

Рамиль Булатов

Будущее без тревог

Двойной сборник авторских статей



Рамиль Булатов

**Будущее без тревог. Двойной
сборник авторских статей**

«Издательские решения»

Булатов Р. И.

Будущее без тревог. Двойной сборник авторских статей /
Р. И. Булатов — «Издательские решения»,

ISBN 978-5-44-835897-5

Сборник статей направлен на освещение острейших проблем новейшей истории России, которые рассматриваются автором, Р. Булатовым, с позиций человека, непосредственно участвующего в создании и формировании инновационных проектов и программ, как в качестве теоретика, так и практика, на партнерских началах взаимодействующего с государственными и частно-государственными структурами, муниципальными образованиями, представителями субъектов федерации, используя личный опыт и рекомендации научной элиты.

ISBN 978-5-44-835897-5

© Булатов Р. И.
© Издательские решения

Содержание

Конкуренция на глобальном рынке: Гамбит или игра «черными»?	6
ЦИПР на днях снова заявил о себе, разослав участникам итоговые материалы	10
Конец ознакомительного фрагмента.	13

Будущее без тревог
Двойной сборник авторских статей
Рамиль Булатов

© Рамиль Булатов, 2017

© Рамиль Исмагилович Булатов, фотографии, 2017

ISBN 978-5-4483-5897-5

Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero

Конкуренция на глобальном рынке: Гамбит или игра «черными»?

*«Будущее не имеет заранее заданной конфигурации, оно, как вода обладает текучестью и способностью принять любую форму»
/Джон Хойг/*

Мы обязаны думать и о том, как будем решать перспективные проблемы. В этой связи предлагаю реализовать национальную технологическую инициативу. На основе долгосрочного прогнозирования необходимо понять, с какими задачами столкнется Россия через 10—15 лет, какие передовые решения потребуются для того, чтобы обеспечить национальную безопасность, высокое качество жизни людей, развитие отраслей нового технологического уклада.

/Путин В. В. Послание Президента Федеральному Собранию. Kremlin.ru (4 декабря 2014) /.

Раньше мы зачитывались произведениями фантастов и футурологов, теперь мы все участвуем в процессе изменения своего будущего, которое творимо благодаря ускорению научно-технического прогресса, в особенности на рубеже третьего тысячелетия. Опять перестройка? – спросите. Скорее нет. Это огромный фрактал нового и неизведанного, основанного на последних достижениях науки и техники, прорывных технологий, созданных самим человеком, соревнующимся с природой (естественно, в лучшем смысле того слова).

В статье **«Нас ожидает коренная перестройка основных отраслей»** (Татьяна Едовина /www.kommersant.ru/doc/2698958//) отражены основные тона и направления НТИ.

В конце 2014 года президент Владимир Путин поручил разработать Национальную технологическую инициативу (НТИ) – набор мер по поддержке развития в РФ перспективных отраслей, которые могут стать основой глобальной экономики через 15—20 лет.

В президентскую инициативу вовлеклись очень разные структуры с различными подходами к тому, что такое НТИ. Во взгляде разных институтов развития и министерств существует подход, что технологическая инициатива должна включать в себя индустриализацию и модернизационные моменты. В нашем представлении (что отражает, в частности, позицию технологических предпринимателей) суть НТИ заключается в формировании принципиально новых рынков, которых сегодня не существует, но через 10—20 лет их объем будет превышать \$100 млрд. На этих рынках у России еще есть шанс занять достойное место, тогда как зрелые рынки характеризуются наличием разделяемых основными игроками технологических стандартов, и, если стандарты приняты и работают, шансы выйти на этот рынок резко снижаются. За последние 25 лет не было ни одного успешного примера, когда российская технологическая компания заняла значимую долю на сформировавшемся мировом рынке. Наши IT-компании, которыми мы гордимся, возникли в 1990-е годы, когда этого не было.

В то же время мир переживает технологическую революцию нового уровня, и **нас ожидает коренная перестройка основных отраслей**. Так что технологическая инициатива – это про то, чтобы попытаться вскочить на эту волну. В рамках НТИ надо начать планирование не на следующий год, а на 20-летний горизонт и понять, какие отрасли с высокой добавленной стоимостью и ориентиром на конечного потребителя мы можем вырастить в России. Если посмотрим на историю, мы очень успешны в разработке стандартов, но многим не умеем воспользоваться.

Российская политика в отношении подходов к формированию национальной инновационной системы претерпела определённую эволюцию. В 2007 году Президент РФ В. В. Путин в послании Федеральному собранию объявил о том, что развитие отраслей, которые должны стать важным звеном инновационной экономики, будет осуществляться на базе государственных корпораций – Объединённой авиастроительной корпорации, Объединённой судостроительной корпорации и «Роснано». В том же году была создана и госкорпорация «Ростех», целью деятельности, которой, было названо содействие разработке, производству и экспорту высокотехнологичной промышленной продукции.

Однако в 2009 году был введён инструмент, предусматривающий кооперацию между государством, бизнесом и наукой при определении инновационных вызовов, разработке необходимой стратегической программы подготовки кадров и исследований – **технологические платформы**. Данное понятие было предусмотрено распоряжением уже председателя Правительства России В. В. Путина, примером для инициативы послужили технологические платформы Евросоюза (European Technology Platform for Sustainable Chemistry, European Technology Platform Nanomedicine и European Technology Platform for the Electricity Networks of the Future), финансирование которых предусматривалось Седьмой рамочной программой ЕС по развитию научных исследований и технологий. Решением российской Правительственной комиссии по высоким технологиям и инновациям в апреле 2011 года был утверждён перечень из 27 технологических платформ. В то же время часть платформ оказалась мертворожденными структурами, которые не ведут никакой работы /wikipedia.ru/.

С точки зрения РАН, которую представил заместитель президента Академии В. В. Иванов, цель НТИ заключается в обеспечении глобального технологического паритета России и стран-технологических лидеров. Для её достижения было предложено в течение 5—7 лет решить проблемы импортозамещения, а в более долгосрочной перспективе (20—30 лет) осуществить переход к новой технологической структуре отечественной экономики и реиндустриализацию. Для решения указанных проблем предполагалось разработать государственные программы «Импортозамещение-2020» и «Технологический паритет-2030».

АСИ, цель НТИ заключается в том, чтобы вырастить национальные компании на принципиально новых отраслевых рынках, которых сегодня не существует, при этом через 10—20 лет объём каждого из таких будущих рынков должен превышать в мировом масштабе 100 млрд. долларов США. Данный вывод связан с предположением о том, что у российских компаний имеется шанс занять достойное место только на таких рынках, которые ещё не сформированы. Эту точку зрения поддержала также Российская венчурная компания (РВК). По мнению гендиректора РВК И. Р. Агамирзяна, наращивание экспортного потенциала важнее импортозамещения; *поддерживая импортозамещение товарами и продуктами, неконкурентоспособными на глобальном рынке, мы только подрываем свой потенциал.*

В конечном счёте победила точка зрения АСИ. На прошедшем 9 июня 2015 года в Иннополисе (Республика Татарстан) заседании президиума Совета по модернизации и инновационному развитию экономики было озвучено, что **системообразующими документами НТИ станут «дорожные карты»**, нацеленные на формирование перспективных технологических рынков, которые предполагается развивать в большей степени по сравнению с остальными. «Дорожные карты» должны включать обоснование выбора таких рынков, перечень целевых показателей к 2035 году и необходимое обеспечение для достижения показателей. Отвечать за разработку карт будет АСИ, функции проектного офиса закрепляются за РВК. Дополнительно при президиуме Совета по модернизации создана специальная межведомственная рабочая группа во главе с заместителем председателя Правительства А. В. Дворковичем и помощником Президента А. Р. Белоусовым; ответственным секретарём группы назначен сотрудник Аппарата Правительства РФ О. Л. Хорохордин.

Согласно озвученной в июне 2015 года информации, выбранный для развития в рамках НТИ отраслевой технологический рынок должен отвечать следующим характеристикам:

1. объём рынка в глобальном масштабе к 2035 году больше 100 млрд. долларов США;
2. на текущий момент на рынке не должно пока иметься общепринятых технологических стандартов;
3. приоритет рынков B2C над B2B;
4. рынок представляет собой компьютерную сеть, в которой посредники-люди вытесняются управляющим программным обеспечением (т. н. «юберизация»/en: online marketplace);
5. рынок важен для страны с точки зрения безопасности и конкурентоспособности качества жизни;
6. в России имеются базовые компетенции по данному направлению;
7. имеются отечественные технологические предприниматели с амбициями создания компаний-глобальных лидеров.

Для развития в рамках инициативы было отобрано 9 ключевых рынков:

1 AeroNet – воздушный транспорт – беспилотные летательные аппараты – ожидаемый объём рынка к 2035 году – \$300—350 млрд.

2 AutoNet – автомобильный транспорт – беспилотные автомобили, интеллектуальные транспортные системы – \$2.500—3.000 млрд.

3 EnergyNet – энергетика – возобновляемая энергетика, smart grid

4 FinNet финансы – распределённые финансовые системы, криптовалюты

5 FoodNet – пища – устранение посредников между производителем и потребителем, системы персонального производства и доставки еды

6 HealthNet – медицина – продление жизни, персонализированная медицина, использование биомаркеров и математическое моделирование заболеваний

7 MariNet – морской транспорт – интеллектуальные транспортные системы

8 NeuroNet – нейрокоммуникации – картографирование головного мозга, создание нового поколения Всемирной паутины на основе нейрокомпьютерных интерфейсов – \$250—300 млрд.

9 SafeNet – безопасность – новые персональные системы безопасности (напр., биометрические системы аутентификации).

Системообразующими документами НТИ являются «дорожные карты», нацеленные на формирование перспективных технологических рынков, которые предполагается развивать в России. Они должны включать обоснование выбора таких рынков, перечень целевых показателей к 2035 году и необходимое для этого обеспечение.

Также система дорожных карт будет включать мероприятия, в рамках которых планируется:

- создание, развитие и продвижение передовых технологий, продуктов и услуг, обеспечивающих приоритетные позиции российских компаний на формируемых глобальных рынках;
- поэтапное совершенствование нормативно-правовой базы с целью устранения барьеров для использования передовых технологических решений и создания системы стимулов для их внедрения;
- совершенствование системы образования для обеспечения перспективных кадровых потребностей динамично развивающихся компаний, научных и творческих коллективов, участвующих в создании новых глобальных рынков;
- ежегодная актуализация дорожных карт с использованием методологии форсайта.

В настоящее время активно действуют 12 рабочих групп, у которых в проработке находятся дорожные карты по развитию 9 перспективных рынков («АэроНэт», «МариНэт», «АвтоНэт», «НейроНэт», «ХэлсНэт», «ЭнерджиНэт», «ФудНэт», «СейфНэт», «ФинНэт»)

и 3 кросс-рыночных направлений («Интеллектуальная собственность», «Передовые производственные технологии» (ТехНэт), «Кружковое движение»).

В июне 2015 года три проекта концепций дорожных карт – АвтоНэт», «АэроНэт» и «НейроНэт», а также лидеры соответствующих рабочих групп были одобрены на заседании президиума Совета при Президенте Российской Федерации по модернизации экономики и инновационному развитию России. А чуть позже на рассмотрение Межведомственной рабочей группы по реализации НТИ был представлен проект еще одной дорожной карты – «МариНэт».

В рамках первого этапа разработки механизмов реализации НТИ удалось проработать методологические подходы к описанию образов рынков будущего, провести обновление структуры дорожных карт, выработать требования к их заполнению, детально описать процесс разработки, согласования и вынесения дорожных карт на утверждение. 16 октября этого года президиумом Совета по модернизации рассмотрены проекты дорожных карт четырех рынков «первой волны»; приняты решения об ответственных за реализацию «дорожных карт» ФОИВ-Вах, такими кураторами предлагается назначить Минпромторг РФ – направления АвтоНэт, АэроНэт и МариНэт, а Минобрнауки РФ – по направлению НейроНэт /www.rusventure.ru/ru/nti/nti-roadmaps/.

В Стратегии социально-экономического развития Республики Татарстан до 2030 года, закрепленной Законом №40-ЗРТ, есть значительное количество пересечений с основными идеями и технологиями реализации НТИ, которые окажут значительное влияние и подспорье в движении к достижению намеченных в ней ориентиров и планов.

29.07.2016. Бизнес-online. Деловая электронная газета Татарстана.

ЦИПР на днях снова заявил о себе, разослав участникам итоговые материалы

Форум ЦИПР заложил будущую основу российской промышленности и независимой экономической политики государства

Интеграция независимых – основа национальной безопасности территорий
(по материалам: ЦИПР, личным впечатлениям, фото и видео, издания Конференции, презентаций участников и докладов выступающих).



Фото: Форум ЦИПР. Россия, Татарстан, Иннополис, 7—10 июня 2016 года

Итоговые материалы представляют из себя обширный отчет, фото и видео материалы, – все это, – достойные самого пристального внимания, документы.

Форум ЦИПР заложил будущую основу российской промышленности и независимой экономической политики государства.

С 7 по 10 июня 2016 года, в наукограде Иннополис (Россия, Республика Татарстан), проводился первый международный форум «Цифровая индустрия промышленной России», где была аккредитована экспертная группа журнала «Промышленная и экологическая безопасность, охрана труда» (член экспертной коллегии журнала – Р. Булатов, фотокорреспондент – Д. Манжуков). Такого крупного и представительного форума по данному направлению в стране еще не проводилось.

В программе форума приняли участие целый ряд официальных лиц: Президент РТ Рустам Минниханов, Министр связи и массовых коммуникаций РФ Николай Никифоров, глава ГК «Ростех» Сергей Чемезов, представители министерств и ведомств, крупнейших компаний мира и России (Фото).



Фото: Форум ЦИПР. Россия, Татарстан, Иннополис, 7—10 июня 2016 года

В университете Иннополиса была представлена экспозиция крупнейших отечественных и зарубежных компаний и научных центров: ОПК, Huawei, Росэлектроника, Siemens, МГТУ им. Баумана, Mind, Aser/Powercom, Айтеко, Samsung, НЦИ, НР, Schneider Electric, РТ-Информ, Лаборатория Касперского, стенд «Застройка Республики Татарстан», SAP.

«В рамках федеральной программы при поддержке Минкомсвязи России была создана региональная сеть из 12 технопарков в сфере высоких технологий. В них уже работает 900 компаний, создано 20 000 рабочих мест. Только за 2015 год выручка их резидентов превысила 50 млрд. рублей», – отметил федеральный министр Николай Никифоров.

Зарождающиеся «умные рынки», о которых шла речь на ЦИПР, приоритетны для Госкорпорации «Ростех». Мировой объем рынка сервисной робототехники оценивается в \$ 3,3 млрд. С учетом затрат на исследования, ПО и военные расходы объем рынка оценивается в \$ 17,6 млрд. Лидерами в мировой экономике отрасли являются США, Западная Европа, Япония. Пока отрасль находится в стадии формирования, Россия имеет все шансы развить сегмент промышленной робототехники и обеспечить себе достаточно весомые доли в этом рынке. Например, задел в данной области в военной сфере весьма неплохой и позволяет рассчитывать на стремительный рост. Однако достичь успеха без кооперации невозможно.

Подход «государство как корпорация» уже стал основой позитивных изменений в экономике ряда стран мира. Специалисты SAP исследовали возможность его применения в России с помощью инструментария SAP Value Engineering, чтобы выделить потенциальные зоны роста, сформировать и представить набор конкретных инициатив, каждая из которых может быть реализована в краткосрочной перспективе и качественно улучшить ту или иную прикладную область.

«Необходимость модернизации экономики сегодня очевидна, причем особенно это касается промышленности, а модернизация сегодня происходит при помощи ИТ» (генеральный директор SAP СНГ Павел Гонтарев).

Подключение вещей к интернету (Промышленность на связи) сулит невиданные возможности для бизнеса, но неизбежно повысит нагрузки на сотовые сети. Для полноценного **ПоТ (*Industrial Internet of Things – Индустриального интернета вещей*)** необходимо принять стандарты и научиться использовать датчики (Александр Баулин). ПоТ подразумевает, что к Глобальной сети будет подключено огромное количество техники: конвейерные линии, станки, промышленные роботы и прочее заводское и складское оборудование, а кроме того – электрические сети, генераторы и даже транспортные средства – от тележек в логистическом центре до грузовых танкеров и тяжелых трейлеров. Все эти единицы техники станут, по сути, гаджетами, оснащенными набором различных сенсоров. В производственных цехах это позволит дистанционно наблюдать за работой самых разных автоматических систем и управлять

ими. Сенсоры, детекторы, системы идентификации, видеонаблюдения станут частью *единой среды обеспечения безопасности экопромышленных и экосоциальных систем*. Компоненты *экосистемы промышленного интернета вещей (ПоТ)* уже существуют. Для того, чтобы все это превратилось в *единую экосистему (экосоциопромышленную систему)*, необходимо обеспечить всеобщую связность по Глобальной сети.

Практически во всех сферах существуют решения для автоматического взаимодействия машин – М2М. Но, чтобы эффект от их использования мог называться *четвертой промышленной революцией*, необходимо добавить и другие технологические компоненты, а именно: кроссиндустриальные платформы, системы для взаимодействия предприятий и их оборудования между собой в рамках единой экосистемы. Все это должно быть связано с центрами хранения и обработки данных, что требует развития широкополосных сетей передачи данных и во многих случаях беспроводных.

Согласно исследованию компании Accenture «Winning with the Industrial Internet of Things» вклад ПоТ в мировой оборот может составить около \$ 14 трлн. к 2030 году, что повысит уровень мирового ВВП на 11%. По оценке Сергея Калугина, президента «Ростелеком», в России общий экономический эффект от ПоТ в ближайшие 4—5 лет составит 0,8 – 1,4 трлн. рублей. Это интегральная оценка, она учитывает и снижение издержек, и улучшение производительности. Например, по прогнозам аналитиков, в 2024 году датчик с функцией связи будет стоить менее \$1,0.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.