

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН  
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Д. СЕРИКБАЕВА  
ФАКУЛЬТЕТ НАУК О ЗЕМЛЕ

УТВЕРЖДАЮ  
Председатель Ученого Совета ФЭ  
А. М. Акаев  
Протокол № 7 от 13 февраля 2019г.



СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ  
образовательной программы «Теплоэнергетика»  
на 2019-2022 годы

Усть-Каменогорск,  
2019

## **Миссия, Видение, Стратегические цели**

**Миссия** ОП «Теплоэнергетика» обеспечивает высококачественное, продвинутое образование, готовит обучающихся в качестве инженеров, предпринимателей, преподавателей для работы в глобальной среде

**Видение** ОП «Теплоэнергетика» является лидером ОП бакалавриата в Казахстане и стремится достичь превосходства во всех аспектах образовательной, научной деятельности для решения глобальных задач, стоящих перед экономикой и обществом сегодня и завтра.

### **Стратегические цели:**

1. Обеспечение конкурентоспособности выпускников на глобальном рынке образовательных услуг.
2. Предоставлять обучающимся ОП «Теплоэнергетика» высококачественное, практико- и научно ориентированное образование, вооружить их знаниями и навыками, которые обеспечат им успешную карьеру.
3. Достичь международного признания.
4. Продвигать международную репутацию ОП «Теплоэнергетика» как ведущего поставщика передового образования в области электроэнергетики через партнерские отношения с ведущими университетами мира;
5. ОП «Теплоэнергетика» вносит посильный вклад в достижении университетом высокого положения в мировом рейтинге (QS WUR).
6. Формирование творческой личности, способной к выполнению фундаментальных научных исследований и владению инновационными подходами в деятельности в области электроэнергетики.
7. Способствовать экономическому развитию региона посредством усиления партнерских отношений с ведущими промышленными предприятиями.

## 1. Академическая стратегия

**Цель** - подготовка высококвалифицированных, конкурентоспособных и востребованных на рынке труда специалистов для энергетического сектора Республики Казахстан, отвечающих потребностям и запросам современного рынка и международным стандартам.

### **Задачи:**

- Подготовка бакалавров специалистов к производственной деятельности для удовлетворения текущих и перспективных потребностей Республики Казахстан на основе глубоких ИТ-компетенций, владеющих иностранными языками, дополнительными навыками научных исследований и предпринимательской подготовки.

- Подготовка бакалавров для научно-исследовательской деятельности на основе углубленной научной подготовки.

- Подготовка бакалавров к организационно-управленческой деятельности в области энергетики, развитие навыков руководства работой персонала для комплексного решения поставленных задач.

- Подготовка бакалавров к постоянному профессиональному росту, освоению новых профессиональных знаний и умений в изменяющихся условиях рынка труда, свободного общения в англоязычной среде.

### **Анализ текущей ситуации:**

– место ОП в рейтингах;

ОП «Теплоэнергетика» в рейтинге НПП РК «Атамекен» в 2018 году занимает 15 место

- обновление ОП на основе профессиональных стандартов (*просмотр профстандартов по ссылке на сайт <http://atameken.kz/ru/services/16-professional-nye-standarty>*);

ОП ориентирована на профессиональный социальный заказ посредством формирования особых ключевых и специальных компетенций, связанных с необходимыми видами научно-исследовательской и практической деятельности, скорректированных с учетом требований работодателей. Обновление ОП осуществляется на основе профессиональных стандартов и требований современного состояния послевузовского образования.

– участие студентов в разработке ОП;

Студенты принимают участие в разработке ОП в качестве потребителей.

– предприятия-партнеры и предприятия, входящие в отраслевую ассоциацию, участвующие в разработке и экспертизе ОП;

К разработке ОП привлекаются руководители ведущих энергетических предприятий региона (ТОО «Усть-Каменогорская ГЭС», ТОО «Усть-Каменогорская ТЭЦ», ТОО «Усть-Каменогорский конденсаторный завод» и др.). Выпускники ОП «Теплоэнергетика» работают на основных теплоэнергетических предприятиях региона, что позволяет выявлять слабые стороны в подготовке специалистов, модернизировать или полностью перестраивать подходы к организации обучения, вводить новые, отвечающие современным требованиям производства и науки дисциплины.

– университеты дальнего и ближнего зарубежья, участвующие в разработке ОП;

- Томский Политехнический Университет, г.Томск Россия;

– доля преподавателей с производства, сопровождающих образовательный процесс в течение года;

В образовательном процессе задействовано 11 преподавателей, из них 4(36%) с производства (Абдраманов Н., Сванова А., Каримов Е., Отчегарова Р.)

– *ОП, внедренные в образовательный процесс на английском языке/ инновационные ОП;*

Данная ОП преимущественно ведется на 2 языках - казахском и русском. На данной ОП реализуются элементы дуального обучения через ТОО «Усть-Каменогорская ТЭЦ», договор на стадии заключения. С 2019 года планируется внедрение на трех языках согласно дорожной карте.

– *количество студентов обладателей звания Алтын Белги и призеров международных олимпиад;*

нет

– *входящая академическая мобильность студентов /исходящая академическая мобильность студентов;*

На данный момент входящая академическая мобильность реализуется только путем приглашения лекторов по специальным программам МОН РК.

Исходящая академическая мобильность осуществляется за счет международных программ, таких как «ERASMUS+», в рамках которой 1 студента 3 курса прошел обучение в Польше (2014-2015 учебный год, осенний семестр).

По внутренней академической мобильности 3 студента 3 курса обучаются в ПГУ им.С.Торайгырова г.Павлодар (2018-2019 учебный год, весенний семестр)..

– *реализация образовательной программы в сетевой форме или с элементами сетевого взаимодействия /размещение MOOC курсов на платформе НАН ВШК КазНУ им. Аль-Фараби;*

Студентами используются готовые программно-сетевые ресурсы по направлению Теплоэнергетика, опубликованные в YouTubeдр.

– *количество обучающихся на основе государственного образовательного заказа;*

на данный момент по ОП «Теплоэнергетика» **118 студентов** обучаются на основе государственного образовательного гранта, **3 студента** на гранте Акима области.

– *количество обучающихся на платной основе;*

**42 студента** ( дневное обучение 15, заочное обучение 27)

– *эффективность организации практики на ОП;*

В ходе реализации ОП предусмотрено прохождение учебных, производственных и преддипломной практик студентов. Практики проходят на ведущих предприятиях как энергетической, так и в промышленной отрасли, как региона, так и страны в целом.

Полученные данные используются при написании специальных глав дипломных проектов и работ.

– *реализация обучения на трех языках;*

Реализацию образовательной программы на трех языках планируется осуществлять 2019 года (русский- 50%, казахский -20 %, английский – 30%) согласно дорожной карте.

– *внедрение инновационных технологий в образовательный процесс.*

Все занятия ведутся с использованием современных средств обучения (видео, презентации, слайд-шоу, кейс-стадии, круглые столы и пр.)

### SWOT-анализ

S(strenght)- <b>сильные стороны</b> (потенциальные позитивные внутренние факторы)	W(weakness)- <b>слабые стороны</b> (потенциально негативные внутренние факторы)
1. Высокая востребованность выпускников ОП «Теплоэнергетика» на рынке труда	1. Недостаточный уровень знания английского языка со стороны студентов для свободного общения с носителями языка и ведения научных исследований с использованием международных баз данных 2. Отсутствие совместных с зарубежными вузами программ обучения (программы двойного диплома)
O (opportunitu) - <b>благоприятные возможности</b> (потенциально позитивные внешние факторы)	T(threat) - <b>угрозы</b> (потенциально негативные внешние факторы)
1. Расположение университета в одном из крупных промышленных регионов Казахстана, что увеличивает возможность выполнения различных тематик дипломного проектирования 2. Высокий уровень подготовки выпускников	Высокая конкуренция на рынке образовательных услуг

### Перспективы развития

Программа имеет значительные перспективы для дальнейшего развития:

1. В случае выделения значительного количества образовательных грантов, можно будет устанавливать связи с большим количеством зарубежных образовательных и научных организаций;
2. Совершенствование знаний английского языка со стороны студентов и ППС позволять расширить академическую мобильность и наладить более тесное сотрудничество с зарубежными научными и образовательными центрами;
3. Выделение более значительных средств со стороны университета на стажировки ППС, позволит расширить возможности кафедры для открытия совместных двудипломных ОП.

### 2. Исследовательская и инновационная стратегия

**Цель** - создание практико-ориентированной модели подготовки специалистов ОП «Теплоэнергетика», базирующейся на работе студентов в научно-исследовательских и учебно-производственных комплексах университета в ходе выполнения дипломных проектов.

#### **Задачи:**

1. Реализовать концепцию интегрированной модели подготовки студентов по ОП «Теплоэнергетика» на взаимодействии между процессом обучения и исследовательской деятельности;
2. Развить и **обеспечить превосходство** научно-исследовательской и инновационной деятельности университета **в области** теплоэнергетики как в Казахстане так и в Центральной и Юго-Восточной Азии.
3. Обеспечить коммерциализацию результатов научной деятельности -через старт-ап проекты.

### Анализ текущей ситуации

–уровень научно-учебной лабораторной базы;

Согласно Типовым программам 2016 года предусмотрены лабораторные занятия, в связи с тем, что материально-техническая база приходит к устарению в настоящее время университет не имеет достаточную научно-лабораторную базу для реализации ОП «Теплоэнергетика».

–публикации ППС в международных изданиях, входящих в наукометрические базы данных ThomsonReuters /Scopus/Международные патенты;

**2016 – 3;**

**2017- 15;**

**2018- 5;**

–показатель цитируемости научных статей (Индекс Хирша по базам ThomsonReuters и Scopus) (в расчете на штатного преподавателя);

**на 2018 г. средний индекс Хирша – 0.33**

–публикации ППС в изданиях, рекомендованных ККСОН/монографии ППС, задействованных в реализации ОП

**2016 – 4/2;**

**2017-11/6;**

**2018 - 3/3.**

–численность ППС (ФИО), участвующих грантовых, программно-целевых и хозяйственных исследований (название);

По данной образовательной программе имеются только инициативные НИР

**2016**

№ п/п	Наименование темы <b>2016-</b>	Регистрационный номер НЦНТИ	Код ГРН ТИ	Руководитель (должность, уч. степень, уч. звание)	Характер НИР	Исполнители: Ф.И.О., Статус (ППС, УВП, магистранты, студенты)	Источники и объем финансирования
1	Разработка технологий получения твердых $\geq 20$ GPa и сверхтвердых $\geq 40$ GРананокомпозитных покрытий, основанных на многокомпонентных и многослоевых системах	0706/ГФ4		Ердыбаева Назгуль Кадырбековна, д.ф.-м.н., профессор кафедры.			5000 тыс.тг. ежегодно

2	Разработка модульной технологии нанесения эрозионно- и коррозионно-стойких покрытий, а также технологии восстановительного ремонта лопаток паровых турбин электростанций	0526/ГФ4		Ердыбаева Назгуль Кадырбековна			8100
3	Получение субмикросталлических алюминиевых сплавов с высокими физико-механическими свойствами методом интенсивной пластической деформации	0708/ГФ4		Уазырханова Гулжаз Кенесханкызы			4500
4	Модификация поверхности быстрорежущих сталей электронно-лучевой обработкой	2142/ГФ4		Тажибоева Гаухар Баранбаевна			4500
Итого	4						22100 тыс.тг. ежегодно

**2017**

№ п/п	Наименование конкурса, научного проекта	Организатор, место и время проведения	Участник (ФИО)	Наименование выставленной на конкурс работы	Результативность (награды, премии, дипломы)
№	1	2	3	4	5

1	ПЦФ Программно-целевое бюджетное финансирование МОиН РК на 2017-2019 гг	КН МОиН РК	Плотников С.В.	Проект «Модернизация технологии производства конденсаторных высокочастотных танталовых порошков».	Находится на рассмотрении
2	Лучший преподаватель ВУЗа 2015 (РК)	МОН РК	Прохоренкова Н.В. Уазырханова Г.К.	Отчет о проделанной работе за 2012-2016 гг.	Стали обладателями звания «Лучший преподаватель Вуза»
3	Конкурс на соискание государственной научной стипендии для талантливых молодых ученых на 2015-2016 гг.	МОН РК	Уазырханова Г.К. Баятанова Л.,	Отчет о проделанной работе	Не прошли в призы по конкурсу
4	Конкурс на соискание премии им. Д.А. Кунаева для молодых ученых за лучшую работу в области естественных наук	МОН РК	Рахадиллов Б.	Отчет о проделанной работе	Не прошёл в призы по конкурсу
5	Совместный проект ВКГТУ им. Д. Серикбаева, акимата города Усть-Каменогорска, ГУ «Управление энергетики и ЖКХ ВКО», «Казахстанской программы USAID по сдерживанию изменения климата» и Группы компаний AES в Казахстане по внедрению и совершенствованию системы энергосбережения (2015 – 2017 гг.), 2015 г.	Казахстанской программы USAID по сдерживанию изменения климата» и Группы компаний AES в Казахстане	Сегеда Т. А., к.ф.-м.н., доцент каф. ЭиТФ	Отчет о проделанной работе	Ответственный за Центр промышленно-го энергоаудита в ВКГТУ. Со 2 по 17 июля проведены три экспресс-энергоаудита на предприятиях ВКО, отчеты по экспресс-энергоаудитам защищены на предприятиях с 16.10.2015 г., ведется работа по созданию ЦПЭ.
	1	2	3	4	5
6	Совместный проект в рамках Меморандума по проекту заключен между Группой компаний AES в Казахстане, Германским Обществом по Международному Сотрудничеству (GIZ) ГмбХ, Восточно-Казахстанским Международному Сотрудничеству	Группой компаний AES в Казахстане, Германским Обществом по Международному Сотрудничеству (GIZ) ГмбХ, Восточно-Казахстанским государственным	Сегеда Т. А., к.ф.-м.н., доцент каф. ЭиТФ	Отчет о проделанной работе	(30.10.2015 - 31.10.2017 гг.), руководитель рабочей группы ВКГТУ.



(GIZ) ГмбХ, ВКГТУ им. Д. Серикбаева, Усть-Каменогорским Политехническим Колледжем «Обучение технике безопасности на рабочем месте и эффективность использования энергии для устойчивого развития Восточно-Казахстанского региона»	техническим университетом им. Д. Серикбаева, Усть-Каменогорским Политехническим Колледжем			
---	---	--	--	--

### 2018

№ п/п	Наименование темы	Регистрационный номер НЦНТИ	Код ГРНТИ	Руководитель (должность, уч. степень, уч. звание)	Характер НИР	Исполнители: Ф.И.О., Статус (ППС, УВП, магистранты, студенты)	Источники и объем финансирования (тыс. тг.)
1	Выпуск титановой продукции для дальнейшего использования в медицине	НТП Ц.0774	76.09	Бакланова О. Е. к.ф.-м.н.	ПЦФ	Бакланов А.Е., Титов Д.Н., Русакова А.В., Григорьева С.В., Алонцева Д.Л., Прохоренкова Н.В. и др.	КН МОН РК <b>203 673,85</b>
2	Разработка модульной технологии нанесения эрозивно-коррозионно-стойких покрытий, а также технологии восстановительно-модернизирующей о ремонта лопаток паровых турбин электростанций	0526/ГФ4		Ердыбаева Н. К. д.ф.-м.н., профессор	Госбюджетное финансирование Комитет Науки МОиН РК	Плотников С.В. <b>Докторанты:</b> Турдыбекулы А. Клиновицкая И. Кимосов Р. Мякинин А.	КН МОН РК <b>8100</b>
3	Автоматизированное прецизионное нанесение multifunctional систем порошковых покрытий	0869/ГФ4 № 51-417-17 от 15.03.2017	53.49.05	Алонцева Д.Л. д.ф.-м.н. РФ, профессор	Госбюджетное финансирование Комитет Науки МОиН РК	Прохоренкова Н.В., Красавин А.Л., Русакова А.В. <b>Докторанты:</b> Азаматов Б.Н., Оспанов О.Б. <b>Магистрант:</b> Кусайын.Ә.Т.	КН МОН РК <b>3 630</b>

4	Многокомпонентные многослойные покрытия нанометрового масштаба изменяющейся архитектурой для защиты от трения и износа			Ердыбаева Н. К. д.ф.-м.н., профессор	Госбюджетное грантовое финансирование Комитет Науки МОиН РК		
5	Интеллектуальная роботизированная система для плазменной обработки и резки изделий сложной формы			Алонцева Д.Л. д.ф.-м.н. РФ, профессор	Госбюджетное грантовое финансирование Комитет Науки МОиН РК	Прохоренкова Н.В., Красавин А.Л., Русакова А.В. <b>Докторанты:</b> Азаматов Б.Н., Оспанов О.Б. <b>Магистрант:</b> Кусайын.Ә.Т.	<b>10 000</b>

–привлечение студентов к выполнению научных проектов через участие в исследованиях, выполняемых за счет грантовых, ПЦФ, ХД источников;

нет.

На Республиканский конкурс МОН РК на лучшую научно-исследовательскую работу студентов вузов по естественным, техническим, социально-гуманитарным и экономическим наукам в 2017 г. от кафедры подготовлено 2 работы.

По результатам 2016 -2017 уч. года от кафедры «Энергетика и техническая физика» на конкурс НИРС по разделу «технические науки и технологии» были направлены 2 работ на Республиканский конкурс НИРС. (1 студент,1 магистрант,2 научных руководителя – Прохоренкова Н.В., Уазырханова Г.К.).

В ВКГТУ Советом молодых учёных проводился Конкурс научно-исследовательских проектов студентов, магистрантов и докторантов ВКГТУ им. Д. Серикбаева, от кафедры принял участие магистрант Данько И.В., по окончании был получен сертификат участника конкурса.

Студенты ОП «Теплоэнергетика» принимают участие в Республиканских конкурсах, конференциях и занимают призовые места.

В 2017-2018 уч году 77 студентов и магистрантов приняли участие в конференциях. Участие в научных конференциях приняла студентка Ломова Анна –гр.14-ТЭТ-1, которая выступала на Научно-практической конференции для студентов и молодых учёных в г.Томске, привезла сертификат участника конференции и рекомендательное письмо и благодарность научным руководителям темы.

В апреле 2018 года прошла IV Международная научно-техническая конференция студентов, магистрантов и молодых ученых, от кафедры поступило 40 статья, а также Международная конференция «Новые технологии- ЭКСПО 2017» - 16 статей.

Все доклады были представлены в виде презентаций. Наибольший интерес вызвал доклад по модернизации освещения юрт с целью энергосбережения: студент представил свою работу не только в виде презентации, но и изготовил действующий макет, демонстрирующий наглядно работу сконструированного самостоятельно студентом. Несколько других работ также были посвящены проблемам получения солнечной и ветреной энергии. Большой интерес вызвала работа студента с работой электро - велосипед гибрид, студент не только показал и объяснил свое изобретение, но и представил всем присутствующим видео своего изобретения в действии. Стоит отметить, что гости конференции представили свои работы по тематике влияния сотового телефона на здоровье человека, школьники рассказали и историю развития сотового телефона и

свои исследования в области влияния сотовых телефонов в жизни человека и показали свои расчеты по максимальной мощности излучения на человека, а также провели исследования среди учащихся своей школы на различные вопросы в области сотового телефона. Вся работа школьников была основана на стыке нескольких дисциплин: светотехника, физика, биология и медицина. Сама работа была представлена в виде презентации и портфолио, а также приложены дневники наблюдений. Гости с колледжа заинтересовали своим докладом в области альтернативной энергетики, их исследования связаны с вопросами в получении биогаза.

Большую заинтересованность аудитории вызвали доклады по таким направлениям энергетики, как: применение технологий возобновляемой энергетики (солнечная, ветро-, малая гидроэнергетика) в системах энергообеспечения объектов, ториевая энергетика, применение компьютерных технологий и математическое моделирование процессов тепло- и электроэнергетики, повышение эффективности работы котельных, повышение эффективности работы ТЭЦ на основе технологии теплового насоса.

Были представлены работы теоретического характера, экспериментального направления и математического моделирования.

### SWOT-анализ

<b>S(strength)-сильные стороны (потенциальные внутренние факторы)</b>	<b>W(weakness)- слабые стороны (потенциально негативные внутренние факторы)</b>
1. Имеются высококвалифицированные ППС публикующиеся в международных изданиях, входящих в наукометрические базы данных ThomsonReuters /Scopus	1. Отсутствуют грантовые, программно-целевые и хоздоговорные исследования. 2. Относительно низкая публикационная активность ППС ОП в высокорейтинговых изданиях с Q1-3.
<b>О (opportunitu) – благоприятные возможности (потенциально позитивные внешние факторы)</b>	<b>T(threat) – угрозы (потенциально негативные внешние факторы)</b>
1. В университете имеется современная высокотехнологичная лабораторная база соответствующая выполнению научных исследований	1. Отсутствие финансирования на командирование на зарубежные конференции, семинары, не позволяет полноценно интегрироваться в международную научную среду.

#### Перспективы развития:

1. Совершенствование лабораторной базы, позволит выполнять более обширный комплекс научных исследований;
2. Работа ППС ОП по подаче грантов на финансирование даст возможность для участия в международных форумах и конференциях.

### 3. Стратегия интернационализации

**Цель** - интеграция в мировое образовательное пространство, узнаваемость выпускников ОП «Теплоэнергетика» среди ведущих мировых научно-образовательных брендов

**Задачи:**

1. Привлечение зарубежных студентов для обучения на ОП;
2. Привлечение ведущих профессоров с мировым именем для проведения занятий в университете на ОП «Теплоэнергетика»

**Анализ текущей ситуации**

– договоры об установлении партнерских отношений с зарубежными вузами и организациями;

имеются договоры об осуществлении ОП с научными организациями:

- Томский Политехнический университет

–наличие двудипломной ОП;

**нет**

–приглашенный иностранный преподаватель, проработавший в вузе не менее трех месяцев;

**нет**

–удельный вес иностранных студентов;

**нет**

–внешняя академическая мобильность.

Студенты ОП «Теплоэнергетика» Токарев М. группа 10ТЭ1 по академической мобильности сроком на 6 месяцев обучались во Люблинском Политехническом университете, Польша. Судентка Кусебаева М группа 15ТЭ1, ездили от военной кафедры по обмену в Индию.

#### SWOT-анализ

<b>S(strenght)-сильные стороны (потенциальные внутренние факторы)</b>	<b>W(weakness)- слабые стороны (потенциально негативные внутренние факторы)</b>
1. Установлены тесные партнерские отношения с ведущими научными организациями России, Польши	1. Отсутствие иностранных студентов;
<b>О (opportunitu) - благоприятные возможности (потенциально позитивные внешние факторы)</b>	<b>T(threat) - угрозы (потенциально негативные внешние факторы)</b>
1. Имеется принципиальная возможность для организации обучения иностранных студентов	2. Отсутствие законодательной базы для приема иностранных студентов на программу

#### Перспективы развития

1. При решении законодательных проблем для поступления зарубежных обучающихся на ОП, появится возможность планирования мероприятий по реализации стратегии интернационализации ОП.

## 4. Стратегия управления ресурсами

### Кадровый потенциал

**Цель**- обеспечение качества подготовки через квалифицированные научные кадры

**Задачи:**

1. Привлечение к образовательной и научной деятельности наиболее продвинутых ППС, активно занимающихся научной и публикационной деятельностью.

2. Привлечение наиболее перспективных выпускников магистратуры Казахстана и зарубежья для обучения в рамках ОП.

**Анализ текущей ситуации**

–численность ППС на ОП;

штатный состав ППС составляет 7 человек, из них 1 доктор технических наук, 2 доктора рнD.

*остепененность ОП и соответствие базового образования ОП;*

остепененность 50%

*–доля преподавателей с производства, сопровождающие образовательный процесс в течение года.*

*По совместительству работают 4 с производства из них преподавателя имеют более чем 10 летний стаж производственной деятельности. Итого доля ППС с производства составил 36%.*

*–наличие молодых специалистов на ОП.*

*В штат ОП входят 2 доктора рнD, 4 магистра технических наук (до 40 лет)*

### SWOT-анализ

<b>S(strength)-сильные стороны (потенциальные внутренние факторы)</b>	<b>стороны позитивные</b>	<b>W(weakness)- слабые стороны (потенциально негативные внутренние факторы)</b>
1. Привлечение преподавателей производства	с	1. Низкая заработная плата молодых преподавателей, слабое стимулирование занятий наукой со стороны университета
<b>О (opportunitu) - благоприятные возможности (потенциально позитивные внешние факторы)</b>	<b>стороны позитивные</b>	<b>T(threat) - угрозы (потенциально негативные внешние факторы)</b>
1. В университете создана благоприятная научно-инновационная среда для привлечения значительного количества обучающихся к научной деятельности и дальнейшему поступлению в докторантуру		1. Общая тенденция снижения популярности научной и образовательной деятельности со стороны молодежи в Казахстане

## 3. Информационно-коммуникационное обеспечение

**Цель** - обеспечить максимальный доступ ППС и докторантов к полному объему информационных ресурсов университета, казахстанского и мирового информационного пространства

**Задачи:**

1. Повышать уровень информационной подготовки обучающихся ОП.

2. Обеспечить ОП современными лицензионными программами и компьютерами.

**Анализ текущей ситуации**

– программное обеспечение ОП;

*AutoCAD*

– получение обратной связи от работодателей и студентов по удовлетворенности эффективностью ОП;

Получение обратной связи происходит путем обработки результатов тестирования, личных встреч с работодателями, привлечением работодателей к работе ГАК, ГЭК, рецензирование ДП.

– ИТ составляющая ОП,

Все занятия ведутся с использованием ИТ технологий. При написании статей, дипломных проектов используются программы *AutoCAD* и *CorelDrow* и др.

– обеспеченность современной специальной литературой на языке обучения и на английском языке.

Все дисциплины, преподавание которых ведется на английском языке, обеспечены специальной литературой на английском языке (библиотека ВКГТУ – 15 наименований, YOUTUBE).

– Информирование стейкхолдеров обо всех изменениях в ОП

Производится путем публикации информации на сайте университета.

**SWOT-анализ**

<b>S(strenght)-сильные стороны (потенциальные позитивные внутренние факторы)</b>	<b>W(weakness)- слабые стороны (потенциально негативные внутренние факторы)</b>
1. Имеется ряд современных программ обработки и визуализации информации	1. Отсутствие современных компьютеров для работы с современным программным обеспечением
<b>О (opportunitu) - благоприятные возможности (потенциально позитивные внешние факторы)</b>	<b>T(threat) - угрозы (потенциально негативные внешние факторы)</b>
1. Университет направлен на развитие цифровой экосистемы и цифровых сервисов	1. Низкий уровень подготовки ППС и студентов

**Перспективы развития:**

1. По программе мобильности приглашаются зарубежные специалисты, обучающие бакалавров новым современным программам.

2. Общая политика университета направлена на развитие цифровой экосистемы и цифровых сервисов и развития ИТ технология в образовательной и научной сфере. Это позволит и далее расширять использование цифровых технологий в осуществлении ОП.

3. В университете имеются структурные подразделения, оказывающие информационную и консультативную поддержку в коммерциализации авторских программных продуктов (хоздоговорное, грантовое финансирование)

## ПЛАН РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

№	Оценка эффективности реализации ОП	Единица измерения	Отчетный период 2018-2019	Плановый период		
				2019-2020	2020-2021	2021-2022
<b>Имиджевая эффективность</b>						
1.	Место ОП в национальных рейтингах	место	<b>15</b>	<b>Войти в 10</b>	<b>5</b>	<b>2-3</b>
2.	Приглашенный иностранный преподаватель, проработавший в вузе не менее трех месяцев /исходящая академическая мобильность ППС	наличие	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
3.	Удельный вес иностранных студентов	% от контингента очной и заочной форм обучения	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
4.	Количество студентов обладателей звания Алтын Белги и призеров международных олимпиад	человек	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
5.	Наличие двудипломной ОП / ОП, внедренных в образовательный процесс на английском языке / Инновационных ОП	наличие	<b>0/0/0</b>	<b>1/0/0</b>	<b>1/1/0</b>	<b>1/1/1</b>
<b>Эффективность позиционирования университета в международном и научном пространстве</b>						
6.	Входящая академическая мобильность студентов / Исходящая академическая мобильность студентов	наличие	<b>0/0</b>	<b>1/1</b>	<b>1/1</b>	<b>1/1</b>
7.	Реализация образовательной программы в сетевой форме или с элементами сетевого взаимодействия / Размещение MOOC курсов на платформе НАН ВШК КазНУим.Аль-Фараби	договор	<b>0/0</b>	<b>1/1</b>	<b>1/1</b>	<b>1/1</b>
8.	Публикации ППС в международных изданиях, входящих в наукометрические базы данных ThomsonReuters / Scopus/Международные патенты	изданий	1/0	1/0	2/1	2/1
9.	Показатель цитируемости научных статей (Индекс Хирша по базам ThomsonReutersи Scopus) (в расчете на штатного преподавателя)	индекс	0,12	0,15	0,18	0,20

10.	Доля заработной платы за счет грантовых, программно-целевых и хоздоговорных исследований (от общей доли заработной платы на ОП)	%	0	5	8	10
11.	Привлечение студентов к выполнению научных проектов через участие в исследованиях, выполняемых за счет грантовых, ПЦФ, ХД источников	% от контингента очной формы обучения	0	0,2	0,5	1
<b>Эффективность сотрудничества ОП с основными стейхолдерами</b>						
12.	Разработка ОП с участием предприятий, входящих в отраслевую ассоциацию	наличие подписи и печати в МОП	1	2	3	4
13.	Получение обратной связи от работодателей по удовлетворенности эффективностью ОП	анкета	1	2	3	4
14.	Доля преподавателей с производства, сопровождающие образовательный процесс в течение года	% от общего количества ППС	35	35	35	35
15.	Доля призеров международных/республиканских предметных, научных олимпиад, конкурсов НИРС, творческих конкурсов и стипендиатов	% от контингента очной формы обучения	0	1	1,5	2
16.	Публикации ППС в изданиях, рекомендованных ККСОН/монографии	изданий	3/1	5/1	5/2	5/3
17.	Количество обучающихся на основе государственного образовательного заказа	чел.	121	121	121	121
18.	Количество обучающихся на платной основе	чел.	42	5	7	10



### График мониторинга эффективности ОП

№	Мероприятие	Срок выполнения
1.	Внесение и обновление данных по мере обновления информации в систему Е-Мониторинга подсистему «Оценка эффективности образовательных программ»	<b>в течение года</b>
2.	Получение обратной связи от работодателей по удовлетворенностью ОП: - анкетирование, - получение экспертиз	<b>апрель - май</b>
3.	Получение обратной связи от студентов по удовлетворенностью ОП: - анкетирование	<b>апрель - май</b>
4.	Анализ эффективности ОП / пересмотр содержания ОП (при необходимости)	<b>июнь</b>
5.	Разработка корректирующих действий	<b>июль</b>
6.	Информирование стейкхолдеров обо всех изменениях ОП: - сайт, - рассылка буклетов, писем, - личные контакты	<b>в течение года</b>

## **Основополагающие государственные стратегические и программные документы**

1. Послание Президента Республики Казахстан Н. Назарбаева народу Казахстана «Новые возможности развития в условиях четвертой промышленной революции» (10 января 2018 г.)
2. Послание Президента Республики Казахстан Н. Назарбаева народу Казахстана «Рост благосостояния казахстанцев: повышение доходов качества жизни» (5 октября 2018 г.)
3. План нации – 100 конкретных шагов по реализации пяти институциональных реформ Главы государства Н. Назарбаева.
4. Статья Н. Назарбаева «Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания», 12 апреля 2017 г.
5. Государственная программа развития образования и науки Республики Казахстан на 2016 – 2019 годы.
6. Стратегический план Министерства образования и науки Республики Казахстан на 2017-2021 гг.
7. Государственная программа «Цифровой Казахстан».
8. Проекты МОН РК:
9. «Развитие образовательного хаба в Центральной Азии и модернизация науки.
10. «Подготовка квалифицированных кадров в рамках новой модели экономики».
11. «Руханижаңғыру».
12. Программа развития регионов до 2020 года. Постановление Правительства Республики Казахстан от 28 июня 2014 года № 728.