

31 марта, Зал А-617, №22. КС «Цифровая экономика в обеспечении стратегического планирования»

[00:00:00] (Начало записи)

Елена Ведута: Вся страна сидит в разговорах, проблемы не решает. Чем дальше, тем разговоров становится все больше, форумов больше, это все размножается, а название «цифровая экономика» дает только большую надежду, что мы переведем эти разговоры в конкретные расчеты плана, о котором мы мечтаем, чтобы он был разработан и внедрен в нашей стране, чтобы страна начинала выползать не только из кризиса, но и была где-то примером для всех стран мирового сообщества. Очень неприятно все время слышать о нашей стране негатив, что все у нас плохо. Давайте давать краткие рекомендации, чтобы потом объединиться в такой интересный коллектив, который возьмется за решение самых сложных проблем, которые сегодня стоят перед страной.

У меня вышла книга «Межотраслевой-межсекторный баланс. Механизм стратегического планирования экономики». Здесь я работаю с экономической информацией: какая она нужна, как ее обработать для того, чтобы можно было лицу, принимающему решение, пытаться основывать, и видеть, чего мы хотим, что мы можем. Там все расписано, поэтому я не буду больше тратить ваше время.

Добрынин Андрей Петрович, попрошу вас начать.

Андрей Добрынин: Мы отталкиваемся от того, что было поручение, которое было сформировано на основе формулировок послания президента Федеральному собранию 1 декабря. Это было не первое упоминание о цифровой экономике, которое Владимир Владимирович сначала сформулирован на АТЭС во Владивостоке. Потом было на мероприятии, которое проводил «Сбербанк», где уже достаточно развернуто говорилось о цифровой экономике, для выполнения того, что были соответствующие поручения. Здесь они есть: «Правовая экономика», «Меры по созданию правовых, технических, организационных, финансовых условий для развития», и при этом они должны вписаться в пространство в Евразийском экономическом союзе.

Вслед за этим, 26 декабря, собиралось мероприятие, которое называлось Высший евразийский экономический совет, куда входят страны пяти государств, – Лукашенко туда не приехал – где были сформулированы в более развернутом виде некоторые вещи, потому что реальная работа по формированию программы цифровой экономики в последний год наиболее активно велась в структуре, которая называется Евразийская экономическая комиссия, то есть исполнительный орган ЕАЭС. Именно там были достигнуты наибольшие результаты по комплексности подхода, от которых и стоит дальше отталкиваться, на мой взгляд. Именно поэтому на Высшем евразийском экономическом совете и были высказаны соображения, связанные с первоочередными задачами, в том числе и о едином цифровом пространстве Евразийского экономического союза. Работа шла очень непросто. Была специальная рабочая группа ЕЭК. Движком всей этой работы в Евразийской экономической комиссии был Василий Павлович Куприяновский.

[00:05:00]

31 марта, Зал А-617, №22. КС «Цифровая экономика в обеспечении стратегического планирования»

В результате был сформирован довольно серьезный документ примерно на 60 страниц, который от Евразийской комиссии просто возили на согласование. Согласование шло очень тяжело. Многие вещи как в ведомствах, так и в государствах-участниках ЕАЭС принимаются с трудом, поэтому из шестидесятистраничного документа осталось шесть страниц. С наиболее полным видом документа вы можете ознакомиться на сайте Евразийской экономической комиссии. Там есть специальная папка рабочей группы, которая и сформировала наиболее развернутый документ.

В России есть поручение президента, данное двум структурам: Администрации президента и аппарату Правительства, именно в такой последовательности, но реальная работа идет в Правительстве. По поручению Медведева в Правительстве отвечает сейчас за все Минкомсвязи. Много вопросов, в связи с тем, кого назначили главным, но Минкомсвязи сформировало межведомственную рабочую группу по подготовке проекта программы «Цифровая экономика», которая к 11 апреля должна быть сделана. В апреле месяце это будет выдано из Правительства в Администрацию президента, и к 1 июля должно быть представлено у президента уже в полном виде.

В межведомственной рабочей группе Минкомсвязи было сформировано девять подгрупп: регуляторика, инфраструктура, кадровое образование, исследования, управление, «Умный город», госуправление, здравоохранение, кибербезопасность. Все эти подгруппы говорят о том, что вот сделать для того, чтобы создать условия. Поручение так и было сформулировано. Результаты есть только у подгруппы «Умный город», которая имеет хоть какое-то отношение к реальной экономике, где и будут результаты этой самой трансформации цифровой экономики проявляться.

Получается так, что мы сейчас пытаемся в этой подгруппе сконцентрировать основные усилия, дискуссия сейчас идет очень жестко вокруг того, как вообще сформирована межведомственная рабочая группа, но уже ничего не поделаешь. Как идет, так и идет, потому что поручения нужно выполнить в срок. Тем не менее в Московском государственном университете ведется параллельная работа несколькими коллективами, которые между собой взаимодействуют плотно. Я надеюсь, что будут и организационные вопросы решены, как наш вектор пообещал президенту еще в январе месяце.

Какие шаги приходится делать сейчас. С одной стороны, разрабатывать некоторые альтернативные версии, работать над практическим применением подходов, которые были сформированы в Евразийской экономической комиссии, где были выбраны и прорывные проекты. Один из прорывных проектов у РЖД – «Цифровая железная дорога». Это проект о высокоскоростных магистралях, который, наконец то, вышел на практику – его передали в Главгосэкспертизу на экспертизу первого этапа проектных разработок. Что это будет? Будет ли это в рамках «Умного города»? Это смешно, потому что в «Умный город» все не впишешь. Промышленность, сельское хозяйство – да, а все, что связано с нефтью, трубопроводами – разве это внутри города у нас теперь?

Мы идем по пути, который отрабатывается в других таких центрах разработки этих стратегических документов. Поскольку наша тема заявлена именно как «Цифровая экономика и стратегические вопросы», то сейчас делается «Стратегия-2035». Сегодня

31 марта, Зал А-617, №22. КС «Цифровая экономика в обеспечении стратегического планирования»

были представлены альтернативные подходы, которые сформированы столыпинским клубом, но в любом случае это стратегические документы, которые делаются пока совершенно без учета того, что параллельно ведется работа над программой «Цифровая экономика». Там работа началась раньше, и все, что касается цифровой экономики, там просто отсутствует. Мы пытаемся связать хотя бы те моменты разумные, которые присутствуют у Титова, у Глазьева, у Кудрина, и которые могут быть обеспечены за счет цифровой трансформации, цифровых подходов развития экономики, и могут служить некоторым звеном.

На мой взгляд, если преобразовать понимание агломерации в «Умном городе» (агломерации – это достаточно большие территории, как, например, ВСМ связываем Москву, Владимир, Нижний Новгород и Казань), то тогда действительно появится тот самый прорывной проект, о котором многие говорят, и который позволит за счет цифровых подходов реализовать то, что позволит реально поднять темпы экономического развития.

[00:10:09]

Елена Ведута: Спасибо большое. Куприяновский Василий Павлович. Очень известная фигура. Один из первых, кто стал внедрять интернет в нашей стране на уровне Администрации президента.

Василий Куприяновский: На уровне страны. Много бюрократии, много всего остального. Я и сам бюрократ в прошлом. На самом деле, это не внедрение IT, это не внедрение чего либо, а грубая и понятная конкурентная борьба государств, компаний, экономическая эффективность с широким применением информационных технологий. Нет никакой революции, а есть обычная эволюция человеческая. В чем смысл этой эволюции? Смысл в экономических эффектах, которые достигаются крайне быстро, причем они достигаются по многим направлениям одновременно.

Исторически считается, что терминология появилась в Великобритании. Появилась она в период кризиса. Не было еще цифровой экономики, – 2008 год – они долго думали, как им выйти из этого неприятного положения. Государство решило, что будут стартовать в строительстве. Именно государство решило, а не частные компании, не стартапы. Оно сказало: «Я покупаю 30 % строительного рынка и ввожу свои правила, и мои закупщики должны достигнуть эффективности», после чего выдало KPI, которых было четыре: на 33 % снизить стоимость строительства, на 50 % уменьшить время строительства, на 50 % снизить экологические последствия, и увеличить экспортный потенциал страны на 50 %. Инвестировало большую сумму – 5 миллионов фунтов, получило прибыль на своих заказах 860 миллионов фунтов стерлингов через 2,5 года. И все без всяких нежностей.

Теперь мы долго думаем, как там нам это все поднять. На базе этого успеха появился «Умный город», и все это было зафиксировано в стандартах. Стандарты не слишком сложные. Главное – это участие в этом деле главного импресарио – государства. В прошлом году они перешли на инфраструктурные проекты – это энергетика, это железная дорога и многое другое. На железных дорогах: без строительства на 50 % увеличение

31 марта, Зал А-617, №22. КС «Цифровая экономика в обеспечении стратегического планирования»

пропускной способности железной дороги, на 50 % снижение стоимости перевозок. Поверьте мне, там интернета вещей нет.

Мне кажется, что мы сейчас все находимся в какой-то иллюзии относительно того, что такое цифровая экономика. Я вам скажу по проектам: IT в цифровой экономике составляет от 3 до 4 %. Андрей Петрович весьма подробно все это дело изложил и правильно все сказал, но это в какой-то мере непонимание, когда IT-шники пытаются увеличить себе бюджет. Я сам IT-шник, и еще дай бог каждому какой.

[00:15:00]

На самом деле ситуация немножко другая. Железнодорожники крайне недовольны, они не понимают Минсвязи, ядерщики не понимают, транспортники не понимают и так далее. Это классическая ситуация, когда хвост пытается вертеть огромной собакой. Это имеет огромное значение для процветания и городов, и всего населения, потому что этот замечательный проект «Цифровая железная дорога» имеет две ипостаси: одна – высокопропускные железные дороги, другая – высокоскоростные, и там переход связан с безопасностью и с системами безопасности, с новой цифровой системой сигнализации, где никакого интернета вещей нет. Я очень люблю интернет вещей, но на него нет стандартов. О чем я говорю, на все на это есть стандарты, есть экономические результаты, которые доказаны.

Мы считаем, что много проектов Россия не потянет, и это надо понимать. В наших условиях надо выбирать те, которые мы можем сделать. Надо понимать, что надо концентрироваться на одном, двух, трех проектах максимум. Нельзя делать сразу 48 проектов, иначе ни один не получится. Есть хорошее слово «мобилизация». Вы думаете, его не применяют англичане, когда занимаются своими проектами? Поверьте мне, еще как применяют. Штатное слово – мобилизация.

Я принял приглашение Елены Николаевны, потому что это факультет госуправления, и вопрос этот государственный, и решать его надо именно вот таким способом, а уж какие там технологии, я могу рассказывать долго, но я не думаю, что это предмет сегодняшнего разговора.

Елена Ведута: Спасибо большое. Слово предоставляется Бодину Николаю Борисовичу, известному научному руководителю целой кафедры, представитель «Роскосмоса».

Николай Бодин: Да, я сотрудник госкорпорации «Роскосмос», но не самой, как отдельного юридического лица, а предприятия входящего в состав – головной экономической институт, организация «Агат». Также еще выполняю высокое поручение от имени космической отрасли. В Российском университете дружбы народов была создана базовая кафедра от нашего предприятия, которая называется «Экономика космической деятельности», поэтому приходится выполнять функции заведующего кафедрой, организовывать учебный процесс, чтобы в интересах отрасли готовить высококвалифицированных специалистов на перспективу.

Что можно сказать в дополнение к тому, что сейчас были даны некоторые стратегические тенденции в развитии нового направления в Российской Федерации и проблемные

31 марта, Зал А-617, №22. КС «Цифровая экономика в обеспечении стратегического планирования»

вопросы? Конечно, в космической отрасли ни один десяток лет происходят преобразования, совершенствования в интересах социально-экономического развития Российской Федерации, сохранения обороноспособности, идет преобразование космической отрасли. В июле 2015 года вышел федеральный закон о создании государственной корпорации «Роскосмос» и тем самым была заложена новая форма ее существования: вместо федерального космического агентства создана группа предприятий, создана единая форма в виде госкорпорации, куда также были добавлены еще и функции государственного заказчика. Можно смело сказать, что это новая форма существования хозяйствования, и она требует определенного осмысления.

[00:19:49]

Если ставить задачу, что госкорпорация будет развивать космическую деятельность, способствовать развитию и внедрению результатов космической деятельности, способствовать развитию предприятий, входящих в состав госкорпорации, выполнять задачи обороноспособности, то стоит вопрос о том, как управлять такой новой формой, новым хозяйствующим субъектом. Вопросы управления такой отраслью, такой госкорпорацией на сегодняшний день являются актуальными. Идет разработка экономической модели госкорпорации «Роскосмос». Есть определенные подходы, что позволило выявить и общие стороны с другими наукоемкими корпорациями, как «Росатом», «Ростех», «Роснано», а также выявить те самые специфичные стороны, которые требуют особого внимания и привносят определенную теоретическую новизну в теорию управления такими структурами.

То, что сегодня поднимается вопрос использования информационных технологий, цифровой экономики, то это в какой-то степени по-своему отражается и на будущем развитии самой госкорпорации. Конечно, стоит задача оптимизации многих процессов, оптимизации производственных процессов, организационных, управленческих, организационно-экономических, финансовых, стратегического планирования, определения состояния – все это взаимоувязанный комплекс вопросов. Конечно, информационные технологии и их внедрение поможет все это взаимоувязать и повысить управляемость такой структурой.

Буквально за короткое время проявилась проблема. Для отрасли поставлена задача внедрения информационных технологий, и, наверное, как результат в дальнейшем и цифровая экономика, но стало очевидно, что не хватает какой-то основы. Вот именно экономическая модель, а затем разработка математической модели на основе экономической модели, а тогда уже применение информационных технологий, позволяет более системно рассматривать вопрос построения системы управления госкорпорацией.

Подготовив предложения по разработке экономической модели эффективного управления космической отраслью, я попробовал взглянуть на зарубежный опыт: какие есть модели управления корпорациями. На сегодняшний день нашел пока три модели: англо-американская, японская и немецкая. Стоит вопрос: а где российская? Также обращаю внимание, что в научной литературе есть такие ссылки, что эти три модели управления корпорациями являются отражением специфики своих стран, где они

31 марта, Зал А-617, №22. КС «Цифровая экономика в обеспечении стратегического планирования»

разработаны, законодательной базы, различных организационных вопросов, поэтому они не совсем применимы для прямого внедрения в другие страны. Стоит вопрос: а как применять те IT-технологии на территории Российской Федерации, которые с 90-х годов достаточно масштабно внедряются как опыт зарубежных стран, как зеркало этих экономических моделей управления такими корпорациями?

Сейчас идет программа внедрения информационных технологий в госкорпорации «Роскосмос», но я тоже вижу, что она идет на основе зарубежного опыта, поэтому возникают некоторые сомнения. Ссылаясь на слова президента Российской Федерации Владимира Владимировича Путина, 1 декабря 2016 года в своем послании Федеральному Собранию он отметил, что приоритет – цифровая экономика: надо свои проекты, но там одна экономика, а здесь другая экономика – у нас разные экономики. Эти слова хочется взять в основу того, что называется трансформированием на уровне госкорпораций, чтобы поставить задачу разработки российских информационных технологий, которые бы являлись зеркалом наших экономических моделей.

В качестве предложений из своего выступления: первое – разрабатывать для госкорпораций, для крупных корпораций свои экономические модели; на их основе разрабатывать свои экономические модели, и выделять именно те характерные параметры экономического хозяйствования этих структур, которые позволяют перейти к следующему шагу – целевому применению информационных технологий, которые являются зеркалом наших российских особенностей существования таких корпораций. Владимир Владимирович Путин сказал, что информационные технологии в дальнейшем должны стать достаточно серьезной отраслью экономики Российской Федерации, как экспортной.

[00:25:04]

Должна быть своя разработка, и тогда можно говорить об экспорте. Импортируя чужие информационных технологии, об экспорте говорить нельзя.

Предлагаю обратиться к вопросу разработки своих математических моделей, своих информационных технологий и своих цифровых экономик, но также хочу предложить, может быть, попробовать разработать и свою российскую экономическую модель управления корпорациями, как четвертую модель общемирового опыта. Спасибо за внимание.

Елена Ведута: Спасибо большое.

Ирина Селезнева: Меня зовут Селезнева Ирина Ивановна. Я заведу лабораторией в Институте теоретической экспериментальной биофизики, вхожу в проектную группу Конгресса работников образования и науки. Выступаю здесь от целой группы товарищей, которые сейчас разрабатывают документы, в том числе связанные со стратегическим планированием, и выступают с рядом предложений.

Цифровая экономика – понятие сложное. Конечно, речь идет о тех технологиях, которые могут сделать качественно новый рывок с использованием цифровых технологий, но в основном это все-таки экономика, основанная на знаниях, и эти знания должны быть

31 марта, Зал А-617, №22. КС «Цифровая экономика в обеспечении стратегического планирования»

доступны всем. Я хотела бы подчеркнуть, что я не согласна с одним из предыдущих ораторов в том, что нужно сосредоточиться только на отдельных маленьких прорывных проектах, чтобы достичь результата. Если шьешь платье, нельзя шить только рукава, иначе рукава могут получиться красивые, но надеть их будет нельзя и не на что.

Нужно говорить о разработке собственного программного обеспечения в сфере безопасности страны, экономики, финансов, производства. Также нужно говорить о настройке системы образования и использования информационных технологий при подготовке специалистов, иначе никому будет пользоваться этими технологиями.

Нужно говорить о развитии справедливого информационного общества в том смысле, что это образование, эти технологии должны быть доступны. Информация должна быть доступна для людей, для специалистов. К примеру, сейчас наши научные сотрудники лишены огромного пула информации, которые присутствуют в зарубежных научных учреждениях, просто потому, что базы данных для нас платные, закрытые, и не всякая научная библиотека это выдержит. Нужна поддержка научно-технических исследований, как абсолютно необходимо части для того, чтобы эта цифровая экономика состоялась. Программное обеспечение – это то малое от того, что должно быть.

Вообще, речь идет о четвертом технологическом укладе, то есть речь идет об экономике, в которой умные технологии, новые материалы, новые способы, которые рождаются в процессе использования тех же цифровых технологий, как сейчас, к примеру, проектирование фармакологических средств ведется *in silico*, то есть на компьютере, и только потом идет их испытание, создание и так далее. Именно многофакторная поддержка исследований, и пусть это будет конкурсная основа, грантовая основа, но она должна захватывать все эти части нашей жизни под названием цифровая экономика.

Стратегии начали разрабатываться, и это замечательно, что начали смотреть вперед, но почему считают в смысле цифровой экономики, что разрабатывать должно бизнес-сообщество, промышленное сообщество, а наука и образование здесь не участвуют. Слово «наука» вообще нету в этом длинном перечне. «Умный дом» есть, а науки нету. Вопросы привлечения работников, экспертов из сферы науки, образования, равно как и финансирование соответствующих проектов, связанных с развитием цифровой экономики, просто необходимо.

[00:30:07]

Без социальной части, без научной части это бессмыслица: как рукава без платья.

Мы подготовили серию документов. Она длинная, перечислять и приводить не буду, а мы их передадим в оргкомитет, с просьбой поддержать. Мы неоднократно обращались и в приемную президента, и в различные министерства, но идет футбол между различными министерствами, когда нам говорят: «Этим занимается тот-то, вас рассмотрят». Мы просим, может быть, реально не включать нас в рабочие группы, но пригласите на соответствующее заседание, ознакомьте с документами до того, как они будут приняты, рассмотрите наши предложения, потому что это предложения большого сообщества. Мы все скоординированы и распределены по всей стране, по разным отраслям: и наука, и

31 марта, Зал А-617, №22. КС «Цифровая экономика в обеспечении стратегического планирования»

знания, и скоординированы при помощи того же интернета. Тут сформулировано шесть предложений, и я хотела бы, чтобы они прозвучали в резолюции круглого стола. Спасибо за внимание!

Александр Горбачев: Горбачев Александр, Информационно-технический центр ФАС России. Последний докладчик сказал очень важную вещь, что задача по подготовке программы развития цифровой экономики поставлена, но при этом определение, что такое цифровая экономика, у нас до сих пор не сформировано. Суть в том, что ведомства, различные площадки, стратегические площадки и так далее, все обсуждают, что цифровая экономика – это какое-то облако тегов. Например, что сказал Андрей Петрович по поводу рабочих групп в созданной МРГ при Минсвязи – это классический набор тегов, который все описывает, а цифровая экономика: наверное, там есть цифровая, то есть информационная технология там. Есть экономика – надо тратить деньги на экономику. Собственно, и все.

Если мы с вами сейчас, не имея правильного образа результата того, что мы с вами хотим получить, то есть не определимся, что такое цифровая экономика, не договоримся изначально, что мы понимаем под этим, каждый, кто имеет возможность зайти в определенный кабинет, будет выбивать свое направление (например, застроить все поля ЦОДами). Это нас продвигает в развитии России и развитии экономики России? Нет, не продвигает. Нужно сейчас всем быстро идти в ГЧП, все системы государственные пережать в концессию. Нас это продвигает куда-то? Наверное, нет, потому что все эти концессии будут организованы так, что будут приходиться существующие компании, которые развивали, создавали те или иные информационные системы, потому что только они про них знают, только они знают, какие там данные есть. Что они будут делать, как будут развивать ту или иную информационную систему, а Россию с точки зрения развития экономики это опять не продвинет.

Хочется предложить следующее определение того, что такое цифровая экономика. Цифровая экономика – это экосистема цифровых платформ, а цифровая платформа – это система алгоритмизированных взаимоотношений значимого количества участников рынка, объединенных единой информационной средой, приводящая к снижению транзакционных издержек за счет применения пакета цифровых технологий, и приводящая к изменению системы разделения труда. Предлагаю более детально разобрать это определение.

Что такое система алгоритмизированных взаимоотношений? Это законы, понятные машинам – законы в виде кода, алгоритма. «Значимого количества участников рынка», то есть большее число участников рынка того или иного сектора экономики работают здесь и по этим правилам.

[00:34:58]

«Объединенных единой информационной средой» – они работают с одним пулом информации, с одним реестром, или реестром, который их объединяет, с одним каталогом, который их объединяет, и так далее. «Приводящая к снижению

31 марта, Зал А-617, №22. КС «Цифровая экономика в обеспечении стратегического планирования»

транзакционных издержек». Алгоритмизация любого процесса неизменно, наверное, рождает выделение тех или иных новых позиций, то есть будет углубление систем разделения труда в том или ином секторе экономики. Выделение вот этих новых позиций, а далее их замена или автоматизация (например, переводение на AI, искусственный интеллект), либо применение какого-то пакета цифровых технологий, дает возможность издержки в этой транзакции снизить, тем самым вся эта система будет приводить к постоянному снижению и оптимизации издержек на этапе производства, потребления, продажи, перераспределения любого продукта, товаров, работы и услуги.

С точки зрения того, что говорит мировой опыт. Если сейчас посмотреть на картину мира и те страны, кто занимается развитием цифровой экономики, то здесь можно выделить два полюса, два центра компетенции – это Северная Америка и Европа, и чуть-чуть другие. России в этой гонке нет вообще, или, как некоторые говорят, в этом «празднике мира». У каждого из этих центров компетенции есть своя история, свой подход к развитию цифровой экономики. Сейчас в мире построено примерно от 190 до 250 цифровых платформ. Если посмотреть на наш перечень видов экономической деятельности, то там примерно порядка трех тысяч. Есть разные оценки, которые говорят, что примерно всю экономику мира будут описывать около трех тысяч основных цифровых платформ. Если мы посмотрим на этот полюс стран, кто занимается развитием цифровой экономики, если Россия не поставит сейчас достаточно амбициозные задачи, связанные с развитием цифровой экономики, – я говорю сейчас именно про эти определения – то к 2035 году мы претендуем на то, что эти центры примерно поделят всю мировую экономику по 45 %, и останется 10 % на различные другие страны. Какой для нас с вами получается вызов? Сейчас в этой стратегии нужно, чтобы была отражена амбициозная задача по построению тысячи цифровых платформ.

Вы спросите, а как построить, когда нужно сконцентрироваться на каких-то отдельных проектах? Подход в построении или в развитии цифровой экономики в России должен быть свой, потому что в Америке и Европе это венчурный подход по возвращению компаний-единорогов, в Китае, Азии подход в основном продиктован строем государства, плюс гигантских вложений – за 2016 год в Китае вложили 320 миллиардов долларов в развитие машины по запуску таких проектов. У России должен быть свой путь.

Какой предлагаем путь. Первый тезис. В России существует очень сильно зарегулированный ландшафт государственных информационных систем. Их примерно 400 с лишним на федеральном уровне и 1000 на региональном уровне. Данные, которые находятся в этих государственных информационных системах, должны начать работать на экономику России, то есть данные необходимо полностью открыть для бизнеса, если они при этом не составляют государственной тайны. Это нужно для того, чтобы бизнес за этими госсистемами начал строить отраслевые цифровые платформы. Как сказал до меня коллега, цифровая экономика – это экономика данных. В этом смысле мы существенно упрощаем возможность бизнесу начать строить цифровую платформу за счет того, что эти данные мы открываем.

31 марта, Зал А-617, №22. КС «Цифровая экономика в обеспечении стратегического планирования»

Второй тезис. Очень важно, развивая эти цифровые отраслевые платформы, обеспечить недискриминационный доступ бизнеса к тем или иным данным, и для этого должна появиться позиция – регулятор данных. Кто это? Это такая позиция, которая обеспечивает возможность бизнесу, если я прихожу к системам по госзакупкам, и говорю, что я хочу купить эти данные, она обеспечивает возможность мне их получить за какую-то фиксированную плату.

[00:40:01]

Такой подход делает четыре принципиальные вещи: 1) мы с вами понимаем, какие системы нужны экономике, нужны участникам рынка в этом экономическом секторе; 2) мы имеем возможность понять, нужна ли эта государственная система с точки зрения государства; 3) мы имеем возможность перевести развитие госсистем с бюджетных средств на внебюджетные средства за счет покупки этих данных; 4) мы делаем масштабный шаг в сторону развития этих сотен платформ. Государству нужно сделать приоритет на развитие межотраслевых платформ системных, типа закупок, логистики и так далее. Спасибо.

Елена Ведута: Спасибо.

Из зала: Вопрос по методам. Все, что связано с цифровым, обязательно связано с математикой. О какой математике вообще идет речь? Там же очень много всяких выходов, задач. В 60-е годы академик Глушков предлагал, по сути дела, ту же цифровую трансформацию, однако его затоптали по известным причинам. Не является ли то, о чем говорят, реинкарнацией или попыткой на новой базе ввести новую систему?

Александр Горбачев: Возможно.

Вадим Тихобаев: В отличие от предыдущих выступающих, я постараюсь рассказать о том, что сделано, а не о том, что мы планируем, хотя о планах тоже придется кое-что сказать. Вот простая вещь, всем хорошо известная – матричная модель. Это может быть и межотраслевой баланс любого уровня, и модель предприятия, и так далее. Все обозначения вам хорошо известны.

Речь идет о том, что в основу хозяйственного механизма положить какие-то объективно существующие закономерности, причем мера объективности должна быть такой же, как в естественных науках. Первое, что нужно постулировать, – это метод затрат и выпуск. Последнее время раздаются голоса о том, что его надо вообще отменить, типа закрыть Америку. Это совершенно неправильно. Делаем мы расчеты балансовые, не делаем, косвенно, в самой грубой форме все равно мы соблюдаем балансы. Джон Гэлбрейт говорил о том, что очень сложная вещь – заключить контракты. Элементом грамотного заключения контракта является стремление сообразить, что будут делать смежники и с точки зрения поставок, и с точки зрения потребления. Это первое, что нужно положить в основу.

Второе. В экономической теории существует совершенно неправильная трактовка понятия потребительской стоимости. В энциклопедии написано о том, что потребительская стоимость имеет объективного измерителя, но это справедливо только

31 марта, Зал А-617, №22. КС «Цифровая экономика в обеспечении стратегического планирования»

для продукции конечного использования. Что касается средств производства, то там на лицо самое что ни на есть объективная замеримость. Например, уголь – в чем его полезные свойства? Теплоотводная способность и так далее – это объективная характеристика общественного производства.

[00:44:57]

Если существует совпадающая полезность у разных вещей, значит возможна и их заменяемость, и не учесть этого в межотраслевых расчетах было бы ошибкой. Я пока оставляю в стороне то, что отраслевая продукция может включать несколько технологий с индивидуальными ограничениями. Сейчас я пока говорю о матрице квадратной – матрице коэффициентов прямых затрат.

Существует два типа замен – это замена с точки зрения производства, так называемая чистая отрасль, когда любой ассортимент после незначительных перестроек может производиться, и с точки зрения потребления. Это балансовый столбец. Если говорить о матричной модели или вообще о модели статического баланса, коим я и ограничусь, существуют следующие типы замен:

- 1) в пределах первого квадранта (машиностроение, металл, пластмасса и другие), причем важна для нас не стоимость, а величина технического эквивалента заменителя, то есть с деньгами мы пока никак не связываемся;
- 2) замены собственного производства внешними закупками и наоборот – это тоже замены, причем одна замена приводит к полному нарушению пропорций межотраслевого баланса;
- 3) замены в пределах третьего квадранта, которые носят локальный характер.

Иногда при таких заменах приходится делать какие-то перестройки оборудования, примеры чего у всех на слуху.

Здесь мы переходим к модели динамического межотраслевого баланса. Если мы в производстве джитой отрасли итые расходы заменяем теттами расходами с каким-то коэффициентом пропорциональности (μ) – это технический эквивалент, который может быть и числовым, и натуральным, что уже не столь важно, то у нас получается приращение коэффициента прямых затрат валовых объемов и конечных объемов. Приходим к такой системе уравнений, которая сделана для межотраслевого баланса на уровне предприятия. Тут есть своя специфика – это замены второго типа. Некоторые приращения (что обозначено дельтой) относятся к конечному продукту, могут относиться и к валовому продукту, и это изменение коэффициента прямых затрат. Некоторые из них задаются экзогенно, но это можно посчитать по количеству переменных, некоторые получаются в результате решения этих уравнений.

В результате, если мы имеем какую-то определенную модель межотраслевого баланса статического, мы можем просчитать, какие последствия при стабильном конечном выпуске могут произойти по валовым объемам. Если это очень благоприятный заменитель, мы имеем всюду понижение валовых объемов – это рациональные замены.

31 марта, Зал А-617, №22. КС «Цифровая экономика в обеспечении стратегического планирования»

Дальше идут условно рациональные, если μ менее благоприятная, у нас тут плюс выскакивает. Третье – бросовый продукт. Такую замену нельзя производить.

Наш мейнстрим – это инновационный рост, который требует значительных вложений, и поэтому мы вынуждены прийти к догоняющей экономике, к догоняющему развитию.

[00:50:01]

Есть и другой путь – ускорение оборота капитала. Что это такое? Это достижение детальной сбалансированности, при которой это достигается наилучшим образом. Представьте модель: имеется какой-то итый продукт конечный, мы по отклонениям управляем, частично передаем наружу в виде конечного продукта, а это запасы, которые обеспечивают непрерывность производства.

Что является факторами риска: 1) неточное знание прямых затрат, какие-то усредненные по отрасли; 2) приближенное обращение балансовой матрицы. В результате это снимает проблему размерности с балансовых расчетов. Хозяйственный механизм состоит из двух частей: базовая часть, или цифровая, и институциональная часть.

Я приехал, потому что хотел бы получить какие-то контакты. Я занимаюсь этим много лет, у меня есть кое-какое внедрение на уровне предприятия, о чем говорил коллега из «Роскосмоса», и мы готовы сейчас к проектированию.

Николай Ганичев: Добрый день. Я сегодня решил не брать с собой специальных гаджетов, а воспользоваться той исторической возможностью, которая представилась мне благодаря союзу филокартистов, которые мне любезно предоставили в пользование вот эти картины. Сегодня это мой накопитель. Посмотрите, пожалуйста: это работы, которым 100 лет. Это так называемые открытые письма, которые написал профессор Озеров, выдающийся русский экономист, которого, к сожалению, царь не услышал в 13-ом году, а будущие меньшевики, эсеры Милюков и компания хорошо услышали, и эти работы привели к отречению царя, но, к сожалению, меньшевики проиграли большевикам силовое противостояние. Тем не менее, большевики оказались достаточно прозорливы.

Предыдущий докладчик замечательно рассказывал о целеполагании. Он наверняка не успел рассказать все, но его математическое обоснование мне очень близко. В поддержку этих замечательных открытых писем – сейчас мы говорим «открытка», а 100 лет назад говорили «открытые письма» – я подложил нашу работу «Оптимальная цена сложного контракта». Если кому-то будет интересно, ознакомьтесь. Кто входит в советы ВПК, эти работы хорошо знают.

Суть в следующем. Этой открытке 100 с лишним лет, тут профессор Озеров написал: «К сожалению, слишком мало инструментов у русской учености для того, чтобы потребителю предоставить сведения, поэтому пользуясь низостью нашей культуры, я использую любой способ, дабы передать знания». Для меня цифровая экономика – это возможность передачи знания. Конечно, как и все предыдущие об этом говорили, но я свой доклад назвал «Прогресс – путь к деградации». Дело в том, что сегодня мы сталкиваемся не просто с отторжением платформ, о котором любезно говорил сотрудник ФАС, а сталкиваемся с тем, что эти платформ между собой не то, что коррелируют, а отторгаются:

31 марта, Зал А-617, №22. КС «Цифровая экономика в обеспечении стратегического планирования»

у нас «Росреестр» не знает, что делает налоговая служба, налоговая служба не знает, что происходит в Министерстве экономики.

[00:54:58]

Самое важное в этих письмах – диаграммы 1911-1913 годов, то есть предшествие войны: где была Россия, на каком месте. Это знаменитое столыпинское правление, это знаменитые последствия работы Витте. В коммунистические времена мы часто слышали, что Россия 1913 года – первая в мире, ура, ура! Ничего подобного! Посмотрите внимательно: мы были самой слабой империей с экономической точки зрения. Мы проигрывали по потреблению кофе, чая, по коммерческому флоту, была самая высокая смертность и так далее.

К сожалению, я здесь не услышал, но надеюсь, что после выступающего из Тулы, может быть, кто-то скажет о благоденствии – о настоящей цели любой экономической теории. Что такое благоденствие всего народа? Это не группа олигархов, компраторов, которые захватили власть в 90-х годах, все в свои карманы затащили и вывезли из страны. Посмотрите, что сегодня происходит в нашей экономике. Мы говорим о каких-то научных достижениях, построении национальных чемпионов, но у нас «Роскосмос» проигрывает китайцам: китайцы без «Роскосмоса» прекрасно обходятся, и с нашей стороны присутствует просительная интонация. Китайцы строят метро в Москве, китайцы строят железную дорогу между Москвой и Казанью – это катастрофа, потому что получается, что все наши достижения этой самой замечательной цифровой экономики – это не более, чем ложь, это не более, чем дань традиции, когда вслух можно рассуждать о каких-то достижениях некоего четвертого, пятого, шестого. Мой друг – любитель писать о цифровом коммунизме, и у него там это вообще шестой техноклад. Его можно хоть двадцать пятым назвать. Не важно, какой он. Важно – кому он служит. Важно то, что действительно ли цели национального экономического плана соответствуют тем достижениям народа, то есть нашему с вами материальному и духовному потреблению. Ведь не все же измеряется телевизорами, холодильниками и так далее. Важно еще и духовное начало, когда мы находимся в комфортной среде, когда наша страна дружит с соседями, когда мы является опорой планеты. Эти достижения, на мой взгляд, являются приоритетными при стратегическом планировании.

Что мы имеем в результате катастрофических ошибок. Мы переругались со всеми. Мы теперь в Лондоне рассматриваем иск между Россией и Украиной – вот достижение цифровой экономики. В 2008 году Лондон поставил внешние цели, которые были отражены еще в плане 1911 года, перед Первой мировой войной, и за 100 лет они этих целей достигли. А чего достигли мы? Действительно, мы – народ победитель, мы очень все сильные, мы очень все милитаристически настроенные, мы порвем кого угодно, но в результате, из этого рванья кого угодно – если у кого-то присутствующих здесь в зале найдутся те, у кого рубашка российская, галстук российский, я буду очень доволен. В реальности мы от всего зависим. У нас эта голландская болезнь стала притчей во языцех. Мы продаем свое сырье, получаем доллары и опять их тратим на то, чтобы что-то купить,

31 марта, Зал А-617, №22. КС «Цифровая экономика в обеспечении стратегического планирования»

и ничего взамен этого не представляем. Теперь нас кормят цифровой экономикой, которая будто бы за кого-то начнет сразу что-то создавать из воздуха. Этого не будет.

Вы зря говорили второму выступающему о том, что он немножко не о том говорит. Он-то говорит справедливо о роли ИТ. ИТ действительно тут очень маленькая доля. Основная доля в создании производственных отношений. Моя специальность – это экономическое право. К сожалению, не все в России почему-то воспринимают эту специальность как данность, хотя во всем мире я участвую во многих международных научных встречах, симпозиумах. Экономическое право – это как раз сфера, где экономическая теория преобразуется в производственные отношения. Экономическое право – это способность создавать нормативные регуляторы для всех, но эти нормативные регуляторы, как говорится, тоже масло на хлеб не намажут.

Ты можешь написать красивый нормативный акт, обозвать его федеральным законом, но при этом у населения не будет машин, чтобы переработать, например, то же зерно. Сегодня мы имеем 105 миллионов тонн зерна, и сравните его с тем показателем, который был в 1913 году. Это правда, это настоящие оригинальные открытки, которые выпущены в 1911-1913 годах, перед самой войной. Их никто не придумал, это было тогда. В таком виде их всего три экземпляра в мире, и один экземпляр находится перед вами, другой – в США, третий – у короля Испании. Филокартист – это народ достаточно замкнутый. Их не очень много, но открытки – это историческая документалистика. С помощью открыток очень много специалистов показывают, как надо жить.

Я бы хотел свою нематематическую речь закончить словами того же самого профессора Озерова, который написал: «Автор этих писем поставил своей целью сознательно ознакомить доступным для всех способом о том, какими важнейшими сторонами нашей экономической жизни являются финансы и культура».

[01:00:05]

Мы сегодня не сможем обойтись без гаджетов, но в то время, когда даже футбольный клуб ЦСК принадлежит Англии, когда Англия рассматривает суды между Россией и Украиной, мы говорим о том, что мы однозначно эту гонку сегодня проигрываем. Чтобы ее восстановить, надо наше внутреннее нормативное законодательство сделать настолько мощным, – не надо делать вне, не надо делать без, не надо делать взамен чего-то – чтобы международные стандарты оценки и финансовой отчетности, которые с 1 января 2017 года являются для нас обязательными, стали для нас достаточно близкими и родными. При этом близость и родственность этих факторов лежит только в одной плоскости – в натуральном хозяйстве: что потребляем, как потребляем, для чего потребляем.

Елена Ведута: Спасибо!

Ольга Кошовец: Добрый вечер. Поскольку круглый стол посвящен стратегическим перспективам и стратегическому планированию в рамках развития цифровой экономики, то хотелось бы поговорить прежде всего о том, что под цифровой экономикой подразумевается, что в реальности описывает этот термин, каким образом она должна и

31 марта, Зал А-617, №22. КС «Цифровая экономика в обеспечении стратегического планирования»

может развиваться в России, и каков механизм экономического роста, который заложен в цифровой экономике, и чем она может помочь решению задачи роста ВВП или росту мировой экономики для выхода ее с затяжного кризиса, который начался в 2008 году.

Анализ того, что описывается под названием «цифровая экономика», приводит к выводу, что реально описываются три разных феномена.

1. Совокупность новых форм, методов ведения бизнеса, основанных на применении инфокоммуникационных технологий преимущественно в сфере услуг.
2. Цифровая экономика – это статистический агрегат в рамках мировой экономики или страновой экономики. Туда входят компании, которые занимаются коммерческой деятельностью через интернет или посредством ИКТ-технологий.
3. Глобальная парадигма ускорения экономического роста в мировом масштабе за счет косвенных эффектов от внедрения инфокоммуникационных технологий во всех сферах человеческой жизни. Это понятие часто смыкается с понятием индустрия 4.0 (англ. The fourth industrial revolution). Туда входят такие технологические новшества, как робототехника, аддитивное производство и так далее, которые основаны на инфокоммуникационных технологиях.

Немного о каждой форме, о каждом видении. Как форма видения бизнеса цифровая экономика в частности определяется консалтинговой компанией Gartner. Смысл очень понятный – это модель бизнеса, основанная на инфокоммуникационных технологиях, использование интернета, предполагающая эффективное персональное обслуживание везде, всегда, для любого. Примером такой бизнес-модели является всем известный интегратор такси UBER, который работает в большинстве стран мира, или интегратор, предоставляющий услуги в сфере бронирования частных апартаментов, – Airbnb. Здесь важно то, что речь идет не о новых инфокоммуникационных технологиях инновационных, а о том, что инфокоммуникационная технология выступает инфраструктурой, на основе которой развиваются инновационные модели бизнеса.

Теперь о цифровой экономике как о статистическом агрегате. Такое понимание развивается в основном международными институциями, в частности ОЭСРы, которые понимают цифровую экономику как совокупность рынков на основе цифровых технологий, которые облегчают торговлю товарами и услугами, электронную коммерцию и так далее.

[01:04:57]

В их докладе «Measuring the Digital Economy» есть индикаторы цифровой экономики, и они полностью совпадают с таковыми же, которые описывают информационное общество, то есть на уровне международной статистики происходит отождествление цифровой экономики и информационного общества. Это говорит о том, что в рамках цифровой экономики оценивается ИКТ инфраструктуры, то есть не инновационные модели бизнеса, не индустрия 4.0, а именно уровень развития инфраструктуры, соответствующей ИКТ, и уровень количества людей, которые к этой инфраструктуре имеют доступ.

31 марта, Зал А-617, №22. КС «Цифровая экономика в обеспечении стратегического планирования»

Как пример, оценка Boston Consulting Group. В рамках этой оценки у России цифровая экономика в ВВП составляет 2,1 %. Есть альтернативная методика Высшей школы экономики, которая дает чуть больше – 2,6. Для нас здесь важно то, что какие бы методики не были, вклад в ВВП ничтожно мал, если мы оцениваем только цифровую экономику. Как бы мы ее ни развивали, ее вклад будет столь ничтожен, что никакого вожделенного роста ВВП он не даст. Важен не сам сектор цифровой экономики, а важен тот мультипликативный эффект, что описывается термином «цифровая экономика», может дать для всей экономики.

Дальше мы переходим к третьему подходу, когда имеется в виду расширенная трактовка цифровой экономики, как глобального фактора экономического роста. Здесь надо резюмировать два предыдущих момента, что главные доводы у международных организаций, типа Всемирного банка, в пользу развития цифровой экономики, фактически масштабируют эффекты на микроуровне, то есть первый подход, на макроуровень, то есть на уровень страновой или глобальной экономики. В действительности же, если мы хотим понять реальный механизм роста, надо рассматривать цифровую экономику как попытку создания новой индустрии на основе ИКТ инфраструктуры, за счет включения передовых производственных технологий широкого спектра, основанных на ИКТ инфраструктуре в экономическое развитие страны.

Что здесь важно? Здесь важно то, что ИКТ опять же выступает не в качестве инновации, которая даст экономический рост. Оно выступает здесь в качестве инфраструктуры, на которой основано только уже не развитие инновационных бизнес-моделей, а развитие инновационных бизнес-моделей, плюс организационные инновации, технологические инновации (роботизация и аддитивное производство), и финансовые инновации (imprast investing, или преобразующие инвестиции, цель которых – дальнейшее финансовое освоение стран третьего мира или таких социальных сфер, как образование, медицина и ЖКХ, для последующего запуска роста).

Два важных элемента по поводу индустрии 4.0, с чем она хороша. Фактически, это проект реиндустриализации развитых западных стран, и попытка за счет этой реиндустриализации вернуть производство из стран Азии и Китая обратно в Европу. Для этого нужно снижение издержек, которое дает не только массовое применение дешевой рабочей силы, но и роботизацию, например. Вторым важным моментом развития индустрии 4.0 является развитие и разработка собственной системы стандартизации передовых технологий в сфере ИКТ, которые формируют эту самую инфраструктуру.

Из этого следует важный для нас вывод, что положительные эффекты от внедрения цифровой экономики на микроуровне в основном касаются повышения эффективности бизнеса в сфере услуг, а на макроуровне эти положительные эффекты проявятся только у транснациональных корпораций, которые закрепят за собой или уже закрепили права интеллектуальной собственности на соответствующую ИКТ инфраструктуру.

Вывод. В развитых странах они уже прошли тот этап развития цифровой экономики, когда развивалась ИКТ инфраструктура, и перешли на следующую стадию – развития на основе

31 марта, Зал А-617, №22. КС «Цифровая экономика в обеспечении стратегического планирования»

этой ИКТ инфраструктуры управленческих, финансовых и новых технологических инноваций.

[01:10:06]

А контроль над системой стандартизации технологий позволяет США или другим западным странам, а по сути транснациональным корпорациям, которые базируются в этих странах, стать монополистами в области этих перечисленных инноваций, которые будут развиваться на основе ИКТ или цифровой инфраструктуры, и таким образом стать основными выгодополучателями развития цифровой экономики.

Предлагаемая международными организациями России и развивающимся странам концепция развития цифровой экономики подразумевает ускоренное развитие ИКТ инфраструктуры за счет бюджетных средств этой страны. Соответственно, мы сейчас будем принимать программу усиленного развития цифровой экономики, а по сути ИКТ инфраструктуры. Воспользоваться этой ИКТ инфраструктурой могут западные страны, если мы еще дополнительно снимем законодательные барьеры для доступа к этой ИКТ инфраструктуре, которые мы создадим на свои деньги.

Имеющийся развивающийся подход явно носит признаки лоббистские, и несет в себе риски угрозы технологического суверенитета нашей страны, и закрепляет за ней долгосрочный статус технологической периферии. Мы вынуждены будем развивать цифровую экономику, поэтому в перспективе нужно поставить задачу шире: мы должны создать эту ИКТ инфраструктуру не для того, чтобы передать, а должна создавать наряду с цифровой инфраструктурой собственные стандарты, и на них развивать то, что обозначается индустрией 4.0.

Елена Ведута: Спасибо большое!

Из зала: Цифровая или информационная экономика в вашей трактовке?

Ольга Кошовец: Она называется цифровая экономика, информационная технология, электронная экономика, она еще называется и API экономика. В зависимости от страны и той парадигмы, в которой в ней развивают цифровую экономику, ей дают соответствующее название. В США она называется API экономика, и это не случайно.

Елена Ведута: Да. Дело не в названии, а что за этим следует.

Из зала: Я думаю, что это неправильно.

Елена Ведута: Максимов, пожалуйста.

Максимов: (01:12:54) Я попытаюсь немного поговорить о деньгах. Я занимаюсь инвестиционными проектами в сфере инфраструктуры, и в первую очередь хотелось бы несколько слов сказать о том, каким образом ту инфраструктуру в той стратегии, о которой вначале говорили докладчики, планируется финансировать. На мой взгляд, большинство стратегий страдают от того, что они есть определенная потребность, но непонятно, за счет чего мы их планируем финансировать. Коллега упомянул о постройке ЦОД на основе концессии, но у нас нет пока ни одного ЦОД на основе концессии.

31 марта, Зал А-617, №22. КС «Цифровая экономика в обеспечении стратегического планирования»

Александр Горбачев: Не надо нам строить.

Виталий Максимов: Может быть, даже и не надо. В этом плане я спорить не хотел бы. На мой взгляд, у нас есть определенные сложности с финансированием инфраструктуры в целом, и информационно-телекоммуникационной инфраструктуры в частности.

Есть определенная разрозненность, потому что в различного рода программах есть отдельные элементы, в которых говорится о том, что отдельные элементы необходимо реализовывать, которые в целом должны каким-то образом тоже объединяться. В этих программных документах также порой абсолютно не выявлены источники финансирования, или эти источники финансирования запланированы потом когда-нибудь. С этой точки зрения варианты привлечения инвестиций со стороны всегда казались интересны, но здесь тоже все не так легко.

Вполне понятно, что инвесторы достаточно быстро приходят на ту инфраструктуру, которая быстро окупается, схема возврата инвестиций понятна, и желательно, чтобы государства там не было. Как только у нас возникает инфраструктура фактически такая базисная, капиталоемкая, у нас здесь возникает проблема с тем, каким образом мы без государства, исключительно только за счет частных инвестиций, мы можем справиться.

[01:15:01]

Термин «государственно-частное партнерство», к сожалению, используют везде, где только можно его использовать. Это обусловлено определенными объективными обстоятельствами. Дело в том, что фактически отношения, которые мы называем государственно-частное партнерство, если не быть абсолютно корректным с правовой точки зрения, можно реализовать с помощью различного законодательства, которого очень много. Если у нас останется, что у него много и разного, наверное, это хорошо, а может быть, для кого-то и плохо, но нам от этого не легче.

Примеры по созданию инфраструктуры именно на основе государственно-частного партнерства существуют. Их не так много, как хотелось бы, и возможно, не в том объеме идет и финансирование (не только исключительно коммерческие инфраструктуры в них присутствуют), но примеры все-таки интересные. Я думаю, что многие страдают от системы фиксации нарушений правил дорожного движения, особенно скоростных режимов и прочего. Конечно, с инвестиционной точки зрения эта тема великолепно привлекательна: возвратность для инвестора понятна, плательщики – мы с вами, что понятно, но здесь есть интересный нюанс: в некоторых регионах в эту абсолютно понятную схему возврата инвестиций добавляют такую определенную нагрузку, которая не социального характера, а инфраструктурного. Получается, что инфраструктурно сильно привлекательный проект намеренно утяжеляют инфраструктурой, коммерчески абсолютно не эффективной, и для инвестора абсолютно не интересной, но эта инфраструктура нужна для государства. Говоря, например, об аппаратно-программном комплексе «безопасный город», приведу один из характерных примеров.

Окупаемость в рамках безопасности – кнопка 112, вызов полиции человеком. Она, в принципе, не окупаема, если только рекламу на стол не повесить, и здесь вопрос

31 марта, Зал А-617, №22. КС «Цифровая экономика в обеспечении стратегического планирования»

комбинирования играет важную роль. Один из самых интересных проектов: в Дагестане будет подписано – думаю, уже на следующей неделе – концессионное соглашение как раз в отношении проекта «Безопасный город», где примерно 50 % средств будет реализовано на эту тяжелую инфраструктуру без шансов вернуть денег для инвестора, а возвратность будет осуществляться за счет второй, более подъемной части.

Второй нюанс. К сожалению, кроме такого разнообразия в законодательстве, у нас информационные системы ни в каком виде в нем в качестве объекта соглашения между государством и частным инвестором не предусмотрено, поэтому когда реализуются проекты, мы вынуждены эти проекты маскировать в какие-то иные проекты для того, чтобы IT-инфраструктура не противоречила законодательству.

Первый вывод. В программных документах, которые планируется разрабатывать, важно было бы рассмотреть источники финансирования тех объектов, которые в рамках этого планируют создавать. Второе. Предлагаю не использовать огульно государственно-частное партнерство, поскольку просто его так взять и использовать не получится.

Елена Ведута: Спасибо большое. Юденков.

Юрий Юденков: (01:19:46) Тема моего выступления длинная и связана с системами контроля и аудита. При работе по стратегии развития кредитно-финансовой системы группой товарищей мы столкнулись с таким явлением, что намечая этапы развития внедрения новых технологий в банковскую деятельность, мы совершенно упустили из виду параметр безопасности.

[01:19:54]

Сегодня в банковской сфере, параллельно с внедрением новых информационных систем, которые разрабатывают «Диасофт», R-Style и другие разработчики программных продуктов, в каждом банке предписывается иметь системы контроля не вообще финансовых показателей, финансовой устойчивости, а также рисков, которые возникают при внедрении информационных технологий, конкретных информационных технологий – не вообще инновационных, а конкретных информационных.

На этой секции я хотел подчеркнуть, что вы можете обратить внимание, что возникновение той цифровой экономики, которая у нас есть, и попытки государства сформировать стратегию по внедрению ее (этой стратегии) в нашу жизнь, может быть, и имеет какие-то реперные точки, но не имеет оценки контроля развития и внедрения этой стратегии во времени, и чего мы хотим достичь. От контроля я хочу перейти к целеполаганию. Сегодня с утра на первой секции было уже отмечено, что мы много говорим, много таких целей, «а хорошо было бы построить через этот прудик, да мостик, да с пивными ларьками» – в общем, понятно.

Вопль души, что при нашем желании чего-то достичь, нужно все-таки устанавливать какие-то контрольные точки, формулировать формализованные цели. Я не говорю о внедрении в систему безопасности. Я не конкретизирую. Я хочу выделить специально, что если мы говорим о стратегиях, говорим о новых технологиях, то тогда мы должны намечать какие-то этапы, где мы хотим быть через полгода, через год, через пять лет.

31 марта, Зал А-617, №22. КС «Цифровая экономика в обеспечении стратегического планирования»

Почему я сказал, что с утра мы об этом говорим, потому что постоянно приводят в пример Китай и другие страны, которые наметили и достигли, наметили и достигли, а нам рисуют только какие-то упаднические траектории. Мне грустно от этого так что считайте мое выступление воплем души. Спасибо.

Елена Ведута: Спасибо большое.

Николай Бадулин: Бадулин Николай. Мой стартап первый в мире поднял в космос цифровой контент под названием телевизионный сигнал. Это был 2001 год. Компания "Элекард Девайсез" сейчас резидент «Сколково». Мы были упомянуты на недавнем форуме как одна из трех ключевых технологий, которая родилась в России: семантический анализ компании «Яндекс», криптозащита компании «Касперский» и "Элекард Девайсез" как цифровизация телевидения. Кстати говоря, те фокусы, которые были в прошлом году с CNN, у нас закрыты. У нас криптозащита закрыла фактически все телевизионные цифровые каналы. Плюс ко всему, я соинвестор одного проекта из интернета вещей. Он родился в 2004 году. Компании «ЭлеСи», которая занимается автоматизацией метро, Microsoft дало приз первого внедрения, когда из Лас-Вегаса по цифровому интернет сигналу мы закрыли задвижку в Иркутске на нефтегазовом месторождении.

Зачитаю одну маленькую проблемку. Гражданский кодекс статья 12.59 пункт 2.5 «Авторские права не распространяются на идеи, концепты, принципы, метода, процессы, системы, способы решения технических, организационных и иных задач, открытия, факты, языки программирования, геологическую информацию о недрах». Как мы можем вообще говорить о чем-то, в том числе с «Роскосмосом», который куда-то там на чужие рынки пойдет с китайцами конкурировать, когда у нас Гражданский кодекс закрывает вопрос об авторском праве, а с него начинается все. Как первый шаг на Луне – он начинается с идеи. Если у вас идея не зафиксирована авторским приоритетом, у вас ничего нет, и в цифровой экономике вы ноль без палочки.

Мы предлагаем сделать проект под названием «Семантический анализатор». Знаете ли вы, сколько Китай запрограммировал, каков его сейчас пул патентов, поданных в прошлом году?

[01:25:00]

Миллион патентных заявок, а у нас в России – 45 500. Правда, конверсия миллиона в Америке 2,2 %, а у нас – порядка 30 %, но это не факт. Вы знаете, что в России 95 % из полутора тысяч научных журналов принадлежат американцу, который бывший любовник госпожи Собчак? А как вы настаиваете на индексе цитируемости в этих журналах, если, пардон, то, что называется «идея открытия гипотезой», каталогизируется не у нас? «Яндекс» и Google. Вы давно анализировали глубину выборки? Ваша статья трехлетняя в «Яндексе» цитируется? Нет. Вас уже вырезали из цифрового пространства, а это наш проект, правда, он голландцам принадлежит сейчас.

Что мы можем говорить о генерации идей, когда я переуступку патента получал полтора года в Роспатенте. Скажите мне, пожалуйста, скорость роста «единорогов» в Америке?

31 марта, Зал А-617, №22. КС «Цифровая экономика в обеспечении стратегического планирования»

Четыре года максимум, и они в миллиард капитализации выходят. Как вы выйдете с вашей хоть какой-то технологией в конкурентную среду с китайцами, которые забрасывают всю территорию, и с американцами, которые делают это капитализацией? А уж про метод открытых инноваций, как главный инновационный форум страны, я вообще молчу. Как вы открыли инновацию, если вы не зафиксировали авторский приоритет? Как вы откроете другим вашу идею? Ребята, о чем мы дальше?

У Стива Джобса 33 патента. Кто создал цифровую экономику? Стив Джобс. Эта статья есть в интернете, от New York Times. Макинтош: сколько у него соавторов? Три. Айпад – 14. Я вчера слушал статью про коллаيدر. Знаете, сколько соавторов было по новому ядерному полураспаду? Больше тысячи человек. А как вы урегулируете авторский приоритет каждого из них? Там и новосибирцы сидят, там и американцы, и другие люди. Только через систему автоматической фиксации идей. Это возможно сегодня сделать? Да. Блокчейн. Зачем заниматься ликвидностью и криптовалютами, если можно фиксировать на блокчейне любой умный контракт.

Что мы предлагаем. Вот ваш семантический профиль, он есть у каждого. Вот вы, как вы о себе думаете, вот ваши статьи и ваши главные направления. Вот вы, как член организации. Скажите мне, пожалуйста, какова вероятность, что ваш матричный метод межотраслевого баланса переток жидкости из этой иголки отразит в перетоки жидкости из этой иголки? Сейчас открыт интернет-магазин Amazon, и там всего 20 посетителей заходят и выходят, и система блокируется. Вы знаете, сколько сейчас в «Роснефти» базовых проводок? 2,5 миллиона базовых бухгалтерских проводок. Каждую снимем, у вас какая матрица будет? Да вы сразу крякнитеесь, если вы свертки не сумеете сделать.

Я предлагаю действовать как паучок. Он же дурак, он же не знает, что надо исследовать всю сложность. Он берет и смотрит: вот эту точку, с этой точкой, да я ее составлю. И байесовское взвешивание может дать такую возможность. А кто это придумал? Наша математическая школа. Взвешивать надо, а не жесткие связи определять, и тогда вы сможете реплицировать вашу взвешенность, и свертывать, и развертывать информацию о ней. Соответственно, у вас появляется динамический межотраслевой баланс в риалтайме. Вы можете любую вашу инновационную идею оценить в риалтайме, и по межотраслевым взаимодействиям выяснить семантическую связанность. Допустим, вот ваша левая рука – это идея, ее семантическое ядро, а вот правая – структура кафедры стратегического планирования экономических политик. Эта идея с этой структурой если вот так, то она будет работать, а если так – нет. Это называется антагонизм.

Из зала: Такая система грубая.

Николай Бадулин: Вот подход сверток.

[01:30:00]

Начинается с идеи, а следующий этап что? А у него закон совсем другой. У идеи психофизиологический закон логарифмический, а у рефлексии, то есть индекса Хирша, гипербола – это математическая производная. А дальше что? А дальше бизнес-проектирование. Любой юрист знает, что он работает с бизнес-концепцией, потому что он

31 марта, Зал А-617, №22. КС «Цифровая экономика в обеспечении стратегического планирования»

в суде стратегии выстраивает, а не просто идеями забрасывает судью. Соответственно, здесь обратная квадратичная гипербола. Вы свою стратегию никому не продадите, но ее эффективно использовать – это ваше законное право.

Дальше у вас прототипирование, а технология прототипирования – это переход от одного гауссового распределения к другому, это смещение. Это то, что называется логистической функцией, и у вас главный закон другого типа. Далее идет то, что называется «работа с выручкой». Если у вас есть конкурент, то у вас не будет никогда e в степени t , как это выявил профессор Юданов в финансовом университете. Любой макроэкономический объект, у которого нет конкурента, растет по закону e в степени t . Далее идет закон Паркинсона, а это b в степени t – у вас издержки. Почему транзакциями издержек здесь надо заниматься? Межотраслевой баланс с точки зрения эффективности управления – это совсем другое, нежели есть эффективность в глобальном смысле. Так вот здесь у вас b в степени t закон, и он всегда догонит вашу выручку, если даже она растет по e в степени t .

Далее идет представительство, и вы выходите уже с того, что называется эйлеровым пространством первого рода во второй. У вас эйлерова характеристика – 2. Вы должны японский знать и все технологические регламенты на японском сделать. Попробуйте это сделать. «Маша и медведь» глаза расширяет, чтобы выйти на японский рынок, потому что японец, увидев наши глаза, он обалдеет. Представительская модель здесь – обратный логарифм. Это работа с рисками. Здесь вы работаете в филиальной структуре. СПШкивспомните. Это всегда инфраструктурные затраты, это всегда гипербола, а доля рынка всегда контролируется индексом Херфиндаля-Хиршмана – это квадратичное распределение. И у вас здесь параметр в квадрате.

Информационные стартапы. Они работают по закону e в степени t – это закон Мура, поэтому IT-шные стартапы легко выходят на IT-шный рынок. Самый лучший IT-шный стартап – «Макдональдс». Он франшизы продавал, и он самый первый IT-шный стартап, во всяком случае для меня.

Последнее. Social networking – это наша конференция, потому что все, что называется social networking – это самое мощное, потому что у него закон управления: $e=mc^2$, где c – это P2P. Поэтому цифровая экономика в смысле общения и форумов, это самый мощный генератор идей. Мы отсюда сингулярно переходим в пространство идей, соответственно, мы можем сворачивать то, что вы нарисовали, видимо, от агрегатов. Спасибо!

Елена Ведуга: Спасибо! Подведем итоги. Большое спасибо еще раз всем, кто пришел. Большое спасибо, что выступили. Я надеюсь, что у нас постепенно сложится какой-то такой наш научный коллектив, который сможет ответить на первый вопрос: что такое цифровая экономика, подчеркиваю: экономика. Правильно здесь звучали мысли о том, что прежде всего это экономическая модель, потом уже математическая, и применение IT.

Я абсолютно уверена, что если мы будем стараться проводить научный подход к решению проблемы, может быть, это направление – цифровая экономика – как бы перебьет эту болтологию, которая началась с середины 50-х годов, и разрослась в какой-то огромный

31 марта, Зал А-617, №22. КС «Цифровая экономика в обеспечении стратегического планирования»

ком, который мы наблюдаем в виде множества конференций по стране, где все говорят о проблемах, никто не желает их решать. И все-таки слова «цифровая экономика» подчеркивают необходимость решать проблемы и применить цифры. В частности, очень важное направление считать затраты-выпуск, что не делает сегодня индикативное планирование. Ориентируются на какие-то показатели, а потом начинаются экспертные оценки, как будем все вместе пилить бюджет: сверху-вниз, с уточнением снизу-вверх. Это конец всем.

[01:35:00]

Я думаю, что наша страна прежде всего сильна своей фундаментальной экономической наукой, которая разрабатывалась в стране. Она снизила свой уровень после 90-х годов, но здесь очень много представителей, которых я с радостью встречаю в разных местах – вчера в Международном союзе экономистов. Вот такая фундаментальная экономическая наука остается. У нас был Глушков с его интернетом, его идею многие украли, но мы не должны допускать те ошибки, которые сделал Глушков, когда он рассматривал эти ЭВМ именно для расчета каких-то показателей, не понимая, как живет и дышит экономика. Мы должны знать, как живет экономика, реализовывать системный подход к ее изучению в динамической постановке с прямой обратной связью, как киберсистема, иначе наша цифровая экономика превратится в те же статистические показатели, и мы не успеем дать ничего полезного нашей стране, и проснемся когда-нибудь в той стране, которую мы потеряли.

Давайте вместе работать, дружить. Приходите на нашу секцию, у нас будет международная конференция по управлению. Мы обязательно будем дальше продвигать это направление: цифровая экономика с позиции экономической кибернетики», как живой системы с прямой обратной связью. Всех ждем, и надеюсь, до скорой встречи. Всего вам доброго.

[01:36:32] (Конец записи)