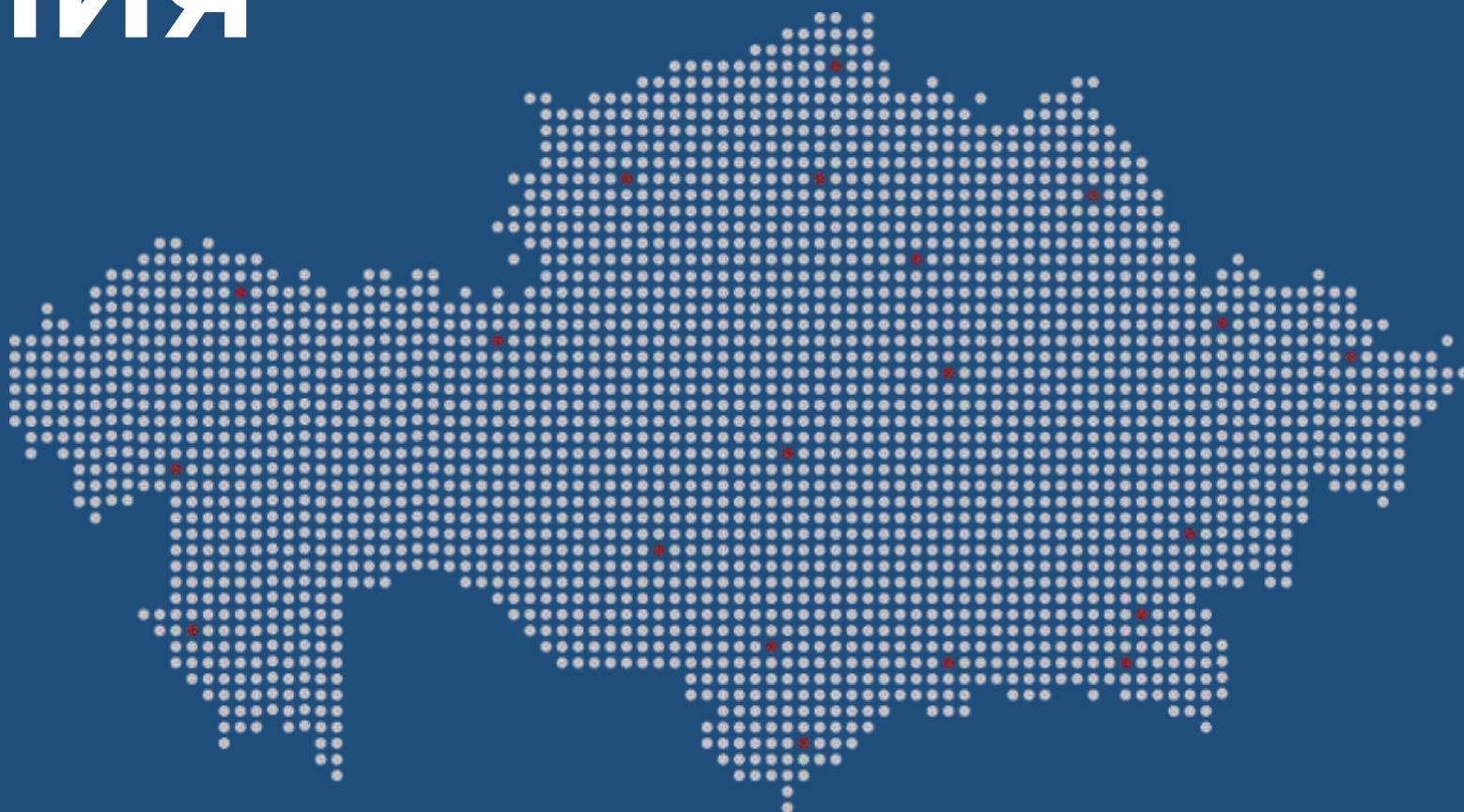




Министерство науки
и высшего образования
Республики Казахстан

РАЗВИТИЕ НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

2024



Астана, 2024

НАУКА И ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ. ИТОГИ 1-го ПОЛУГОДИЯ 2024 ГОДА

Высшее образование

- ▶ **увеличен госзаказ до 93 952 грантов** (2023 год – 88 204)
- ▶ **повышен размер стипендии:**
 - по программе бакалавриата **на 20 %**
с 41 898 тенге до 47 135 тенге, педагогические науки - с 67 200 тенге до 75 600 тенге
 - магистрантам и докторантам **на 15 %**
магистратура с 97 024 тенге до 107 061 тенге, у докторантов - с 217 500 тенге до 240 000 тенге
- ▶ ведется строительство **27 общежитий** на **10 576 мест**, из них **9 общежитий** на **4 034 мест** повышенной комфортности
- ▶ обучаются **27 969 иностранных студентов** (в 2021 г. – 28 968)
- ▶ открыты **9 филиалов зарубежных вузов** из **25** планируемых:
 1. Университет экономики в г. Быдгощ (Польша) на базе Университета Шакарим, г. Семей
 2. Северо-Западный политехнический университет (КНР) на базе КазНУ им. аль-Фараби, г. Алматы
 3. Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева (РФ) на базе ТарПУ им. М.Дулати, г. Тараз
 4. НИУ «Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства» (Узбекистан) на базе КазНАИУ, г. Алматы
 5. Университет Лотарингии (Франция) на базе КазНПУ им. Абая, г. Алматы
 6. Пекинский университет языков и культуры на базе ТОО «Международный университет Астана», г. Астана
 7. Университет Ковентри, г. Астана (выделен земельный участок 8 га)
 8. Берлинский технический университет на базе Есенов Университета в рамках казахстанско-немецкого консорциума, г. Актау
 9. Университет города Гонконг (Гонконг) на базе КазНИТУ им. К. Сатпаева, г. Алматы
- ▶ **15 вузов внедряют курсы Google** по искусственному интеллекту
- ▶ В международный **рейтинг лучших университетов мира QS WUR** вошли **21 вузов** (2021 год – 14)
- ▶ В рейтинге Times Higher Education приняли участие **29 казахстанских вузов, из которых 4 заняли позиции** (2021 год – 3)
- ▶ **16 424 студентов** получили сертификаты **Coursera**
- ▶ создан «**Казахский национальный университет водного хозяйства и ирригации**» в г. Тараз

Наука

- ▶ внесены поправки в закон «**Об образовании**»
Гранты для срочников воинской службы, доплаты ППС вузов за ученые степени
- ▶ принят Закон «**О науке и технологической политике**»
Новые механизмы социальной поддержки молодых ученых
- ▶ принят Закон «**О государственных закупках**»
Порядок закупок будет определен МНВО по согласованию с уполномоченным органом в сфере гос.закупок
- ▶ должностные оклады работников **научных организаций увеличены на 18%**
 - 25-кратного МРП для ассоциированного профессора (доцента) с ученой степенью кандидата наук, доктора философии и доктора по профилю (ранее – 17 МРП);
 - 42-кратного МРП для ассоциированного профессора (доцента) с ученой степенью доктора наук (ранее – 34 МРП);
 - 50-кратного МРП для профессора с ученой степенью кандидата наук, доктора философии, доктора по профилю и доктора наук (ранее – 17 МРП).
- ▶ доля внутренних затрат на НИОКР в ВВП **выросла с 121 млрд. до 173 млрд (42%)** (с 0,13% до 0,14% от ВВП)
- ▶ численность **работников, выполняющих НИОКР выросла до 25 473 чел. на 13%** (2023 год – 22,4 тыс. чел.)
- ▶ преобразован НАН РК с НАО в форму **высшей научной организации**
- ▶ внедрен **TRL – метод оценки уровня готовности технологий для коммерциализации**
- ▶ количество казахстанских статей в журнале **Web of Science** **выросло до 1 903** (2022 год – 844)
- ▶ доля РК от общемирового количества публикаций **выросла до 0,104% (на 18%)** (2022 год – 0,088%)

КОНЦЕПЦИЯ РАЗВИТИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ В РК НА 2023-2029 гг.



Министерство науки
и высшего образования
Республики Казахстан

2023-2029 годы реализации

19 целевых индикаторов

3 направления

9 ожидаемых результатов

124 мероприятий

НАПРАВЛЕНИЯ



РАЗВИТИЕ ВЫСШЕГО И ПОСЛЕВУЗОВСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

- доступность высшего и послевузовского образования;
- опережающее кадровое обеспечение;
- развитие инфраструктуры и цифровой архитектуры высшего образования;
- интернационализация высшего и послевузовского образования;
- третья миссия университета.



ОБУЧЕНИЕ В ТЕЧЕНИИ ВСЕЙ ЖИЗНИ

- развитие системы непрерывного образования;
- развитие системы сертификации и расширение охвата населения неформальным образованием;
- развитие инфраструктуры и цифровой архитектуры высшего образования.



РАЗВИТИЕ НАУКИ

- внедрение новой модели администрирования науки;
- укрепление интеллектуального потенциала науки;
- модернизация научной инфраструктуры и цифровизация;
- развитие университетской науки;
- развитие прикладной науки и экосистемы коммерциализации РННТД.

11

целевых индикаторов

ДОСТУПНОСТЬ

- Дифференцированные гранты
- Льготное кредитование
- Инклюзивная среда и программы обучения

ОПЕРЕЖАЮЩЕЕ КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

- Профориентация старшеклассников
- Региональные атласы новых профессий
- Обновление программ проф подготовки

ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗАЦИЯ

- Филиалы зарубежных вузов
- Иностранные студенты и преподаватели
- Аккредитация в ведущих агентствах мира
- Единое пространство ВО в регионе ЦА

ИНФРАСТРУКТУРА И ЦИФРОВАЯ АРХИТЕКТУРА

- ЦАПы
- Новые кампусы КазНУград, ЕНУград, Конаев академ. городок
- Новые общежития
- Реализация модели цифрового университета
- Обеспечение доступа к мировым цифровым библиотекам

ТРЕТЬЯ МИССИЯ УНИВЕРСИТЕТА

- Волонтерство среди молодежи;
- Вовлеченность вузов в социальную жизнь региона;
- Реализация программ социально-экономического развития регионов.

НЕПРЕРЫВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

- Введение «микроквалификации», «нано-степени», «наращиваемые степени»
- Расширение спектра краткосрочных курсов

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ

- Закон «О профессиональных квалификациях»
- Открытие «серебряных» университетов

ЦИФРОВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ГРАЖДАН

- Привлечение Coursera for campus в Казахстан
- реализация междисциплинарных программ с IT

5

ожидаемых результатов

66

мероприятий

ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ



Либеральная модель



- Вузы работают на рынок
- Государство не имеет заказ на кадры
- Рынок сам сглаживает дисбалансы

Недостатки:

- Нет централизованной возможности влиять на подготовку кадров (в т.ч. опережающе)
- Рынок сам определяет фокус
- Вузы не связаны сильно с рынком

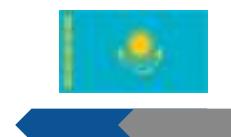
Модель опережающего кадрового обеспечения



- Подготовка кадров основана на долгосрочном прогнозировании развития экономики
- Ориентация на узкие прорывные сферы
- Государство модерирует взаимодействие “вузы-предприятия” (triple helix)

Инструменты:

1. Форсайт
2. Атлас новых профессий



Регулируемая модель



- Вузы и предприятия имитируют прогнозирование
- Основной госинструмент: госзаказ

Недостатки:

- Длинные циклы подготовки кадров
- Госзаказ не успевает за трендами
- Неэффективная модель пост-фактум реагирование на изменения на рынке труда

ОТКРЫТИЕ ФИЛИАЛА КАРДИФФСКОГО УНИВЕРСИТЕТА В АСТАНЕ



Министерство науки и высшего образования Республики Казахстан

«Ежегодный дефицит достигает одной тысячи специалистов, поэтому считаю своевременным предложение о создании в Астане педагогического вуза. Это позволит подготовить достаточное количество учителей для строящихся школ»

Касым-Жомарт Токаев
на совещании по развитию Астаны
11 июля 2023 год

ТЕКУЩИЕ ВЫЗОВЫ

Демографический рост населения страны, в том числе г. Астана (в 2030 году ожидается увеличение выпускников школ почти в 2 раза – 301 602 чел.)

Потребность в педагогах составит 3 487 человек к 2027 г.

Необходимость подготовки учителей **новой формации для проекта «Комфортная школа»**

«Естественное старение» педагогов

Кардиффский университет, основанный в 1883 году, является одним из ведущих исследовательских университетов Великобритании, **входящих в престижную группу Russell Group***. Университет расположен в столице Уэльса и предлагает студентам уникальные возможности для обучения и исследований.



190 место



186 место

Известные выпускники и преподаватели:

- **Сэр Мартин Эванс**, лауреат Нобелевской премии по медицине 2007 года
- **Роберт Хубер**, профессор химии, лауреат Нобелевской премии — Нобелевская премия по химии 1988 года
- **Рой Дженкинс**, бывший президент Европейской комиссии канцлер Оксфордского университета
- **Генерал сэр Дэвид Ричардс**, начальник штаба министерства обороны Великобритании
- **Спенсер Дейл**, главный экономист Банка Англии.



- **Создание некоммерческого образовательного фонда на территории Великобритании** для обеспечения постоянного процесса сотрудничества по всем направлениям ВУЗ-а (также возможно расширение сфер и вузов для сотрудничества со стороны Великобритании)
- **Создание некоммерческого образовательного фонда на территории Казахстана** для создания Инфраструктурной, Академической и Кадровой базы
- **Проработка совместно с Министерством Науки и Высшего образования касательно:** грантового финансирования, образовательных программ а также всех вопросов касательно Запуска Филиала



Академическое сотрудничество по направлениям:

- **School of Social Sciences (pedagogy)**
- School of Finance
- School of AI
- School of Health
- School of Environment
- School of Economics
- School of Engineering



Создание Попечительского совета в Казахстане с Привлечением Британских экспертов



Запуск Франшизы на территории Республики Казахстан, включая полное продвижение проекта до заключения соглашения

1

Подписание меморандума 14-15 августа 2024 год

2

Заключение соглашения

3

Подготовка Кадровой базы
Подготовка Академической базы
Подготовка инфраструктурной базы

4

Сервисные процессы по запуску филиала 2025 год



Локация 1 вариант



Локация 2 вариант

* Russell Group - элитная группа взаимодействия двадцати четырёх престижных университетов Великобритании. В совокупности на данную группу приходится 2/3 всех исследовательских грантов и финансирования исследовательских контрактов в Великобритании, 56 % всех присуждённых в Великобритании докторских степеней и свыше 30 % британских студентов из стран, не относящихся к ЕС.

KAIST KAZAKHSTAN

Создание высококлассного, мирового исследовательского университета по модели университета KAIST



Достижения и глобальная репутация университета

13 Согласно QS University Subject Ranking (2017), KAIST занимает: **13-е место в мире в области materials science**

3 Третий лучший университет в мире, моложе 50 лет. (Times Higher Education)

34 34-е место среди самых инновационных университетов в мире (Thomson Reuters)

15 15-место в мире в области гражданской инженерии, механической инженерии и химической инженерии

20 Входит в список Top-20 университетов мира по количеству патентов, зарегистрированных в США (в Управлении патентов и товарных знаков США). Общее число международных патентов за 2021 год составляет 102, в то время как Стэнфорд владеет 181 патентом, а Гарвард - 167.

Встреча Министра с Президентом KAIST и Министерством ИКТ Кореи

- В результате основательных и качественных переговоров на протяжении последних 2 лет, во время официальной встречи Министерство ИКТ Республики Корея и университет KAIST выразили готовность оказать полную поддержку и выступить в роли стратегического и долгосрочного партнера в создании высококлассного, мирового исследовательского университета по модели университета KAIST в Казахстане.

- ✓ Дата официального визита: 1 Апреля, 2024 г.
- ✓ Решение о межправительственном соглашении
- ✓ Полная поддержка со стороны университета и Министерства ИКТ Республики Корея



НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ:

(предварительные, окончательное решение будет принято на основе ТЭО и решения заинтересованных сторон)

- ✓ Механическая инженерия
- ✓ Электротехника
- ✓ Информационно-коммуникационная технология
- ✓ Химическая инженерия
- ✓ Гражданская и экологическая инженерия (включая направление по умному управлению водными ресурсами)
- ✓ Сельскохозяйственная биотехнология
- ✓ Школа Искусственного интеллекта (KAIST является мировым лидером в данном направлении)

Предварительные специальности основаны в соответствии с приоритетными направлениями Казахстана.



ПРИОРИТЕТНЫЕ ОТРАСЛИ И РЕГИОНАЛЬНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ОСНОВЕ АТЛАСА НОВЫХ ПРОФЕССИЙ



Министерство науки и высшего образования Республики Казахстан

Горно-металлургический комплекс

- Kazakhstan – German consortium (Актау)
- NW Polytechnical University (Алматы)

Нефть и газ

- Губкинский университет (Атырау)
- Уфимский государственный нефтяной технический университет (Уральск)
- Heriot Watt (Актобе)
- Kazakhstan – German consortium (Актау)

Промышленность и машиностроение

- Kazakhstan – German consortium (Актау)
- РХТУ им. Д.И.Менделеева (Тараз)
- Bydgoszcz University (Семей)
- Мастерская Лу Бань (Усть-Каменогорск)
- Marche Polytechnic University (Талдыкорган)
- NW polytechnical University (Алматы)
- The University of Hong Kong (Алматы)
- НИЯУ МИФИ (Алматы)

Сельское хозяйство

- Marche Polytechnic University (Талдыкорган)
- Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства (Алматы)

Информационные технологии

- Seoul Tech (Кызылорда)
- Heriot Watt (Актобе)
- Kazakhstan – German consortium (Актау)
- The University of Arizona (Петропавловск)
- Queen's University Belfast (Алматы)
- NW polytechnical University (Алматы)
- City University of Hong Kong (Алматы)
- Coventry University (Астана)
- МАИ (Байконур)

Водные ресурсы

- Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства (Алматы)
- Kazakhstan – German consortium (Актау)
- Казахский национальный университет водного хозяйства (Тараз)

Строительство

- City University of Hong Kong (Алматы)

Образование

- Gazi University (Шымкент)
- Beijing Language and Culture University (Астана)
- Coventry University (Астана)
- The University of Arizona (Петропавловск)
- De Lorraine University (Алматы)
- Bydgoszcz University (Семей)

Энергетика

- Heriot Watt (Актобе)
- Kazakhstan – German CONSORTIUM (Актау)
- City University of Hong Kong (Алматы)

Креативная индустрия

- Coventry University (Астана)
- Bydgoszcz University (Семей)
- De Montfort University (Алматы)

Торговля (бизнес)

- De Montfort University (Алматы)
- Queen's University Belfast (Алматы)
- Bydgoszcz University (Семей)
- Coventry University (Астана)

Транспорт и логистика

- Kazakhstan – German consortium (Актау)
- Bydgoszcz University (Семей)

Туризм

- De Lorraine University (Алматы)
- Bydgoszcz University (Семей)

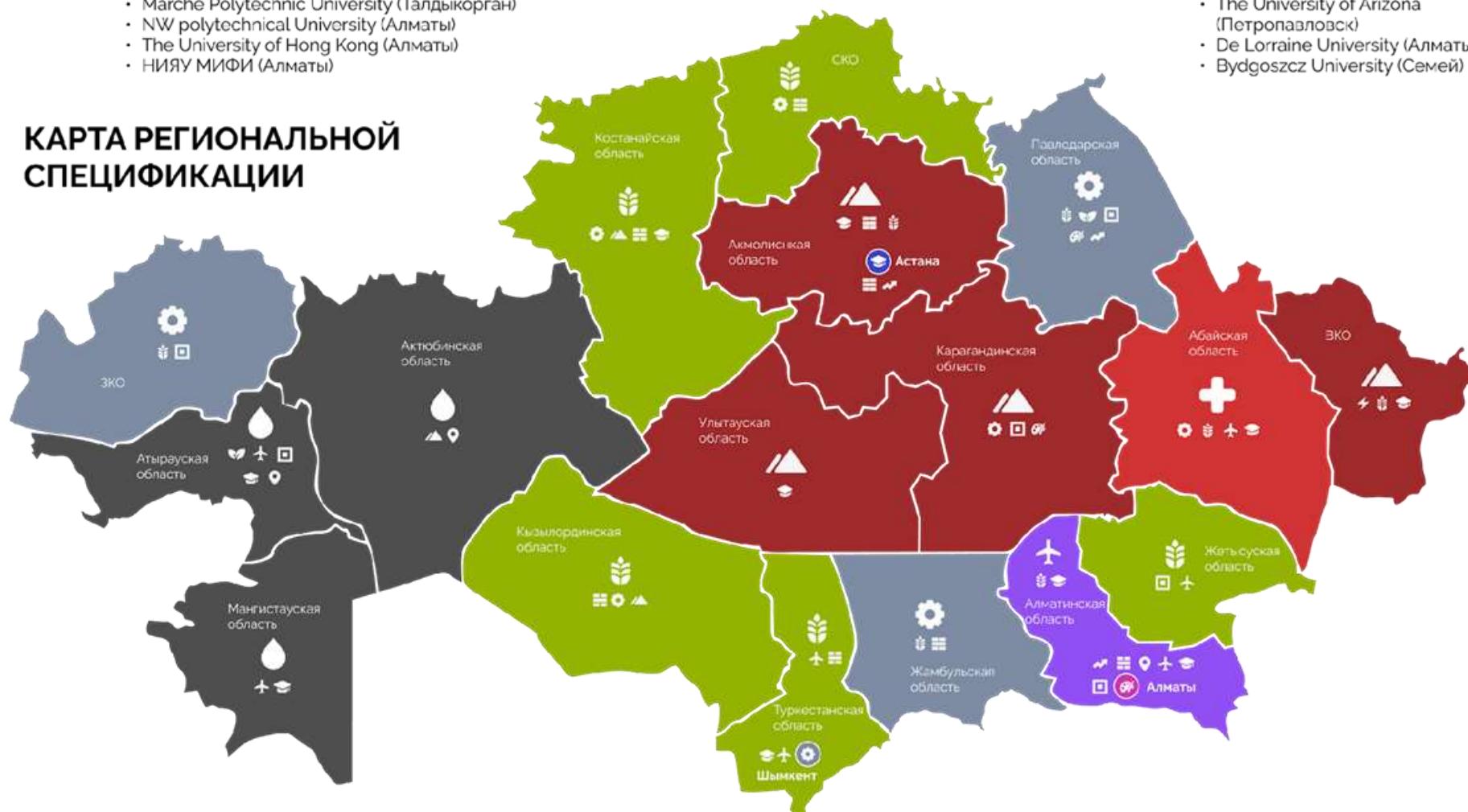
Экология

- Kazakhstan – German consortium (Актау)
- Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства (Алматы)
- City University of Hong Kong (Алматы)
- Marche Polytechnic University (Талдыкорган)

Здравоохранение

- Nazarbayev University (Астана)
- University of Debrecen (Астана)

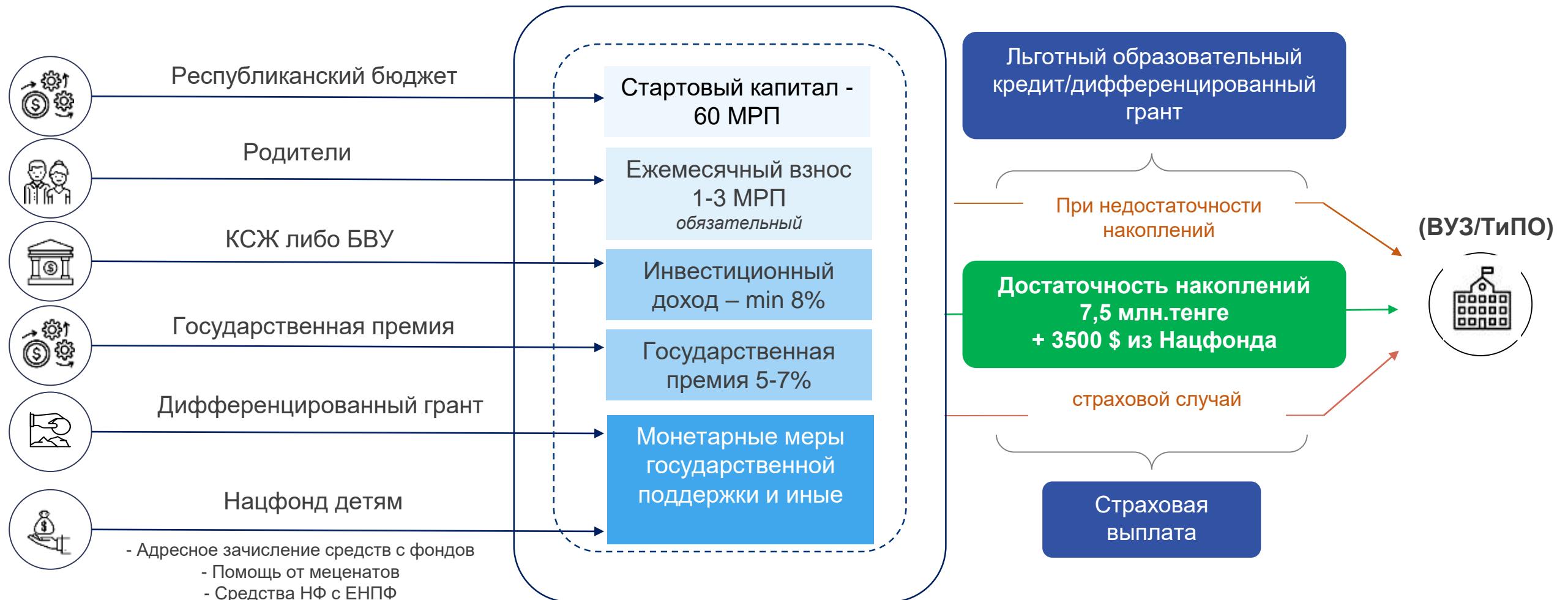
КАРТА РЕГИОНАЛЬНОЙ СПЕЦИФИКАЦИИ



ЕДИНАЯ ДОБРОВОЛЬНАЯ НАКОПИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА «КЕЛЕШЕК» С УЧЕТОМ «НАЦФОНД-ДЕТЯМ»



Министерство науки и высшего образования Республики Казахстан



Дальнейшая интеграция с монетарными мерами государственной поддержки в области образования (*образовательные ваучеры, дополнительное образование и иные социальные выплаты*) в рамках проекта «Социальный кошелек»

Накопления + средства Нацфонда могут быть использованы на получение образования или приобретение жилья

МЕХАНИЗМ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ЛЬГОТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО КРЕДИТА – ПИЛОТ В 2024 Г.



ПИЛОТ 2024 ГОДУ

- Льготный кредит под 0% за счет экономии МНВО
- Объем средств на 277 претендентов (120 млн тенге)
- Льготный кредит выдается обладателям дифгранта
- Запрещается выдача заемщикам наличных денег



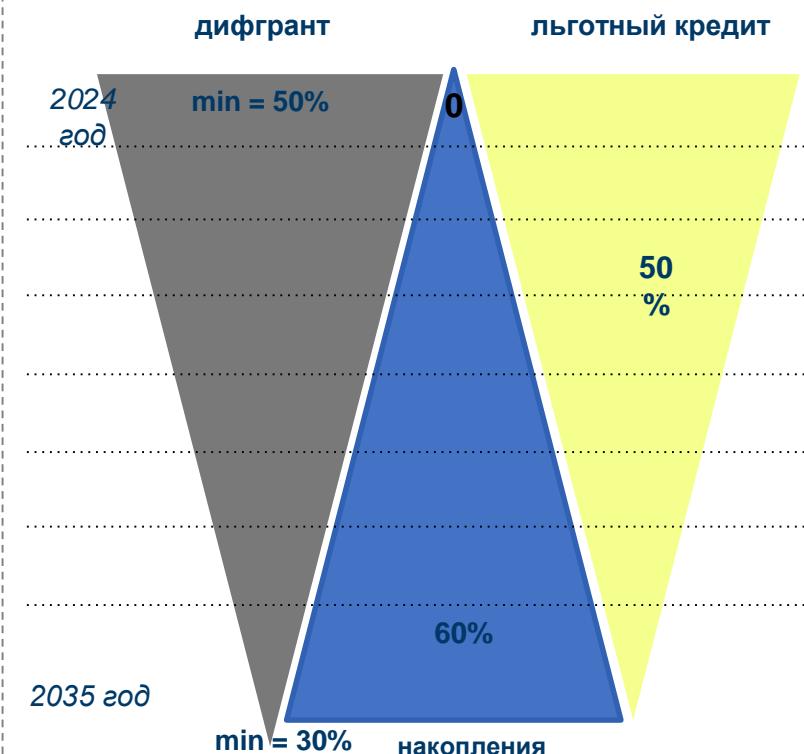
ПЛАН 2025 ГОД

- Определены: финансовый агент АО «Отбасы банк» по возврату кредитов поверенный агент АО «Финансовой центр»
- Разработаны: ГИП, ОЗ и ФЭО отрабатываются с ГО (МНЭ, МФ)



НПА

- Утверждены правила присуждения и размещения государственного образовательного кредита (**приказ №141 от 3.04.2024 год**)
- Вынесение на РБК бюджетной заявки МНВО и заключение МНЭ
- Заключение кредитного договора с АО «Отбасы банк», Финансовый центр (условия оплаты, возврата, типовая форма договора и т.д.)



МЕХАНИЗМЫ ВНЕДРЕНИЯ ПРОЕКТОВ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ГРАНТА



НПА

- Внесены изменения в Правила присуждения образовательного гранта (443 от 25.08.23г), в части присуждения гранта с полным или частичным покрытием;
- Утвержден государственный образовательный заказ на подготовку кадров на три учебных года, предусмотрены 300 дифференцированных грантов (118 от 18.03.2024г);
- Вносятся изменения в ППРК №116 от 7.02.16г., в части назначения стипендии обладателям гранта с полным или частичным покрытием.

**Дифференциация грантов
повысит
конкурентоспособность
абитуриентов и расширит
доступ к господдержке**

УЧИТЕЛЯ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА

2023				2024				2025				2026			
размер гранта	Баллы ЕНТ	вид гранта	к-во грантов	размер гранта	Баллы ЕНТ	вид гранта	к-во грантов	размер гранта	Баллы ЕНТ	вид гранта	к-во грантов	размер гранта	Баллы ЕНТ	вид гранта	к-во грантов
100	140	полный грант	420	100	140	полный грант	378	100%	140	полный грант	336	100	140	полный грант	252
	139				139				139						
	138				138				138						
	137				137				137						
	136				136				136						
	135				135				135						
	134				134				134						
	133				133				133						
	132				132				132						
	131				131				131						
	130				130				130						
	129				129				129						
	128				128				128						
	127				127				127						
	126				126				126						
	125				125				125						
	124				124				124						
	123				123				123						
	122				122				122						
	121				121				121						
120	120	120													
119	119	119													
118	118	118													
117	117	117													
116	116	116													
115	115	115													
114	114	114													
113	113	частичный грант	84	50	113	частичный грант	84	50%	113	частичный грант	84	50%	113	частичный грант	84
112	112	Не получили грант			112	Не получили грант			112	Не получили грант		30%	112	частичный грант	140
111	111				111										
110	110				110										
75-109	75-109	Не получили грант		75-109	75-109	Не получили грант		75-109	75-109	Не получили грант		75-109	Не получили грант		



НАЦИОНАЛЬНЫЙ РЕЙТИНГ

- 1 Комплексная оценка и сравнительный анализ на основе объективных показателей
- 2 Принятие государственных управленческих решений на основе evidence-based подхода
- 3 Стратегический менеджмент и повышение конкурентоспособности вузов
- 4 Система ранжирования с включением национальных и глобальных индикаторов

МЕТОДОЛОГИЯ НАЦИОНАЛЬНОГО РЕЙТИНГА

- Репутация
- Академическое превосходство
- Исследовательское превосходство
- Карьерные перспективы выпускников
- Интернационализация
- Эффективность управления
- Финансовая устойчивость
- Устойчивое развитие

ЦИФРОВИЗАЦИЯ НАЦИОНАЛЬНОГО РЕЙТИНГА



ИС и базы данных МНВО: ЕПВО, НЦТ, НЦГНТЭ



Информационные системы вузов



ИС и базы данных госорганов: БНС АСПИР, МТСЗН, ЕНПФ и др.



Международные базы данных: Scopus, Web of Science и др.



- Нацрейтинг станет основным фильтром для участия в конкурсе на размещение госзаказа
- 80% показателей идентичны с индикаторами рейтинга QS. Таким образом, нацрейтинг будет способствовать улучшению позиций казахстанских вузов в международных рейтингах
- Профилизация вуза будет учтена при составлении нацрейтинга



НАУКА

Запуск проектов и программ в рамках ПЦФ по созданию отраслевых применений AI в приоритетных отраслях, таких как медицина, добыча урана и газа, агропромышленные технологии



LLM

Создание национальной LLM для развития культурного и языкового наследия, снижения зависимости от международных платформ, а также специализированного применения для конкретных национальных нужд.



ПОДГОТОВКА КАДРОВ

Новые образовательные программы по AI
Сотрудничество с иностранными вузами по направлению AI
Сотрудничество с ТНК по AI

КОНСОРЦИУМ

ЦЕЛЬ КОНСОРЦИУМА

Разработка модели объемного текстового корпуса казахского языка и формирование подходов и технологий



Казахский национальный университет им. аль-Фараби



SATBAYEV UNIVERSITY



NAZARBAYEV UNIVERSITY



TIL-QAZYNA



Институт информационных и вычислительных технологий



Институт языкознания им. А. Байтурсынова



ПРОГРАММНО-ЦЕЛЕВОЕ ФИНАНСИРОВАНИЕ

Создание современной большой языковой модели (LLM), способствующей поддержке казахского языка на сумму **3 млрд 92 млн. тенге**

ЯЗЫКОВОЙ КОРПУС KazLLM

Промежуточные итоги работы Центра «Тіл-Қазына» по реализации национальной языковой модели

АО «Национальный научно-практический центр «Тіл-Қазына» имени Ш. Шаяхметова», подведомственный Комитету по языковой политике МНВО РК, является одним из участников межведомственного консорциума, реализующего поручение Президента по созданию национальной языковой модели, и принимает активное участие в работах по развитию искусственного интеллекта на казахском языке. Таким образом, центр «Тіл-Қазына» утвержден на государственном уровне как организация, реализующая корпусную часть проекта национальной языковой модели.

Согласно условиям консорциума, центр «Тіл-Қазына» должен предоставить не менее

1 миллиарда
словоупотреблений

На сегодняшний день «Тіл-Қазына» собрал и передал в АО «НИТ»

957 187 813
словоупотреблений



17 вузов
2 196 студентов
 • 2 091 бакалавров
 • 82 магистрантов
 • 23 докторантов
15 образовательных программ по ИИ

СОТРУДНИЧЕСТВО С ТРАНСНАЦИОНАЛЬНЫМИ КОМПАНИЯМИ

NVIDIA **12** вузов участвуют в проекте DLI от NVIDIA
12 сертифицированных амбассадоров получают сертификаты программы NVIDIA
1 преподаватель получил сертификат DLI от NVIDIA (МУИТ)

Google **2** вуза участвуют в пилотном проекте Google for Education (КазНПУ им. Абая и АРУ им. Жубанова)
1 110 сертификатов в рамках пилотного проекта

15 вузов участвуют в проекте в рамках курса Generative AI
12 000 студентов участвуют в проекте в рамках курса Generative AI

coursera **40 000** лицензий
93 вузов получили доступ
4 200 курсов по AI

edu system **20** ведутся переговоры по открытию **20 AI школ программирования** на базе региональных вузов
 Первый пилотный проект планируется открыть до конца 2024 года на базе **Yessenov University**

HUAWEI **35** ИКТ Академий на базе вузов
5 академий в 2024 г.
3 локализованных курсов по AI



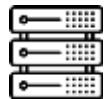


КазННТУ имени К.И. Сатпаева

Национальная научная лаборатория коллективного пользования информационных и космических технологий Института автоматизации информационных систем НАО была «КазННТУ имени К.И. Сатпаева» была основана в 2010 году.

Основными задачами является проведение научных совместных исследований со стратегическими партнёрами, такими как:

- АО «Корпорация Казахмыс», научный проект, направленный на **распознавание объектов в виде фотографии и их анализа с помощью искусственного интеллекта**
- ТОО «BuildingService KZ», стартап проект направленный на **разработку программного продукта под криптографию**
- Rolos AG (Schaffhausen, Switzerland) предоставление научной платформы для работы и решения **совместных академических и научных задач с университетом**
- Совместный научный стартап проект по **разработке цифровой платформы, приложения для зарядных станций**, компании Quat Point.
- «KazAlfaTech LTD» в рамках подписанного соглашения выполнил научный проект по **расчету математической модели в ядерной физики.**



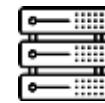
Пиковая производительность суперкомпьютера **10.9 TFLOPS.**

с момента открытия лаборатории было опубликовано порядка **150 научных статей**



ЕНУ имени Л.Н. Гумилева

Суперкомпьютер PARAM BILIM производительностью 10 TFlops был произведен в 2013 году индийской национальной компанией CDAC и передан и запущен в эксплуатацию в 2015 году как дар народа Индии народу Казахстана в соответствии с Меморандумом о взаимопонимании между Правительством Республики Казахстан и Правительством Республики Индия



В 2020 году по результатам запроса казахстанской стороны о **необходимости модернизации** суперкомпьютера индийской стороной было принято решение о разработке и создании оборудования апгрейда PARAM BILIM, которое могло бы быть масштабировано вплоть до производительности **100 TFlops**



Созданное оборудование было помещено на СВХ Сингапура в апреле 2023 года и **ожидает разрешения на отправку в Казахстан.**



Пиковая мощность суперкомпьютера PARAM BILIM **10 TFlops**



ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ СУПЕРКОМПЬЮТЕРА ПРАВИТЕЛЬСТВОМ КНР

11 сентября 2019 года в рамках государственного визита Президента РК К.К. Токаева в Пекин было подписано **Соглашение** между Правительством РК и Правительством КНР о сотрудничестве по **предоставлению суперкомпьютера**



Ответственным исполнителем с казахстанской стороны определен **КазНУ имени аль-Фараби.**



В декабре 2023 года китайской стороной представлен в МНВО на согласование новый комплект системы суперкомпьютера. Пиковая производительность предлагаемого суперкомпьютера составляет **1.94 PFLOPS**



Контракт между КНР и КазНУ им. Аль-Фараби **подписан**

Поставщик КНР: Qingdao Aucma Import & Export Co, Ltd

Общая мощность составляет **2 PFLOPS**

Введение койко-мест в общежитиях

С 2021 года(факт):

126 общежитий
27 000 мест

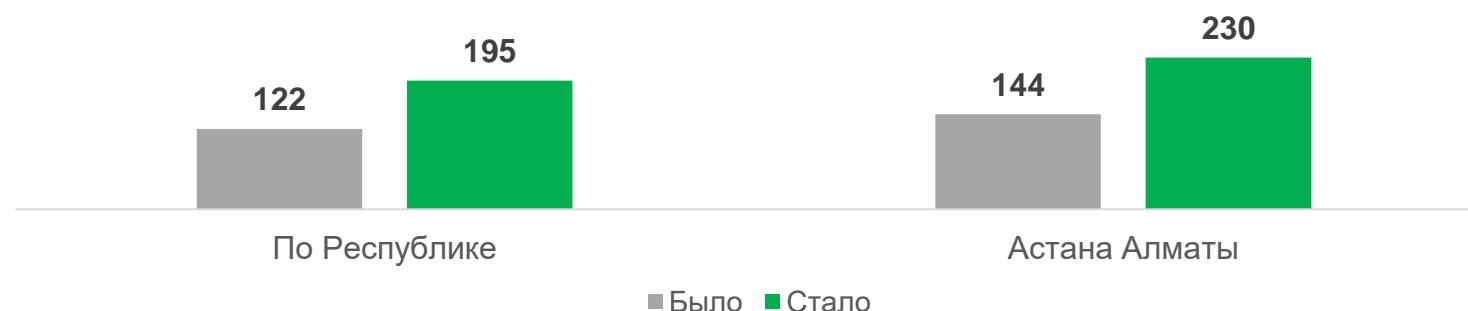
2024 год (план):

27 общежитий
10 576 мест



Оптимизирован механизм государственного заказа на строительство общежитий

Увеличен норматив (МРП) за койко-место **+40%**, а также **сокращен срок** размещения госзаказа с **8 до 6 лет**



Внедрение программного ГЧП

Механизм привлечения инвесторов (30% от государства и 70% от инвестора) для укрепления инфраструктуры вузов



Общежитие на 306 мест
г. Петропавловск



Общежитие на 1200 мест
г. Петропавловск



Общежитие на 424 мест
г. Алматы, НАРХОЗ

Эксплуатируемая
крыша,
современный
дизайн, концепция
зелёного кампуса,
формат
зарубежного
дормитори -
student residence

Согласно поручению Главы государства от 16 ноября 2021 года № 21-3636-3 Правительству поручено проработать проект строительства кампуса Евразийского национального университета имени Л.Н. Гумилева (ЕНУград) в черте города Астаны, с учетом вопроса его финансирования.

Срок исполнения: декабрь 2024 года.

- Разработана **Дорожная карта**, по вопросам строительства «ЕНУграда» и утверждена заместителем Премьер-Министра 25 июля 2022 года.
- Акиматом изменена **локация земельного участка для строительства ЕНУграда** с Есильского района (бывший район завода газовой аппаратуры) площадью 30 га на район «Алматы» г.Астаны, южнее жилого массива «Интернациональный», площадью 50 га.
- Проектная мощность рассчитана на **12 000 студентов**
- Проведено заседание **Рабочей группы акимата г. Астаны по организации инженерной, транспортной инфраструктуры и градостроительных аспектов частей города Астана**, которой одобрено внесение дополнений в ПДП нового участка (протокол №9 от 28 апреля 2023 г.).
- Предварительная сумма финансирования составляет **229 млрд тенге**.
- Генпланом г.Астана завершена **корректировка ПДП**. Принято постановление акима города Астана по корректировке ПДП.



Перспектива общий вид сверху



Во исполнение поручения Президента Республики Казахстан от 3 июня 2023 года №22-2238-2 Министерством науки и высшего образования прорабатывается строительство «КазНУграда» для Казахского национального университета имени аль-Фараби

Срок исполнения: декабрь 2026 года.

- Министерством утверждена **Дорожная карта** по строительству КазНУграда (приказ №163 от 14 апреля 2023 года).
- Финансирование строительства «КазНУграда» согласно бюджетному законодательству **предлагается реализовать за счет средств республиканского бюджета** через увеличение уставного капитала КазНУ. В целом, для строительства КазНУграда потребуются средства из республиканского бюджета в размере **236 млрд тенге**
- Заключением комиссии по **предоставлению земельных участков** в г. Алматы КазНУ предоставлен **земельный участок площадью 9,7400 га** во временное возмездное долгосрочное землепользование сроком на **10 лет** для строительства студенческих общежитий.
- Начата **разработка Архитектурной концепции и эскизного проекта архитектурно-художественного облика**, композиционных и объемно-планировочных решений комплексного благоустройства объекта
- **22 мая 2024 года вышло ППРК** об определении лиц, у которых будут приобретаться работы и услуги



Принято Постановление Правительства о создании РГП на ПХВ «Технический Университет Ұлытау» (№702 от 17.08.2023 года), утвержден устав, произведена государственная регистрация предприятия в органах юстиции и открыт банковский счет.

- Постановлением Правительства Республики Казахстан (№1231 от 29.12.2023 года) **утвержден Генеральный план г. Жезказган**, разработан и утвержден проект детальной планировки. Генеральным планом **в новом микрорайоне «Батыс»** предусмотрен земельный участок для строительства кампуса площадью **22,0 га**.
- По инициативе ТОО «Корпорация Казахмыс» и их партнера в сфере образования **ОФ «Ulytau Educational Foundation»** была предложена концепция создания **казахстанско-канадского университета**.
- В апреле 2023 года состоялся **визит представителей канадских вузов** (*Thompson Rivers University, Memorial University of Newfoundland*) в Казахстан.
- Достигнута предварительная договоренность о взаимовыгодном сотрудничестве с Техническим Университетом Ұлытау как в академической, так и в инфраструктурной сферах **при условии строительства современного кампуса**.
- 22 января 2024 год **подписан четырёхсторонний** (МНВО, Акимат области Ұлытау, ТОО «Корпорация Казахмыс» и ОФ «Ulytau Educational Foundation») **меморандум** и дорожная карта по инфраструктурному и академическому блокам.
- В апреле 2024 года сформирована казахстанско-канадская рабочая группа. Определена проектная организация по подготовке **инвестиционного предложения ГИП и ФЭО**.
- Выделено финансирование **99,4 млн тенге** со стороны ТОО «Корпорация Казахмыс».

ЖЕЗКАЗГАН - МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ И ПРОМЫШЛЕННЫЙ ЦЕНТР КАЗАХСТАНА



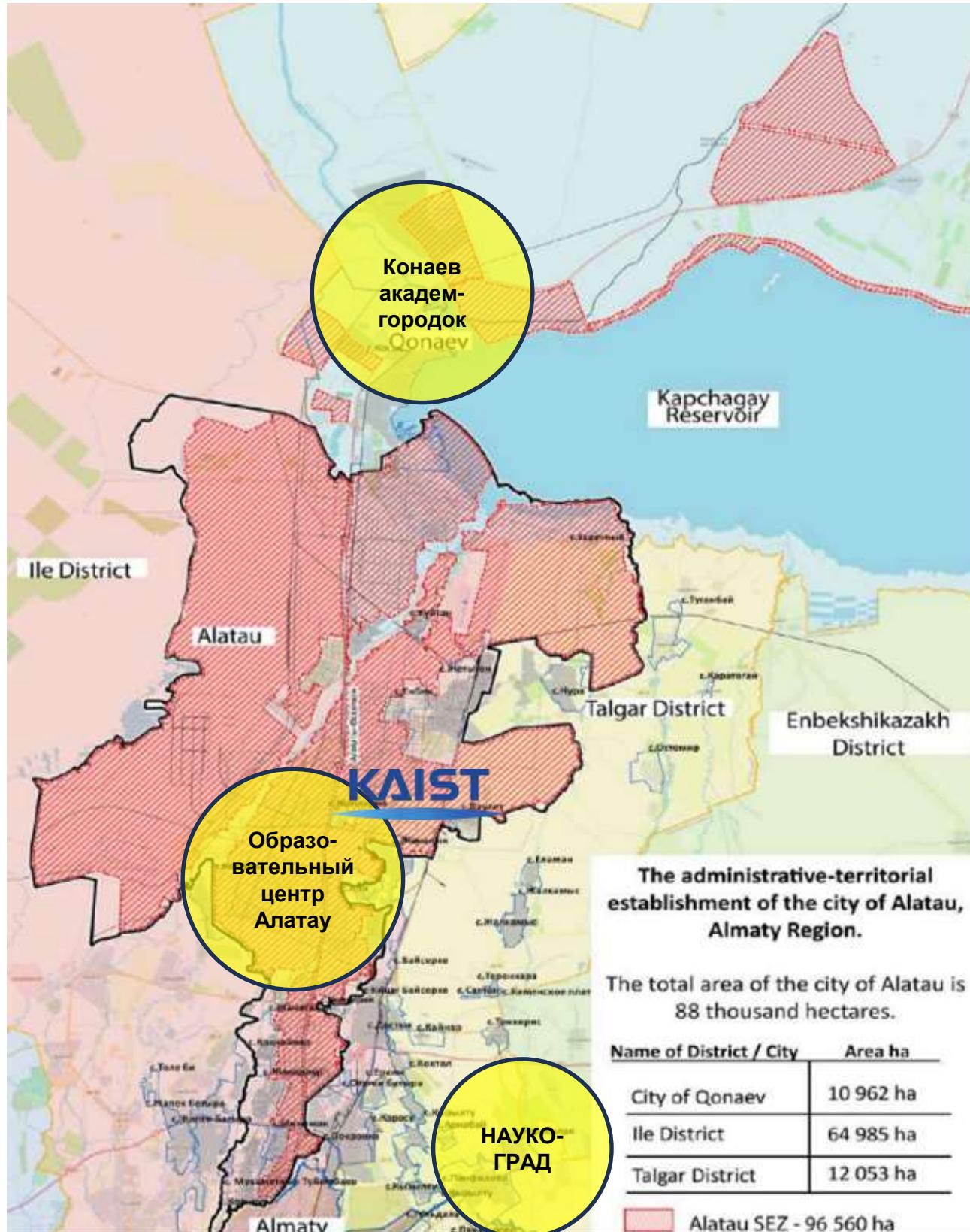
Поручение Главы государства, данное в ходе рабочей поездки в Алматинскую область 19 октября 2022 года (приказ РАП РК от 29 октября 2022 года №22-01-38.37, пункт 3 поручения Руководителя АП от 30 декабря 2022года № 8605 ПАБ).

Срок исполнения: июль 2024 года

- Проект создания академгородка в г. Конаев находится на начальной стадии реализации. Постановлением Правительства №627 РК от 2 августа т.г. **утвержден генеральный план Конаева до 2050 года.**
- В марте 2023 года МНВО совместно с акиматом Алматинской области была утверждена **Дорожная карта** по созданию академического городка в г. Конаеве.
 - Выделен земельный участок для строительства академического городка на территории жилого массива «Жаңа Іле», **площадью 100 га.**
 - Выделен земельный участок под строительство специальной индустриальной зоны **площадью 500 га.**
- По предварительным расчетам на создание академгородка в г. Қонаев на **30 тыс. человек** потребуется **460 млрд тенге.**
- 1 сентября 2023 года между Акиматом, МНВО и некоммерческая организация «Qonaуev Academic Campus «Fund» заключен **Меморандум о взаимопонимании и сотрудничестве.**



- В целях развития академического городка и в соответствии с потребностями региона Акиматом рассматривается вопрос строительства **колледжа на 1250 мест по техническим специальностям.**
- МНВО разработан проект концепции создания академгородка в г. Конаев совместно с акиматом Алматинской области, которая отрабатывается с инвесторами.



ЦЕЛЬ ПРОЕКТА

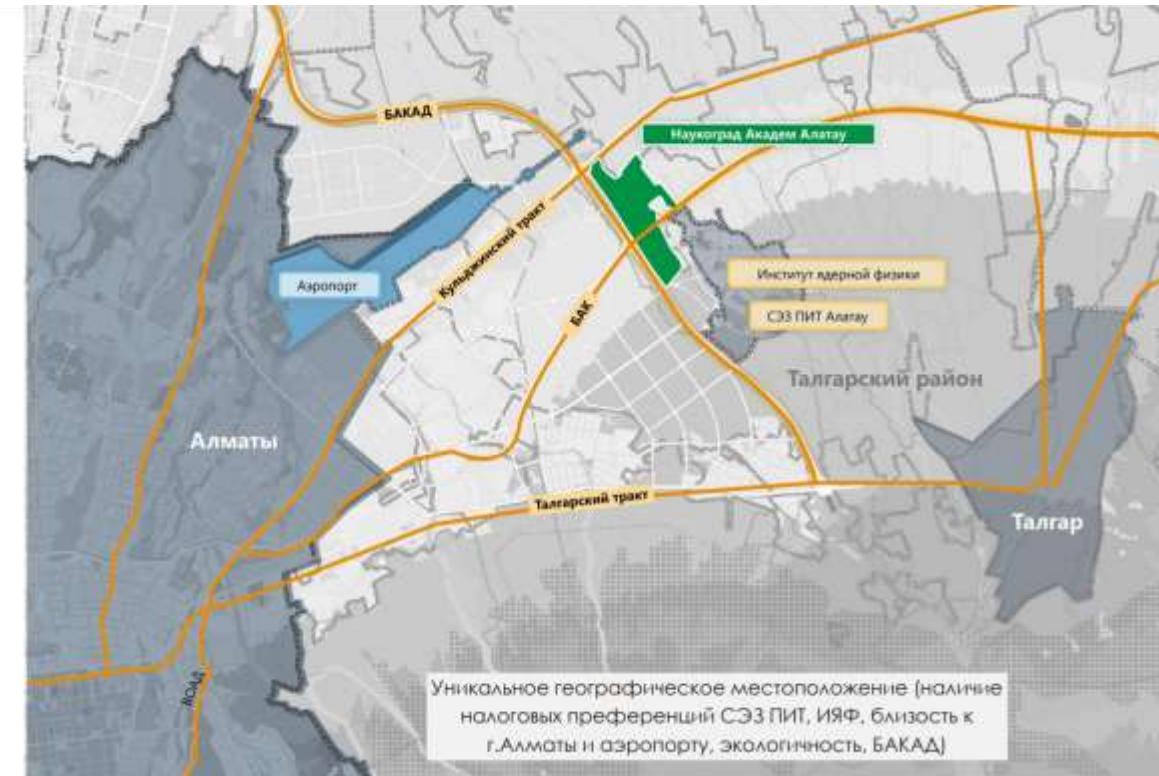
Создание Наукограда (рядом с поселком Алатау, Алматинской обл. ИЯФ, СЭЗ ПИТ), где будут реализованы самые современные концепции градостроительной политики (смарт сити) по созданию комфортной экосистемы для проживания и творческой деятельности студентов, ученых, исследователей и деятелей академической среды (компактный, зеленый и безопасный город).

«Крайне важно развивать умные города (смарт сити) и агломерации»

из послания Президента Республики Казахстан

500+ га общая площадь территории	3.4 млн м2 общая площадь застройки
~170 га под строительство ВУЗов	1 млн м2 площадь застройки ВУЗов
~150 тыс. общее кол-во населения	40+ тыс. общее кол-во студентов
~13 га общая площадь технопарка	~75 га общая площадь озеленений

Местоположение



Создание условий для комфортной работы и проживания



Для работников и ученых НИИ будет предусмотрена различные программы льготной ипотеки на приобретение жилья, а также программы по аренде с последующим выкупом





2023-2029 годы
реализации

8 целевых
индикаторов

4 ожидаемых
результатов

58 мероприятий



НОВАЯ МОДЕЛЬ АДМИНИСТРИРОВАНИЯ НАУКИ

- Разработка нового Закона «О науке и технологической политике»
- Национальный совет по науке и технологиям
- Совершенствование работы ВНТК, Национальных научных советов (ННС)
- Форсайт развития науки и технологий



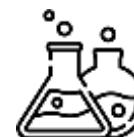
УНИВЕРСИТЕТСКАЯ НАУКА

- Подготовка кадров – внедрение методологий обучения через исследования
- Создание научно-технологических парков при вузах
- Формирование эндаумент-фондов



УКРЕПЛЕНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА

- Реализация 500 международных стажировок
- Выделение 1000 грантов по проекту «Жас ғалым»
- Социальная защита ученых (повышение зарплат, доплат за научную степень и звание и т.д.)
- Ученые-конструкторы-работники опытных производств: 25:4:1 -> 1:2:4



ПРИКЛАДНАЯ НАУКА И КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ РННТД

- Конкурсы – новые гранты на ОКР. Повышение доли ОКР в НИОКР
- Увеличение доли коммерциализированных проектов
- Предоставление налоговых и инвестиционных преференций для бизнеса
- Увеличение частного софинансирования прикладных проектов
- Реализация проектов по обязательствам 1 % недропользователей



ИНФРАСТРУКТУРА И ЦИФРОВИЗАЦИЯ

- Развитие научной инфраструктуры (РНИ) НИИ и вузов
- Введение нового вида грантового финансирования РНИ
- Разработка и внедрение Единой информационной системы науки Казахстана (ЕИСНК)
- Разработка Казахстанского индекса научного цитирования



Министерство науки
и высшего образования
Республики Казахстан

КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ



““”

Только наука, органически связанная с производством, помогающая производству и направляющая его на высокие технологические ступени, которая при этом сама получает зарядку и направление от производства, является подлинно передовой наукой

““”

Мы не мыслим науки, оторванной от практики. Успех науки состоит в том, чтобы ученые работали в комплексе с производственниками и на главных объектах. Это значит, что свои усилия ученые должны направлять на крупные объекты, имеющие большое народнохозяйственное значение.

К.И.САТПАЕВ



Присвоение Национальной академии наук (НАН) статуса высшей научной организации

- Укрепление научного авторитета
- Повышение качества научных исследований
- Оптимизация распределения ресурсов
- Усиление координации научных программ



Материальное стимулирование ученых и научных организаций

- Привлечение и удержание талантливых ученых
- Повышение мотивации и производительности
- Улучшение условий для научной работы



Новый механизм по сбору и анализу научно-технической информации

- Мониторинг научных достижений, инноваций и технологий
- Интеграция с Единым окном Национальной инновационной системы
- Улучшение координации между наукой и промышленностью
- Повышение эффективности и качества исследований
- Поддержка принятия управленческих решений



Уровни готовности технологий (TRL)

- Повышение эффективности финансирования
- Снижение рисков и неопределенности
- Охват всех этапов научно-производственного цикла
- Стимулирование инноваций
- Улучшение координации между различными участниками процесса



Расширение статуса Фонда науки

- Ускорение коммерциализации научных разработок
- Поддержка стартапов и инновационных предприятий
- Создание инфраструктуры венчурного финансирования
- Повышение конкурентоспособности наукоемких технологий
- Укрепление взаимодействия между наукой и бизнесом



Расширение компетенции по науке местных исполнительных органов

- Развитие региональной науки
- Стимулирование научных исследований на местном уровне
- Улучшение координации между наукой и промышленностью
- Поддержка локальных стартапов и инновационных проектов

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

Развитие науки и реализация технологической политики по внедрению результатов научных достижений для обеспечения конкурентоспособности страны, и межотраслевая координация научной, научно-технической и инновационной деятельности.

- Усиление связи науки и бизнеса
- Развитие научного потенциала в регионах
- Рост объема инвестиций в научно-исследовательскую деятельность и разработку новых технологий.

- Создание научно-инновационной инфраструктуры
- Рост числа патентов, свидетельствующий о повышении инновационной активности.
- Увеличение доли высокотехнологичной продукции в ВВП



До принятия Акта Бэя-Доула федеральное правительство США владело правами на патенты из исследований, финансируемых на государственные деньги.

Накопилось большое количество патентов, которые не были коммерчески лицензированы.

К 1980 году накоплено 28 000 патентов, менее 5% из которых коммерчески лицензированы.

Акт передал права на патенты университетам, позволив им самостоятельно распоряжаться этими правами.

Университеты получили возможность лицензировать патенты, делиться доходами с исследователями и стимулировать коммерциализацию разработок.

Создание Апелляционного суда федерального округа для защиты интересов держателей патентов.

ВЛИЯНИЕ НА УНИВЕРСИТЕТСКУЮ СИСТЕМУ

- Университеты США начали активно создавать офисы по трансферу технологий (ТТО) и увеличивать количество зарегистрированных патентов.
- В 1980 году университеты регистрировали менее **250 патентов** в год, к 2010 году это число увеличилось **до 4500**.
- Лицензионные доходы университетов значительно возросли, достигнув **\$1,6 млрд в 2009 году**.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И СОЦИАЛЬНЫЕ ЭФФЕКТЫ

- Стимулировало участие университетов в инновационных процессах и укрепило их роль в национальной инновационной системе США
- Способствовало созданию многочисленных совместных предприятий и консорциумов между университетами и корпоративным сектором.
- Привело к развитию новых технологий и продуктов

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

- Сыграл ключевую роль в трансформации отношений между университетами и корпоративным сектором, способствовал активному трансферу технологий и коммерциализации научных исследований.
- Закон заложил основы современной инновационной системы США и способствовал развитию науки и технологий.
- Важно находить баланс между коммерческими интересами и академической открытостью для продолжения стимулирования инноваций и развития общества.

Многоуровневые технологические приоритеты - по примеру Китайской Академии сельскохозяйственных наук CAAS, всего установлены 8 дисциплинарных кластеров в АПК, разделенные на 139 целевых направлений и 309 приоритетных задач



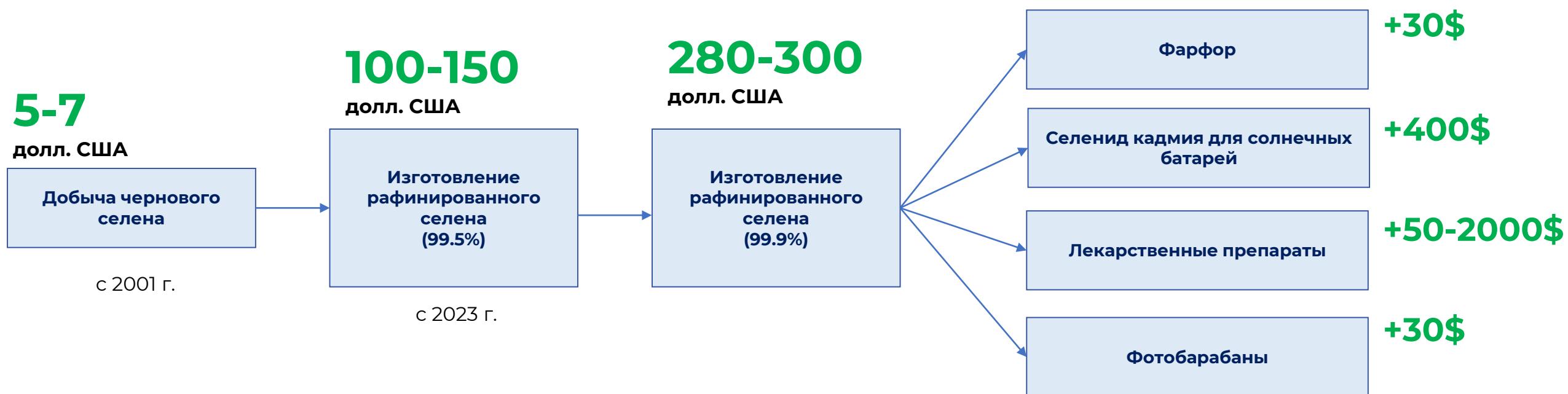
Растениеводство*

Создание генетически модифицированных сортов сои

Идентификация генов, сокращающих вегетационный период



ЦЕПОЧКА ДОБАВЛЕННОЙ СТОИМОСТИ НА ПРИМЕРЕ РАФИНИРОВАННОГО СЕЛЕНА (за 1 кг)



Промышленный прототип вакуум-дистилляционной установки



Вакуум-дистилляционная установка на БМЗ



Первая партия рафинированного селена на БМЗ



Открытие уникального цеха по выпуску рафинированного селена в городе Балхаш



Направление: Геология, добыча и переработка минерального и углеводородного сырья, новые материалы, технологии, безопасные изделия и конструкции





- **Дополнительный функционал по науке:** Местные исполнительные органы получают расширенные полномочия в сфере науки.
- **Координация с бизнесом и научным сообществом:** Акиматы будут взаимодействовать с местными предприятиями и научными учреждениями.
- **Развитие приоритетных отраслей:** Совместные усилия будут направлены на развитие ключевых отраслей в каждом регионе.
- **Региональная специализация:** Каждый регион сможет сконцентрироваться на своих уникальных специализациях.

НАУЧНО-ИННОВАЦИОННЫЙ ХАКАТОН В Г. ЖЕЗКАЗГАН



Основные этапы работы хакатона:

- Структурирование проблемного поля организации (управленческая проблема)
- Формулирование факторной модели проблем и формулирование углубленного противоречия проекта
- Разработка научного или инженерного прототипа решения и поиск дивидендов
- Презентация прототипов заказчику (Казакхмыс)

Хакатон организовали ТОО «Корпорация Казакхмыс» и Министерство науки и высшего образования Казахстана.

Они выступают спонсорами и выгодополучателями этих проектов.

По результату хакатона было предложено 12 проектов.

Новые научные решения по:

- Очистке меди от свинца
- Доизвлечению меди и золота
- Очистке шахтных вод
- Решению вопросов простоя оборудования в ремонтах
- Предупреждению профзаболеваний и мониторингу выброса вредных частиц

К примеру, ученые из ВКТУ имени Д. Серикбаева, Казахстанско-Британского технического университета и Института металлургии и обогащения представили **исследования и рекомендации по методам получения кондиционного медного концентрата марки КМ1.**

КапТУ им. А.Сагинова, Satbayev University и Институт топлива, катализа и электрохимии им. Д.В.Сокольского предложили научно обоснованные рекомендации **по переработке руд.**

ЮКУ им. М. Ауэзова, Satbayev University и Институт химических наук имени А.Б. Бектурова представили решения **для переработки металлургического шлака.**

Astana IT University и АО «Казахстанско-Британский технический университет» показали **разработки по алгоритмам мониторинга и прогнозирования концентрации загрязняющих веществ в атмосфере.**





Рынок парфюмерии в Казахстане **300 000 единиц в год** это около **25 000 единиц в месяц**



Мы собираемся производить **от 10 000 единиц в месяц**. Это **300 млн тенге в месяц оборота**



SATBAYEV
UNIVERSITY

ПАРФЮМЕРНОЕ ПРОИЗВОДСТВО В КАЗАХСТАНЕ

Мы намерены производить парфюм, ароматические свечи, интерьерный парфюм с Казахстанским наполнением.

Наука и Красота

- Организация: **Satbayev University**
- Планируемая сумма: **350 млн тенге**
- Годы реализации: **2024-2027 гг.**
- Результаты: **25 000 ед. в месяц**
- Продажи: **450 млн тенге**
- Экономический эффект: **220 млн тенге**
- Налоги: **66 млн тенге**
- Экспорт/Импорт: **в 2027 г. 600 млн тенге**

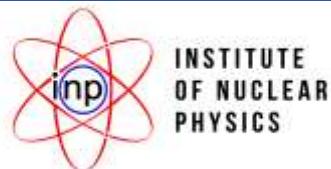


Стандарты качества:

- ЕАС сертификация
- IFRA стандарты
- Новые разработки в Satbayev University



СОЗДАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УЧАСТКА ПРОИЗВОДСТВА РАДИОИЗОТОПА КОБАЛЬТ-57 В ПРОМЫШЛЕННЫХ ОБЪЕМАХ



РГП «ИНСТИТУТ ЯДЕРНОЙ ФИЗИКИ» МЭ РК



Инвестиции: 374 млн. тг.
 • грант ФН 266 млн. тг.
 • ИЯФ (софинансирование) 108 млн тг.

Продажи	Июнь 2018-июль 2022	Июнь 2022-июль 2023	Август 2023 – июль 2024
АО «РИТВЕРЦ» (Россия)	116 млн тг	44 млн тг	98 млн тг
«Chemotrade Eckert&Zigler» (Германия)	0	77 млн тг	141 млн тг
ORANO (Франция)	0	0	3,3 млн тг
Общая сумма	116 млн тг	121 млн тг	242,3 млн тг

Создано промышленное производство **Co-57** на базе циклотрона Cyclone-30

Увеличение продаж
 В 2024 году планируется заключение контракта с Турцией



D. Serikbayev
EAST KAZAKHSTAN TECHNICAL UNIVERSITY

Организация: Восточно Казахстанский технический университет им. Д.Серикбаева

Сумма: 1,2 млрд. тенге

Годы реализации: 2017- 2019 гг. (ПЦФ).

Результаты:

1. Создан опытно-промышленный участок по разработке и изготовлению ИМН
2. Два вида ИМН проходят стадию клинических исследований.

Ожидаемые результаты после регистрации ИМН:

- Рост отечественного производства ИМН в прогнозируемом сценарии около 1% от общего рынка потребления в год, ориентировочно 25 млн. долларов США;
- Создание не менее 10 R&D в сфере медицинского машиностроения;
- Развитие малого предпринимательства в сфере медицинского инжиниринга (не менее 10 стартапов).

Партнеры проекта:



97%

доля импорта в отрасли (имплантация в ортопедии и травматологии)



50+ млрд тенге

объем инвестиций в инфраструктуру системы здравоохранения ВКО



16 единиц

технологического оборудования для производства ИМН



20+

проектов медицинских изделий реализовано

- 2017 – 2019. Отработана технология изготовления более 20 видов медицинских имплантатов для травматологии и ортопедии



- 2020-2021. Доклинические исследования. Испытания титанового сплава VT6 и тройного сплава Ti-Nb-Ta in-vitro и in-vivo



- 2021 – 2024. Клинические исследования. Разработка и внедрение кейджа для лечения дегенеративных заболеваний грудного и поясничного отделов позвоночника и пластины для тазовой кости



- 2024 - 2025. Регистрация производства ИМН.
- Регистрация ИМН в реестре МИ МЗ РК
- 2025. Реализация изделий медицинского назначения в РК





АО «Парк ядерных технологий»



ТОО «BETA IZOL»



ТОО «КазЭлектроМаш»

1. Какое исследование коммерциализируется

- Акционерным обществом «Парк ядерных технологий» совместно с частным партнером ТОО «Shygys Kabel» создана стартап компания ТОО «BETA IZOL».
- в июле 2022 года подана заявка на грантовое финансирование наиболее перспективных проектов коммерциализации результатов научной и (или) научно технической деятельности по проекту.
- 24 ноября 2022 года решением Национального Научного Совета заявка была одобрена к финансированию.
- на текущий момент имеется зарегистрированный товарный знак и результат научно и (или) научно-технической деятельности.
- планируется получение патента на изобретение и сертификата отечественного производителя СТ-KZ.
- разработана рецептура продукта, выпущена первая партия кабельно-проводниковой продукции
- отчет о НИР №0122РКИ0126 «Модификация полимерной кабельной изоляции в защитной среде на ускорителе электронов ЭЛВ-4»



2. Рынок

2.1. Потребители

Основными потребителями высоковольтного кабеля остаются энергетические, телекоммуникационные, нефтегазодобывающие, авиакосмические компании, а также военные

2.2. Проблемы потребителя

Стремительное развитие технологий в сфере энергетики и машиностроения предъявляет спрос на новые инновационные типы проводов и кабелей с повышенными эксплуатационными свойствами в части устойчивости к различным факторам внешней среды, а также к более высоким температурам работы токопроводящей жилы, высокой огнестойкостью, пониженному содержанию вредных продуктов горения..

2.3. Предложения грантополучателя

Преимущества радиационно-сшитых кабелей:

- не содержит галоген
- не поддерживает горение
- стойкость к более высоким температурам
- стойкость к агрессивным средам
- подходит для монтажа в местах массового скопления людей

2.4. Показатели проекта

- Годы реализации: 2022-2025 гг.;
- Сумма гранта: 243 119 506,72 тенге;
- Сумма софинансирования: 75 522 441,81тенге;
- Создано 5 рабочих мест;
- Продажи: 13 803 354,73 тенге, из них экспорт: 10 374 304тенге.





Грантополучатель: ТОО «CTSolutions»

Краткое описание проекта:

- универсальная промышленная технология глубокой переработки техногенных отходов;
- построен и запущен в промышленную эксплуатацию мобильный технологический комплекс переработки.

Полученные результаты:

- патенты на способ переработки (РК, ЕАЭС), одобрение РСТ заявки;
- переработка всех видов нефтесодержащих отходов с глубоким извлечением нефти в товарную форму (более 98 % от потенциала);
- рациональное и эффективное использование имеющихся сырьевых ресурсов;
- высокотехнологичное решение экономических и экологических проблем.

Показатели проекта:

- Годы реализации: 2017-2022 гг.;
- Сумма гранта: 300 000 000 тенге;
- Сумма софинансирования: 490 000 000 тенге;
- Создано: 5 рабочих мест.
- Продажи: 680 000 000 тенге.



2.4. Показатели проекта



1 Процесс приготовления препарата



2 Линия для асептического розлива препаратов



3 Контроль качества и стабильности препарата



4, 5 Препарат D-VC

Целевая научная, научно-техническая программа

«Создание нового лекарственного препарата с механизмом индуцированного глюкозозависимого цитотоксического окислительного стресса в раковых клетках и разработка оптимального режима противоопухолевой терапии на основе использования его максимально высоких доз»

Как работает лекарство:

Препарат основан на комбинации высокой дозы D-формы витамина С (D-VC) с оксидом мышьяка (arsenic trioxide, АТО) в малой концентрации. Препарат "убивает" KRAS-мутантные раковые клетки, которые обладают потенциалом для перерождения нормальных клеток в злокачественные. KRAS-мутации чаще всего наблюдаются при раке поджелудочной железы, также встречаются при раке толстой кишки и лёгких. KRAS-мутантные типы рака являются наиболее злокачественными. К настоящему времени не имеется разработанных эффективных препаратов для их подавления.

На сегодня проведено исследование **действия препарата на 15 пациентах**. У одного пациента наблюдался положительный эффект – сокращение образований на 30%.

Что дальше?

Для повышения эффективности и достижения оптимального клинического результата необходимо дальнейшее изучение исследовательского дозового режима.

В настоящее время ученым Д. Сарбасовым подана заявка для участия в конкурсе МНВО РК на 2024 – 2026 гг..

Общая сумма финансирования на 3 года составляет – 2 161 000 тыс. тенге, в том числе по годам:

2024 год – 373 000 тыс. тенге;

2025 год – 738 000 тыс. тенге;

2026 год – 1 050 000 тыс. тенге.

Одновременно проводится работа с потенциальной клинической базой – Казахским научно-исследовательским институтом онкологии и радиологии, на базе которой планируется проведение по модефицированному дизайну 1-2 фазы клинических исследований на 120 пациентах

D-изоаскорбиновая кислота (D-VC)

- Оптические изомеры аскорбиновой кислоты: L-аскорбиновая кислота, L-изоаскорбиновая кислота, D-изоаскорбиновая кислота, D-аскорбиновая кислота. Отличительная фармакокинетика D-VC делает его более превосходным по сравнению с естественной формой L-VC.
- Медленное окисление D-VC приводит к более устойчивому накоплению ДНА в кровотоке и впоследствии способствует более высокому поглощению ДНА раковыми клетками.
- Подготовка лекарственной формы глюкозо-зависимого оксидативного препарата проводилась специалистами ТОО «Нур-Май Фармация».

Научный эффект:

- Разработка принципиально нового варианта противоопухолевой терапии, основанного на использовании препаратов (D-VC в комбинации с АТО), инициирующих глюкозозависимый цитотоксический окислительный стресс в раковых клетках с KRAS мутацией.

Экономический эффект:

- Разработка оригинального противоопухолевого препарата D-VC, создание линии его отечественного производства, создание новых схем противоопухолевой терапии позволит получать экономический эффект как в фарминдустрии, так и в онкологии.

Социальный эффект:

- Клиническое использование новой схемы противоопухолевой терапии рака ободочной кишки с KRAS мутацией опухолевых клеток (наиболее распространенный в Казахстане тип злокачественных опухолей желудочно-кишечного тракта) на основе оригинального отечественного препарата D-VC создаст основу для увеличения эффективности терапии и увеличения выживаемости пациентов.

Целевые потребители полученных результатов:

- Министерство здравоохранения Республики Казахстан, онкобольные, фарминдустрия.

Область применения: Медицина.



ТОО «Физико-
технический
институт»

TGS ТОО «ТехноГрупп
Сервис»

1. Какое исследование коммерциализируется

Исследования в области гетероструктурных солнечных элементов

Пуско-наладка промышленного оборудования для сборки солнечных модулей и металлизации фотоэлементов.

Запуск промышленной линии по сборке солнечных модулей.

Патент: Фотоэлемент на основе гетеро-перехода пористый кремний-аморфный кремний

- наработки по дизайну НІТ – структур и фотоэлементов на их основе
- мировой опыт в производственном дизайне солнечных модулей

2. Рынок

2.1. Потребители

- солнечные электростанции
- домохозяйства
- фермеры

2.2. Проблемы потребителя

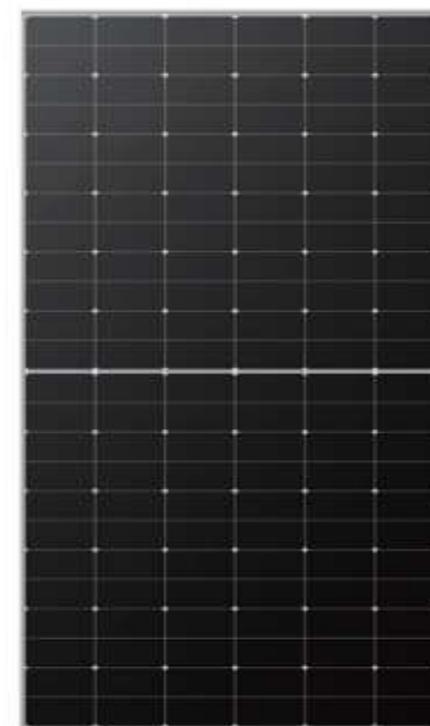
- проблемы энергодефицита в регионах и высокие тарифы на электроэнергию
- необходимость автономного источника электроэнергии

2.3. Предложения грантополучателя

- высокоэффективные солнечные модули с максимальной заявленной мощностью от 580 Вт
- К&D разработки и отработка процессов производства в области фотовольтаики

2.4. Показатели проекта

- Годы реализации: 2022-2024 гг.;
- Сумма гранта: 299 764 360,00 тенге;
- Сумма софинансирования: 60 000 000,00 тенге;
- Создано 6 рабочих мест.





“Д. В. СОКОЛЬСКИЙ атындағы ЖАНАРМАЙ, КАТАЛИЗ және ЭЛЕКТРОХИМИЯ ИНСТИТУТЫ” АҚ

**“D.V.SOKOLSKIY INSTITUTE of FUEL, CATALYSIS and ELECTROCHEMISTRY” JSC
АО “ИНСТИТУТ ТОПЛИВА, КАТАЛИЗА и ЭЛЕКТРОХИМИИ имени Д.В. СОКОЛЬСКОГО”**

1. Какое исследование коммерциализируется

Организация линии производства катализаторов, серийное производство катализаторов обезвреживания токсичных компонентов выхлопных газов автотранспорта и промышленных объектов и продажа их потенциальным покупателям. Уровень загрязнения воздуха многих промышленных городов Казахстана более, чем в 6-10 раз выше существующих нормативных пределов из-за выбросов автотранспорта, котельных и промышленных установок. Имеются авторские свидетельства и патенты РК. Gilmundinov Sh.A., Sassykova L.R., Nalibayeva A.M., Dossumov K. The Nanostructured Catalysts of Neutralization of Motor Transport Exhaust// ISMANAM2007: International Symposium on Metastable and Nano Materials, Corfu t., 26-30 August 07/ Corfu, 2007.- P.168-169

2. Рынок

2.1. Потребители

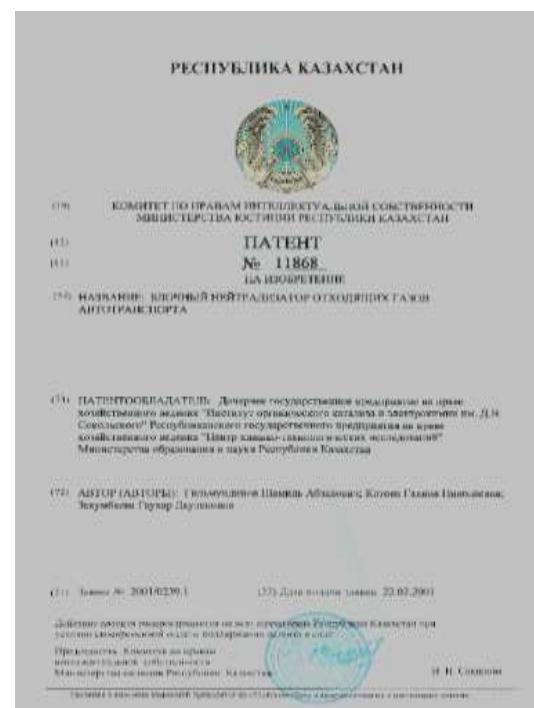
- ТОО «Вильсон Казахстан»
- ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий завод»
- АО «Эмбамұнай газ»
- ТОО «УПК КазЭлектромонтаж»

2.2. Проблемы потребителя

Превышение норм выброса вредных газов в атмосферу превышает допускаемые нормы в несколько раз. Среди вредных выбросов: монооксид углерода, оксид азота, сажа, не сгоревшие углеводороды.

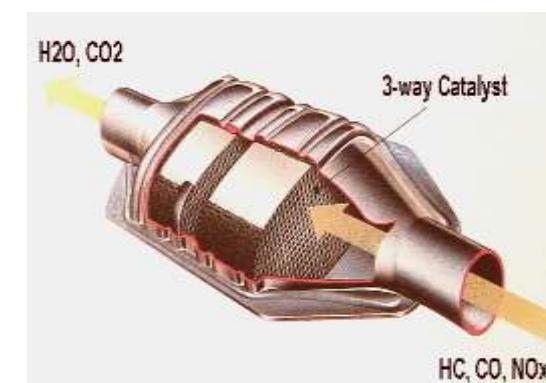
2.3. Предложения грантополучателя

Блочные катализаторы на металлическом носителе с сотовой структурой каналов обладают низким газодинамическим сопротивлением и предназначены для нейтрализации токсичных выбросов автотранспорта, дизель-генераторов, газотурбинных установок и промышленных выбросов от оксида углерода, углеводородов и оксидов азота. Катализатор устанавливается на выхлопной трубе автомобиля. Выхлопные токсичные газы, проходя через катализатор, превращаются в безвредные благодаря химическим реакциям:



2.4. Показатели проекта

- Годы реализации: 2022-2024 гг.;
- Сумма гранта: 299 380 848,09 тенге;
- Сумма софинансирования: 59 962 598,00 тенге;
- Создано 6 рабочих мест.





ТОО «Физико-технический институт»



ТОО «Фирма «Балауса»



1. Какое исследование коммерциализируется

- 1. Процесс очистки от примесей метаванадата аммония достигает цель нужного качества исходного материала для получение сухого электролита;
- 2. Предлагаемая технология позволит получить жидкий ванадиевый электролит для редокс-аккумуляторов «Зеленой энергетики».

2. Рынок

2.1. Потребители

- Энергетические компании Китая, Австрии, США, стран Африки
- Производители промышленных аккумуляторов

2.2. Проблемы потребителя

- создание мощных хранилищ энергии для стабилизации производства и потребления электроэнергии нетрадиционных экологически чистых источников.

2.3. Предложения грантополучателя

- на основе разработанной технологии производства ванадиевых электролитов коммерциализировать его процесс;
- на основе планируемых исследований доказать эффективность разработанного ванадиевого электролита и приступить к опытной отработки возможности его использования в ванадиевом аккумуляторе;
- организация производства ванадиевых аккумуляторов.

2.4. Показатели проекта

- Годы реализации: 2022-2024 гг.;
- Сумма гранта: 300 000 000,00 тенге;
- Сумма софинансирования: 60 000 010,00 тенге;
- Создано 6 рабочих мест;
- Продажи: 99 706 610,65 тенге, из них экспорт: 99 706 610,65 тенге.

