

Кольцо вокруг Земли и рельсы в небе: как Союзное государство строит струнную дорогу в космос

Где рождается будущее? Отнюдь не в стеклянных небоскрёбах Кремниевой долины, а среди восстановленных лесов и чистых прудов белорусской Марьиной Горки. Здесь, на территории уникального экопарка, где ещё недавно был лишь заброшенный танковый полигон, прошла VIII Глобальная конференция по индустриализации ближнего космоса. Участники пришли к мнению, что будущее за струнным транспортом, линейными городами и общим делом Беларуси и России.

Девиз форума — «Земля — для жизни, космос — для индустрии» — не просто лозунг, а отражение философии его главного вдохновителя Анатолия Юницкого. Его идеи собрали под одним небом в одной точке учёных, инженеров, предпринимателей и государственных деятелей из 50 стран. Как отметил в своём выступлении Анатолий Маркевич, руководитель представительства Постоянного комитета Союзного государства в Минске: «Здесь такие энтузиасты, здесь такие люди! Я уверен, что идеи, которые сегодня звучат, по прошествии определённого времени будут заложены и реализованы в конкретных проектах». Действительно, форум стал и демонстрацией силы союзной научной мысли.

Анатолий Юницкий ответил на вопросы журнала «Союзное государство».



Фото: Пресс-служба ЗАО «Струнные технологии»

Беседовала
Мария КОРОБЕЙНИКОВА

— **Анатолий Эдуардович, эта конференция уже восьмая по счёту. Что происходило в Марьиной Горке на этот раз?**

— Это было не просто очередное мероприятие для учёных. Это уникальная площадка, где собрались практики. За восемь конференций,

первая из которых состоялась в Гомеле в 1988 году, мы объединили более 10 тыс. участников из 50 стран. И каждый год идея безракетной индустриализации космоса привлекает всё больше сторонников. Для меня это проверка наших технологий на мировом уровне и возможность обмена опытом с ведущими специалистами России и Беларуси. Здесь, на площадке Союзного государства, об-

Анатолий Юницкий
на фоне бывшего
танкового
полигона, ныне —
ЭкоТехноПарка.
Марьиная Горка,
Республика
Беларусь

суждаются конкретные шаги: пилотные проекты, тестовые модули, создание промышленной инфраструктуры для работы в космосе.

Ядро всего проекта — гениальная в своей простоте и невероятная по сложности идея общепланетарного транспортного средства, способного за один рейс доставить на орбиту и обратно до 10 млн тонн грузов и до 10 млн пассажиров. Это не фантастика. Это инженерный расчёт. Представьте себе кольцо, опоясывающее Землю по экватору. Внутри него в вакуумном канале разгоняются ленты-маховики. Раскручиваясь до скорости 10 километров в секунду, они создают центробежную силу, которая и поднимает всю конструкцию на орбиту. Ракеты с их чудовищным расходом высокотоксичного топлива и загрязнением атмосферы больше не нужны. Космос открыт.

— **Звучит футуристично. Реально ли внедрить такие технологии в ближайшие годы?**

— Абсолютно реально, если объединить усилия. Союзное государство России и Беларуси — идеальная платформа для интеграции наших разработок. Мы опираемся на инженерные и научные достижения обеих стран. Университеты России и Беларуси, научные институты и промышленность объединяются в единую систему. Наша цель — вырастить технологического лидера, объединить ресурсы и ускорить развитие ключевых отраслей.

На площадке Союзного государства обсуждаются конкретные шаги: пилотные проекты, тестовые модули, создание промышленной инфраструктуры для работы в космосе

Путь к звёздам начинается на Земле. Первая и уже работающая ступень — струнный транспорт Юницкого. Это та самая дорога «второго уровня», на которую предлагается перенести всю наземную грузовую и пассажирскую логистику. Это не монорельс и не канатная дорога, а принципиально новая система, где лёгкие, предварительно напряжённые рельсо-струнные конструкции



ЧТО ИМЕННО ДАЁТ ЭТА ТЕХНОЛОГИЯ?



Пётр Витязь, начальник управления аэрокосмической деятельности Национальной академии наук Беларуси, академик: «Россия и Беларусь вместе с многонациональным народом Союзного государства ещё раз докажут своё величие и особую цивилизационную роль в мире. Идеи, которые представлены Юницким и его коллективом, — это ответ на вызовы времени. И это гораздо выгоднее, чем запускать такое количество ракет».

«Наша идея заключается в разработке стратегии пространственного развития Союзного государства на основании конечно же в первую очередь наших транспортных технологий, — делится Екатерина Власовец, начальник отдела маркетинга и аналитики компании «Струнные технологии». — Но наши технологии не только транспортные, это и развитие отраслей промышленности, экономика очень сильно подтягивается. Сейчас мы рассчитываем эффекты — геополитический, экономический, социальный. Мы хотим предложить эту стратегию руководителям Союзного государства».

позволяют двигаться с большой скоростью и низким расходом энергии.

— **Анатолий Эдуардович, многие называют вас футурологом. Как Вы сами себя воспринимаете?**

— На самом деле я прагматик. Футурология для меня — не полёт мысли в облака, а построение будущего через реальные технологии. Без понимания инженерных основ никакой прогноз не имеет смысла. Я не говорю, что можно силой мысли слетать на Луну. Всё строится пошагово: проектируем, создаём, тестируем и идём дальше. Вот это настоящая футурология. Если ты рисуешь футурологию без инженерии, то ты просто тычешь пальцем в небо. У меня же есть век-

Фото: Пресс-служба ЭКО-Стринные технологии



тор — направление, по которому нужно двигаться.

— Почему именно Союзное государство должно стать центром этого проекта?

— У России и Беларуси огромная территория, колоссальный ресурсный и интеллектуальный потенциал. Наша программа — путь к технологическому суверенитету. Это 100-процентное импортозамещение. Мы можем делать всё, используя собственные ресурсы и свои кадры. И опередить всех и навсегда. Это тот самый случай, когда наше отставание в «традиционных» отраслях становится преимуществом: нам нечего терять и есть куда совершить большой индустриальный скачок с отраслеобразующими технологиями, дружественными живой природе.

Анатолий Юницкий с овощами, выращенными на органическом удобрении uTerra. Марьяна Горка, Республика Беларусь

— Ваши технологии — это ведь не только транспорт?

— Абсолютно верно. Это комплекс биосферных технологий: новый транспорт, новая энергетика, новая урбанистика и новое, органическое сельское хозяйство — без минеральных удобрений и ГМО. Вместе они сформируют биосферный путь цивилизационного развития. Мы не боремся с природой, мы встраиваемся в неё. Наши линейные города — это пешеходные кластеры, где транспорт вынесен на второй уровень, а люди ходят пешком по земле. Наша реликтовая солнечная биоэнергетика использует бурый уголь не только для получения энергии, но и в сельском хозяйстве — производит из отходов его горения... высокоплодородный гумус! Мы можем превратить пустыню в сад. Это и есть та самая «перезагрузка», технологии для которой мы уже создаём в группе компаний Юницкого.

— Вы упомянули сельское хозяйство и биоудобрения. Как это, казалось бы, приземлённое направление связано с футурологией и космосом?

— Будущее цивилизации невозможно без сохранения и восстановления биосферы. Она будет создана и на орбите в ЭкоКосмоДомах. Почва — это основа жизни, это иммунная система всей земной биосферы и начало всех пищевых цепочек на планете. Миллионы лет развивалась природная экосистема, и мы должны учиться у неё. Мы создали Мировой банк почв с тысячами видов агрономически ценных микроорганизмов из «чистой», нетронутой земли, доставленной в Беларусь из 200 регионов планеты, со всех её континентов, чтобы вернуть плодородие убитым землям. Это фундаментальный проект для обеспечения продовольственной безопасности Союзного государства и всего мира. Это основа основ.

— Как Вы строите свою команду? Ведь люди, которые к Вам приходят, изначально были не всегда на одной волне с Вами?

— Специалистов в струнном транспорте нет. Я всех переучиваю. Мастер-классы, инновационные решения, чертежи... За годы работы



У любой великой идеи всегда есть первый последователь. Для А.Э. Юницкого таким человеком стал Юрий Плескачевский, член-корреспондент НАН Беларуси. 40 лет назад, когда некоторые коллеги отнеслись к его идее скептически, Ю. Плескачевский разглядел в смелой идее строгий физический закон. «Я неплохо знаю физику, — рассказывает Ю. Плескачевский. — И пристальный взгляд на эту идею мне сказал, что да, это работает... Эта идея могла прийти только очень неординарной личности. Он энциклопедист, это просто уникальная личность, причем с великолепной памятью, с хорошей аргументацией. Мы с ним одной крови».

я сформировал в Беларуси научно-инженерную школу струнного транспорта. Можно смело утверждать, что в компании налажена инженерная подготовка нового типа, способствующая созданию инновационных, прорывных решений в области струнного транспорта. Она включает цифровое проектирование и моделирование, исследования передовых производственных технологий, новых материалов и адаптивных технологий. Но, конечно, все это произошло не сразу. Обучение шло в процессе работы, не все справлялись. У некоторых сотрудников, увы, не хватило профессионализма. Были и те, чьё участие не приносило пользы. Мне пришлось расстаться с такими людьми — иначе проект бы не состоялся.

— **Выходит, Вы достаточно строго ко всему относитесь и можете принимать жёсткие решения?**

— Наоборот, моим главным недостатком — по крайней мере, так считают окружающие — является излишне доброе отношение к людям. Но когда кто-то переступает допустимую грань, приходится действовать жёстко, руководствуясь интересами дела. Мой принцип: если человек приходит в коллектив, я, не опираясь на чужое мнение, говорю ему: «Я тебя не знаю. Ты для меня чистый лист.

Генеральный конструктор UST Inc. рядом с комплексом «Карат» в Центре испытаний и сертификации uSky. Шарджа, ОАЭ

Ты делаешь мазки красками на этом изначально чистом листе, рисуешь себя сам, своими словами, действиями, поступками. У тебя могут быть краски яркие, светлые, а могут быть и тёмные, чёрные, грязные. Я не делаю выводов, а просто воспринимаю

Наша программа — путь к технологическому суверенитету. Это 100-процентное импортозамещение. Мы можем делать всё, используя собственные ресурсы и свои кадры

эту палитру красок. И если ты вдруг закрасишь чёрным цветом половину листа, я с тобой расстанусь».

— **Что для Вас может стать причиной расставания с человеком?**

— Ложь, предательство, подлость, непорядочность — всё это проявляется не только в больших поступках, но и в мелочах. Как человек поведёт себя, когда мимо бежит собака, — пнёт её просто так? Или раздавил бабочку без причины. Казалось бы, пустяк, но даже такие детали оставляют характерный мазок на портрете личности. А бывает, что один поступок закрашивает всё — и светлое, и тёмное.



Фото: Пресс-служба ЗАО «Струнные технологии»

Фото: Пресс-служба ЗАО «Струны и технологии»



В прошлом мне приходилось сталкиваться с финансовыми потерями — отчасти из-за того, что строил бизнес и партнёрские отношения на доверии и вере в порядочность. Этот опыт научил меня быть внимательнее к деталям и людям. Теперь, если чувствую, что человек не соответствует ценностям проекта, я принимаю решение без промедления — исключительно в интересах общего дела.

— Получается, у Вас много «друзей»?

— На сегодня я не могу назвать кого-то своим другом в привычном смысле. Сейчас для меня главное — надёжные коллеги, партнёры и, конечно, семья: жена и дети. Этого вполне достаточно, чтобы чувствовать себя уверенно и идти вперёд.

— С какими главными трудностями сталкивается Союзное государство в реализации масштабных научно-технических проектов?

— Основная сложность — скорость внедрения технологий и масштабирование. Союзное государство имеет колоссальный потенциал, но нужно, чтобы ключевые отрасли синхронизировались, чтобы университеты и предприятия работали единым фронтом. Если мы объединим знания, ресурсы и инженерную практику, можно будет обойти любые бюрократические или

На совещании
с инженерной
школой Юницкого
в главном офисе
UST Inc. Город
Минск, Республика
Беларусь

финансовые препятствия. Нам нужна политическая воля и координация на самом высоком уровне.

— Каким Вы видите будущее Союзного государства, если идеи Ваших проектов будут реализованы?

— Мировой лидер, технологический лидер. То, что сейчас показывает Китай, Америка... Мы опередим всех в этих направлениях: в транс-

Союзное государство имеет колоссальный потенциал, но нужно, чтобы ключевые отрасли синхронизировались, чтобы университеты и предприятия работали единым фронтом

порте, в энергетике, в урбанистике. Это очень инерционные отрасли. Если даже кто-то потом захочет, он всё равно очень сильно отстанет. Повторю: можно опередить всех и навсегда. Это укрепит Союзное государство, появится связность территорий, доступность, общество будет богаче, а люди — счастливее, потому что у них будет достойная работа, доходы, свой дом, правильные традиционные цели.

— А какой Вы видите жизнь обычных граждан Беларуси и Рос-

сии через 10–20 лет, если этот вектор будет реализован?

— Это будет технологически развитое, экономически устойчивое государство, где люди имеют достойные условия жизни, работу, доход и социальные гарантии. Но главное — счастье человека. Счастье — это не богатство, не знание пяти языков, а реальная возможность жить достойно, в чистой среде, развиваться, быть здоровым, не бояться за будущее своих детей. Конечная цель всех наших проектов — создать общество счастливых людей. Если они счастливы, значит, достойно и правильно живут. Вот что важно.

— Почему для конференции была выбрана именно эта площадка — ЭкоТехноПарк в Марьиной Горке?

— Это символ — бывший танковый полигон и болота, которые мы превратили в город-сад: фермерское хозяйство, пруды, испытательные трассы. Здесь можно не только обсудить проекты, но и потрогать их руками. Гости из России и других стран видят, как убитую землю можно оживить совместными усилиями. Это модель

Анатолий Юницкий на фоне транспортно-инфраструктурного комплекса «Юнилайт» в ЭкоПарке «Акварель». Марьиная Горка, Республика Беларусь

для всего Союзного государства: совместно восстанавливать территории, создавать рабочие места, внедрять технологии. ЭкоТехноПарк является доказательством того, что наши идеи работают на практике.

Это будущее строится общими усилиями. Беларусь сохранила самую сильную советскую инженерную школу. Россия обладает масштабом и ресурсами. Вместе мы можем создать то, что изменит мир в лучшую сторону.

P.S.

Форум в Марьиной Горке — это не просто конференция. Это сигнал. Сигнал о том, что центр тяжести технологического прорыва смещается. И что будущее, в котором космос станет ближе, а Земля — зеленее и чище, рождается здесь и сейчас, в совместной работе двух братских народов в сотрудничестве с новаторами многих стран мира.

Для многих участников форума очевидно, что далеко идущие технологические идеи воплощаются в жизнь благодаря инновационным проектам, созданным учёными и инженерами. Если удастся преодолеть препятствия — бюрократию, медленный процесс внедрения новых технологий, отсутствие чёткой координации, то Союзное государство может стать мировым лидером в области космических и земных технологий.

Проект «Безракетная индустриализация ближнего космоса» продолжает собирать всё больше сторонников и привлекать внимание международных партнёров.

Форум в Марьиной Горке — не только возможность для учёных и инженеров обменяться опытом и знаниями, но и символ того, что будущее уже здесь. И это будущее строится прямо сейчас, на наших глазах, общими усилиями Беларуси и России. Между прочим, в ЭкоПарке «Акварель» можно прокатиться на юнимобиле по настоящей струнной трассе, увидеть, как работают вертикальные фермы с уникальной «гумусопоникой», и попробовать выращенные здесь же органические продукты. Это работающий прототип будущего.



Фото: пресс-служба ЗАО «Струнные технологии»