



Белорусская государственная академия музыки  
**Единый день информирования**



**Республика Беларусь:  
проекты будущего >**

**21.03.2024**



## **15 марта 2024 - 30 лет со дня принятия Конституции Республики Беларусь**

**Введение института президентства.**

**В начале 1990-х годов:**

- угроза уничтожения своего научного потенциала;**
- отсутствие финансирования исследовательских программ;**
- закрытие научных школ, выезд талантливых ученых.**

**Переломить тенденцию, ведущую к катастрофе, удалось лишь с приходом к власти действующего Президента Беларуси А.Г.Лукашенко.**

**Задача: сохранить уникальную советскую белорусскую науку, продолжить ее традиции с учетом перехода на новый технологический уклад.**



## **РАЗВИТИЕ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ**

**2013 год – строительство  
Белорусской атомной  
электростанции (далее – БелаЭС)  
около г. Островец Гродненской  
области**

### **Преимущества:**

- получен мощный источник относительно дешевой экологически чистой электроэнергии;**
- наша страна полностью отказалась от импорта электрической энергии;**
- снижена зависимость республики от импортируемого природного газа;**
- БелаЭС обеспечивает удовлетворение возрастающего спроса на электроэнергию реальным сектором экономики и населением.**



## РАЗВИТИЕ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

«БелАЭС – это основа для дальнейшего развития страны... Наша страна таким образом стремительно ворвалась в атомную элиту мира».

А.Г.Лукашенко



В настоящее время доля атомной энергетики в общем потреблении электроэнергии в нашей стране выше, чем в США и России.

С вводом второго энергоблока БелАЭС ежегодно будет вырабатываться порядка 18 млрд кВт\*ч. Это обеспечит более 40 % внутренних потребностей страны в электроэнергии.

Электроэнергия используется в системах отопления и горячего водоснабжения.

В стране активно ведется электрификация жилищного фонда: строятся современные многоэтажные электродома. Например, в 2021–2023 годах в Беларуси ввели в эксплуатацию 1,2 млн кв. м нового электрифицированного жилья.

запуск двух энергоблоков БелАЭС позволит снизить выбросы парниковых газов более чем на 7 млн т в год.



## ДОСТИЖЕНИЯ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНОЛОГИЙ

«Несколько десятков лет назад термин «биотехнологии» и выговаривали с трудом, не все понимали, что это такое. Но мы тогда говорили о том, что за биотехнологиями будущее. Как за атомной энергетикой и так далее... Когда я стал Президентом, мне пришлось этим заниматься. Моя мечта – чтобы наше общество поднялось на несколько ступеней»

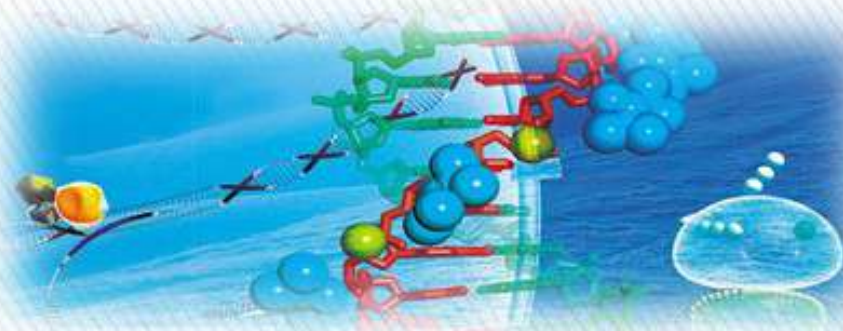
А.Г.Лукашенко

ЗАО «Белорусская национальная биотехнологическая корпорация»:

**глубокая переработка зерна** по современным биотехнологиям, что позволяет получать высокопродуктивные и сбалансированные корма и кормовые добавки. *Аналогов данному проекту нет на постсоветском пространстве. Такими технологиями обладают только семь стран в мире, среди них – Беларусь.*

**комбикорм и кормовые добавки**, экспорт более 85 % произведенной продукции.

В Национальной академии наук Беларуси организованы **производства инновационных биопрепаратов** широкого перечня: для повышения урожайности сельскохозяйственных культур, заготовки кормов, профилактики и лечения животных, очистки сточных вод и др. *По своим характеристикам отечественные биопрепараты не уступают лучшим зарубежным аналогам и пользуются высоким спросом в Беларуси и за рубежом.*





## ДОСТИЖЕНИЯ В ОБЛАСТИ БИОТЕХНОЛОГИЙ

### Здравоохранение:

- создание трансгенных коз, в ДНК которых внедрен ген человека. Выделение из молока – рекомбинантного **белка лактоферрина**, обладающего противовирусными, антимикробными, антибактериальными, антиканцерогенными, противовоспалительными, антиоксидантными, регенеративными и стимулирующими иммунитет свойствами;
- разработанные **методы клеточной иммунотерапии онкологических заболеваний** широкого спектра, которые позволяют значительно увеличить выживаемость пациентов и предотвратить развитие рецидивов болезни;
- создание клеточных технологий для лечения иммунологических, аллергических и функциональных патологий (ринита, сахарного диабета 1-го типа, системного склероза, опухолей урогенитальной сферы и др.), а также новые методы **ДНК-диагностики болезней человека и животных**.
- выпуск опытной серии **противовирусной вакцины** (завод «БелВитунифарм»), в перспективе – выпуск препаратов для лечения заболеваний крови.

Биотехнологии востребованы и в **фармацевтике**. В Академии наук - противоопухолевые и иммуностимулирующие препараты.



## БЕЛАРУСЬ В КЛУБЕ КОСМИЧЕСКИХ ДЕРЖАВ

В 2013 году Республика Беларусь стала полноправным членом Комитета ООН по использованию космического пространства в мирных целях.

В космической отрасли страны задействовано более 20 научных и производственных организаций, в которых работает около 4 тыс. человек. На орбите – **четыре белорусских спутника**.

Несмотря на относительную молодость (первый спутник был запущен **22 июля 2012 года**), космическая отрасль Беларуси уже внесла значимый вклад в экономику страны.

*Спутниковая информация используется, чтобы прогнозировать погоду, состояние лесов, пожароопасные ситуации, изучать климатические изменения, прогнозировать урожайность культур, проводить мониторинг земельного фонда, и др.*

В таких областях, как связь, государственное управление, торговля, транспорт, навигационное обеспечение, энергетика, окружающая среда, путешествия и развлечения и др. широкое распространение получили товары и услуги, базирующиеся на результатах космической деятельности.

**Экономический эффект** использования космической информации высок: превышение доходов над расходами на эксплуатацию спутника составило около 44 млн долларов США (по состоянию на начало 2024 года).



## БЕЛАРУСЬ В КЛУБЕ КОСМИЧЕСКИХ ДЕРЖАВ

В настоящее время белорусскими и российскими специалистами совместно создается группировка новых спутников с высоким пространственным разрешением – 0,35 м (запуск первого спутника планируется в 2028 году). Они соответствуют лучшим мировым аналогам.

Знаковый проект – подготовка и полет на российский сегмент Международной космической станции белорусского космонавта.

В покорении космоса и ранее принимали участие уроженцы Беларуси.

Справочно:

**Петр Ильич Климук** – уроженец д. Комаровка Брестской области. Совершил три космических полета: в 1973, 1975, 1978 гг. Общая продолжительность полетов – 78 суток.

**Владимир Васильевич Коваленок** – уроженец д. Белое Минской области. Совершил три космических полета: в 1977, 1978 и 1981 гг. Общая продолжительность полетов – 216 суток.

**Олег Викторович Новицкий** – уроженец г. Червень Минской области, гражданин Российской Федерации. Совершил три космических полета: в 2012, 2016, 2021 гг. Общая продолжительность полетов – 531 сутки.





## БЕЛАРУСЬ В КЛУБЕ КОСМИЧЕСКИХ ДЕРЖАВ

Принципиально важно, чтобы впервые в истории суверенного белорусского государства на орбитальной станции побывал гражданин Республики Беларусь.

В 2023 году в Центре подготовки космонавта им. Ю.А.Гагарина из 6 кандидатов **из Беларуси** для полета были выбраны **2 человека** (участник космического полета и его дублер). Они в настоящее время завершают подготовку к космическому полету на космодроме Байконур (Республика Казахстан). В основной экипаж 21-й экспедиции посещения МКС вошли российский космонавт **Олег Новицкий**, белоруска **Марина Витальевна Василевская** (бортпроводник-инструктор авиакомпании «Белавиа») и астронавт NASA Трейси Дайсон.

Старт космического корабля с белорусским космонавтом на борту запланирован на **21 марта 2024 г.** В рамках 21-й экспедиции планируется проведение ряда научных экспериментов белорусским космонавтом в области медицины, биологии, физиологии и дистанционного зондирования Земли.



## АНТАРКТИДА: НА РАВНЫХ С КРУПНЕЙШИМИ ДЕРЖАВАМИ

При поддержке Главы государства А.Г.Лукашенко независимая Беларусь в 2006 году начала свой путь в освоении ледового континента, когда присоединилась к **Договору об Антарктике**.

Результаты исследований в полярных регионах важны с фундаментальной и практической точек зрения. Геофизические процессы, происходящие в Антарктиде, определяют климат планеты и сохранение биоразнообразия. Это является причиной активной деятельности стран-технологических лидеров в данном регионе.


Но самое главное – наше присутствие в Антарктиде закрепляет статус Республики Беларусь на международной арене как государства науки и высоких технологий.

В исследованиях Антарктиды белорусы принимают участие с **1955 года**. В составе советских экспедиций на ледовом континенте побывало более 100 наших соотечественников.





## АНТАРКТИДА: НА РАВНЫХ С КРУПНЕЙШИМИ ДЕРЖАВАМИ



Собственные станции здесь имеют далеко не все участники Договора об Антарктике. Белорусская станция «Гора Вечерняя» (расположена в Восточной Антарктиде) в 2020 году была признана международной инспекцией одной из лучших.

Интерес белорусской стороны к исследованию Антарктиды обусловлен тем, что наше присутствие на этом материке позволяет:

- осуществлять **мониторинг биоразнообразия** наземных и водных экосистем Антарктиды, в том числе с использованием генетических методов;
- проводить **мониторинг озоносферы** этого материка (осуществляется белорусскими физиками при помощи разработанных уникальных технологий и приборов) и экологический мониторинг Антарктики



## В области информатизации и искусственного интеллекта:



«Платформа искусственного интеллекта **VELAI.BY**» – веб-приложение для специалистов в сфере искусственного интеллекта (далее – ИИ) и всех заинтересованных в технологиях ИИ;

программный комплекс для первичной **диагностики заболеваний легких** в условиях массового обследования населения (цифровой рентген), а также для автоматизации процессов обнаружения новообразований в легких на основе компьютерно-томографических изображений;

беспилотные летательные аппараты «Бусел МКР» и «Гексакоптер-1», оснащенные новейшим аппаратно-программным комплексом отечественной разработки, сочетающим в себе **технологии искусственного интеллекта.**



## В сфере электротранспорта:



малогабаритный двухместный грузопассажирский электромобиль малого класса **ACADEMIC ELECTRO**;

спортивный электромобиль **Electro Roadster**;

коммерческий грузовой электромобиль **МАЗ 4381EE** грузоподъемностью 12 т;

малый грузовой автомобиль, грузоподъемностью 1,5 т (находится на испытаниях для дальнейшего производства);

разработаны и изготовлены экспериментальные образцы мехатронного модуля, тяговой аккумуляторной батареи системы верхнего уровня управления электрической силовой установкой легкового электромобиля, в том числе содержащие уникальные конструкторские, схемотехнические и программно-алгоритмические решения;

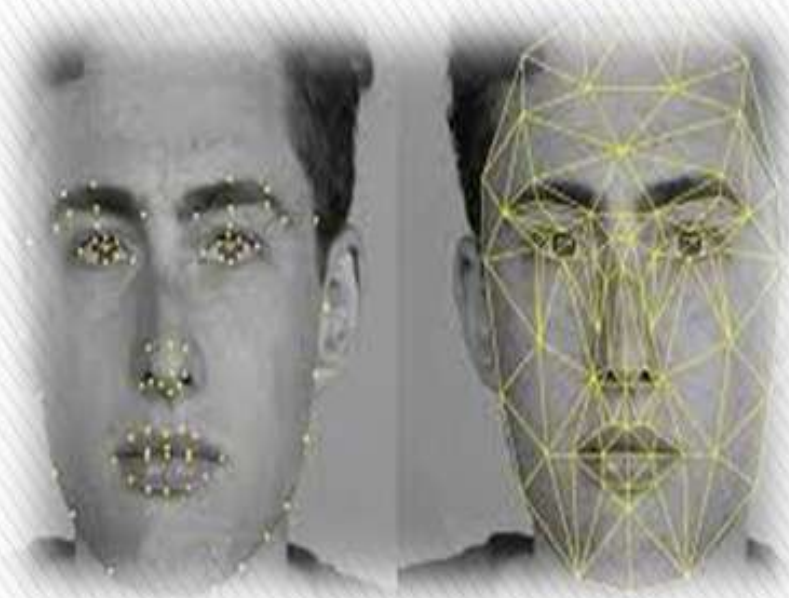
разработан комплекс конструкторских, схемотехнических и программно-алгоритмических решений и изготовлен экспериментальный образец тяговой аккумуляторной батареи легкового электромобиля **БЕЛДЖИ eX50**, проведены испытания;

разработан первый отечественный электромобиль, созданный на базе **Geely SC7** в 2017 году. Вся компонентная база его электропривода изготовлена в Беларуси.

**МАЗ, БЕЛАЗ, МТЗ, Белкоммунмаш, Могилевлифтмаш, «Измеритель», ОИМ НАН Беларуси, БНТУ, «ЭТОН-ЭЛТРАНС»** и др.



## В области микроэлектроники и приборостроения:



республиканская система  
автоматизированного мониторинга окружающей  
среды;

система для фиксации присутствия  
субъектов на контролируемой территории,  
основанная на нейросетевых методах  
распознавания лиц;

многофункциональный тренажерный  
комплекс для подготовки спасателей-пожарных  
действиям по ликвидации чрезвычайных ситуаций  
с участием электромобилей;

автоматизированная система  
непрерывного мониторинга технического  
состояния несущих конструкций высотных зданий  
и большепролетных сооружений;

комплекс приборов оптоакустического  
контроля материалов и конструкций (в том числе и  
сварных), определяющий дефекты размером в  
несколько микрон.



Многовековая история Беларуси свидетельствует: трудности никогда не останавливали белорусов. Наоборот, мотивировали, помогали решать самые амбициозные задачи.

Республика Беларусь располагает серьезными точками роста, которые будут определять лицо страны в ближайшие десятилетия. Достижения в космической, атомной, биотехнологической отраслях приносят в народное хозяйство синергетический эффект, служат драйвером для смежных отраслей, создания новых производств, подготовки кадров по новейшим специальностям.

Как подчеркнул Глава государства 20 октября 2023 г. на совещании по вопросу совершенствования системы планирования и контроля за реализацией стратегических проектов: «Это будущее не только любой системы, но и любой страны в целом. Стратегические проекты, если говорить о Беларуси, это будущее нашей страны... Без будущего не может существовать ни один человек, ни одна система, ни одно государство».

Иной альтернативы для Беларуси просто нет.

Материал подготовлен  
Академией управления при Президенте Республики Беларусь  
на основе информации  
Министерства образования Республики Беларусь,  
Министерства промышленности Республики Беларусь,  
ГКНТ, НАН Беларуси,  
материалов агентства «БелТА» и газеты «СБ. Беларусь сегодня»

