



МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО
РАЗВИТИЯ, ИННОВАЦИЙ
И АЭРОКОСМИЧЕСКОЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ



THE WORLD BANK



СТИМУЛИРОВАНИЕ
ПРОДУКТИВНЫХ
ИННОВАЦИЙ

Инновационная обсерватория

О РЕГИОНАЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКЕ КАЗАХСТАНА

Астана, 2023

На конкурентоспособность
страны влияют два фактора:



технологии и инновации



человеческий капитал



Инновационная обсерватория

ЦЕЛИ

Усиление координации инновационной системы и национальный потенциал институциональных структур

8 апреля 2022 года принято **Постановление Правительства РК № 196** о создании Инновационной обсерватории на базе АО «НАРИ QazInnovation».

1 июля 2022 года создана экспертная группа Инновационной обсерватории при ГУП ПСПИ



В соответствии с Законом «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам промышленной политики» от 27.12.2021 года (Статья 246-6 пп. 2):

«Независимый анализ эффективности инновационной системы с выработкой рекомендаций осуществляется Инновационной обсерваторией, определяемой Правительством Республики Казахстан»

Важность реализации Инновационной обсерватории предусмотрена в нижеследующих НПА:

1. Соглашением о Займе от 9 июня 2015 года №8463-KZ между Республикой Казахстан и Международным Банком Реконструкции и Развития» от 2 февраля 2016 г.
2. Национальный план развития Республики Казахстан до 2025 года, утвержденный Указом Президента РК от 26.02.2021г.
3. Национальный проект «Технологический рывок за счет цифровизации, инновации и науки» (далее Нацпроект утвержденный ПП РК №727 от 27.10.2021г.)

Ожидаемые результаты

Понижение сложности управления инновациями

Продвижение бизнес-инноваций в зависимости от региональных и глобальных потребностей

Качественные и актуальные данные по инновационным показателям

Подходы эффективного государственного управления инновационной политики

Стимулирование Инновационного общества и культуры инновационного мышления

Определение понятия «Инновация»



Корпоративные инновации можно определить как процесс внедрения предприятиями новых инновационных решений в существующие бизнес-модели.

Инновация есть введение в употребление какого-либо нового или значительно улучшенного продукта (товара или услуги) или процесса, нового метода маркетинга или нового организационного метода в деловой практике, организации рабочих мест или внешних связях.

Предпринимательский кодекс РК



***Инновацией** является введение в употребление какого-либо нового или значительно улучшенного продукта (товара или услуги) или процесса, нового метода маркетинга или нового организационного метода в деловой практике, организации рабочих мест или внешних связей*

2 вида инноваций согласно международной методике ОСЛО

ПРОДУКТОВЫЕ

Изменения в свойствах производимых товаров и услуг

ПРОЦЕССНЫЕ

Изменения в методах производства или дистрибуции продукта



- **От 50 % до 90 % роста ВВП в развитых странах определяется инновациями**
- **Более 80 % инноваций в мире реализуется через ТНК**
- **При этом на ТНК приходится:**
 - Более 80% патентов и лицензий на новые технологии
 - 50% мирового промышленного производства
 - 67 % международной торговли
 - 90% ПИИ

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗА РЕЗУЛЬТАТОВ ПКТ И ПСПИ

Проект коммерциализации технологий (2008-2015)

65 профинансировано на сумму
5,7 млрд. тенге

➔

На 2015 год продажи составили
0,9 млрд. тенге

Результаты на 2021 год



≈ 20 млрд.
тенге продажи



> 300
новых
рабочих мест



29 действующих
предприятий (**45%**)



> 80 млрд.
косвенных доходов
государству



более 4 млрд.
уплаченных налогов

Успешные кейсы



Приложение позволило убрать с рынка контрафактную продукцию, в итоге рост акцизных сборов достиг 124,3 млрд. тг (более 40 млрд. тг прирост)



Реализация препарата InnoDent для не инвазивной терапии кариеса в Казахстане, России, Украине и США.

Стимулирование продуктивных инноваций (2016-2024)

14 грантовых конкурсов
81 проект профинансирован
на сумму **15** млрд. тенге
Привлечено инвестиций **3** млрд.тенге

➔

Коммерциализация (продажи)
составляет около **100%**

Результаты



≈ 16,5 млрд.
тенге продажи



> 500
создано
рабочих мест



более 2 млрд.
Налоговые поступления



> 1,5 млрд.
частных инвестиции



72 охранных документа (14 РСТ, 4 Евразийских патента, 13 авторских свидетельств, 1 товарный знак, 40 национальных патентов)
15 лицензионных сделок и договоров уступок

- Впервые реализованы программы производственных консорциумов
- Впервые созданы R&D центры компетенций
- Впервые в СНГ и портфеле ВБ проведена программа по социальным инновациям
- Опыт Проекта по грантовым программам применяется в АО «QazInnovation»
- Опыт R&D стажировок PhD докторантов внедрен в МНВО

ДЕЙСТВУЮЩАЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА КАЗАХСТАНА НЕ ПОЗВОЛЯЕТ РАСКРЫТЬ ПОТЕНЦИАЛ СТРАНЫ

I. НЕПРАВИЛЬНОЕ ФОРМИРОВАНИЕ ЦЕЛЕЙ И ИНДИКАТОРОВ

- ▶ Ключевые индикаторы формируются без эмпирического обоснования (в основном самими ЦГО и МИО)
- ▶ Слишком много приоритетов в программных документах
- ▶ Индикаторы и мероприятия не приводят к достижению поставленных целей

II. НЕДОСТАТОЧНОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

- ▶ Уровень финансирования НИОКР отстает от лучших мировых практик
- ▶ Оборудование и материалы недоступны либо доступ к ним бюрократизирован
- ▶ Казахстан так и не смог полноценно интегрироваться с лучшими мировыми научными сетями, центрами и лабораториями

III. ОТСУТСТВИЕ МЕХАНИЗМА ОПЕРАТИВНОГО И ЭФФЕКТИВНОГО МОНИТОРИНГА

- ▶ Отсутствуют эффективные, проактивные и автоматизированные механизмы контроля за исполнением ключевых индикаторов
- ▶ Нет механизма оперативного реагирования на изменения внешних условий
- ▶ ГО и институты перегружены формированием отчетности вместо исполнения задач

IV. НЕЭФФЕКТИВНАЯ И НЕПОСЛЕДОВАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА ПЛАНИРОВАНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ

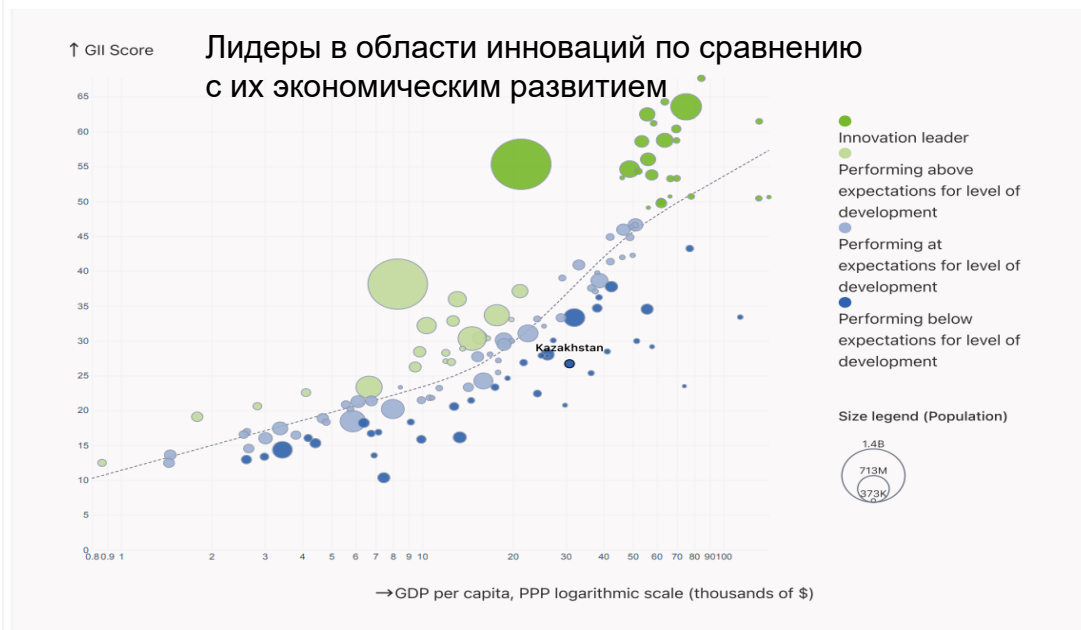
- ▶ “Наука ради науки”: без координации и вовлечения отраслевых ведомств, субъектов бизнеса и инфраструктуры
- ▶ Реализация программ не транслируется в улучшение качества науки и инноваций
- ▶ Частые корректировки целей и их подгонка к отчетным датам

Kazakhstan ranking in the Global Innovation Index 2023

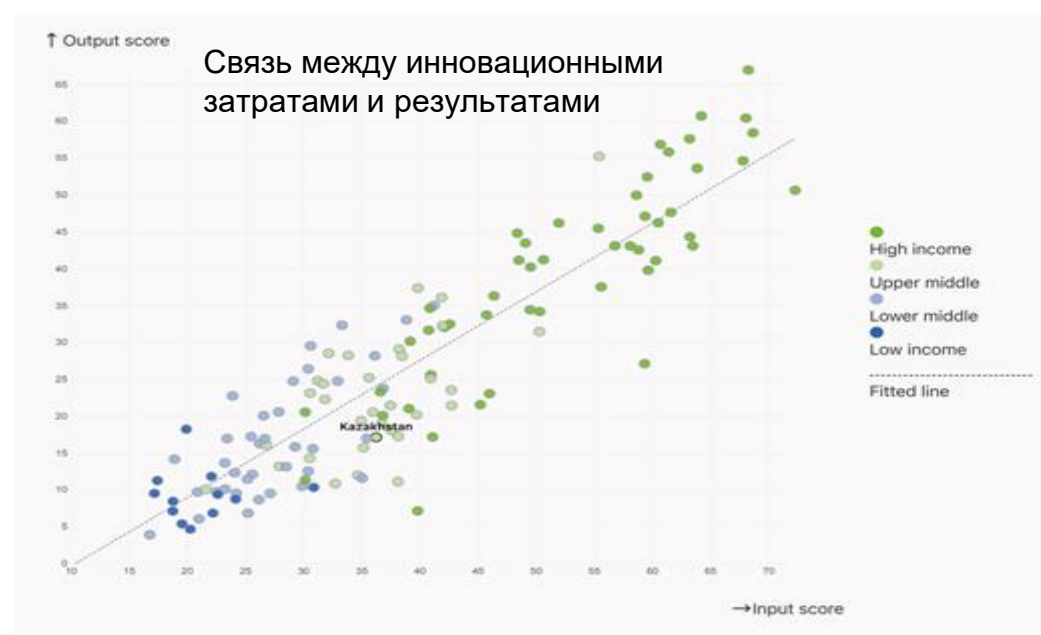
81 место среди
132 стран

	GII Position	Innovation Inputs	Innovation Outputs
2020	77th	60th	94th
2021	79th	61st	101st
2022	83rd	65th	97th
2023	81st	68th	87th

Улучшение индекса GII –
комплексная задача всех ЦГО



По отношению к ВВП показатели Казахстана ниже ожиданий по уровню развития



Казахстан производит меньше инновационной продукции по сравнению с уровнем его инвестиций в инновации.

Сравнение групп стран для каждой из семи областей индекса GII (Benchmark of Kazakhstan)

Human capital and research

Top 10 | 60.28

Kazakhstan | 32.62

Upper middle income | 29.68

Central and Southern Asia | 23.87

Infrastructure

Top 10 | 62.83

Kazakhstan | 43.13

Upper middle income | 40.40

Central and Southern Asia | 30.45

Institutions

Top 10 | 79.85

Kazakhstan | 51.92

Upper middle income | 47.71

Central and Southern Asia | 38.68



Улучшение индекса GII –
комплексная задача всех ЦГО

Knowledge and technology outputs

Top 10 | Score: 58.96

Upper middle income | Score: 22.36

Central and Southern Asia | Score: 20.48

Kazakhstan | Score: 18.17

Creative outputs

Top 10 | 56.09

Upper middle income | 23.16

Central and Southern Asia | 17.93

Kazakhstan | 16.01

Business sophistication

Top 10 | 64.39

Upper middle income | 29.27

Kazakhstan | 26.06

Central and Southern Asia | 22.96

Market sophistication

Top 10 | 61.93

Upper middle income | 35.45

Central and Southern Asia | 33.20

Kazakhstan | 27.66

В Казахстане показатели ниже среднего показателя по группе стран с доходом выше среднего в **Knowledge and technology outputs, Creative outputs, Business sophistication, Market sophistication**

Kazakhstan ranking in the Global Innovation Index 2023

Сильные и слабые стороны инноваций в Казахстане



Strengths

Rank	Code	Indicator name	Rank	Code	Indicator name
8	3.1.3	Government's online service	124	6.2.3	Software spending, % GDP
10	6.1.3	Utility models by origin/bn PPP\$ GDP	118	5.2.2	State of cluster development
12	2.1.5	Pupil-teacher ratio, secondary	117	5.2.1	University-industry R&D collaboration
15	3.1.4	E-participation	100	2.3.2	Gross expenditure on R&D, % GDP
18	1.2.3	Cost of redundancy dismissal	99	4.2.4	VC received, value, % GDP
32	5.1.5	Females employed w/advanced degrees, %	98	4.2.3	VC recipients, deals/bn PPP\$ GDP
33	3.2.1	Electricity output, GWh/mn pop.	95	4.2.2	Venture capital (VC) investors, deals/bn PPP\$ GDP
33	2.3.4	QS university ranking, top 3	88	5.2.3	GERD financed by abroad, % GDP
35	2.2.1	Tertiary enrolment, % gross	48	6.2.2	Unicorn valuation, % GDP
36	6.3.3	High-tech exports, % total trade	40	2.3.3	Global corporate R&D investors, top 3, mn US\$

Weaknesses

Слабыми сторонами являются:

- Расходы на программное обеспечение, % ВВП (124)
- Состояние развития кластеров (118)
- Сотрудничество университетов и промышленности в НИОКР (117)
- Валовые расходы на НИОКР, % ВВП(100)
- Полученные венчурные инвестиции, % ВВП

Сильными сторонами являются:

- Государственный онлайн-сервис(8),
- Полезные модели по происхождению/млрд долл. США по ППС ВВП(10)
- Соотношение учеников и учителей, среднее образование(12).

РЕКОМЕНДАЦИИ ЭКСПЕРТОВ GII

01

Инновации – **ключевой приоритет** национального развития страны

02

Взаимодействие Правительства со всеми субъектами инновационной системы

03

Вовлеченность всех ЦГО и МИО в реализацию инновационной политики

ПРЕДЛАГАЕМЫЕ МЕРЫ



Разработать инструмент оценки и мониторинга инновационного развития отраслей и регионов



*Необходим **композитный национальный индекс** на основе лучших практик*



МЦРИАП
*разработать **методологию национального индекса** инновационного развития отраслей и регионов*



МЦРИАП, АСПИР (БНС)
*провести работу по формированию **актуальной отечественной статистики** по индикаторам GII*

Измеримость, комплексность, системность

Рейтинг и KPI руководителей ЦГО и МИО

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА

Предпринимательский кодекс РК (ПК РК), п. 1, ст. 241-4

система экономических, организационных и правовых мер

01

Определение технологических приоритетов

02

Развитие инфраструктуры и компетенций

03

Реализацию целевых технологических программ



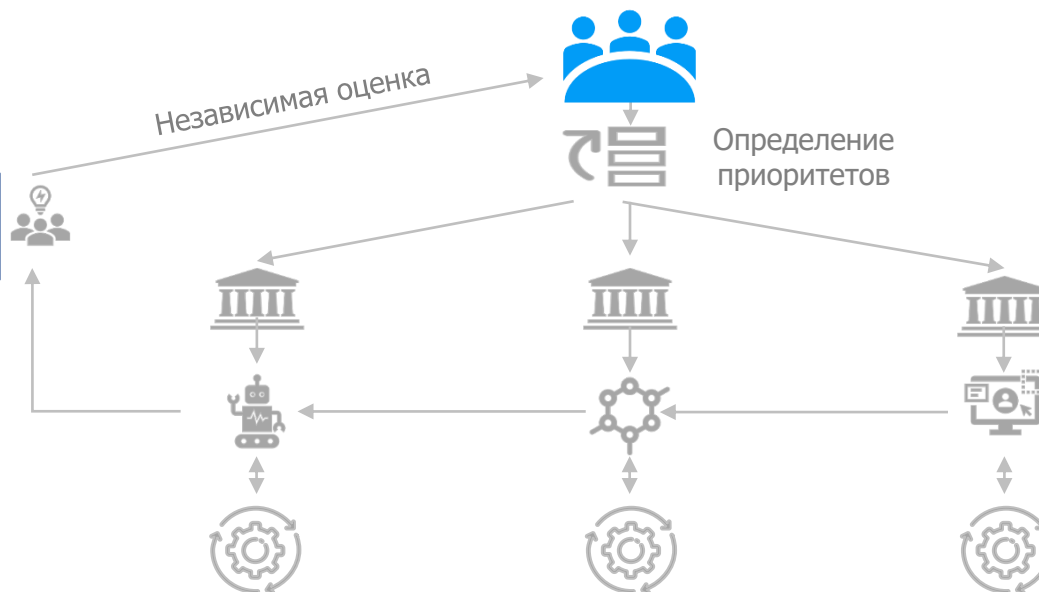
ЦЕЛЬ

ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

СОВЕТ ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКЕ

ПК РК, п. 2, ст. 241-4: Формирование и реализация государственной технологической политики

ИННОВАЦИОННАЯ ОБСЕРВАТОРИЯ

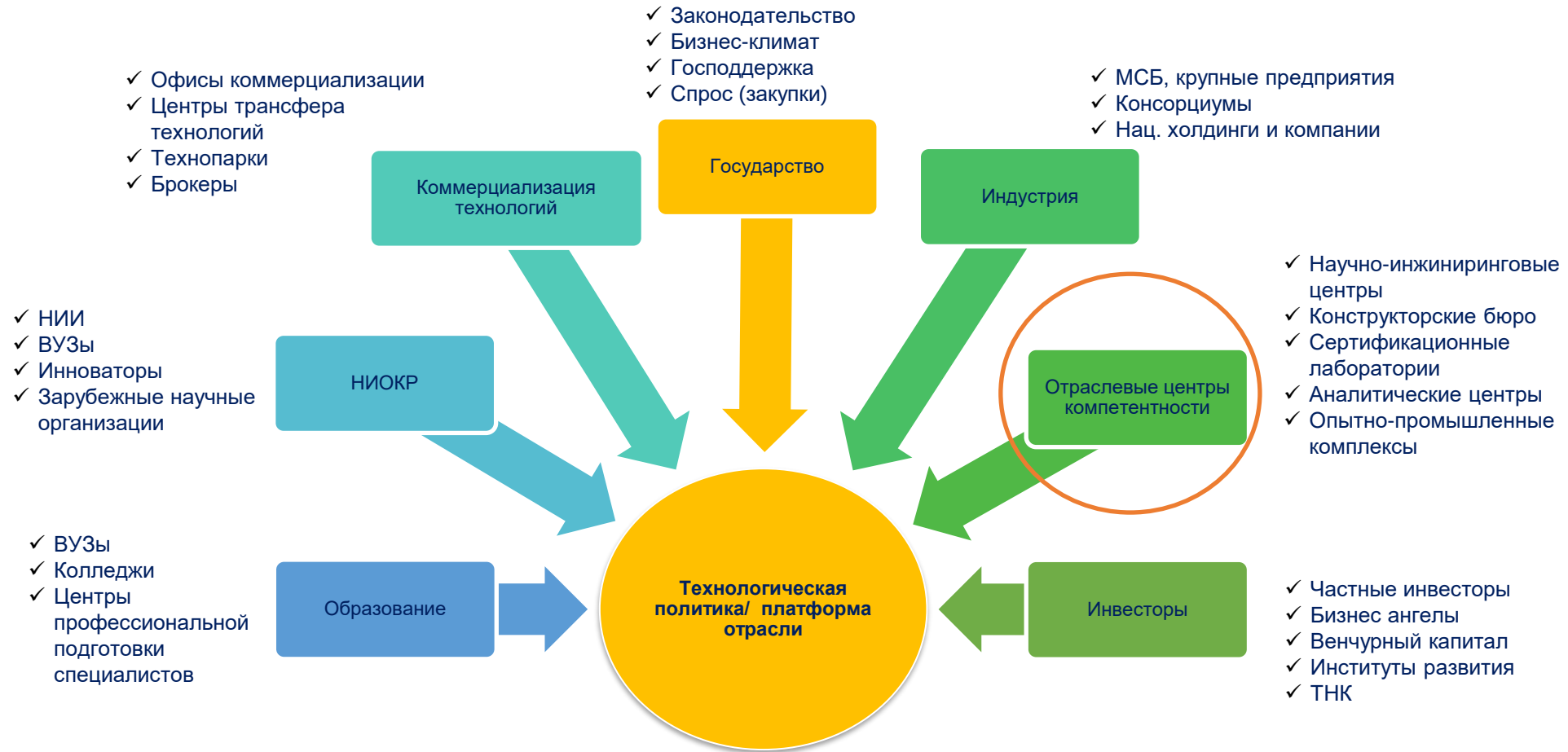


ОТРАСЛЕВЫЕ МИНИСТЕРСТВА –
КООРДИНАЦИЯ И ПОДДЕРЖКА

ОЦТК – ВЫРАБОТКА
ТЕХПОЛИТИК ОТРАСЛИ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ
ПЛАТФОРМЫ –
РЕАЛИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИИ

Участники национальной инновационной системы



Технологическая платформа является комплексом, состоящим из взаимосвязанных и взаимодополняющих элементов образовательной, научной и промышленно-инновационной инфраструктуры, субъектов научной, научно-технической, инновационной и промышленной деятельности, необходимой для обеспечения непрерывного процесса генерации и совершенствования технологий, подготовки кадров, реализации инновационных проектов.

Предпринимательский кодекс РК

Технологические платформы призваны координировать действия участников НИС в целях ускорения "оборота технологий" – постоянного технологического обновления производств товаров и услуг, и тем самым повышения глобальной конкурентоспособности.

Ядром Технологической платформы должны стать **Отраслевые центры компетенций**.

МИРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕНДЫ



17 Целей устойчивого развития (ООН)

2060

"Углеродная нейтральность"



Индустрия 4.0



Биотехнологии

- Продовольственная безопасность
- Биобезопасность
- Защита окружающей среды



Нанотехнологии и материалы

- Перерабатывающее оборудование
- Наноматериалы и новые сплавы
- Инжиниринговые услуги



Энергетика

- Переработка отходов
- Энергетическое оборудование
- Снижение рисков ESG



Цифровые технологии

- Цифровое правительство
- Умные города
- Эффективные институты

ПРИОРИТЕТЫ



01



MedTech

Сохранение и улучшение здоровья и качества жизни нации

02



AgriTech

Экологически чистая с/х продукция, продбезопасность

03



GreenTech

Экологически чистая среда обитания, энергоэффективность

На основании форсайтов, проведенных в РК

ЕДИНОЕ ОКНО НИС

ОПЫТ ВЕДУЩИХ СТРАН В ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИЙ



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

- Цифровой процесс решений о финансировании проектов и заключений соглашений
- [Единый доступ ко всем гос сервисам](#) (Швейцария)



- [Единая база данных проектов](#) Швеции (суммы, цели, стадии, сроки)
- Мониторинг и [дешборды для отслеживания](#)



America's
SEED FUND
SBIR.STTR

- [Агрегатор инструментов финансирования инноваций](#) (фонды, гранты, гос институты, корпорации) (США)
- «Единое окно» по мерам поддержки, акселерационным программам



UK Research
and Innovation

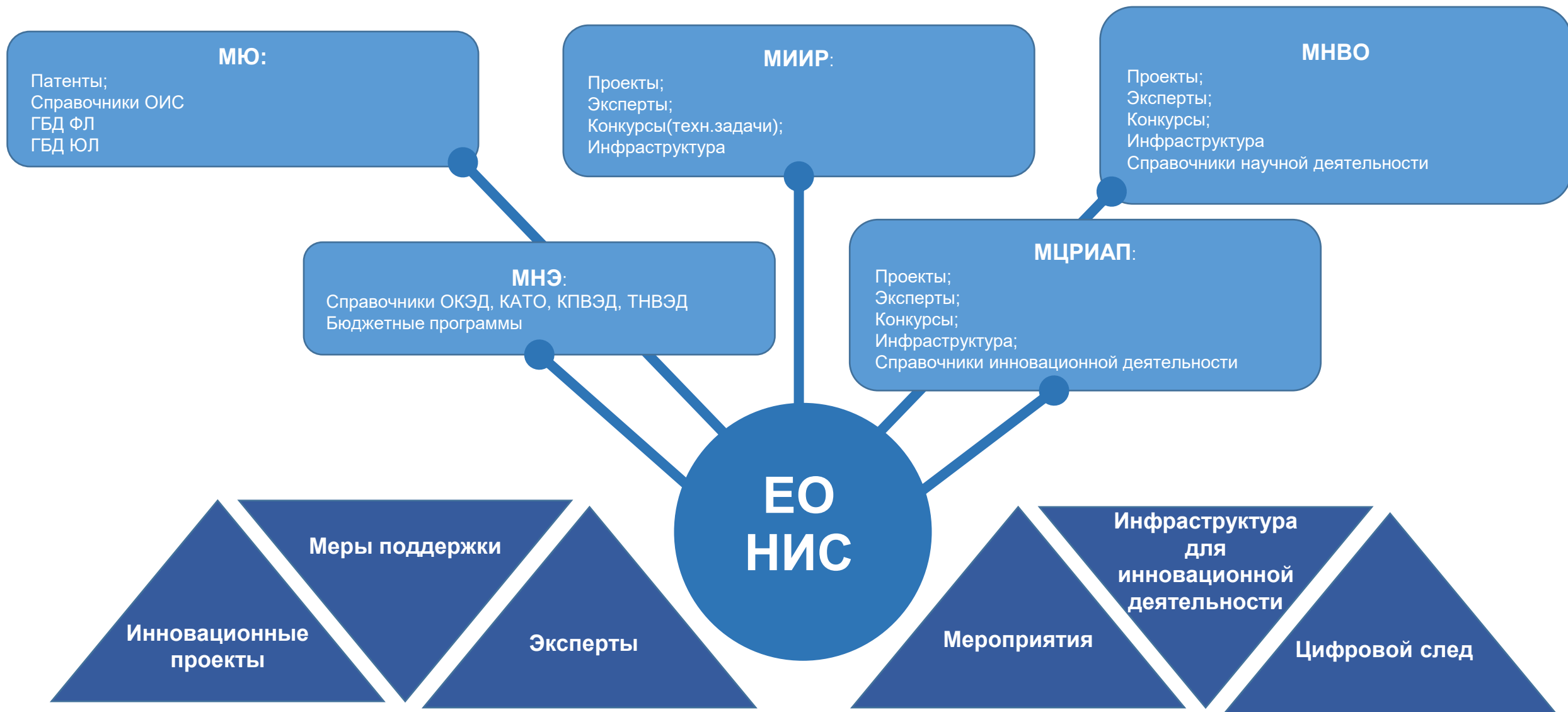
- «Gateway to Research» – [сервис по агрегированию исследований](#) и определению пригодности публикаций (Великобритания)
- [Агрегатор](#) инструментов финансирования инноваций [по типам, статусу, темам](#)



- [Интегратор всех объявлений](#) о национальных исследованиях и разработках (Корея)
- Сервис нахождения исследований, экспертизы, трендов и рыночной аналитики

ЕДИНОЕ ОКНО НИС

ИНТЕГРАЦИЯ И ДОСТУП К ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ ГОСОРГАНОВ



ЕДИНОЕ ОКНО НИС

УЧАСТНИКИ ЕО НИС ПОЛУЧАЮТ ШИРОКИЙ СПЕКТР **НОВЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ**



РЕКОМЕНДАЦИИ

- ✓ **ПРЕДУСМОТРЕТЬ В ПЛАНАХ РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ КРІ и МЕРЫ** по развитию инноваций из местного бюджета
- ✓ **НАЛАДИТЬ МОНИТОРИНГ** реализации инновационных проектов
- ✓ **ПРЕДУСМОТРЕТЬ КРИТЕРИЙ ИННОВАЦИОННОСТИ** при разработке, рассмотрении и согласовании мер государственного стимулирования промышленности на региональном уровне
- ✓ **ПРОРАБОТАТЬ ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ МЕР ПОДДЕРЖКИ БИЗНЕСА** на региональном уровне исключительно на конкурсной основе для развития конкуренции среди проектов
- ✓ **ОКАЗАТЬ СОДЕЙСТВИЕ В СБОРЕ ТЕКУЩЕЙ ИНФОРМАЦИИ** об региональной инфраструктуре для анализа региональных инновационных систем

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

**innovative observatory
info-io@fpip.kz**