



## The concept of BAT system development in Kazakhstan

Diyaz Baiseitov

Head of Technology Transfer Department  
International Green Technologies and Investments Center  
Astana, Kazakhstan  
[diasbai@gmail.com](mailto:diasbai@gmail.com), +7 701 9990960

## Концепция развития системы НДТ в Республике Казахстан

Дияз Байсеитов

Директор департамента трансферта технологий  
НАО «Международный Центр Зеленых Технологий»  
Астана, Казахстан  
[diasbai@gmail.com](mailto:diasbai@gmail.com), +7 701 9990960

## Initiatives of Kazakhstan on transition to BAT principles. 00

Governmental programme of industrial-innovative development in Kazakhstan for 2015-2019.

Aim of programme – stimulation of diversification and increase in competitive performance of manufacturing industry.

### Key programme tasks are:

- Advance development of manufacturing industry;
- Increase in effectiveness and added value in priority sectors;
- Extension of markets for realization of non-energy goods;
- Increase of productive employment;
- Adding new technological level to priority sectors of manufacturing sectors and formation of foundation for further development
- Development of future sectors through formation of innovation clusters;
- Stimulation of entrepreneurship and development of small & medium enterprises in manufacturing industry.



## ИНИЦИАТИВЫ КАЗАХСТАНА ПО ПЕРЕХОДУ НА ПРИНЦИПЫ

НДТ. Государственная программа индустриально-инновационного развития в РК на 2015-2019 гг.

Цель программы – стимулирование диверсификации и повышения конкурентоспособности обрабатывающей промышленности.

Ключевыми задачами программы являются:

- опережающее развитие обрабатывающей промышленности;
- повышение эффективности и увеличение добавленной стоимости в приоритетных секторах;
- расширение рынков для реализации несырьевых товаров;
- увеличение продуктивной занятости;
- придание нового уровня технологичности приоритетным секторам обрабатывающей промышленности и создание основы для развития
- секторов будущего через формирование инновационных кластеров;
- стимулирование предпринимательства и развитие малого и среднего бизнеса в обрабатывающей промышленности





## Development Institutes

- **Holding company "Baiterek"**: Promoting Kazakhstan's sustainable economic development through financing and supporting priority sectors of the economy in order to implement state policy, address socially-oriented tasks and achieve the goals set by the "Strategy-2050". The Holding, which is the main financial agent of the Government of Kazakhstan, aims to ensure diversification, modernization and sustainable development of the country's economy, and solving socially-oriented tasks of the state.
- **JSC "National Agency for Technological Development" (JSC "NATD")**: established with 100% participation of the state in the authorized capital. Since 2013, the Agency is a part of JSC "holding company Baiterek". The mission of the Agency is to provide effective support to innovative activities in the country. It was created to facilitate coordination of innovative development processes and provision of support to state measures. The competence and powers of the Agency are prescribed in the Law "On State Support of Industrial and Innovation Activities" of January 9, 2012. For the years 2003-2014. 227 innovative grants were awarded for KZT 10 billion, 116 services of technological business incubation for KZT 970 million were provided, 20 projects were supported within the framework of international technology transfer centers for the amount of KZT 102 million, 18 projects of design bureau for KZT 205.6 million, 122 projects received services to substantiate the concepts of KZT 95.6 million, 41 projects supported in the framework of innovative competitions.
- **JSC "Entrepreneurship Development Fund Damu"**: promotes the qualitative development of small and medium-sized businesses in Kazakhstan.
- **JSC "Kazakhstan Institute of Industry Development" (KIID)**: Assistance to the industrial-innovative development of the country through scientific-methodological and information-analytical support; development of practical recommendations for making decisions on industrial policy in Kazakhstan.

## Институты развития

- **Холдинг «Байтерек»**: Содействие устойчивому экономическому развитию Казахстана посредством финансирования и оказания поддержки приоритетным секторам экономики в целях реализации государственной политики, решения социально-ориентированных задач и достижения целей, поставленных «Стратегией – 2050». Холдинг, являющийся основным финансовым агентом Правительства Республики Казахстан, обеспечивающий диверсификацию, модернизацию и устойчивое развитие экономики страны, и решение социально-ориентированных задач государства.
- **АО «Национальное агентство по технологическому развитию» (АО «НАТР»)**: создано со 100%-м участием государства в уставном капитале. С 2013 года Агентство входит в состав АО «Национальный управляющий холдинг «Байтерек». Миссией Агентства является оказание эффективной поддержки инновационной деятельности в стране. Создано для содействия в обеспечении координации процессов инновационного развития и предоставления мер гос. поддержки. Компетенция и полномочия Агентства прописаны в Законе «О государственной поддержке индустриально-инновационной деятельности» от 9 января 2012 года. За 2003-2014 гг. было выдано 227 инновационных грантов на сумму 10 млрд тенге, оказаны 116 услуг технологического бизнес-инкубирования на сумму 970 млн, поддержаны 20 проектов в рамках международных центров трансферта технологий на сумму 102 млн тенге, 18 проектов отраслевых конструкторских бюро на 205,6 млн тенге, 122 проекта получили услуги по обоснованию концепций 95,6 млн, 41 проект поддержан в рамках инновационных конкурсов.
- **АО «Фонд развития предпринимательства «Даму»**: содействие качественному развитию малого и среднего бизнеса Казахстана.
- **АО «Казахстанский институт развития индустрии» (KIDI)**: Содействие индустриально-инновационному развитию страны путем научно-методологического и информационно-аналитического обеспечения; выработка практических рекомендаций для принятия решений по вопросам промышленной политики Казахстана.



## EXPO-2017 & implementation of technologies

- June-September 2017: By the initiative of President N. Nazarbayev, the international specialized exhibition **EXPO-2017 "Energy of the Future"** was held in Astana city. The participating countries demonstrated achievements and perspectives in the use of RES and their advantages such as sustainable development, low energy operating costs and eco-friendliness. For Kazakhstan, EXPO-2017 has become a landmark event: never before has an international exhibition of such scale been held in the countries of Central Asia and the CIS.
- As a result of the event, a list of 105 technologies from Austria, Germany, Spain, Russia, Canada, Hungary, Finland, etc. was formed. 44 technologies in the field of RES, ecology - 29, oil and gas industry - 27, coal and nuclear industry - 5 have been selected out of the list.
- Akimats of the regions selected 103 technologies, 10 already implemented, 17 will be implemented by the end of 2018. National companies selected 13 technologies, this year it is planned to introduce 2 technologies. Road maps for the progressive implementation of technologies by akimats and companies have been developed and approved.
- *Further actions:*
- Akimats, companies, together with interested state bodies should identify barriers and work out their reduction for effective implementation of EXPO technologies.
- The logical continuation of the development of green technological progress laid down by Expo-2017 is the creation of the International Green Technologies and Investments Center (IGTIC) in 2018.



## EXPO-2017 и внедрение технологии

- Июнь 2017: По инициативе Президента Н.А. Назарбаева, в г. Астана была проведена международная специализированная выставка **EXPO-2017 «Энергия будущего»**. Странами-участницами были продемонстрированы достижения и перспективы в сфере использования ВИЭ и такие их преимущества, как устойчивое развитие, низкая стоимость эксплуатации и безвредность для окружающей среды. Для Казахстана «EXPO-2017» стала знаковым событием: никогда раньше международная выставка подобных масштабов не проходила в странах ЦА региона и СНГ.
- По итогам проведения был сформирован перечень из 105 технологий Австрии, Германии, Испании, России, Канады, Венгрии, Финляндии и т.д. Из них отобраны 44 технологии в области ВИЭ, экологии – 29, нефтегазовой отрасли – 27, угольной и атомной промышленности – 5.
- Акиматами областей отобраны 103 технологий, 10 внедрены 17 будут внедрены до конца 2018 года. Нац. компаниями отобраны 13 технологий, в этом году запланировано внедрение 2-х технологий. Разработаны и утверждены дорожные карты по внедрению технологий акиматами и компаниями.

### *Дальнейшие действия:*

- Акиматам, компаниям, совместно с заинтересованными госорганами выявлять барьеры и проработать их снижение для эффективного внедрения технологий ЭКСПО
- Логическим продолжением развития зеленого технологического прогресса, заложенного Expo-2017, является создание **Международного центра зеленых технологий и инвестиционных проектов (МЦЗТИП)** в 2018 году.

- Astana International Financial Centre (AIFC) is a financial hub for Central Asia, the Caucasus, EAEU, the Middle East, West China, Mongolia and Europe. The Centre will be situated within EXPO-2017 and supported by modern infrastructure & the latest technology.
- On the basis of AIFC, using the unique infrastructure of EXPO-2017, attention will be paid to supporting renewable energy technologies; AIFC will become a platform for investing in environmental projects. AIFC should be open to launch Green finance programs, in particular, the issue of Green bonds.
- The AIFC operates within a special legal regime based on Common Law, which regulates the legal relationships between AIFC participants and third parties and is aimed at the development of the financial market.



- Международный финансовый центр «Астаны» является финансовым центром для Центральной Азии, Кавказа, Ближнего Востока, Западного Китая, Монголии и Европы. Центр будет расположен в рамках ЭКСПО-2017 и поддерживается современной инфраструктурой и новейшими технологиями.
- На базе МФЦА, использующего уникальную инфраструктуру ЭКСПО-2017, будет уделяться внимание поддержке технологии ВИЭ; МФЦА станет площадкой для инвестирования в экологические проекты. МФЦА должен быть открытым для запуска программ «зеленого» финансирования, в частности, выпуска «зеленых» облигаций.
- МФЦА действует в рамках специального правового режима, основанного на общем праве, который регулирует правовые отношения между участниками МФЦА и третьими сторонами и направлен на развитие финансового рынка.

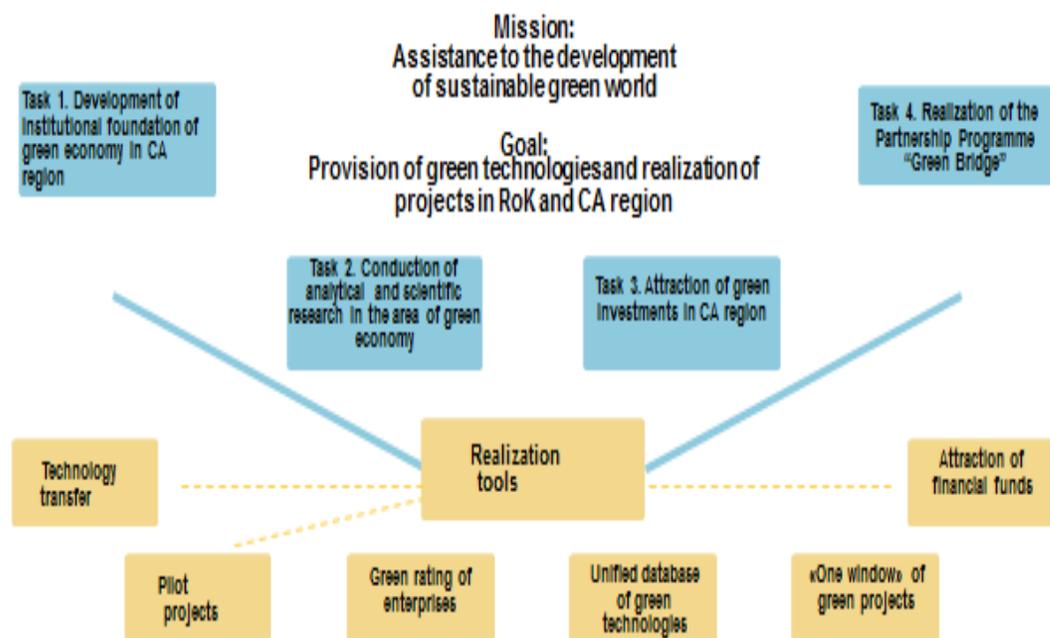




«...Looking into the future, on a basis of infrastructure from the international exhibition «EXPO-2017», I propose to open International Green Technologies and Investments Center in Astana under the auspices of UN...»

N. Nazarbayev  
28 September 2015

**IGTIC** Establishment of BAT Bureau on the basis of International Green Technologies & Investments Center



СОЗДАНИЕ БЮРО НДТМ НА БАЗЕ  
МЕЖДУНАРОДНОГО ЦЕНТРА ЗЕЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И  
ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ



## Best Available Technologies in legislative documents of Kazakhstan

Integrated ecological permit – is a unified document, which confirms the right of natural resource user to produce emissions into an environment with the condition to implement best available technologies (BAT) and a binding technical norms of emissions, set by ecological legislation of the Republic of Kazakhstan

Article 79 Ecological code of Kazakhstan.

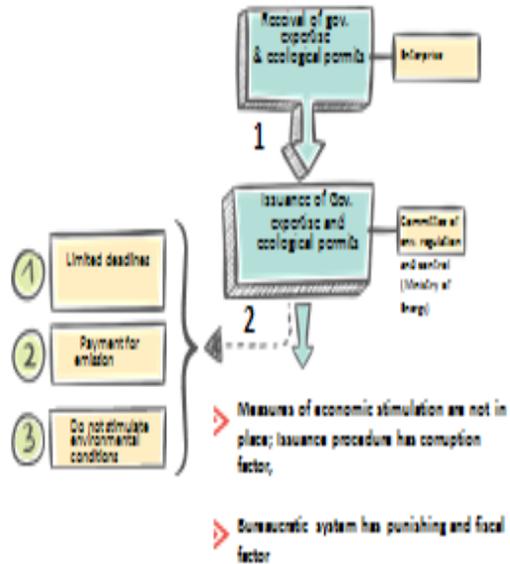


Best available technologies – used and planned industrial technologies, techniques and equipment, which provide organizational and management measures, dedicated to reduction of negative influence of industrial activity on environment for meeting the key indicators of environmental quality;

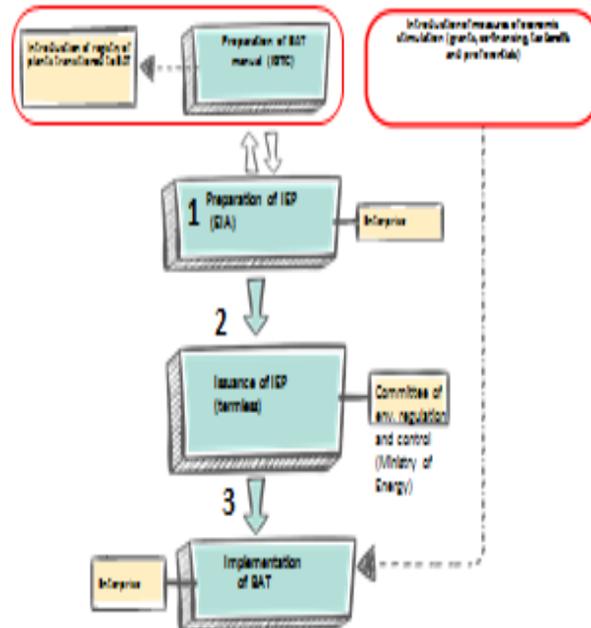
Article 1 Ecological code of Kazakhstan.

## TYPES OF ECOLOGICAL PERMITS

Environmental emissions permits (payment for the right to "emit")



Integrated ecological permits (IEP)



## НАИЛУЧШИЕ ДОСТУПНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТАХ КАЗАХСТАНА

КОМПЛЕКСНОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗРЕШЕНИЕ является единым документом, удостоверяющим право природопользователя осуществлять эмиссии в окружающую среду с условием внедрения наилучших доступных технологий и соблюдения технических удельных нормативов эмиссий, установленных экологическим законодательством Республики Казахстан.

Статья 79 Экологического кодекса РК.



НАИЛУЧШИЕ ДОСТУПНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ – используемые и планируемые отраслевые технологии, техника и оборудование, обеспечивающие организационные и управленческие меры, направленные на снижение уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду до обеспечения целевых показателей качества окружающей среды;

Статья 1 Экологического кодекса РК.

## ВИДЫ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ РАЗРЕШЕНИЙ

РАЗРЕШЕНИЯ НА ЭМИССИИ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ  
(ПЛАТА ЗА ПРАВО "ЗАГРЯЗНЯТЬ")



КОМПЛЕКСНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ РАЗРЕШЕНИЯ

