЭЭЭТ как эффективного, стабильно и динамично развивающегося института, полноправного участника глобального научно-образовательного пространства.

# 4. ИНДИКАТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИЧЕСКИХ НАПРАВЛЕНИЙ, ЦЕЛЕЙ И ЗАДАЧ

Достигнутые результаты развития Института и указанные ограничения полностью сохраняют свою актуальность для будущего. Успешное развитие Института может быть обеспечено лишь при условии последовательного преодоления обозначенных трудностей.

Выбор стратегических направлений развития Института на период 2017-2020 годов определяется его миссией, видением и приоритетами развития АУЭС, казахстанского общества, науки и экономики, системы высшего и послевузовского образования, программными документами Республики Казахстан в области образования. Исходя из этого, определены следующие стратегические направления, цели, задачи и ожидаемые результаты по каждому направлению. Представлены прогнозные показатели в соответствии с основными этапами реализации Стратегии развития Института.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Целевые индикаторы:** | **Название института:** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** |
| 1. Доля студентов – graduate: (магистрантов и докторантов PhD) к общему числу студентов очной формы: | ИЭЭЭТ (Институт электроэнергетики и электротехники) | 5,0% | 7,2% | 8,8% | 10,2% |
| 2. Доля молодых ученых в возрасте до 35 лет от штатных сотрудников ППС: | ИЭЭЭТ (Институт электроэнергетики и электротехники) | 33% | 35% | 36% | 33% |
| 3. Количество публикаций на одного ППС в Web of Science за последние три года: | ИЭЭЭТ (Институт электроэнергетики и электротехники) | 3% | 5% | 7% | 3% |
| 4. Количество публикаций на одного ППС в Scopus за последние три года: | ИЭЭЭТ (Институт электроэнергетики и электротехники) | 4% | 5% | 6% | 4% |
| 5. Доля патентов на одного штатного ППС: | ИЭЭЭТ (Институт электроэнергетики и электротехники) | 10% | 12% | 13% | 10% |
| 6. Обьем финансирования НИР, хоз.договоров на одного штатного ППС: | ИЭЭЭТ (Институт электроэнергетики и электротехники) | 540 000 | 590 000е | 640 000е | 690 000 |
| 7. Доля ППС от общего числа ППС, работающих по совместительству, привлеченных из числа специалистов предприятий: | ИЭЭЭТ (Институт электроэнергетики и электротехники) | 7% | 8% | 9% | 10% |
| 8. Средний бал результатов ВОУД: | ИЭЭЭТ (Институт электроэнергетики и электротехники) | 80 | 82 | 83 | 84 |
| 9. Число совместных образовательных программ двудипломного образования с зарубежными вузами с выдачей дипломов или сертификатов: | ИЭЭЭТ (Институт электроэнергетики и электротехники) | 1 | 1 | 2 | 3 |
| 10. Доля академической мобильности (входящая и исходящая) на одного студента очной формы (бакалавриат, магистратура, докторантура): | ИЭЭЭТ (Институт электроэнергетики и электротехники) | 1% | 2% | 3% | 1% |
| 11. Доля иностранных студентов к числу студентов очной формы: | ИЭЭЭТ (Институт электроэнергетики и электротехники) | 1% | 2% | 3% | 1% |
| 12. Доля иностранных ППС в общем штате, приглашенных к чтению лекций, проведению занятий (не менее 2-х кредитов): | ИЭЭЭТ (Институт электроэнергетики и электротехники) | 7% | 8% | 9% | 10% |
| 13. Число инновационных программ: | ИЭЭЭТ (Институт электроэнергетики и электротехники) | 1 | 1 | 2 | 3 |
| 14. Количество посещений сайта с учетом триязычия: | ИЭЭЭТ (Институт электроэнергетики и электротехники) | 250 000 | 400 000 | 350 000 | 250 000 |
| 15. Доля образовательных программ на трех языках: | ИЭЭЭТ (Институт электроэнергетики и электротехники) | 28% | 30% | 30% | 30% |
| 16. Общее количество обучающихся в АУЭС:  1.Колледж  2.Бакалавр  3.Магистранты  4.Докторанты | ИЭЭЭТ (Институт электроэнергетики и электротехники) | 1103 прием  1048 288  50 32  5 2 | 1139 прием  1 120 333  79 46  8 4 | 1 262 прием  1 151 317  98 52  13 7 | 1 398 прием  1 256 306  121 55  21 10 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование мероприятий** | **Сроки выполнения** | | **Пути, средства**  **и методы достижения** | **Ответственные** | **Ожидаемые результаты** |
| **Начало** | **Окончание** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| **1** | **АКАДЕМИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ** | | | | | |
| 1.1 | Внедрение инновационных методов обучения по современным направлениям электротехники, электроэнергетики и Smart grid. | 01.2018 | 12.2020 | Переработка образовательных программ, оснащение кабинетов современным оборудованием | ИЭЭЭТ, кафедры | Повышение уровня квалификации выпускаемых специалистов в области электротехники, электроэнергетики и Smart grid. отвечающих современным требованиям. |
| 1.2 | Переход на трехъязычное образование | 01.2018 | 12.2020 | Повышение квалификации ППС института, открытие курсов английского языка для ППС | ИЭЭЭТ, кафедры, ППС ведущие занятия на английском языке | Увеличение доли дисциплин читаемых на английском языке (более 30%); пополнение образовательных ресурсов качественными УМКД на английском языке; |
| 1.3 | Внедрение инновационных методов обучения и контроля знаний на основе опытов ведущих Европейских вузов, а именно университета Tallin Technology University (Эстония), University Malaya (Малазия); Kadir Has university (Турция); Московский энергетический институт (РФ).  Обновление состава ППС на кафедрах института молодыми учеными, ведение подготовки кадров от школы до научного работника со степенью. | 01.2018 | 12.2020 | Внедрение многоуровневого контроля знаний, теоретических тестовых, практических проектов от учебной до производственной практики. | ИЭЭЭТ,  кафедры института | Применение опыта ведущих Европейских вузов в учебном процессе позволит повысить уровень подготовки и конкурентоспособность выпускаемых специалистов. |
| 1.4 | Подготовка и переподготовка ППС института в соответствии с современными тенденциями развития рынка труда. | 01.2018 | 12.2020 | Заключение дого-воров с предприя-тиями и зарубеж-ными вузами по подготовке и переподготовке специалистов. Имеется конкретный список зарубежных вузов. | ИЭЭЭТ,  кафедры | Внесение изменений и обновление образовательных программ согласно современным требованиям, что в дальнейшем приведет к увеличению конкурентоспособности выпускников института на мировом рынке труда. |
| 1.5 | Повышение остепененности ППС и подготовка кадров для кафедр института. | 01.2019 | 12.2020 | Привлечение ведущих кандидатов и докторов PhD в ряды ППС ИЭЭЭТ. | ИЭЭЭТ,  кафедры | Привлечение выпускников в качестве молодых преподавателей с повышением их квалификации путем их поступления в магистратуру и докторантуру АУЭС и зарубежные вузы. |
| 1.6 | Внедрение дуального образования. | 01.2018 | 12.2020 | Заключение договоров с ведущими казахстанскими и мировыми предприятиями, привлечение преподавателей с производства для ведения занятий. | ИЭЭЭТ,  кафедры | Подготовка специалистов согласно современным требованиям работодателей, увеличение конкурентоспособности относительно других вузов РК.  Ликвидация разрыва между теорией и практикой выпускниками. |
| 1.7 | Увеличение доли участия ППС, докторантов и магистрантов в научных проектах (хоздоговорные, европейские гранты по программе Erasmus+, Горизонт 2020 и др.) | 01.2018 | 12.2020 | Привлечение ППС докторантов, магистрантов и студентов по участию в конкурсах грантового финансирования. | ИЭЭЭТ,  кафедры | Реализация трансформации ИЭЭЭТ в исследовательский институт в сфере электротехники, электроэнергетики и Smart grid. |
| 1.8 | Активизировать работу по публикациям научных результатов сотрудников кафедр института в высокорейтинговых изданиях. | 01.2018 | 12.2020 | Проведение научных семинаров. | ИЭЭЭТ,  кафедры | Повышение рейтинга ВУЗа. Получение хорошего научного задела для участия в финансируемых проектах. |
| 1.9 | Активизировать работу по публикациям преподавателей совместно со студентами, магистрантами и докторантами. | 01.2018 | 12.2020 | Проведение студенческих научных семинаров | ИЭЭЭТ,  кафедры | Качественные дипломные работы, магистерские и докторские диссертации имеющие научные разработки с возможностью использования в научных грантовых проектах, хоздоговорных темах, а также последующего внедрения в производство. |
| 1.10 | Создание студенческого совета молодых ученых. | 01.2018 | 12.2020 | Проведение студенческих конференций с публикацией. | ИЭЭЭТ,  кафедры | Помощь в осуществлении НИРС.  Выявление ценных результатов студенческих исследований для стартапов. |
| **2** | **Научно-инновационная деятельность** | | | | | |
| 2.1 | Внедрение новых/инновационных образовательных программ «Цифровая электроэнергетика», «Micro-grid в сельском хозяйстве» | 01.2018 | 12.2019 | Разработка новых/инновационных образовательных программ | ИЭЭЭТ,  кафедры | Получение дополнительных государственных грантов для обучения в бакалавриате, магистратуре и докторантуре по новым/инновационным образовательным программам. |
| 2.2 | Получения лицензирования по новым специальностям | 01.2018 | 12.2019 | Привлечение специалистов с производства для рецензирования новых/инновационных образовательных программ | ИЭЭЭТ,  кафедры | Новое направление кафедр института в подготовке специалистов. Дополнительные рабочие места. Дополнительный доход для университета |
| 2.3 | Внедрение новых/инновационных образовательных программ «Цифровая электроэнергетика «Micro-grid в сельском хозяйстве» | 01.2018 | 12.2019 | Разработка новых/инновационных образовательных программ | ИЭЭЭТ,  кафедры | Получение дополнительных государственных грантов для обучения в бакалавриате, магистратуре и докторантуре по новым/инновационным образовательным программам. |
| 2.4 | Получения лицензирования по новым специальностям | 01.2018 | 12.2019 | Привлечение специалистов с производства для рецензирования новых/инновационных образовательных программ | ИЭЭЭТ,  кафедры | Новое направление кафедр института в подготовке специалистов. Дополнительные рабочие места. Дополнительный доход для университета |
| **3** | **МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО** | | | | | |
| 3.1 | Укрепление академических связей с зарубежными университетами | 01.2018 | 12.2020 | Заключение договоров с ведущими мировыми вузами. | ИЭЭЭТ,  кафедры | Академическая мобильность студентов и ППС. Узнаваемость АУЭС на международном рынке образования. |
| **4** | **КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЙ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО** | | | | | |
| 4.1 | Открытие школ для учащихся средних школ г.Алматы по «Электротехнике». | 01.2018 | 12.2020 | Привлечение ведущих ППС и специалистов с производства, оснащение современных оборудованием кабинетов школ по телекоммуникациям и робототехники. | ИЭЭЭТ,  кафедры | Подготовка будущих высококвалифицированных специалистов от школы к производству. Укрепление статуса НАО «АУЭС» - ведущий вуз в области электротехники, электроэнергетики и Smart grid.  Получение дополнительного финансирования. Узнаваемость АУЭС. |
| 4.2 | Создание летних и зимних школ по дополнительному образованию | 01.2018 | 12.2020 | Привлечение ведущих ППС и специалистов с производства, оснащение современных оборудованием кабинетов. | ИЭЭЭТ,  кафедры | Возможность освоения студентами дополнительных дисциплин, не вошедших в образовательные программы. |
| 4.3 | Увеличение доли участия студентов и магистрантов в участии казахстанских и зарубежных стартап проектах. | 01.2018 | 12.2020 | Подготовка студенческих научных работ в качестве стартап проектов. Назначение кураторов стартап проектов специалистов из ряда опытных ППС института. | ИЭЭЭТ,  Зав. кафедрами, все ППС и студенты | Получение финансирования НИРС. |
| 4.4 | Привлечение хоз.договорных работ от промышленных организаций по направлению деятельности института | 01.2018 | 12.2020 | Работа с предприятиями для актуализации научных исследований | ИЭЭЭТ,  Зав. кафедрами, Зав.лаборатории. | Получение финансирования. |
| **5** | **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА И СОЦИАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ** | | | | | |
| 5.1 | Проведение профориентационной работы традиционными методами. | 01.2018 | 12.2020 | Обновление рекламных буклетов, видеороликов. | ИЭЭЭТ,  кафедры | Увеличение рейтинга специальностей ИЭЭЭТ, а также рейтинга АУЭС в дальнейшем ведущего к увеличению потока абитуриентов, что приведет к дополнительным рабочим местам молодым преподавателям. |
| 5.2 | Проведение профориентационной работы средствами массовой информации и социальных сетей | 01.2018 | 12.2020 | Усиление работы со СМИ,  создание каналов и раскрутка в Youtube и других популярных социальных сетях. | ИЭЭЭТ,  кафедры |
| **6** | **РАЗВИТИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ** | | | | | |
| 6.1 | Обновление лабораторных стендов всех кафедр института за счет работодателей и производственных компаний. Тесное и взаимовыгодное сотрудничество с предприятиями. | 01.2018 | 12.2020 | Заключение договоров с ведущими казахстанскими и мировыми предприятиями. | ИЭЭЭТ,  кафедры | Обновленные/новые лабораторные стенды кафедр института полученные на взаимовыгодных условиях с предприятиями.  (Опыт БГУИР) |
| 6.2 | Создание совместных международных научных лабораторий с зарубежными вузами и предприятиями. Открытие филиалов кафедр на предприятиях. | 01.2018 | 12.2019 | Заключение договоров с ведущими мировыми вузами и предприятиями. | ИЭЭЭТ,  кафедры | Научно-исследовательская лаборатория. Проведение научных исследовании в рамках финансируемых проектов. Возможность внедрения дуального образования, что повысить поток абитуриентов. |

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Успешная реализация стратегии развития института «Электроэнергетики и электротехники» до 2020 г. обеспечит устойчивое развитие Университета в целом. Институт станет передовым научным и исследовательским институтом в сфере электроэнергетики, электротехники и smart grid технологий.

В целях реализации поставленных в настоящей Стратегии задач и механизмов предполагается разработка и утверждение соответствующих документов стратегического планирования по основным функциональным направлениям деятельности Института.

С целью актуализации планов мероприятий Институт будет проводить выработку системы критериев оценки, мониторинг и контроль исполнения, при необходимости будут вноситься соответствующие изменения в стратегии и планы мероприятий.

Реализация Стратегии обеспечит выполнение Институтом задач, поставленных Президентом Республики Казахстан Н.А.Назарбаевым: подготовка высококвалифицированных специалистов, востребованных на рынке труда, интеграция Университета в мировую образовательную среду, прорыв в качестве и результативности научных исследований и инновационных разработок, достойное позиционирование Университета в отечественных и международных рейтингах вузов.