



# БЕСЕДЫ ОБ ЭКОНОМИКЕ



ТОМ I



The Free economic society of Russia  
Conversations about Economy

俄罗斯自由经济协会刊物  
经济访谈录

**ВОЛЬНОЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО РОССИИ**

2017, Москва

Под редакцией С.Д. Бодрунова

**В форме живого диалога крупнейшие экономисты России обсуждают самые актуальные проблемы. В «Беседах об экономике» собраны наиболее интересные и актуальные дискуссии, прошедшие в ВЭО России. Идеи, анализ и оценки, изложенные в книге, нередко становятся частью различных государственных программ развития. В книге дан глубокий экскурс в историю работы Императорского Вольного экономического общества, приведены мнения видных зарубежных ученых, рекомендованы издания по темам бесед. «Беседы об экономике» — научно-популярное издание для широкого круга эрудированных читателей.**

(С) ИНСТИТУТ НОВОГО ИНДУСТРИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ (ИНИР) ИМ. С.Ю. ВИТТЕ, 2017  
(С) С.Д. БОДРУНОВ, 2017

ISBN 978-5-00020-038-4

# БЛАГОДАРНОСТИ

редакционный совет,  
редакционная коллегия,  
научный совет выпуска,  
группа выпуска

## ИСКРЕННЕ БЛАГОДАРЯТ

за активное содействие реализации идеи серии «Беседы об экономике»

- Контрольное управление Администрации Президента Российской Федерации,
- Уполномоченного при Президенте России по правам предпринимателей,
- Комитет Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации по бюджету и финансовому рынку,
- Комитет Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации по экономической политике,
- Комитет Государственной Думы Российской Федерации по финансовому рынку,
- Комитет Государственной Думы Российской Федерации по образованию и науке,
- Министерство промышленности Российской Федерации,
- Комитет по промышленной политике и инновациям Санкт-Петербурга,
- Научно-экспертный Совет при Председателе Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации,
- Отделение общественных наук Российской академии наук,
- Отделение глобальных проблем и международных отношений Российской академии наук,
- Академию общественных наук Китайской Народной Республики,
- «Российскую газету»,
- телеканал «Общественное телевидение России»,
- телеканал «Санкт-Петербург»,
- радио «Спутник» (РИА Новости),
- телепередачу «Дом "Э"» на телеканале ОТР,
- телепередачу «Промышленный клуб» на телеканале «Санкт-Петербург»,
- радиопередачу «Вольная экономика» на Радио «Спутник»,
- российский союз промышленников и предпринимателей (РСПП),
- Общероссийскую общественную организацию «Деловая Россия»,
- Международный комитет Вольного экономического общества России,
- Фонд центрально-азиатских исследований Кембриджского университета,
- Государственный Пекинский университет,

а также

за организационное содействие и поддержку в проведении мероприятий Вольного экономического общества России, в рамках которых состоялись беседы Серии,

- Государственный Кремлевский дворец,
- Дом ученых Санкт-Петербурга,
- Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,
- Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова,
- Санкт-Петербургский государственный экономический университет,
- Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина,
- Институт нового индустриального развития (ИНИР) им. С.Ю. Витте.

# РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ



## **С.Д. БОДРУНОВ**

Главный редактор, президент ВЭО России, директор Института нового индустриального развития им. С.Ю. Витте, первый вице-президент Союза промышленников и предпринимателей Санкт-Петербурга, д. э. н., профессор (г. Санкт-Петербург, Россия).



## **В.С. АВТОНОМОВ**

Заведующий кафедрой Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», профессор кафедры экономической методологии и истории, член-корреспондент РАН (г. Москва, Россия).



## **А.Г. АГАНБЕГЯН**

Заведующий кафедрой экономической теории и политики РАНХиГС при Президенте РФ, академик РАН, д. э. н., профессор (г. Москва, Россия).



## **А.Г. АКСАКОВ**

Член Правления ВЭО России, председатель Комитета Государственной Думы по финансовому рынку, президент Ассоциации региональных банков России, к. э. н., доцент (г. Москва, Россия).



## **А.В. БУЗГАЛИН**

Член Правления ВЭО России, директор Института социэкономии Московского финансово-юридического университета, руководитель Центра социэкономии кафедры политической экономики МГУ им. М.В. Ломоносова, заслуженный деятель высшего образования Российской Федерации, д. э. н (г. Москва, Россия).



## **С.Ю. ГЛАЗЬЕВ**

Вице-президент ВЭО России, советник Президента Российской Федерации, академик РАН, академик РАЕН, д. э. н., профессор (г. Москва, Россия).



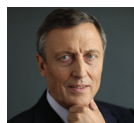
## **М.К. ГОРШКОВ**

Член Президиума ВЭО России, директор Федерального научно-исследовательского социологического центра Российской академии наук, академик РАН, д. ф. н. (г. Москва, Россия).



## **Р.С. ГРИНБЕРГ**

Вице-президент ВЭО России, научный руководитель Института экономики РАН, член-корреспондент РАН, д. э. н., профессор (г. Москва, Россия).



## **В.И. ГРИШИН**

Член Президиума ВЭО России, ректор РЭУ им. Г.В. Плеханова, д. э. н., профессор (г. Москва, Россия).



## **А.А. ГРОМЫКО**

Член Президиума ВЭО России, директор Института Европы РАН, член-корреспондент РАН, д. полит. н. (г. Москва, Россия).



## **А.А. ДЫНКИН**

Вице-президент ВЭО России, президент ФГБНУ «Национальный исследовательский институт мировой экономики и международных отношений имени Е.М. Примакова РАН», член Президиума Совета при Президенте РФ по науке и образованию, член Президиума РАН, академик-секретарь отделения глобальных проблем и международных отношений РАН, академик РАН, д. э. н., профессор (г. Москва, Россия).



## **В.В. ИВАНТЕР**

Действительный член Сената ВЭО России, директор Института народнохозяйственного прогнозирования РАН, академик РАН, д. э. н., профессор (г. Москва, Россия).

**С.В. КАЛАШНИКОВ**

Член Президиума ВЭО России, первый заместитель председателя Комитета Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации по экономической политике, председатель временной комиссии Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации по мониторингу экономического развития, д. э. н., профессор (г. Москва, Россия).

**А.Н. КЛЕПАЧ**

Член Правления ВЭО России, заместитель председателя правления Внешэкономбанка, заведующий кафедрой макроэкономической политики и стратегического управления экономического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова, заслуженный экономист РФ, к. э. н. (г. Москва, Россия).

**И.А. МАКСИМЦЕВ**

Ректор Санкт-Петербургского государственного экономического университета, д. э. н., профессор (г. Санкт-Петербург, Россия).

**А.В. МУРЫЧЕВ**

Член Президиума ВЭО России, исполнительный вице-президент Общероссийской общественной организации «Российский союз промышленников и предпринимателей», председатель Совета Ассоциации региональных банков России (Ассоциация «Россия»), д. э. н., к. ист. н. (г. Москва, Россия).

**А.Д. НЕКИПЕЛОВ**

Вице-президент ВЭО России, директор Московской школы экономики МГУ им. М.В. Ломоносова, академик РАН, д. э. н., профессор (г. Москва, Россия).

**Р.И. НИГМАТУЛИН**

Директор Института океанологии им. П.П. Ширшова РАН, вице-президент РАН, академик РАН, д. ф.-м. н., профессор (г. Москва, Россия).

**Г.Х. ПОПОВ**

Председатель Сената (Совета старейшин) ВЭО России, почетный президент ВЭО России, академик РАЕН, д. э. н., профессор (г. Москва, Россия).

**С.Н. РЯБУХИН**

Вице-президент ВЭО России, председатель Комитета по бюджету и финансовым рынкам Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации, д. э. н. (г. Москва, Россия).

**Я.П. СИЛИН**

Ректор ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет», д. э. н., профессор (г. Екатеринбург, Россия).

**Д.Е. СОРОКИН**

Вице-президент ВЭО России, научный руководитель ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ», член-корреспондент РАН, д. э. н., профессор (г. Москва, Россия).

**М.А. ЭСКИНДАРОВ**

Вице-президент ВЭО России, ректор ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», академик Российской академии образования, заслуженный деятель науки РФ, д. э. н., профессор (г. Москва, Россия).

**В.М. ЮРЬЕВ**

Член Президиума ВЭО России, президент Тамбовской региональной организации ВЭО России, депутат, первый заместитель председателя Тамбовской областной Думы, заслуженный деятель науки Российской Федерации, д. э. н., профессор (г. Тамбов, Россия).

**Ю.В. ЯКУТИН**

Вице-президент ВЭО России, председатель Совета директоров, научный руководитель ЗАО «Издательский дом «Экономическая газета», научный редактор русской классической библиотеки «Экономика и духовность», заслуженный деятель науки РФ, д. э. н., профессор (г. Москва, Россия).

**Е.Г. ЯСИН**

Научный руководитель Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», директор Экспертного института при Российском союзе промышленников и предпринимателей, д. э. н., профессор (г. Москва, Россия).

# РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

## **А.А. САВИН**

Заместитель главного редактора «Российской газеты» (г. Москва, Россия).

## **А.Н. ПРОКОФЬЕВ**

Шеф-редактор журнала «Вольная экономика» (г. Москва, Россия).

## **А.В. БОБИНА**

Руководитель отдела развития и информации ВЭО России, к. техн. н.

## **С.Д. ВАЛЕНТЕЙ**

Начальник Научно-исследовательского объединения, научный руководитель РЭУ им. Г.В. Плеханова, д. э. н., профессор (г. Москва, Россия).

## **Р.С. ГОЛОВ**

Член Президиума ВЭО России, директор Института менеджмента, экономики и социальных технологий Национального исследовательского университета «МАИ», член экспертного совета по высшему образованию при Комитете Государственной Думы по образованию и науке, главный редактор журнала «Экономика и управление в машиностроении», д. э. н., профессор (г. Москва, Россия).

## **Д.Б. ДЖАББОРОВ**

Старший научный сотрудник философского факультета Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова (г. Москва, Россия).

## **А.А. ЗОЛОТАРЕВ**

Президент Межрегиональной Санкт-Петербурга и Ленинградской области общественной организации ВЭО России, исполнительный директор Института нового индустриального развития им. С.Ю. Витте, исполнительный вице-президент Союза промышленников и предпринимателей Санкт-Петербурга, к. э. н. (г. Санкт-Петербург, Россия).

## **Н.Б. ЛЕГКАЯ**

Генеральный директор компании «Креатив Порт» (г. Москва, Россия).

## **А.Ю. МАНИОШИС**

Член Правления ВЭО России, первый проректор Международного университета в Москве, председатель Экспертного совета ВЭО России, заслуженный работник Высшей школы РФ, д. э. н., профессор (г. Москва, Россия).

## **М.А. РАТНИКОВА**

Вице-президент ВЭО России, директор ВЭО России (г. Москва, Россия).

## **В.В. СМАГИНА**

Член Президиума ВЭО России, заместитель председателя Тамбовского регионального отделения общественной организации ВЭО России, проректор по корпоративной политике и воспитательной работе Тамбовского государственного университета им. Г.Р. Державина, почетный работник высшего профессионального образования Российской Федерации, д. э. н., профессор (г. Тамбов, Россия).

## **А.Г. ЧИКИРИС**

Продюсер телепроекта «Дом "Э"», Общественное телевидение России (ОТР) (г. Москва, Россия).

# НАУЧНАЯ РЕДАКЦИЯ

**С.Д. БОДРУНОВ**

Главный редактор

**Д.Е. СОРОКИН**

Главный научный редактор серии «Беседы об экономике»

**А.О. АЛЕХНОВИЧ, А.В. БУЗГАЛИН,**

**С.Д. ВАЛЕНТЕЙ, М.В. ЕРШОВ,**

**С.В. КАЛАШНИКОВ, А.Ю. МАНЮШИС,**

**О.Н. СМОЛИН, С.Н. РЯБУХИН,**

**В.Г. РЯЗАНОВ, А.А. ШИРОВ**

**Ю.В. ЯКУТИН**

# ГРУППА ВЫПУСКА:

Главный редактор — **Сергей Бодрунов**

Арт-директор серии — **Егор Морозов**

Редакционный директор — **Маргарита Ратникова**

Шеф-редактор — **Андрей Прокофьев**

Редактор — **Марианна Маркелова**

Редактор-супервайзер — **Алексей Савин**

Концепт-редакторы: **Галина Никитина, Алексей Орлов**

Переводчик — **Василий Краснопёров**

Дизайнер — **Артём Чистяков**

Препресс — **Тимофей Ковтун**

Фоторедактор — **Вячеслав Кочураев**

Контрольный редактор — **Наталья Медведенко**

Фото — **Сергей Куксин, Михаил Сеницын, «Российская газета»**

# СОДЕРЖАНИЕ

## ЧАСТЬ I

### НОВАЯ МОДЕЛЬ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ

**БЕСЕДА 1** СТР. 21

Экономический диагноз  
Куда идём такими темпами?

**БЕСЕДА 2** СТР. 33

Неолиберальная модель — ошибка  
Мы сами позволили старой системе развалиться

**БЕСЕДА 3** СТР. 45

Рывок ещё возможен  
Как России изменить экономический уклад

**БЕСЕДА 4** СТР. 55

База развития  
На чем будет стоять новая экономическая модель

**БЕСЕДА 5** СТР. 65

Поиск источников роста  
Обсуждение программы Столыпинского клуба

**БЕСЕДА 6** СТР. 89

Знак четырёх  
Как видят модель развития предприниматели

**БЕСЕДА 7** СТР. 99

Где брать кадры, которые решают всё?  
Новое явление старой проблемы

**БЕСЕДА 8** СТР. 110

Пространственное развитие экономики  
Города как двигатели роста

**БЕСЕДА 9** СТР. 123

Экономическое будущее России  
Насколько оно светлое

## ЧАСТЬ II

### ПРОМЫШЛЕННОСТЬ И НОВАЯ ИНДУСТРИАЛИЗАЦИЯ

**БЕСЕДА 1** СТР. 137

Модели любят инновации  
Программы основных экспертных групп сошлись в главном

**БЕСЕДА 2** СТР. 147

Новая индустриализация  
Нужна ли России новая промышленная революция

**БЕСЕДА 3** СТР. 161

Философия промышленной революции  
Что принесет новая индустриализация России и всему миру

**БЕСЕДА 4** СТР. 173

Итоги намеренной деиндустриализации СССР  
Если бы Советский Союз пошел по китайскому пути, он бы стал более ярким «экономическим чудом»

**БЕСЕДА 5** СТР. 183

Интеграция науки, образования и промышленности  
Уметь и понимать

**БЕСЕДА 6** СТР. 195

Нам любые дороги дороги  
Как построить инфраструктуру для новой экономики

**БЕСЕДА 7** СТР. 207

Рынок труда в новом технологическом укладе  
Кто будет созидать?

## Часть III

### ЦИФРОВИЗАЦИЯ

#### **БЕСЕДА 1** СТР. 219

**Цифровые рельсы российской экономики**  
Кто и как их будет прокладывать?

#### **БЕСЕДА 2** СТР. 232

**Барьеры цифровизации**  
Что может помешать развитию экономики по технологической модели

#### **БЕСЕДА 3** СТР. 269

**Высокотехнологичное производство в России**  
Реально ли его наладить массово?

#### **БЕСЕДА 4** СТР. 281

**Будущее криптовалюты**  
Биржевой пузырь, деньги для теневых операций или будущее мировых финансов

#### **БЕСЕДА 5** СТР. 295

**Новая промышленность ищет таланты**  
Как встроить обучение и науку в производство

#### **БЕСЕДА 6** СТР. 307

**Концепция безопасного будущего**  
Концентрация усилий на борьбе за будущие рынки

#### **БЕСЕДА 7** СТР. 319

**Человек и цифра**  
Как мозг адаптируется к новой технологической реальности

## Часть IV

### ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ

#### **БЕСЕДА 1** СТР. 337

**Замещать — дело благородное**  
Что у нас с импортозамещением: в СМИ и реальности

#### **БЕСЕДА 2** СТР. 353

**Аграрная Россия даёт продукт**  
Подъём сельского хозяйства — надолго?

#### **БЕСЕДА 3** СТР. 366

**Не все так гладко в агрокоролевстве**  
Лидеры импортозамещения бьют тревогу

#### **БЕСЕДА 4** СТР. 389

**Своё и худое, да мило?**  
Что сделать для развития конкурентоспособных российских брендов

#### **БЕСЕДА 5** СТР. 401

**Российские композиты**  
Производство материалов будущего в РФ

#### **БЕСЕДА 6** СТР. 413

**ОПК как драйвер промышленной революции**  
Если можем в одном месте, почему не попробовать в другом

#### **ЗАВЕРШАЮЩАЯ БЕСЕДА** СТР. 424

**Четвёртая промышленная революция**  
В чём она состоит, кто её бенефициары и каковы последствия?

# TABLE OF

## PART I

### NEW MODEL OF RUSSIA'S ECONOMIC DEVELOPMENT

**CONVERSATION 1** P. 21

Initial economic diagnosis.

Where are we going at such a pace?

**CONVERSATION 2** P. 33

Neoliberal model was a mistake

"We let the old system collapse"

**CONVERSATION 3** P. 45

A big leap is still possible

Changing the economic order in Russia

**CONVERSATION 4** P. 55

Development basis

What will lie at the heart of the new economic paradigm

**CONVERSATION 5** P. 55

Searching sources for growth

What the Stolypin Club offers

**CONVERSATION 6** P. 89

Sign of the four

Development model according to RUIE (Russian Union of Industrialists and Entrepreneurs)

**CONVERSATION 7** P. 99

Where are the cadres that decide everything?

New appearance of an old problem

**CONVERSATION 8** P. 110

Spatial development of economy

Cities as growth drivers

**CONVERSATION 9** P. 123

Economic future of Russia

How bright is it?

## PART II

### INDUSTRY AND NEW INDUSTRIALIZATION

**CONVERSATION 1** P. 137

Models love innovation

Programs of main expert groups have one important thing in common

**CONVERSATION 2** P. 147

On the true path to revolution...

Forth Industrial Revolution

**CONVERSATION 3** P. 161

Philosophy of industrialism

What will the new wave of progress bring to Russia and the world?

**CONVERSATION 4** P. 173

Results of the deliberate disintegration of the USSR economy

Was the Chinese way a possibility for the Soviet Union?

**CONVERSATION 5** P. 183

Integration of science, education and industry

Knowledge and practice

**CONVERSATION 6** P. 195

We love roads

Problems of infrastructure for the new industry

**CONVERSATION 7** P. 207

Labor market under the new technological order

Who will build a new high tech industry?

# CONTENTS

## PART III

### DIGITALIZATION

#### **CONVERSATION 1** P. 219

**Digital tracks for a new economy**  
Who will lay them and where?

#### **CONVERSATION 2** P. 232

**Non-digital barriers**  
Why the process may stall

#### **CONVERSATION 3** P. 269

**High tech production in Russia**  
So far less than one percent of the GDP

#### **CONVERSATION 4** P. 281

**Cryptocurrency for dummies**  
What should we know about the virtual currencies that really work

#### **CONVERSATION 5** P. 295

**Digital economy seeks talents**  
How to incorporate education and science into production

#### **CONVERSATION 6** P. 307

**Safe future concept**  
Concentrating efforts on struggling for future markets

#### **CONVERSATION 7** P. 319

**Man and digit**  
Problems of adaptation to a new technological reality

## PART IV

### IMPORT SUBSTITUTION

#### **CONVERSATION 1** P. 337

**Substitution is a noble cause**  
Import substitution: in the media and in reality

#### **CONVERSATION 2** P. 353

**Agrarian Russia as a producer**  
The rise of agriculture: how far and for how long?

#### **CONVERSATION 3** P. 366

**Not all is well in the agro kingdom**  
Import substitution leaders raise the alarm

#### **CONVERSATION 4**

**Be it ever so humble?** P. 389  
How to create competitive Russian brands

#### **CONVERSATION 5** P. 401

**Where we have results**  
Production of future materials in Russia

#### **CONVERSATION 6** P. 413

**Military-industrial complex as a driver of industrial revolution**  
If it works in one place, why not try in another?

#### **FINAL CONVERSATION** P. 424

**The Fourth Industrial Revolution**  
What does it mean, who are its beneficiaries, what are its consequences?

# УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ!

Уже 250 лет Вольное экономическое общество России издает признанные в научном сообществе «Труды ВЭО». Но времена меняются: новые технологии выводят на первый план и новые формы обсуждения проблем.

Этой книгой мы открываем серию «Беседы об экономике» — новый формат нашего с вами общения, который, как мы надеемся, будет востребован в следующие (250?) лет. Конечно, задача эта не будет выполнимой без всецелой вашей поддержки, ведь подобное издание может состояться, только если собеседники будут высококвалифицированными, темы — актуальными, а раскрытие — глубоким, интересно представленным и современным.

Почему — беседы? У нас большинство статей в «Трудах» оформлены как серьезные ваковские публикации, они не предполагают живой диалоговой формы общения, в которой появляется очный спор.

Но, на наш взгляд, спор, дискуссия, поиск истины не менее, а иногда и более увлекательное дело, чем чтение уже изреченных истин. Поэтому, основываясь в том числе на опыте Института нового индустриального развития им. С.Ю. Витте по изданию коллоквиумов, научных дискуссий и «посиделок», получающих большой поток откликов коллег, мы полагаем, что такие живые беседы специалистов между собой на живые, актуальные темы могут быть важной формой научного поиска и, что не менее ценно, более популярными и доступными для широкого круга читателей.

Кроме того, эта форма позволит нам в компактном виде очертить основные направления деятельности нашей экономической общественности под эгидой общества. Наконец, она позволит не кануть в Лету довольно серьезной работе, которую мы проводим в разговорном жанре: это и дискуссии в Координационном клубе, и советы экспертов, и интервью СМИ, и беседы в телевизионных программах и радиоэфирах ВЭО России. Многие идеи, которые потом обрамляются в предложения для Правительства, органы исполнительной и законодательной власти, в другие серьезные документы, высказываются и в процессе этих разговоров.

Хотелось бы, чтобы по всем этим аспектам наши читатели дали нам свои — весьма для нас ценные! — отклики. Редсовет просит вас обращаться и писать по поводу того, что можно улучшить в оформлении, выборе тем, подаче, даже типографском исполнении, а мы подумаем, как эти идеи инкорпорировать в новые книги серии.

Участники бесед говорят об актуальном, но многое новое — хорошо забытое старое, поэтому мы постарались найти в обширном наследии Императорского Вольного экономического общества сведения о том, как решались сходные проблемы 100 и даже 200 лет назад. Представляется, должен получиться познавательный и даже будоражащий экскурс.

Для логического дополнения бесед, кроме исторических «Трудов Императорского ВЭО», которые признаются историками весьма ценным источником и хранятся в крупнейших библиотеках России и мира, мы берем и подходящие издания из библиотеки ВЭО России, и мнения международных экспертов — взгляд из-за рубежа, и многие комментарии экспертов Общества, высказанные вне бесед.

Хотим искренне поблагодарить всех участников — соавторов этой книги,

с надеждой на дальнейшее сотрудничество,

**Главный редактор серии Сергей Бодрунов  
и весь редакционный коллектив**



# DEAR READERS!

For 250 years, the Free Economic Society of Russia has been publishing “Proceedings of the FES”, recognized by the scientific community. But times have changed: new technologies have brought to the forefront new forms of problem discussion.

With this book we are opening a series of “Conversations about Economy” — a new format of our communication with you, which, we hope, will be in demand in the next (250?) years. Of course, this task will not be feasible without your total support, because such a publication can become a reality only if the interviewees are highly qualified, the topics are hot, and the disclosure is profound, spectacular and modern.

Why conversations? Most of the articles in the Proceedings are written as serious publications intended for review by the State Commission for Academic Degrees and Titles, they do not provide for communication in the form of a live dialogue, where face-to-face dispute may arise.

But, in our opinion, a dispute, a discussion, a search for truth are no less, and sometimes even more fascinating, than reading already-spoken truths. Therefore, based, *inter alia*, on the experience of the S.Yu. Witte Institute of New Industrial Development in the area of publication of records of colloquia, scientific discussions and “gatherings”, which have received lots of colleagues’ responses, we believe that such spirited conversations among experts on hot topics can be an important form of scientific research, and, what’s equally valuable, can be more popular and accessible to a wide range of readers.

In addition, this form will allow us, in a concise fashion, to outline the main activities of our economic community under the auspices of the Society. Finally, it will prevent us from losing certain serious work, which we have been conducting in a colloquial genre — the discussions in the Coordination Club, expert advice, media interviews, and interviews given in the FES’s TV and radio broadcasts. Many of the ideas that have subsequently been transformed into proposals for the government, the executive and legislative authorities, and some other serious documents, have also been expressed in the course of these conversations.

I would like our readers to give us their own, and very valuable for us, feedback on all of these aspects. The Editorial Council urges you to contact us and write about possible improvements in the design, choice of topics, presentation, and even typography, and we’ll think about incorporating those ideas into new books in the series.

The participants of the conversations have talked about the actuality, but almost everything new is well-forgotten old, so we tried to find in the vast heritage of the Imperial Free Economic Society information on how similar problems were solved 100 and even 200 years ago. It seems that it could be an informative, if not thrilling, excursion.

In addition to the historical “Proceedings of the Imperial FES,” which historians recognize as a very valuable source and which are stored in the largest libraries of Russia and the world, we also take suitable publications from the FES of Russia library, together with opinions of international experts — a view from abroad, and many of the comments of the Society’s experts given outside the conversations.

We wish to sincerely thank all the participants — co-authors of this book, and look forward to working together in the future,

**Sergei Bodrunov**  
**Editor-in-Chief of the series**  
**and the editorial team.**



# 尊敬的读者!

俄罗斯自由经济协会成立至今已有250年的历史,期间出版的《自由经济协会会刊》广受学术界认可。然而时移势易,技术和讨论形式的更新迫在眉睫。

本书将开启《经济访谈录》系列篇章,这是与我们您展开的新形式对话,我们希望能在未来的250年中广泛采用这一方式。当然,本书的顺利出版与您的全力支持密不可分,唯有具备资深望重的受访专家、切合时事的热点话题以及深刻现代的事实揭露这三大条件,此类刊物方能问世。

为什么采用访谈形式?在我们看来,一个争议、一场辩论、一次对真理的探求要比阅读既已道出的真相更加扣人心弦。因此我们认为,这些围绕鲜活的时事热点进行的现场访谈或将成为学术探索的重要形式,并被广大读者所欢迎和接受。

此外,访谈形式便于我们集中描述本协会领导下经济团体活动的基本方针。最后,诸如协会内协调俱乐部辩论会、专家建议、媒体采访及对话节目中的内容精髓可通过这一形式得以保留。许多后来被政府、行政和立法机关采纳的提议正是在此类谈话中产生的。

访谈话题多为时事热点,然而许多新话题不过是被人深深遗忘了的旧问题,因此我们尽力在俄罗斯自由经济协会的大量文献遗珍中找到关于100年甚至200年前如何解决同类问题的信息。

为增加访谈录的逻辑性,我们选取了俄罗斯自由经济协会图书馆的相关刊物,收录了国际专家观点以增添海外视角,此外还附有协会专家在访谈之外的众多评论。

在此,谨代表本编辑部向所有参与本书编著的作者表达最衷心的感谢,  
期待进一步合作,  
主编谢尔盖·博德鲁诺夫及编辑部全体同仁



# ЧАСТЬ I

## НОВАЯ МОДЕЛЬ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ



**ПЕРВИЧНЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ДИАГНОЗ**

**КРИТИКА НЕОЛИБЕРАЛЬНОЙ МОДЕЛИ**

**НА ЧЕМ БУДЕТ ОСНОВАНА НОВАЯ  
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПАРАДИГМА?**

**РЫВОК ЕЩЁ ВОЗМОЖЕН**

**«СТРАТЕГИЯ РОСТА» СТОЛЫПИНСКОГО КЛУБА**

**КАК ВИДЯТ МОДЕЛЬ РАЗВИТИЯ  
ПРЕДПРИНИМАТЕЛИ ИЗ РСПП**

**ГДЕ БРАТЬ КАДРЫ, КОТОРЫЕ РЕШАЮТ ВСЁ?**

**ПРОСТРАНСТВЕННОЕ РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ**

**ЭКОНОМИЧЕСКОЕ БУДУЩЕЕ РОССИИ**



# ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ДИАГНОЗ

## КУДА ИДЁМ ТАКИМИ ТЕМПАМИ?

Руководители экономического блока российского правительства утверждают, что наступившая новая реальность предполагает низкие темпы роста: не более 1–2% в год, а 3% для России будет отличным результатом. При этом все экономисты сходятся во мнении, что нашей стране просто жизненно необходим выход на траекторию устойчивого экономического роста на уровне не менее 5%, в противном случае нам не удастся сбалансировать основные экономические показатели и тем более не удастся догнать конкурентов.



### СОБЕСЕДНИКИ



*Александр Дмитриевич Некипелов,*  
вице-президент ВЭО России, директор Московской школы  
экономики МГУ им. М.В. Ломоносова, академик РАН,  
д. э. н., профессор



*Дмитрий Евгеньевич Сорокин,*  
вице-президент ВЭО России, научный руководитель ФГБОУ  
ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ»,  
член-корреспондент РАН, д. э. н., профессор



*Сергей Вячеславович Калашников,*  
член Президиума ВЭО России, первый заместитель  
председателя Комитета Совета Федерации Федерального  
Собрания Российской Федерации по экономической политике,  
председатель временной комиссии Совета Федерации  
Федерального Собрания Российской Федерации по мониторингу  
экономического развития, д. э. н., профессор



*Сергей Дмитриевич Бодрунов,*  
президент ВЭО России, директор Института нового  
индустриального развития им. С.Ю. Витте, первый вице-  
президент Союза промышленников и предпринимателей  
Санкт-Петербурга, д. э. н., профессор





## Сильные шоки

**Бодрунов:** Академик Сергей Юрьевич Глазьев говорит о возможности и необходимости 6% роста, Борис Титов, председатель президиума Столыпинского клуба, тоже говорит о 6% как минимально необходимом проценте для того, чтобы мы вышли из этой самой ловушки, так сказать. Так что нам, Александр Дмитриевич, затянуть пояса? Как выйти, по вашему мнению, из этой самой ловушки?

**Некпелов:** Я думаю, ситуация действительно ухудшилась для нас достаточно серьезно с введением санкций и падением цен на нефть. Это достаточно сильные шоки. Хотя и до этого, начиная с 2013 года, мы начали ощущать замедление темпов. После кризиса первые пару лет казалось, что мы возвращаемся на докризисную траекторию высоких темпов роста. Интересно, что в феврале 2014 года, еще не закончилась Олимпиада в Сочи, президент Российской Федерации встречался с авторами доклада, который был подготовлен в Академии наук, и там были представители всего экономического блока Правительства, и речь шла исключительно о замедляющихся темпах роста и о мерах, которые необходимо предпринять. С этим были согласны абсолютно все. Но вот спустя некоторое время представители Правительства неожиданно для многих стали говорить о том, что произошли некие очень существенные структурные изменения, которые переводят нашу экономику в режим, когда мы можем рассчитывать на 1–2%.

**Бодрунов:** О какой-то стабилизации стали говорить, имеется в виду?

**Некипелов:** Мне кажется, что вот такая ссылка на некие не очень ясно обозначенные причины, ссылка на какие-то структурные проблемы без разъяснения того, о чем идет речь, в общем, не убеждает очень многих, в том числе не убеждает и меня.

Что касается вот тех установок на то, что в течение целого ряда последующих лет мы можем рассчитывать только на 1–2%, если бы это было действительно так, это было бы очень печально, потому что это означало бы дальнейшее серьезное ухудшение нашего положения в мире — потому что другие страны, ключевые игроки, хотя и не без серьезных трудностей, но растут сегодня.

## ИЗ БИБЛИОТЕКИ ВЭО РОССИИ

«НОВОЕ ИНТЕГРАЛЬНОЕ  
ОБЩЕСТВО.  
ОБЩЕТЕОРЕТИЧЕСКИЕ  
АСПЕКТЫ И МИРОВАЯ  
ПРАКТИКА»

**Коллектив авторов:**  
**Олег Богомолов, Григорий**  
**Водолазов, Сергей**  
**Глазьев, Светлана**  
**Глинкина, Вячеслав**  
**Дашичев, Наталья**  
**Куликова, Станислав**  
**Меньшиков, Лариса**  
**Меньшикова, Элеонора**  
**Пивоварова, Георгий**  
**Цаголов.**

Авторы книги, среди которых немало экспертов первой величины, показывают, что на смену капитализму и социализму приходит новое интегральное общество, комбинирующее лучшие черты предшествующих формаций и сводящее к минимуму их недостатки. Подтвержденная мировой практикой теория позволяет в полной мере осознать допущенные в нашем прошлом ошибки и намечает пути к их исправлению. В ней указаны и ориентир российского будущего, и магистральные тенденции развития человечества.

## Стагнация началась раньше

**Бодрунов:** Трудно с вами не согласиться, Александр Дмитриевич. Я хотел бы в связи с этим напомнить, что когда-то мы, Институт нового индустриального развития, еще за год до этого, написали вместе с Институтом экономики (вы там тогда, Дмитрий Евгеньевич, работали) большую такую концептуальную программу и большой аналитический документ, доклад, которые мы представляли в Совете Федерации. Мы точно так же указывали, хотя это был еще март 2013 года, на тенденции стагнирующей экономики. И мы, конечно, обозначали тогда многие какие-то вещи, которые, если не предпринять некие шаги, которые мы тогда обозначали, могут ухудшить ситуацию. Почему все же произошло ухудшение, Дмитрий Евгеньевич?

**Сорокин:** Я всегда говорю: все-таки падение, Александр Дмитриевич, началось с 2010 года, потому что уже темпы 2010 года на выходе были ниже, чем в 2008-м, хотя кризис начался в четвертом квартале 2008-го, а в 2011 году — ниже, чем в 2010-м, ну и так далее пошло. И поэтому вот эти шоки, о которых вы говорите, — ну, они ускорили наступление нынешней ситуации, но все равно, если эту траекторию продолжать (а она не менялась), она и была бы такой. Причина — материальная база развития производства, деиндустриализация страны, ну и так далее. Об этом мы и написали.

Но я бы вот о чем хотел сказать. Все спрашивают: а с чего начать решать проблемы? Вы знаете, у нас в Финансовом университете пройдет уже третий международный форум. В этом году мы форум назвали «В ловушке новой нормальности». Мы подчеркнули, что, если руководители экономического блока Правительства — то, о чем говорил Александр Дмитриевич, — настроены на то, что «ну, вы понимаете, это нормально, это новая нормальность, 1% роста»...

**Бодрунов:** ...то фактически мы расписываемся в том, что мы не будем расти.

**Сорокин:** Верно. Хотя до этого абсолютно правильно в тех же правительственных документах было сказано: при таких темпах мы не сбалансируем экономические и социальные показатели. Так вот, прежде всего я бы сказал так: нужны не экономические меры, нужен внутренний психологический перелом, потому что, если у вас такой пессимистический взгляд, вы так и выстраиваете политику.

**Бодрунов:** Может, это просто защитная реакция?

**Сорокин:** Ну, это уже другой вопрос, но я хочу сказать: если настрой на это, то и политика так выстраивается.

**Бодрунов:** «Как корабль назовешь, так он и поплывет», да?

**Сорокин:** Начинать надо вот с этой, я бы сказал, — немодный, может быть, термин, — но вот с такой перестройки настроения тех, кто определяет экономическую политику. А без этого бесполезно о каких-то мерах уже экономических говорить. Они заранее будут отвергаться.

**Бодрунов:** Дмитрий Евгеньевич, вот сейчас Александр Дмитриевич упомянул, да, часто мы слышим и рассуждения многих людей в Правительстве, и ученые говорят, что необходимы структурные реформы для того, чтобы выйти из всех этих ловушек. Да, наверное, вы правы, что необходим настрой на это. Но тем не менее что-то в этом серьезное есть, в изменении структурной, так сказать, политики. Может быть, вы сможете сказать, а что вы понимаете под структурными реформами, под тем, что необходимо поменять в экономике, в структуре экономики, чтобы начался все-таки рост?

**Сорокин:** Сергей Дмитриевич, вы хорошо сказали: «что вы понимаете». Как я вспоминаю дедушку одного из наших вице-премьеров, Аркадия Гайдара, который в «Чуке и Геке» писал: «Что такое счастье — это каждый понимал по-своему».

Эту фразу запомнил с детства. И под структурными реформами каждый понимает что-то свое. Вот мы уже сказали: а в структуре экономического мышления надо что-то менять? Надо менять. Правильно? Надо менять в структуре правил игры или, как модно говорить, институтов? Надо менять что-то? Надо менять. В материальной структуре нашего производства? Надо ее менять, когда у нас износ технологического оборудования запредельный уже по всей официальной статистике? Надо менять. Вот, наверное, все это вместе. И понятно, что это за месяц, даже за год не сделаешь. Нужна последовательная долгосрочная политика, охватывающая

## СИСТЕМНЫЙ КРИЗИС

Калашников: «Россия находится в системном экономическом кризисе, но дело в том, что, в отличие от всех других предыдущих кризисов, — это кризис, который имеет под собой объективные основания.

Поэтому он будет: а) затяжным, б) необычайно глубоким. Это вызвано двумя причинами, и объективными, и субъективными.

К объективным относится то, что весь мир переживает четвертую технологическую революцию, переходит к шестому укладу. Меняется все — и, естественно, это изменение затрагивает и нашу страну.

Ну а субъективное — это то, что у нас в России целостной экономической модели так и не выработано и не реализуется. То, что мы сейчас говорим о российской экономической модели, — это такой достаточно произвольный набор либеральных идей, оторванных от своего контекста (их даже нельзя назвать либеральной моделью), которые являются, скажем так, альфой и омегой многих экономистов финансового блока. И это, конечно, очень пагубно сказывается на нашей экономике.

Прежде всего необходимо, чтобы повышение уровня жизни всего населения стало главной задачей государства. Других задач у государства просто-напросто нет.

А предпринять можно очень многое, потому что сейчас многие страны находятся на перекрестке, связанном с экономической ситуацией во всем мире, и Россия потенциально имеет достаточно большие возможности. Другое дело, что нужно создать механизмы их реализации.

Приведу только один пример. Россия всегда была богата изобретателями, изобретениями, идеями.

Достаточно сказать, что нет ни одного открытия (пожалуй, кроме пенициллина) в XX веке, где бы не стояли или русские, или выходцы из России. Поэтому потенциал у нас огромен. Но реализация — к сожалению, на сегодняшний день реализуется очень плохо. Нужно понимать, что речь идет не о том, чтобы обеспечить устойчивый рост. Если мы сейчас не впрягнем в последний вагон уходящего поезда цивилизационного научно-технического развития, то у нас будет проблема вообще туда попасть».

все сферы, включая сферу мышления; я в этом глубоко убежден. Вот такой неэкономический фактор.

**Некпелов:** О структурных реформах действительно достаточно давно говорим уже, вкладываем разные понимания, как Дмитрий Евгеньевич только что сказал, в то, какие реформы нужны. Но мне хотелось бы подчеркнуть следующее: что структурные реформы — это не тот инструмент, который в состоянии дать в ближайшей перспективе быстрый экономический рост. Это — работа на длительную перспективу. Поэтому оправдывать отсутствием структурных реформ низкие сегодняшние темпы роста немножко странно, тем более что при примерно таких же институтах в нулевых годах до мирового финансово-экономического кризиса наша экономика развивалась очень приличными темпами. И суды тогда были не лучше, чем сейчас, и проблемы управления государственными активами, и вопросы приватизации точно так же обсуждались, и совершенствование госаппарата, реформа госаппарата, и много-много других вещей, о которых часто говорят как о структурных реформах, которые являются как бы некоей панацеей.

Поэтому, мне кажется, с точки зрения текущих задач экономического роста правильно было бы обратить внимание на проблемы текущей экономической политики, а она действительно (я тут с Дмитрием Евгеньевичем согласен), связана и с экономическим мировоззрением тех, кто сегодня стоит у руля нашего экономического корабля. Ведь мы уже в течение двух лет стоим не только из-за санкций и не только из-за падения цены на нефть, хотя нельзя недооценивать силу этого шока, но мы и собственными руками загнали экономику в ситуацию, когда высота процентной ставки блокировала не только инвестиционные проекты в частном секторе, но и вообще доступ к оборотному капиталу, то есть мешала даже текущей деятельности всего нашего хозяйствующего механизма. Поэтому с точки зрения роста, мне кажется, надо было бы прежде всего обращать внимание на текущую экономическую политику. А что касается структурных реформ, то это дело важное, но вообще-то к нему надо спокойно готовиться, находить согласованные решения, консенсус, потому что иначе все это выглядит как некие заклинания.

**Бодрунов:** Ну вот, коллеги, наверное, такое понимание ситуации сейчас уже и у властей, и у научного сообщества, экспертного сообщества. Мне кажется, такое понимание ситуации привело к тому, что президент поручил, в частности, Алексею Кудрину составить некую программу действий, в которую, наверное, включаются компоненты и «ближнего боя», и дальнего плана, какой-то перспективы. Над программами работают и ваши специалисты Финансового университета, и Столыпинский клуб.

**Сорокин:** Столыпинский клуб у нас только что заседал, и тоже готовит, и тоже по поручению президента. У них четко это разделено: неотложные меры, первые, и долгосрочные меры, о чем мы говорили.

## Выход есть

**Бодрунов:** Правильно, потому что надо понимать, с одной стороны, что делать на ближнем фронте, и, с другой стороны, так сказать, концептуальную платформу, в конце концов — что же мы делаем дальше в перспективе. И вот я бы сказал, что второе даже важнее, потому что, увидев эту дорогу, мы сумеем осознать, какие кочки уже сейчас надо преодолевать, а какие — просто обойти, чтобы по ней уверенно идти, а не бежать потом в другую сторону. С этим, по-моему, надо согласиться.

**Сорокин:** Все видят, что выход есть, есть возможность дальше привести экономику в движение. Ну а какими мерами, какими способами — тут я сразу вспоминаю своего учителя, академика Абалкина: «Никто не имеет монополии на истину». И не надо противопоставлять Кудрину Столыпинский клуб — надо искать вместе истину. А вот этот оптимизм мне больше всего нравится. Я всегда подчеркиваю, кстати, выступая перед молодежью: «Ребята, к сожалению, несмотря на все импортозамещение, все, что на мне, как говорится, видно и не видно, надето — это все, к сожалению, импортное, кроме одного очень важного прибора. Это часы, которые я всегда ношу. Это часы марки «Победа» 1953 года выпуска. Еще в конце 60-х — начале 70-х годов половину мирового рынка вот таких сложных приборов держали советские заводы; российский, по сути дела, вот этот прибор. Значит, можем».

**Сорокин:** Я бы подчеркнул следующее, в том числе опираясь на то, что сказал Александр Дмитриевич. Он абсолютно прав, когда говорит: есть долгосрочные меры и есть меры, которые надо предпринимать сейчас. А вот чтобы это делать сейчас, я глубоко убежден, Александр Дмитриевич, надо перестать пугать себя государством, экономической ролью государства в экономике. Сегодня ситуация такова, что, как в свое время при социализме ради чистоты теории мы говорили: вот государственная собственность — и все, и упаси бог вправо-влево, сейчас наоборот — ради чистоты рыночной теории упаси бог вправо-влево. Но все-таки теория — это всегда абстракция. Есть реальная экономическая ситуация, и сегодня надо из нее выходить. А для этого надо перестать себя пугать ролью государства, понимая риски и прочее, тем не менее понять: драйвером неотложного толчка сейчас может выступить только государство.

**Бодрунов:** Вы знаете, с этим согласятся, наверное, все, и, собственно говоря, мы с вами всегда собираемся в нашей гостиной для того, чтобы обсудить вот эти возможности достижения победы.



Драйвером неотложного толчка сейчас может выступить только государство.



**МИХАИЛ ИВАНОВИЧ  
ТУГАН-БАРАНОВСКИЙ**

(8.01.1865 — 21.01.1919)

Русский экономист, историк, видный представитель «легального марксизма», после 1917 г. — министр финансов Украинской народной республики, член Императорского Вольного экономического общества.

Степень магистра политэкономии и статистики получил в Московском университете. Работал в Департаменте торговли и мануфактур. Автор монографии «Промышленные кризисы в современной Англии, их причины и влияние на народную жизнь».

С 1913 г. — профессор Петербургского политехнического института. Соавтор работы «Украинский народ в его прошлом и настоящем».

По оценке австрийского и американского экономиста Йозефа Шумпетера, Туган-Барановский был самым выдающимся из «полумарксистских» критиков Маркса и наиболее выдающимся российским экономистом своего времени, соединявшим качества экономического историка и теоретика.

## Из истории вопроса

### Статистические итоги промышленного развития России

#### Из «Трудов Императорского Вольного экономического общества» за 1898 г., том I

Туган-Барановский дал подробный и точный экономический диагноз российской экономике конца XIX века на заседании промышленного отделения ВЭО в январе 1898 г. Он применил в нем к России теорию циклических кризисов, доказывая свой тезис цифрами.

«Нашу публику уже много лет уверяют, что русский капитализм совсем не похож на западноевропейский. На Западе капитализм повел к колоссальному росту национального богатства, огромному увеличению количества производимых продуктов. Капиталистическая промышленность Запада быстро прогрессирует и объединяет под фабричной кровлей все новые толпы рабочих. Крупные предприятия растут за счет мелких; происходит концентрация промышленности, особенно ярко обнаружившаяся в самое последнее время (синдикаты, тресты). В более передовых странах Запада земледелие уже давно перестало быть основной, господствующей отраслью производства, дающей тон всей промышленной жизни: своеобразный цикл капиталистической промышленности, смена периодов оживления и зстоя, почти совершенно не зависит от колебаний урожая. Промышленный застой нередко наблюдается в урожайные годы, а оживление — в годы неурожая. Вместе с тем доля населения, занятого в промышленности и торговле, на Западе растет с каждым годом, а сельскохозяйственное население относительно, а иногда и абсолютно, падает.

Совсем другое, говорят нам, мы видим в России. Развитие капиталистического производства повело у нас не к обогащению, а к обеднению страны; не только рабочие классы, непосредственные производители, обеднели, но даже и общая сумма производимых продуктов обнаруживает тенденцию к сокращению. Число рабочих на наших фабриках почти не растет, а сравнительно с общей суммой населения, даже падает. Земледелие теперь, как и раньше, является основанием всего нашего хозяйственного строя. Всем управляет у нас «господин урожай». Уродился хлеб — мужик больше покупает ситцевых рубах — хлопчатобумажная промышленность оживляется. Хлеба мало — на фабриках работа приостанавливается, фабрич-

ные рабочие остаются без работы. Периоды оживления и застоя нашей промышленности вполне совпадают с годами хорошего и дурного урожая. В самой фабричной промышленности не наблюдается той концентрации производства, которая замечается на Западе. В новейшее время размер нашей фабрики стал быстро сокращаться. Фабрика становится мельче. Наш капитализм был достаточно силен, чтобы окончательно разорить мужика, убить его промыслы, но оказался совершенно неспособным исполнить культурную миссию западноевропейского капитализма — объединить рабочих, поднять производительность национального труда. Русский капитализм походит на западноевропейский отрицательной стороной; но у него совершенно отсутствует положительная сторона, несомненно, имеющаяся в капиталистической промышленности Запада. Так или почти так изображаются русский и западноевропейский капитализм большинством наших почтенных экономистов.

Попробуем же проверить все это на цифрах; но, уж принявшись за статистику, не будем довольствоваться случайно выхваченными цифрами за тот или иной отдельный год, а статистически исследуем движение промышленности за весь новейший период развития нашего капитализма, то есть с эпохи освобождения крестьян...

Диаграмма роста числа рабочих обнаруживает три ясно обозначенных колебания. Одна волна достигает своей вершины в 1873 г.; затем следует небольшое падение, в 1882 г. волна достигает апогея. В течение следующих трех лет число рабочих падает. Следующее поднятие начинается с 1886 г., причем голод 1891 г. вызывает только легкую приостановку поступательного движения; число рабочих быстро растет и особенно значительный рост замечается в последнем году, за который имеются сведения, — в 1893 г.

Верхняя синяя кривая означает собой движение ярмарочной торговли в Нижнем. До половины 80-х годов эта кривая колеблется так же, как и кривая рабочих. Совпадение колебаний обеих кривых, полученных совершенно из разных источников, является доказательством того, что колебания эти выражают известную реальность. Как ни неточны цифры рабочих на фабриках и цифры подвоза товаров на нижегородскую ярмарку за каждый отдельный год, но, взятые за длинный ряд лет, они отражают действительные изменения промышленности. Начиная с половины 80-х годов кривая ярмарочной торговли быстро опускается книзу, в то время как кривая рабочих так же быстро растет. Что же это значит? А то, что значение нижегородской ярмарки в нашем торговом обороте падает. Архаическая форма торговли — ярмарки — сходит со сцены. Капиталистическая Россия усваивает и более культурные, более современные формы торговли. Нижегородская ярмарка перестает быть «всероссийским торжищем», игравшим такую первенствующую роль в торговом механизме прежней России. Обороты ярмарочной торговли достигают своего апогея

в 1881 г. и уже, наверное, никогда не достигнут цифры этого года. Падение ярмарочной торговли за последнее десятилетие является одним из выдающихся симптомов быстрого экономического роста России. Ярмарка отмирает, вместе с отмиранием наших старинных бытовых экономических форм — кустарного производства, общины и пр.

Чем же вызывались эти колебания? Уже из одного того, что они соответствуют английским колебаниям, следует заключить, что причина их не имеет чисто местного характера. У нас обыкновенно думают, что единственным или, по крайней мере, наиболее важным фактором, определяющим состояние нашей промышленности, является «господин урожай»...

Промышленный застой середины 70-х годов совпадает скорее с хорошими, чем дурными урожаями; из четырех лет 1874–1877 гг. урожай 1874 г. был даже наилучшим за весь период. Конец 70-х годов и начало 80-го были, несомненно, эпохой оживления нашей промышленности. Было ли вызвано это оживление урожаями? Правда, урожай 1878 г. был очень хорош (хотя и не так, как в 1874 г.), но зато урожай 1879 г. был значительно ниже среднего. Время от 1882–1886 гг. было эпохой депрессии; между тем только один год (1883) этой эпохи был неурожайным, а в 1882, 1884 и 1885 гг. урожай был выше среднего, — и все-таки промышленность была в застое. Напротив, неурожайная эпоха начала 90-х годов едва была в силах немного приостановить рост общей цифры рабочих и хлопчатобумажного производства. Если мы обратимся к кривой выплавки чугуна, то тут мы не заметим уж ровно никакой связи между колебаниями урожая и состоянием производства».

**Полностью доклад Михаила Ивановича Туган-Барановского вы можете найти на сайте ВЭО России — [veo.org.ru](http://veo.org.ru), где выложены все оцифрованные «Труды» начиная с 1765 года — от основания Императорского Вольного экономического общества.**



## Economic diagnosis

The leaders of the Russian government's economic block argue that the new reality implies low growth rates: no more than 1-2% per year, and 3% will be an excellent result for Russia. At the same time, all economists agree that it is simply vital for our country to embark on the path toward sustainable economic growth at the rate of at least 5%, otherwise we will not be able to balance the main economic indicators and, moreover, we will fail to catch up with our competitors. These contradictions are discussed by Academician of the Russian Academy of Sciences Alexander Nekipelov, Director of the Moscow School of Economics of the Lomonosov Moscow State University, Vice-President of the FES of Russia; Dmitriy Sorokin, Academic Supervisor of the Financial University under the Government of Russia, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Chairman of the Scientific and Practical Council of the FES of Russia; Senator Sergei Kalashnikov, First Deputy Chairman of the Federation Council Committee on Economic Policy, Member of the Presidium of the FES of Russia; Professor Sergei Bodrunov, Director of the S.Yu. Witte Institute of New Industrial Development, President of the Free Economic Society of Russia.

Nekipelov notes that the situation has worsened for us quite seriously, with the imposition of sanctions and the decline in oil prices. This is quite a strong shock. Although before that, starting in 2013, we already began to feel a slowdown. As for the statements that we can expect as little as 1-2% during the next several years, if this were indeed so, it would be very sad, because this would mean a further serious deterioration of our position in the world — because other countries, the key players, are growing today, although not without some serious difficulties.

According to Sorokin, the downfall began in 2010, because as early as 2010 the growth rate was lower than in 2008, although the crisis began in the fourth quarter of 2008, and in 2011 it was lower than in 2010, and so forth. And so these shocks contributed to the current situation, but still, if we continued along this trajectory (which has stayed changed), the situation would be the same anyway. The reason is insufficient material basis for the development of production, the de-industrialization of the country, and so on. But if the leaders of the government's economic block subscribe to statements like “well, you understand, this is normal, this is a new normality, 1% growth,” then we actually admit there will be no growth. Although before that the government documents were absolutely correct in stating that at this rate we would not be able to balance economic and social indicators. So, first of all, I would say this: we do not need economic measures, we need an internal psychological breakthrough, because if you have such a pessimistic view, you are building a pessimistic policy.



# НЕОЛИБЕРАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ — ОШИБКА

## МЫ САМИ ПОЗВОЛИЛИ СТАРОЙ СИСТЕМЕ РАЗВАЛИТЬСЯ

В России вышла книга «Гэлбрейт возвращается» — сборник статей видных российских учёных, она посвящена великому американскому экономисту Джону Кеннету Гэлбрейту. 50 лет назад вышла его книга «Новое индустриальное общество». Многие экономисты ставят Джона Гэлбрейта в один ряд с такими выдающимися экономистами своего времени, как Адам Смит, Карл Маркс, Джон Мейнард Кейнс. Идеи, которые пропагандировал Джон Гэлбрейт, — развитие технотроструктур, индустриального общества, формирования общественных отношений на базе индустриального развития — были в свое время отвергнуты, возникли идеи постиндустриального общества, другие направления экономического анализа, которые так или иначе отрицали то, что предлагал Гэлбрейт. Но время лечит и теории, идеи Джона Кеннета Гэлбрейта становятся снова популярными. И они — крайне актуальны для России.



СОБЕСЕДНИКИ



*Джеймс Кеннет Гэлбрейт,  
профессор Техасского университета,  
председатель организации «Объединенные экономисты  
за сокращение вооружений»,  
член Международного комитета ВЭО России*



*Сергей Дмитриевич Бодрунов,  
президент ВЭО России, директор Института нового  
индустриального развития им. С.Ю. Витте, первый  
вице-президент Союза промышленников  
и предпринимателей Санкт-Петербурга, д. э. н.,  
профессор*





## Неолиберальная модель — ошибка

*Бодрунов:* Джеймс, считаете ли вы, что неолиберальная модель экономической политики, которая пропагандировала постиндустриализм, себя исчерпала? Была ли она вообще необходима?

*Гэлбрейт:* Я считаю, что неолиберальная модель с самого начала была ошибкой. Она просуществовала на протяжении нескольких десятилетий, она господствовала в мире, и у нее было много приверженцев и среди ученых, и среди правительственных чиновников на Западе, но результаты сейчас очевидны, всем все понятно, и они очень остро ощущались всеми людьми, которым пришлось жить в течение этого периода.

Последствия в России, постсоветское время, конечно же, были катастрофическими с любой точки зрения. Кроме того, очень серьезные последствия испытали и Латинская Америка, и некоторые страны Азии.



## О НАСЛЕДИИ ДЖОНА ГЭЛБРЕЙТА

**ГЕОРГИЙ ЦАГОЛОВ,**  
профессор Международного  
университета в Москве, член  
Союза писателей России,  
академик РАЕН,  
действительный член Сената  
ВЭО России, член  
Координационного совета  
Международного союза  
экономистов, д. э. н.:

«Сегодня мы рады видеть среди участников нашего разговора Джеймса Гэлбрейта. Он во многом продолжает дело своего отца, известнейшего американского экономиста Джона Кеннета Гэлбрейта. Джон Гэлбрейт ставил вопросы очень широко. Он ставил всегда

вопросы — какая модель существует в обществе и к какой надо стремиться. Эта мысль — ее надо взять и нам тоже, и поставить вот эти два вопроса. Сначала поставить диагноз, а потом взять и сказать, какая рецептура подходит для того, чтобы нам вылечить наши «болячки».

Необходимо от рынка переходить к плано-рыночной системе, где было бы два регулятора.

Один регулятор — плановый, который не подминал бы рынок, а дополнял его, а другой регулятор — рыночный».

Сейчас ясно, что в тех странах, которые не последовали неолиберальной модели (Китай — очень важный пример, но, кроме того, можно отметить Японию, Германию, Южную Корею), дела шли очень хорошо, а страны, которые последовали неолиберальной модели, на десятилетия отстали в своем развитии. Поэтому ответ очевиден для всех, кто хоть немножко помнит, что произошло, и у кого открыт разум.

**Бодрунов:** Я могу сказать, что следование в русле неолиберальных концепций у нас в стране привело в том числе к деиндустриализации российской экономики и ко многим другим проблемам, связанным с потерей устойчивости экономического положения России.

Мне кажется, что сейчас как раз наступило время еще раз вспомнить идеи Джона Кеннета Гэлбрейта и вернуться к тем исходным позициям, с которых, собственно говоря, Советский Союз и Россия сползли, когда приняли в качестве основного инструмента развития экономики неолиберальный путь.

**Гэлбрейт:** Давайте будем рассуждать справедливо. В начале 90-х годов в России действительно положение было очень тяжелым, потому что предшествующая система устарела, она была чересчур централизованной, недостаточно гибкой, но вы просто позволили старой системе развалиться, считая, что на ее месте спонтанно возникнет новая система, свободный рынок, что противоречит здравому смыслу, всему ходу исторического развития. Это все равно что взять какие-то идеи XVIII века и начать применять их в XX веке. Результаты, естественно, были катастрофическими, поэтому — да, ситуация была непростой.

Но, если бы ваша страна последовала тем представлениям, тому видению, которое было у некоторых людей в то время — прогрессивные реформы, сохранение и развитие организационной структуры, которая могла бы осуществлять управление на протяжении переходного периода, — тогда, я полагаю, весь процесс прошел бы гораздо лучше.

## Возможность китайского пути

**Бодрунов:** Вы знаете, мне недавно довелось беседовать в Кембридже с профессором Питером Ноланом — это известный британский экономист, который консультировал в свое время и китайское правительство по поводу реформ, и некоторые другие правительства и правительственные организации. Так вот, он сказал, что если бы мы следовали тем моделям, которые в какой-то мере применены в Китае, то, учитывая бэкграунд, учитывая стартовые позиции Китая и России, мы бы могли претендовать на ту роль, которую сегодня играет Китай.

В то же время он говорит, что когда он в свое время изучал ситуацию в России в 90-е годы, то узнал, что у нас в качестве

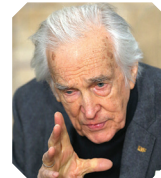
основных моделей развития рассматривались такие: сделать крупные города туристическими центрами, создать финансовые центры, — и никто не говорил о промышленности, об индустрии. Он считает, что это была большая ошибка. Каково ваше мнение?

**Гэлбрейт:** Я тоже немножко знаю, что происходило в Китае, скажем, в 1993 году, потому что с 1993 по 1997 год я занимал положение основного тактического советника Китайской Народной Республики по макроэкономическим реформам, так что я принимал самое непосредственное участие в этих процессах и тоже имел определенное влияние на то, что тогда происходило в этой стране.

И вы знаете, что я отметил для себя практически в первый же день, когда там оказался? Когда я оказался в Китае и начал говорить с их руководством, я узнал, что все они хорошо знают моего отца, они читают его книги, и они даже попросили подписать для них эти книжки. То есть они понимали, что развивать нужно именно институциональные возможности, которые уже имеются. Я им не открыл ничего нового, потому что они уже знали, что нужно делать. Я просто подтвердил, что они находятся на правильном пути, что они должны следовать своим собственным инстинктам, а не импортировать какую-то идеологию, которая оказалась бы совершенно неприменимой. Неважно, откуда вы ее импортируете.

В каком-то смысле можно сказать, что Китай сформировался в 1950-х годах. Там было несколько центров индустриально-го развития — примерно пять в стране, и процесс реформ происходил так: они создавали новые центры, которые могли интегрироваться и конкурировать друг с другом, и тогда процесс идет гораздо быстрее, появляются конкуренция, инновации.

Позвольте, я приведу еще один пример. Когда Китай решил развивать свои собственные авиалинии, они создали не частные авиалинии, а они взяли государственную монопольную компанию и разбили ее на 10, 12 — я не помню точно — предприятий, но они по-прежнему были государственными. «Шанхайские авиалинии», «Южный Китай», «Восточный Китай» и так далее. Эти авиалинии начали конкурировать между собой, и очень скоро у них возникла очень эффективная система авиаперевозок в стране. Вот что нужно делать. Нужно, чтобы работали несколько организаций, конкурируя между собой, но при этом следуя всем необходимым требованиям, — и тогда эта технологическая система будет работать. И давайте отдадим китайцам должное, они действительно выбрали правильный путь развития и последовали ему, и теперь результаты налицо.



## О НАСЛЕДИИ ДЖОНА ГЭЛБРЕЙТА

**ВАЛЕНТИН ФАЛИН:**  
дипломат, референт А.А. Громыко и Н.С. Хрущёва, посол в ФРГ в 1971 - 1978 гг., с 1986 г. - председатель правления Агентства печати «Новости»  
«Гэлбрейт предлагает метод исследования для того, чтобы понять происходящее и то, что нас ждёт. Эта особенность Гэлбрейта, его мышления, его методологии познания и методологии извлечения из прошлого уроков прямо относится к сегодняшней России».

*Бодрунов:* Мне кажется — то, что они последовали советам, идеям, концепциям, которые были изложены в книге вашего отца, очень важно.

*Гэлбрейт:* Да.

*Бодрунов:* Но там была еще одна очень важная идея — необходимости сохранения планирования.

*Гэлбрейт:* Да, и планирование не просто на уровне государства, потому что, естественно, в Китае, мы знаем, есть Совет по планированию, и в Японии то же самое было после войны, и, естественно, в Советском Союзе тоже был Госплан. Нужно, чтобы предприятия сами могли осуществлять планирование, чтобы они были эффективными, чтобы не происходило такого, что какие-то помехи постоянно пагубно сказывались на деятельности, на жизни предприятия — тогда вы становитесь очень уязвимыми, и иностранные предприятия очень быстро могут вас перехватить, взять под свой контроль, что очень часто, как мы видим, происходит в разных странах, где транснациональные корпорации подминают под себя национальные корпорации.

## Транснациональные корпорации — не в интересах России

*Бодрунов:* Мы в России это тоже наблюдаем и во многих секторах экономики. А если мы посмотрим на наших соседей — я в Восточной Европе в свое время занимался бизнесом, у меня там было несколько предприятий, и я видел, как постепенно выдавливаются местные компании транснациональными корпорациями, которые пришли из большой Европы. И конечно, мы понимаем, что для того, чтобы сохранить свое место в условиях глобального рынка, мы должны быть конкурентоспособными по качеству, объему услуг и по другим параметрам, которые нужно соблюдать, иначе нас все равно вытеснят даже с наших собственных рынков.

Сегодня у нас в стране — политика импортозамещения в связи с международными санкциями. Мы — специалисты, которые занимаются индустриальным развитием, — настаиваем на том, чтобы эта политика заключалась не в том, чтобы просто заместить иностранные товары своими, но чтобы замещение происходило за счет производства продуктов, которые могут быть конкурентными на мировом рынке. То есть экспортно-ориентированное импортозамещение.

*Гэлбрейт:* Мне кажется, что нужно сочетать и то и другое, и тогда все получится. Нельзя доводить до крайности ничего. Если рубль будет поддерживаться на нормальном уровне, тогда

у российской промышленности будет шанс, и еще нужно следить за тем, чтобы транснациональные корпорации не подмяли под себя российские компании, учитывать их устремления. Они стремятся к монополизации, а национальный интерес состоит в том, чтобы была конкуренция, конкурентный рынок.

Вот я приведу еще один связанный с этим пример. Когда я приехал в Китай, все автомобили, которые производили в Китае, — были очень дорогие, плохие машины. И тогда они снизили тарифы, где-то на 20%. Они рационализировали свою индустрию, и в результате создалось эффективное автомобилестроение, и машины стали намного надежнее, намного более экологичными, чем раньше. Поэтому необходимо стратегически размышлять о том, что необходимо сделать в каждой конкретной ситуации.

**Бодрунов:** Я думаю, что, наверное, вы правы в том, что вот эту ситуацию нельзя абсолютизировать с одной стороны... ниводну сторону, ни в другую. Да, мне кажется, что, действительно, надо, с одной стороны обеспечивать те области, отрасли, так сказать, которые являются важными в стратегическом отношении, в целях национальной безопасности, в целях устойчивости экономики, с собственными возможностями, с собственными, так сказать, разработками, продуктами и так далее. Но в то же время, мы должны сохранять конкурентоспособную среду, мы не должны замыкаться вот только на том, что «давайте сделаем свое».

Да, есть вещи, которые надо делать самим. Но думаю, что мировой прогресс не позволит нам делать все самим. Мы должны делать такие изделия, развивая такие направления, «закрывать» такие сектора, которые представляют ценность в стратегическом плане, важность в этом отношении, но в то же время сохранять максимально конкурентную среду.

**Гэлбрейт:** Да, совершенно верно. Естественно, в России ситуация очень сильно зависит от цен на энергоносители и другие сырьевые товары. Мы можем сказать, что в ближайшее время эти цены будут оставаться достаточно низкими. Да, это наиболее вероятный сценарий на данный момент.

И в таком случае действительно необходимо задуматься о том, на что сейчас нужно бросить ресурсы. Не просто на то, чтобы добиться там определенной выручки от экспорта. Нужно повышать качество жизни в России, насколько это возможно. Это, конечно, непростая задача. Когда цены на нефть высокие, вы экспортируете нефть, все очень легко, да? Но есть какие-то другие вещи, которые можно сделать для того, чтобы то, что нужно на экспорт, у вас имелось и в то же время качество жизни, скажем, в городах повышалось.

За счет чего это можно сделать? Возобновляемые источники энергии, высокое качество общественного транспорта, например. Тогда у вас будет сбалансированное общество и тогда появится возможность осуществлять и какие-то другие проекты, которые будут способствовать экономическому росту.



## О НАСЛЕДИИ ДЖОНА ГЭЛБРЕЙТА

**ЮРИЙ ЯКУТИН,**  
 вице-президент ВЭО России, председатель Совета директоров, научный руководитель ЗАО «Издательский дом "Экономическая газета"», научный редактор русской классической библиотеки «Экономика и духовность», заслуженный деятель науки РФ, д. э. н., профессор:  
 «Гэлбрейт впервые, может быть, из западных экономистов сказал, что для него не существует догм — ни капиталистических, ни социалистических. Для него существует такое понятие, как здравый смысл в экономике и социологии. Мы должны работать с тем, что есть».

**Бодрунов:** Ну, вот здесь мы подошли как раз к очень важному для меня вопросу. Вот вы, Джеймс, занимаетесь в том числе проблемами неравенства, проблемами соотношения неравенства и роста экономики.

Вот то, что у нас наблюдается огромный, так сказать, разрыв между группами людей, которые условно можно назвать богатыми, и группами людей, которые условно можно назвать бедными, и к тому же у нас низкая доля среднего класса — это большая проблема для российской экономики. Так считают многие экономисты. В частности, в том, что это отрицательно влияет на экономический рост.

**Гэлбрейт:** Разумеется, разумеется. Прежде всего, я хотел бы сказать, что касается моих собственных исследований — когда мы создали систему измерения бедности, мы увидели, что есть определенные модели, которые повторяются из раза в раз. И это связано с тем, что финансовая модель неправильна.

Например, мы видим рост неравенства в мире с 1980 по 2000 год. Началось с Латинской Америки, потом произошел мировой долговой кризис, и потом мы увидели то же самое в Китае. То есть произошел колоссальный рост неравенства, и это достигло апогея примерно в 2000 году. Это было связано со ставками и другими трудностями. И все это имело очень серьезные политические последствия.

Что касается неравенства, то самое важное здесь — это не давать международным финансам диктовать условия для вашей страны. Те страны, которые сохранили независимое положение, — можно упомянуть Китай, но также и Индию — они сохранили свою независимость от международных финансовых структур. Конечно, там тоже есть свое неравенство, но совершенно другого масштаба и другого качества.

Итак, что же можно сделать, если вы выполнили это требование? Страны, в которых есть сильные институты, способны поддерживать более компактную структуру доходов. Может быть, не такую компактную, как это было в коммунистических странах, но если вы посмотрите, скажем, на страны Северной Европы, то там вполне разумная структура.

И в результате, что вы имеете? Вы делаете сильный акцент на повышении производительности труда. Все прогрессивное, все производительное, компании, которые могут платить высокую зарплату, — они процветают. А те компании, для которых требуется дешевая рабочая сила, — они не в состоянии развиваться. Понимаете? И в такой ситуации бизнес реагирует на это так: они вынуждены становиться более продуктивными.

Опять-таки я ссылаюсь на работы моего отца. В то время господствовала такая идея, что бизнес всегда использует технологию в своих интересах. Отец же говорил — нет, есть некоторый

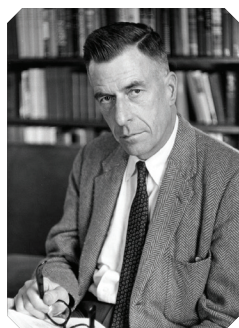
задел неиспользуемых ресурсов, нужно использовать их для того, чтобы бизнес стал прогрессивным и конкурентоспособным.

**Бодрунов:** Жаль, наша небольшая встреча не позволяет все проблемы осветить. Но мне представляются очень важными те вещи, которые мы сегодня с вами обсудили.

Я еще раз хотел бы вернуться к книге Джона Гэлбрейта. У меня дочери занимаются наукой — и одна, и вторая. Младшая несколько лет назад защищала кандидатскую диссертацию. За год до защиты она у меня спросила: «Ну, папа, ты экономист, и я хочу стать экономистом. Я многое читала, но ты скажи, какие авторы должны быть обязательно мною прочитаны?» Я ей достал из своей библиотеки три книги. Одна книга — это книга-обзор работ Адама Смита. Вторая — первый том «Капитала» Карла Маркса. Третья книга была вот эта. Книга вашего отца. Я сказал: «Вот эти три книги ты обязана обязательно прочитать, если хочешь стать настоящим экономистом».

**Гэлбрейт:** Если можно, я хотел бы тоже кое-что сказать. Для меня огромная честь, лично для меня, находиться здесь. Это было замечательно, было потрясающе узнать о том, что работа моего отца популярна среди российских коллег, и они продолжают эту работу, и то, что сейчас происходит здесь, то, что вы возвращаетесь к его работам и что его работы пользуются снова большим успехом. Они произвели большой эффект по всему миру — и я очень рад, что мне тоже довелось кое-что для этого сделать. Я думаю, что мой отец, мои родители были бы безумно рады, если бы они знали об этом.





## Из истории вопроса

### Что говорил Джон Гэлбрейт

Это — цитата из книги Джона Кеннета Гэлбрейта «Новое индустриальное общество». Если абстрагироваться от того, что книга написана многие десятилетия назад, и пропустить названия американских компаний, то можно подумать, что здесь даны глубокие рекомендации для современной России.

Сложные машины и технологии «...требуют крупных вложений капитала. Их конструируют и ими управляют технически высокоподготовленные специалисты. Использование такой техники влечет за собой то, что с момента принятия решения о производстве того или иного вида продукции до появления ее на рынке проходит значительно больше времени.

Из этих перемен вытекает необходимость и возможность создания крупных хозяйственных организаций. Только такие организации в состоянии привлечь необходимый для современного производства капитал; только они могут мобилизовать рабочую силу требуемой квалификации. Они в состоянии сделать и большее. Привлечение крупного капитала и соответствующая организация производства требуют — задолго до того, как можно будет воспользоваться его результатами, — предвидения, и, более того, принятия всех возможных мер, которые бы гарантировали, чтобы это предвидение действительно сбылось...

В условиях, когда затраты на развитие техники и совершенствование технологии очень велики, ошибочное техническое решение или безуспешные попытки убедить потребителей в том, чтобы они покупали данный продукт, могут оказаться исключительно дорогостоящими. Издержки производства и связанный с ним риск могут быть намного сокращены, если государство берет на себя финансирование особо смелых технических проектов либо гарантирует рынок для продукции передовых в техническом отношении отраслей».

## The neoliberal model was a mistake

A book entitled Galbraith Returns came out in Russia. It is a collection of articles by prominent Russian scientists, and it is dedicated to the great American economist John Kenneth Galbraith. Fifty years ago he published his book *The New Industrial State*. Many economists put John Galbraith on a par with such prominent economists of his time as Adam Smith, Karl Marx, and J. Keynes. The ideas promoted by John Galbraith — the development of technostructures and industrial society, the formation of social relations on the basis of industrial development — were rejected at one time, and replaced with different ideas of postindustrial society and different directions in economic analysis, which, one way or another, contradicted the ideas suggested by Galbraith. But time is a healer, and the theories suggested by John Kenneth Galbraith are becoming popular again. And they are extremely relevant for Russia. James Kenneth Galbraith, Professor at the University of Texas, is being interviewed by Professor Sergei Bodrunov, President of the Free Economic Society of Russia, Director of the S.Yu. Witte Institute of New Industrial Development.

Galbraith believes that the neoliberal model from the very beginning was a mistake from the very beginning. It existed for several decades, it dominated the world, and it had many adherents among scholars and government officials in the West, but the results are now obvious, as everyone can see, and they strongly affected all the people who had to live through this period.

The consequences in the post-Soviet Russia were catastrophic of course from any point of view. In addition, Latin America and some Asian countries also faced extremely serious consequences.

It is now clear that in the countries which did not follow the neoliberal model (China is a very important example, but also Japan, Germany, South Korea), things went very well, and the countries, which followed the neoliberal model, have for decades lagged behind in their development. Therefore, the answer is obvious to everyone who remembers even a little of what happened and who has an open mind.



# РЫВОК ЕЩЁ ВОЗМОЖЕН

## КАК РОССИИ ИЗМЕНИТЬ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УКЛАД\*

Этот разговор состоялся, когда основные программы экономического развития, которые готовились в 2017 году — Столыпинского клуба под руководством Бориса Титова и Центра стратегических разработок — Алексея Кудрина, — ещё находились на стадии разработки. Президент ВЭО России поделился личным взглядом эксперта — ученого и практика на то, как он видит путь прорыва российской экономики.



СОБЕСЕДНИКИ



*Алексей Андреевич Савин,  
заместитель главного редактора  
«Российской газеты»*



*Сергей Дмитриевич Бодрунов,  
президент ВЭО России, директор Института нового  
индустриального развития им. С.Ю. Витте, первый  
вице-президент Союза промышленников  
и предпринимателей Санкт-Петербурга, д. э. н.,  
профессор*

\* Из приложения ВЭО России «Экономика» к «Российской газете» от 24.03.2017.





## Устойчивого развития нет

**Савин:** Сергей Дмитриевич, в этом году у нас наблюдается впервые за годы кризиса некоторый рост, насколько устойчивым он окажется?

**Бодрунов:** Россия пока не может похвастаться устойчивым экономическим развитием ни в самом простом понимании этого термина, ни в том смысле, который вкладывается в него в документах ООН: развитие, обеспечивающее устойчивые результаты как для нынешних, так и для будущих поколений и как минимум не разрушающее окружающую среду. Россия же за последние 25 лет испытывает сильнейшие колебания в темпах экономического роста, из-за этого мы не смогли сколько-нибудь заметно вырваться за пределы дореформенного уровня экономики. За это время только усилилась ее зависимость от сырьевых ресурсов.

**Савин:** Почему? Ведь цели все время ставились правильные.

**Бодрунов:** Да, у экономической политики формально верные стратегические цели, но средства их достижения выбирались неадекватные. Практика это показала. «Рыночный фундаментализм» уживался с теневым рынком и вынужденным «ручным» госуправлением со всеми вытекающими... Это привело не просто к упадку многих отраслей, происходила в целом глубокая деиндустриали-



**ДОЛЯ ИМПОРТА В  
СТАНКОСТРОЕНИИ — БОЛЕЕ 90%**

**В ТЯЖЕЛОМ МАШИНОСТРОЕНИИ,  
РАДИОЭЛЕКТРОНИКЕ — 80%**

зация экономики. Отсюда — и повышение зависимости от иностранных капиталов, технологий, машин и оборудования, потребительских товаров и т. п. В какой-то момент все это достигло, как, кстати, и президент страны отмечал, уровня прямой угрозы национальной безопасности. Что мы сегодня имеем? Производство в основных, базовых отраслях за 15 лет сократилось в разы, при этом доля импорта в станкостроении, ряде других отраслей превышает 90%, в тяжелом машиностроении, радиоэлектронике, медицинском оборудовании — 80%, и т. д. По данным Всемирного банка, за период с 2003 по 2013 год доля высокотехнологичной продукции в экспорте российской промышленности сократилась более чем вдвое: с 18,3 до 8,4%, и это падение стало наиболее сильным среди всех развитых и развивающихся стран.

## Неспособны расти без «допинга»

*Савин:* Тем не менее экономика росла, и достаточно быстро, доходы росли.

*Бодрунов:* Да, но, как только рост цен на нефть замедлился, а затем и прекратился, это 2011–2012 годы, сразу же оказалось, что мы неспособны расти без этого «допинга». Уже тогда экономика вплотную подошла к рецессии, стало очевидно полное исчерпание той модели. Замечу, об этом я говорю не постфактум, а говорил еще в марте 2013 года в Совете Федерации, мы тогда представили — наш Институт нового индустриального развития и Институт экономики РАН — в Совфед специальный доклад по этому поводу, то есть до санкций и обвала нефтяных цен. И вот теперь смотрите: у нас деиндустриализация, утрата целых секторов производства, а в мире все с точностью до наоборот: значение индустриального ядра только растет, и именно его выход на качественно новый технологический уровень будет определять лицо экономики будущего. Обратите внимание, что Трамп отменяет многие решения Обамы — многие, но только не те, которые стимулировали возврат в Штаты крупных производств из Азии и Латинской Америки. Более того, эти меры сейчас резко усиливаются, причем с первых же шагов Трампа. Он-то, в отличие от многих, понимает, как устроена реальная мировая экономика! Мир вступает в эпоху очередной, четвертой индустриально-технологической революции, в новый технологический уклад. Очевидно, что в будущем конкурентоспособны будут те экономики, которые сумеют занять лидирующие позиции не в сфере добычи и продажи природных ресурсов, а в сфере высоких технологий, и которые смогут обеспечить качество человеческого капитала, способного их реализовать. Экономические лидеры будущего — лидеры технологические. Поиском новой модели роста заняты несколько конкурирующих экспертных групп.

## Как совершить технологическую революцию

**Савин:** Действительно, все эти группы говорят о технологиях, о том, что еще немного — и отставание России станет необратимым. Весь вопрос в том, как эту отсталость преодолеть, как совершить технологическую революцию?

**Бодрунов:** Вывод наших экспертов заключается в том, что нужна реиндустриализация экономики, или «новая индустриализация», как хотите. Это набор конкретных мер, чтобы восстановить роль промышленности как базовой компоненты экономики, причем — качественно иной промышленности, на основе передового технологического уклада. С экономической точки зрения это значит, что все большую долю в добавленной стоимости занимает научное знание, имплементированное в производственный процесс и в его результат — индустриальный продукт. Отсюда, собственно, и термин «инновация», означающий не просто новшество, а новшество, созданное путем прикладного освоения научного знания.

**Савин:** Пожалуй, сейчас уже многие с этим согласятся. Но с учетом наших стартовых позиций возникает вопрос: можно ли нам продвинуться в этой гонке?

**Бодрунов:** Это сложно, если посмотреть, насколько у нас устарели основные фонды и в каком состоянии оказалось машиностроение, особенно станкостроение. Но эти же трудности открывают и окно возможностей: массовая замена устаревшего оборудования, которая сейчас должна, хочешь не хочешь, произойти, может служить катализатором спроса на отечественное оборудование и, соответственно, может вызвать рост расходов на связанные научно-исследовательские и конструкторские работы. Наше мнение по этому вопросу: у нас нет выбора, нам необходимо, образно говоря, «перемахнуть» через этап — через пятый уклад, сделать серьезный технологический скачок. Скачок возможен. Точнее, пока еще возможен, пока не упущено время и мир только начинает переход к перспективному укладу.

Сегодня особенно важна тенденция к ускорению технологических изменений, «ускорение ускорения», как мы это называем, это уже становится характерной чертой грядущего общества — нового индустриального общества второй генерации. Поэтому принципиальное значение приобретает темп перевода научных достижений в непосредственное индустриальное производство, в его компоненты, в индустриальный продукт. Очевидно, что из-за этого индустриальное производство должно приобрести, и в ряде случаев уже приобретает, характер непрерывной инновации. А значит, перспективы устойчивого развития экономики неразрывно связаны с высокими темпами, широтой охвата и непрерывностью инновационных процессов.



У нас нет выбора, нам необходимо, образно говоря, «перемахнуть» через этап — через пятый уклад, сделать серьезный технологический скачок.

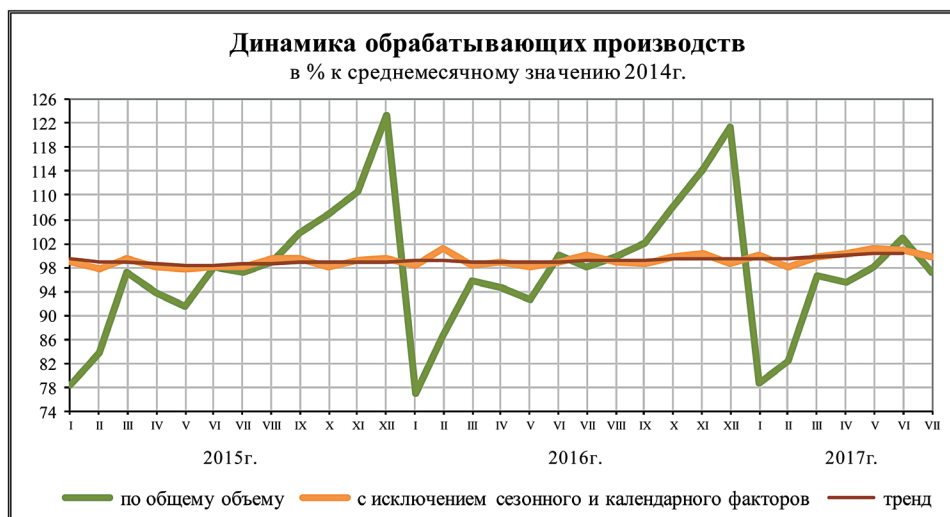
**Савин:** И что теперь — отказаться от нашего традиционного преимущества — сырьевых богатств? Нефть и газ в новую экономику не слишком вписываются?

**Бодрунов:** Зачем же отказываться-то? То, что сейчас приносит доход, надо делать. И нефть, и газ, и другие ресурсы — это «проклятие» для ленивых и недалеких. Другое дело — есть две важные позиции. Первая — как использовать результат. Можно — проесть, копить бесконечно на «черный день». А можно — пустить на развитие экономики. На перспективу. А второе — надо четко понять, что впереди, в ближайшие десятилетия — не рост, а снижение спроса на традиционные материалы, сырье, энергию, то есть на то, на чем до сих пор стоит российская экономика. Это неизбежно при резком возрастании роли индустриальных знаний, технологий, темпов их получения, освоения, имплементации в реальный сектор, развития и т. п. Обвал цен на нефть, который мы наблюдаем почти три года, это не что иное, как провозвестник этой новой эры в смысле значимости углеводородов. Природные ресурсы будут значить гораздо меньше. Именно изменение соотношения материалоемкости и, если позволите, «знаниеемкости» конечного продукта в пользу последней и позволяет надеяться, что мы оставим следующим поколениям страну не с истощенными природными ресурсами и разрастающимися, как раковая опухоль, свалками отходов. Но для этого Россия должна овладеть передовыми технологиями. Вот в это и надо инвестировать. Плюс — в людей, которые должны быть готовы это освоить — точнее, сильнее: смогут в этом освоиться! Я сказал, что у нас нет выбора. Точнее, он есть, но выглядит довольно жестко: либо мы вырвемся в число технологических лидеров, либо превратимся в периферию. Которая будет подносить «ко рту» более развитых стран плоды производства, созданного за счет варварской эксплуатации наших собственных природных и человеческих ресурсов.

**Савин:** И как же должен выглядеть конкретный набор мер, чтобы экономика России не превратилась в страну третьего мира?

**Бодрунов:** Об этом нами говорено-переговорено. Это — изменения системного свойства. Существенные. Переход к управлению экономикой на основе долгосрочной стратегии, среднесрочных индикативных планов и программ на базе научного прогнозирования. Активная промышленная политика. Государство должно гарантировать бизнесу патернализм в отношении долгосрочных инвестиций в НИОКР и технологическое перевооружение. Оно должно обеспечить стабильное поддерживающее налогообложение и условия доступного и комфортного кредитования реального сектора, особенно высокотехнологичного. При этом такая система может обеспечивать умеренный уровень социальной дифференциации, все-

	В % к	
	соответствующему периоду предыдущего года	предыдущему периоду
Июнь	101,9	108,1
<b>II квартал</b>	<b>101,3</b>	<b>110,7</b>
<b>I полугодие</b>	<b>100,7</b>	
Июль	100,7	98,0
<b>Январь-июль</b>	<b>100,7</b>	
Август	100,8	101,8
Сентябрь	98,5	102,5
<b>III квартал</b>	<b>99,9</b>	<b>104,4</b>
<b>Январь-сентябрь</b>	<b>100,4</b>	
Октябрь	101,2	105,9
Ноябрь	103,1	105,5
Декабрь	98,4	106,3
<b>IV квартал</b>	<b>100,8</b>	<b>114,6</b>
<b>Год</b>	<b>100,5</b>	
<b>2017г.</b>		
Январь	102,0	64,8
Февраль	94,9	104,7
Март	101,0	117,4
<b>I квартал</b>	<b>99,2</b>	<b>74,9</b>
Апрель	100,6	98,7
Май	105,7	102,7
Июнь	102,9	105,1
<b>II квартал</b>	<b>103,2</b>	<b>115,0</b>
<b>I полугодие</b>	<b>101,2</b>	
Июль	99,2	94,5
<b>Январь-июль</b>	<b>101,0</b>	



таки доходы граждан должны зависеть главным образом от их реального вклада в экономику. Все эти идеи и многие на их основе предложения в предельно конкретном виде мы после серьезного обсуждения в Экспертном совете Совфеда ровно четыре года назад направили в Минэкономразвития. И когда позже, в декабре 2014 года, на парламентских слушаниях, посвященных этому же вопросу, Валентина Ивановна Матвиенко спросила меня, какие конкретно меры надо бы принять, я сказал: реализовать то, что было предложено нашим же Экспертным советом.

**Савин:** Сегодня ответили бы так же? Принципиально ничего не изменилось?

**Бодрунов:** Да. Базовым требованием новой модели устойчивого роста экономики, учитывающей тренды цивилизационной эволюции, должно стать возвращение к приоритету развития — качественно нового! — индустриального сектора. И я предложил бы обратить в связи с этим серьезное внимание на направленные недавно в Минэкономразвития «предложения четырех» (РСПП, Торгово-промышленной палаты, «Деловой России» и «Опоры России»), которые вобрали в себя практически все, на чем мы всегда настаивали. Там около полутора сотен пунктов!



## How to change the economic order in Russia

Alexei Savin, Deputy Editor-in-Chief of Rossiyskaya Gazeta, Ph.D. in physics and mathematics, interviewed Professor Sergei Bodrunov, Director of the S. Yu. Witte Institute of New Industrial Development, President of the Free Economic Society of Russia, on what Russia needs for achieving sustainable and, preferably, rapid development.

So far, Russia has been unable to boast sustainable economic development either in the simplest sense of the term, or in the sense reflected in the UN documents: development that provides sustainable results for both current and future generations, and at the very least does not destroy the environment. Over the past 25 years Russia has been experiencing strong fluctuations in the pace of economic growth; because of this we have been unable to noticeably surpass the pre-reform level of the economy. During this time, Russia's dependence on raw materials has only increased.

Formally, the country's economic policy has correct strategic goals, but the means of achieving them have been inadequate. Practice has shown it. «Market fundamentalism» has co-existed with the shadow market and micromanagement by the state with all its consequences ... This has not only led to the decline of many industries, but also to the overall deindustrialization of the economy as a whole. Hence, the increasing dependence on foreign capital, technology, machinery and equipment, consumer goods, etc. At some point all of this has come to pose a direct threat to national security, as the country's president has said. What do we have today? Production in the key industries has declined many-fold over the past 15 years, while the share of imports exceeds 90 percent in the machine tool industry and a number of other industries, 80 percent in heavy engineering, radio electronics, medical equipment, etc. According to the World Bank, over the period from 2003 to 2013, the share of high-tech products in Russian industrial exports has more than halved: from 18.3 to 8.4 percent, and this decline is the strongest among all developed and developing countries.



СОБЕСЕДНИКИ



**Сергей Дмитриевич Бодрунов,**

президент ВЭО России, директор Института нового  
индустриального развития им. С.Ю. Витте, первый вице-  
президент Союза промышленников и предпринимателей  
Санкт-Петербурга, д. э. н., профессор

---



**Александр Александрович Дыкин,**

вице-президент ВЭО России, президент ФГБНУ  
«Национальный исследовательский институт мировой  
экономики и международных отношений  
им. Е.М. Примакова РАН», член Президиума Совета при  
Президенте РФ по науке и образованию, член Президиума  
РАН, академик-секретарь отделения глобальных проблем  
и международных отношений РАН, академик РАН,  
д. э. н., профессор

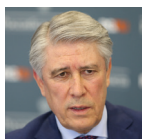
---



**Дмитрий Евгеньевич Сорокин,**

вице-президент ВЭО России, научный руководитель ФГБОУ  
ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ»,  
член-корреспондент РАН, д. э. н., профессор

---



**Михаил Абдурахманович Эскиндаров,**

ректор Финансового университета при правительстве РФ,  
вице-президент ВЭО России, д. э. н.

---

# ИСТОЧНИКИ РОСТА

## НА ЧЕМ БУДЕТ СТОЯТЬ НОВАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ\*

Вызовы, стоящие перед экономикой, требуют согласованных действий ради устойчивого и сбалансированного роста. Президент России призвал сообща искать дополнительные стимулы развития, более полно реализовывать промышленный, научно-технический, инновационный потенциал, «своевременно реагировать на меняющуюся конъюнктуру рынков и наметившуюся трансформацию глобального технологического уклада». Как должна выглядеть новая концепция экономического развития? Что должны включать структурные реформы? Нам нужна низкая инфляция или высокий рост ВВП?



**Виктор Викторович Ивантер,**  
действительный член Сената ВЭО России, директор  
Института народнохозяйственного прогнозирования  
РАН, академик РАН, д. э. н., профессор



**Александр Дмитриевич Некипелов,**  
вице-президент ВЭО России, директор Московской школы  
экономики МГУ им. М.В. Ломоносова, академик РАН,  
д. э. н., профессор



**Алексей Андреевич Савин,**  
заместитель главного редактора «Российской газеты»

\* По материалам Совета экспертов ВЭО России и «Российской газеты» от 23.06.2016.





**Савин:** Президент страны поставил перед Экономическим советом задачу подготовки новой концепции экономического развития: в чем принципиальные отличия подходов, предлагаемых разными группами специалистов?

**Бодрунов:** На заседании президиума Экономического совета были представлены два принципиально различающихся взгляда на развитие экономики: первый — через проведение структурных реформ создать благоприятный инвестиционный климат в стране, затем постепенно начать выход на траекторию устойчивого роста через улучшение качества государственных институтов и снижение геополитических рисков, а второй — активизировать роль государства в экономике, активно стимулировать экономику, чтобы в короткие сроки добиться экономического роста и потом приступать к структурным реформам.

Считаю, что развитие столь масштабного и сложного комплекса, как российская экономика, не может ограничиваться жестким каркасом одной-единственной научной школы или «генеральной линии». В теории систем существует такое понятие, как «эмерджентность», когда целостная система приобретает новые свойства, не присущие как отдельным ее элементам, так и их сумме. К такому качественному позитивному изменению состояния нашей экономической системы экспертное сообщество должно прийти в ходе обсуждения и разработки новой концепции экономического развития Российского государства.

## Пределы роста ВВП

**Савин:** Согласно базовому сценарию Минэкономразвития среднегодовые темпы роста российского ВВП за 2016–2019 гг. составят 0,6%, а целевого — 1,9%. В то же время мировая экономика будет расти темпом свыше 3%, в том числе США — 2,5%, ЕЭС — 1,5%. Возможно ли в ближайшие год-два изменить ситуацию или для этого потребуется больше времени?

**Дынкин:** Что же делать? Ослабить регулятивный, контрольный и налоговый прессинг на бизнес. В первом полугодии 2001 года было принято 1717 норм актов федерального уровня. В 2015-м — 5169, по 28 в день, считая выходные.

Снижать административные барьеры: в сентябре прошлого года на Восточном экономическом форуме было объявлено, что с 1 октября 2015 года Владивосток и 14 портов Приморья становятся порто-франко. Этого не случилось. Обработка контейнера в порту Владивосток по-прежнему занимает 72 часа, а 450 километрами южнее, в порту Далянь (Дальний), — 18 минут, включая растаможку.

**Савин:** Это только два штриха к провалам госуправления. Его реформа стучится в двери. Вместе с судебной реформой это лучшая антикризисная и контрциклическая политика, способная вывести на траекторию устойчивого роста.

**Сорокин:** В этом и в следующем году резко увеличить темпы роста не удастся. Ведь материальная причина нынешней стагнации — в отсталой технологической базе. Поэтому все чаще говорят о реиндустриализации, то есть технологическом перевооружении нашей экономики. Учитывая наши масштабы, такую операцию невозможно провести за год-два. Ведь еще надо подготовить кадры для новых технологий.

Другой вопрос (и здесь я разделяю мнение многих экономистов), что в течение названного периода можно осуществить ряд организационно-экономических мер, позволяющих к 2018 году на имеющихся мощностях и ресурсах выйти на темпы 4–5% в год. Прежде всего это меры, снимающие неопределенность в отношении развития экономической ситуации. К первоочередной я бы отнес обеспечение устойчивости курса рубля. Без этого невозможно преодолеть сложившиеся у населения и предпринимательского сектора ожидания его дальнейшего обесценения. В этих условиях развивать производство невозможно.

## Люди продолжают беднеть?

**Савин:** Некоторые эксперты выступают с предложениями о «заморозке» оплаты труда, индексации пенсий и т. п. в качестве средства для ускорения роста. Упомянутые сценарии Минэкономразвития предполагают, что в 2019 году реальная заработная плата и средний размер страховой пенсии окажутся ниже, чем в 2014 году. Согласны ли вы с этими предложениями?

**Сорокин:** Это новое слово в экономической науке. По-моему, авторы таких предложений уже устали объяснять, что заработная плата, как это написано во всех учебниках по экономике, должна расти в меру роста производительности труда, и наши экономические беды объясняются тем, что все у нас делалось наоборот. Правда, при этом не вспоминается, что к 1999 году средняя реальная зарплата сократилась в три раза по сравнению с 1990 годом. При этом речь идет о начисленной, а не выплаченной зарплате. Может, прежде чем цитировать учебники о соотношении зарплаты и производительности труда, надо было отдать накопившиеся долги? Восстановление уровня реальной зарплаты произошло лишь в 2007 году. Правда, не у всех. Ведь разрыв в уровне доходов между 10% высокодоходных и низкодоходных слоев населения составил в 2007 году 16,7 раза, что в четыре раза выше, чем он был к началу 1990-х. Ныне средняя реальная зарплата лишь чуть более 20% выше уровня 1990 года, а разрыв в доходах богатых и бедных составляет почти те же 16 раз.

Теперь предлагается поднимать производительность труда, снижая зарплату. Напомню, что в прошедшем году при сокращении реальной зарплаты на 9,3% производительность труда сократилась на 3,3%. Как, сократив реальную зарплату к 2019 году на 7,2% по сравнению с 2014 годом по базовому сценарию или на 6,2% — по целевому, Минэкономразвития собирается поднять за тот же период производительность труда на 2,8 или на 5,6% соответственно — не знаю. Может, за счет миллионов новых высокотехнологических рабочих мест? Однако низкая оплата труда — и это известно из всех учебников — враг технического прогресса.

## Не штопать дыры

Что вы понимаете под структурными реформами, о необходимости которых говорят и президент, и Правительство, и эксперты?

**Эскиндаров:** Цель структурных реформ — изменение нынешнего облика экономики России от состояния, когда чуть ли не главным фактором роста являются условия экспорта сырьевых товаров, к экономике, способной производить широкий набор конкурентоспособной готовой продукции и услуг. Чтобы

осуществить такой переход, необходимо преобразование технологической базы экономики. Это требует изменений в кадровой структуре в сторону наращивания высококвалифицированных работников, способных освоить новые технологии. Подготовка таких работников невозможна без структурных изменений социальной сферы, в первую очередь в доходах, жилищных условиях, медицинском обслуживании, образовании, сферы культуры, наконец, в пенсионном обеспечении и т. д. Кроме того, неоправданные различия в условиях жизни разных регионов страны. Это очевидные вещи, с которыми все согласны. Однако если на протяжении длительного периода времени изменений нет, то дело в структуре отношений, управляющих такого рода изменениями. А это значит, что необходимо изменять социально-экономические механизмы, которые направляют деятельность всех участников хозяйственной жизни. Важно, что такие преобразования следует производить комплексно, согласовывая изменения друг с другом и подчиняя их общей цели. А вырывать отдельные звенья для решения текущих проблем — например, проведем пенсионную реформу, чтобы закрыть дефицит Пенсионного фонда, или масштабную приватизацию, чтобы уменьшить дефицит бюджета, — это не структурные реформы, а «штопанье дыр», которое ни к чему хорошему не приведет.

**Некипелов:** Структурные реформы важны с точки зрения долгосрочной перспективы; связывать с ними возможности выхода в ближайшее время на траекторию динамичного развития не следует. В то же время у нас имеются большие резервы улучшения положения дел за счет рационализации текущей экономической политики.

Одна из главных проблем — существующий у исполнительной власти конфликт интересов, связанный с тем, что она одновременно выполняет функции регулятора и собственника. Власть видит выход из этого конфликта исключительно на пути приватизации. С моей точки зрения, значительно более эффективным и социально комфортным является иное решение — формирование не подчиненной Правительству системы управления принадлежащими государству активами в рыночном режиме. Приватизация же будет полезна, когда полученные средства направляются на реализацию крупных проектов, прежде всего инфраструктурного характера, а не на затыкание дыр в бюджете.

## По пять от каждого

Можете ли вы назвать первые пять мер, которые надо осуществить для перехода страны к устойчивому социально-экономическому развитию?

**Эскиндаров:** Таких мер, безусловно, должно быть больше

пяти. Я бы в их состав непременно включил следующие.

Первое. Блокировку снижения реальных доходов населения, прежде всего в части реальных размеров заработной платы и пенсий.

Второе. Изменение денежно-кредитной политики.

Третье. Совершенствование межбюджетных отношений.

Четвертое. Пересмотр всех действующих федеральных целевых программ, оставив на ближайшие несколько лет только те мероприятия, которые абсолютно необходимы для предотвращения нарастания негативных тенденций, и запрет на принятие новых программ и проведения экономических реформ, имеющих долгосрочные последствия, до принятия стратегии социально-экономического развития и стратегии пространственного развития страны в соответствии с Законом «О стратегическом планировании в РФ».

Пятое. Прекращение публичной полемики между руководителями федеральных социально-экономических ведомств о необходимости тех или иных реформ и создание Межведомственного совета под руководством президента России с участием основных министерств (экономики, социальной сферы, финансов, промышленности) для принятия стратегических решений.

С точки зрения стратегии следует немедленно начать подготовку к проведению всеобщей промышленной переписи (как это уже делается в сельском хозяйстве). Без этого разработать реалистическую программу социально-экономического развития невозможно, так как сегодняшняя статистическая информация не дает картины состояния производственного потенциала страны.

**Ивантер:** Первое. Обеспечение стабильности валютного курса рубля на заниженном уровне даже при возобновлении роста мировых цен на углеводороды для того, чтобы обеспечить расширение денежного предложения без формирования девальвационных ожиданий.

Второе. Устойчивое снижение уровня процентных ставок по кредитам для реального сектора экономики путем, например, введения льгот для банков, которые в обмен на снижение ставок процента обеспечивают кредитами определенные направления бизнеса и принимают на себя риски. Одной из главных задач снижения стоимости заимствований является предотвращение избыточного перетока средств из производственного сектора в финансовую сферу.

Третье. Нормализация ситуации с рефинансированием

потребности российских предприятий в инвестиционных и оборотных средствах.

Четвертое. Исключить рост налоговой нагрузки на бизнес и население.

Пятое. Ограничить рост цен на услуги «инфраструктурных монополий» (электроэнергия, газ, транспорт), а также на моторное топливо, пределами покрытия объективно растущих издержек естественных монополий.

**Некпелов:** Первое. Обеспечить устойчивость валютного курса рубля, снизить ставки по кредитам для реального сектора и ввести разумный контроль за экспортом и импортом капитала.

Второе. Сформировать более эффективную систему страхования рисков, связанных с труднопрогнозируемым движением мировых цен на нефть и газ. Высвободить за счет валютных резервов средства для внутренних инвестиций, сформировать госрезервы топливно-сырьевых товаров, используемых для интервенций на рынке в целях воздействия на внутренние цены соответствующих ресурсов.

Третье. Нарастить государственный спрос на отечественную продукцию для увеличения загрузки имеющихся мощностей, запуска масштабных проектов на основе государственно-частного партнерства.

Четвертое. Необходима срочная настройка инструментов экономической политики (прежде всего налоговой системы) на стимулирование инновационной деятельности.

Пятое. Обеспечить реальное участие регионов в принятии важнейших общегосударственных решений.



## What will lie at the heart of the new economic model

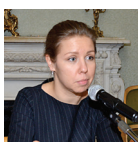
The challenges facing the economy require concerted action to achieve sustainable and balanced growth. The President of Russia called for joint exploration of additional development incentives, implementing the industrial, scientific, technical and innovation potential more fully, “responding in a timely manner to the changing conjuncture of markets and the emerging transformation of the global technological order.” What should the new concept of economic development look like? What should structural reforms include? Do we need low inflation or high GDP growth? These topics were discussed by: Professor Sergei Bodrunov, President of the FES of Russia, Director of the S.Yu. Witte Institute of New Industrial Development; Academician of the Russian Academy of Sciences Alexander Dynkin, President of the E.M. Primakov Institute of World Economy and International Relations of the Russian Academy of Sciences; Dmitry Sorokin, Academic Supervisor of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Vice-President of the FES of Russia, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences; Mikhail Eskindarov, Rector of the Finance University under the Government of the Russian Federation, Vice-President of the FES of Russia, Doctor of Economic Sciences; Academician Viktor Ivanter, Director of the Institute of Economic Forecasting of the Russian Academy of Sciences, Full Member of the Senate of the FES of Russia; Academician of the Russian Academy of Sciences Alexander Nekipelov, Director of the Moscow School of Economics, M.V. Lomonosov Moscow State University, Vice-President of the FES of Russia; Alexei Savin, Deputy Editor-in-Chief of Rossiyskaya Gazeta.

At the meeting of the Presidium of the Economic Council, two fundamentally different views on economic development were presented: first - to create a favorable investment climate in the country through the implementation of structural reforms, and then to gradually start on the path to sustainable growth through improving the quality of state institutions and reducing geopolitical risks; second - to intensify the role of the state in the economy, actively stimulating the economy, in order to rapidly achieve economic growth and then proceed with structural reforms.

The development of such a large and intricate complex as the Russian economy cannot be limited to a rigid framework of a single scientific school or a “general line”. In the theory of systems, there is such a thing as emergence, when the whole system acquires new properties that are not inherent in its separate elements or in the sum of those elements. This positive qualitative change in the state of our economic system should be arrived at by the expert community in the course of discussion and development of a new concept of economic growth of the Russian state.



СОБЕСЕДНИКИ



*Анастасия Олеговна Алехнович,  
руководитель Экспертного центра  
при Уполномоченном при Президенте РФ по защите  
прав предпринимателей*

---



*Дмитрий Евгеньевич Сорокин,  
вице-президент ВЭО России, научный руководитель  
ФГБОУ ВО «Финансовый университет при  
Правительстве РФ»,  
член-корреспондент РАН, д. э. н., профессор*

---



*Александр Александрович Широ́в,  
заместитель директора  
Института народнохозяйственного  
прогнозирования РАН, д. э. н.*

---



*Сергей Юрьевич Малков,  
главный конструктор информационных систем Центра  
долгосрочного прогнозирования и стратегического  
планирования МГУ им. М.В. Ломоносова*

---



*Антон Викторович Данилов-Данильян,  
сопредседатель Общероссийской общественной  
организации «Деловая Россия»*

---



*Михаил Владимирович Ершов,  
главный директор по финансовым исследованиям,  
руководитель Департамента финансового анализа  
Института энергетики и финансов,  
член Правления ВЭО России, д. э. н.*

---

# ПОИСК ИСТОЧНИКОВ РОСТА\*

Столыпинский клуб во главе с уполномоченным по правам предпринимателей Борисом Титовым разработал одну из программ развития экономики России — «Стратегию роста», которая была передана на рассмотрение президенту. Чтобы получить мнения и замечания по документу, группа разработчиков неоднократно проводила его обсуждение на площадке Вольного экономического общества России, и эти дискуссии сами по себе являются важными для понимания и проблем, и путей экономического прорыва, который, по мнению авторов программы, вполне возможен.



*Михаил Юрьевич Головнин,  
первый заместитель директора по научной работе  
Института экономики РАН, член-корреспондент РАН,  
д. э. н.*



*Елена Анатольевна Звонова,  
руководитель Департамента ФГБОУ ВО «Финансовый  
университет при Правительстве Российской  
Федерации», д. э. н., профессор*



*Александр Эдуардович Полонский,  
заместитель директора Департамента денежно-  
кредитной политики  
Центрального банка Российской Федерации*



*Абел Гезевич Аганбегян,  
заведующий кафедрой экономической теории  
и политики РАНХиГС при Президенте РФ,  
академик РАН, д. э. н., профессор*

\* По материалам сессии Координационного клуба ВЭО России от 18.01.2017.





## База «стратегии роста»

*Алехнович:* Мы сейчас фактически в ежедневном режиме обсуждаем системные решения по активизации источников роста. Сегодня их у нас 15 в проекте. Сама стратегия рассчитана на среднесрочный период до 2025 года, два этапа — 2017–2019 и 2020–2025. Естественно, эффекты мы оцениваем и в долгосрочном периоде. Программа нацелена на активизацию источников роста в российской экономике, на которую мы очень надеемся. Сегодня нам хотелось бы не все пункты программы пытаться обсуждать, конечно, они взаимосвязаны и влияют друг на друга, а второе системное решение — это обеспечение роста экономики при сохранении макроэкономической устойчивости. Для нас это принципиально важно. Если бы не подключилось наше академическое сообщество, мы, наверно, никогда не разобрались бы с этой темой, потому что подходим к этому со стороны бизнеса в первую очередь. Но здесь роль макроэкономического сообщества как раз первична в определении выбора рецептов, которые не подвергнут нас угрозе макроэкономической дестабилизации. Я предлагаю послушать Александра Александровича Широва, он базовые расчеты выполнял под этот блок. Вторая часть расчетов, которая подтверждает нашу правоту, — это Андрей Витальевич Коротаев, Малков Сергей Юрьевич из Центра долгосрочного прогнозирования и стратегического планирования МГУ. Я предлагаю обратить особое внимание на результаты этих расчетов.

## Расчеты макроэкономической стабильности



Мы сформировали матрицу взаимодействия источников роста и системных решений стратегии — это оценка вертикальных и горизонтальных эффектов от реализации стратегии.

**Широв:** На самом деле, наша роль в этом проекте — ограниченная. В основном мы концентрировались на том, чтобы получить макроэкономические оценки тех предложений, которые делаются в стратегии, кроме того, чтобы произвести комплексную оценку влияния всех этих предложений на экономическую динамику в краткой, средней и долгосрочной перспективе.

Пока горизонтом прогноза является 2035 год. Мы использовали следующую методологию исследований: сформировали сценарий развития экономики до 2035 года, определили положения стратегии, подлежащие макроэкономической оценке, определили потенциальный вклад отдельных решений в экономическую динамику, впервые мы сформировали матрицу взаимодействия источников роста и системных решений стратегии — это оценка вертикальных и горизонтальных эффектов от реализации стратегии, провели комплексную макроэкономическую оценку экономической динамики с учетом реализации мероприятий программы.

На наш взгляд, ключевой момент этой стратегии — эшелонированность. В отличие от других стратегий, которые мы знаем, здесь эта эшелонированность четко прослеживается, есть три временных интервала: восстановление экономического роста, повышение темпов и качества экономического роста, обеспечение устойчивости роста. Те мероприятия экономической политики, которые предполагаются, разделяются на эти временные интервалы.

Теперь немного о том, как мы считали. Понятно, что никакая модель и никакой макроэкономический расчет не может выступать абсолютным доказательством в экономической политике. В связи с этим мы видим одно из направлений повышения качества наших оценок и их адекватности в расширении модельного инструментария. Мы используем кратко-, средне- и долгосрочные прогнозы, мы используем макроэкономические и макроструктурные модели, в том числе межотраслевые, мы используем различные дополнительные подходы.

Кроме того, в рамках этого проекта мы активно использовали методологию расчета мультипликативных эффектов, которые позволяют нам формировать как прямые, так и косвенные оценки влияния тех или иных мер экономической политики на экономическую динамику, в том числе в среднесрочной перспективе.

Теперь немного о ключевых индикаторах, которые мы в итоге согласовали после экспертного обсуждения.

**НАМ ПРЕДСТАВЛЯЕТСЯ ВОЗМОЖНЫМ ТАКОЙ СЦЕНАРИЙ:**

2019 год — увеличение темпов роста на 3%,  
до 2025 года — 4–6%,  
после 2025 года — 2,8–3,5%.

К концу прогнозного периода, мы предполагаем, Россия будет занимать примерно четвертое место по объему ВВП в мире, доля инвестиций ВВП будет сначала возрастать до уровня 24–27%, а к концу прогнозного периода будет снижаться.

*Сорокин:* Спасибо. Малков Сергей Юрьевич, научный руководитель центра долгосрочного прогнозирования.

## Правило первой ночи обрабатывающей промышленности

*Малков:* Мы были подключены к этой экспертной работе на сравнительно поздних стадиях, поэтому я не могу представить такой обширный доклад, но кое-что мы посчитали по нашим моделям. Действительно получается достаточно хорошее соответствие тому, что было сказано сейчас.

Какие проблемы нас больше всего интересовали? Сейчас целью ЦБ и Минфина является обеспечение стабильности. Основные средства — это таргетирование инфляции и сбалансированность бюджета. Это звучит убедительно, но оба эти способа ведут к сжатию денежной массы и торможению экономического роста. В чем причина? Если посмотреть с точки зрения мирового развития, то видно, что развитие идет неравномерно, есть страны-лидеры, есть страны, которые по ВВП на душу населения отстают, причем есть некая мертвая зона, которую крайне сложно преодолеть. Мы знаем из крупных стран только два примера в XX веке — Япония и Южная Корея, которые смогли преодолеть эту зону. Остальные страны тормозятся на уровне 40% от ВВП развитых стран. В чем причина?

Мы трактуем это как наличие ловушек развития. Именно этому посвящен наш анализ. Таких ловушек довольно много, они сейчас достаточно широко обсуждаются. В чем суть? Те развитые страны, которые ориентируются на внутренний спрос, заинтересованы в высокой платежеспособности своего населения, поэтому постоянно подкачивают свою экономику деньгами. Страны, которые ориентированы на внешний спрос, в частности сырьевые страны, поскольку покупатель внешний, объективно пытаются снизить издержки, тормозя зарплаты своего населения. Поэтому получается действительно ловушка. Россия сейчас находится в этой ловушке, как бы ни заявляли наши официальные власти, что они хотят преодолеть эту ловушку, объективно те меры, которые предлагаются, играют в пользу сохранения этой ловушки.

Что можно сделать в этой ситуации? Нужно просчитать

## 4. ПЕРЕХОД К ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКЕ

	2015	2019	2025	2035
Доля «экономики знаний» в ВВП (НИОКР, образование, информационные и биотехнологии, здравоохранение), %	15	17	20	35
Доля расходов на НИОКР в ВВП, %	1,1	2,0	2,5	3,2
Доля затрат на импортируемые результаты исследований и разработок, %	1,2	2,0	2,5	2,8
Количество российских вузов в топ-100 лучших вузов мира	1	2	5	7
Доля инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме экспорта организаций промышленного производства, %	13,7	15	25	38
Место России в Глобальном инновационном индексе (GII)	43	38	30	20

Ист: Росстат, ИНП РАН

последствия различных мер, которые можно предпринять, — моделей очень много. Мы сделали упор на динамических моделях, которые рассматривают не столько состояние равновесия, сколько анализ выхода из состояния равновесия по траектории роста. Сами модели представляют собой набор дифференциальных уравнений, описывающих потоки от различных экономических субъектов, потоки денег между различными субъектами. Население, в отличие от обычных моделей, делится на несколько групп. Уравнения базовой модели — динамические. Есть уравнения, которые описывают динамику инфляции, что тоже очень важно. Показана структура, баланс расходов, доходов, влияние ЦБ, который закупает валюту для золотовалютных резервов.

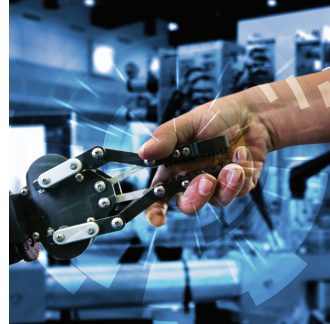
На основе этой динамической модели мы сначала настроили ее на период до 2015 года, начиная с 2000-х — произвели калибровку параметров. На основе полученных цифр сделали прогноз. На наше удивление получилось то же, что и в законе о бюджете. Инфляция где-то на уровне 4% в год, рост реального ВВП тоже похожий при увеличении денежной массы примерно на 7% в год. Мы взяли эти данные за базовые и начали смотреть, что будет, если мы начнем что-то изменять. Допустим, если мы заморозим денежную массу и заморозим инфляцию, расчеты показывают, что будет реальное падение ВВП, последствия будут очень нехорошие.

С другой стороны, мы рассмотрели вариант, что к 2020 году денежная масса M2 на 30% будет увеличена по отношению к базовому сценарию. Реальный ВВП растет сильно, но при этом растет

инфляция — на уровне примерно 7% в год. В принципе, это нормально, потому что она компенсируется пусть небольшим, но увеличением ВВП. Более интересно, если сделать увеличение денежной массы адресным — модель позволяет это сделать, поскольку там описано взаимодействие различных экономических акторов.

Если правило первой ночи по вливанию денег будет у обрабатывающего сектора промышленности, то ситуация меняется. Инфляция остается на уровне базового сценария где-то на уровне 4% в год, но ВВП растет по отношению к базовому сценарию уже значимо.

Мы также сделали расчеты о том, как повлияет на ситуацию увеличение пенсии или увеличение зарплат бюджетникам. Эффект оказался к нашему удивлению нейтральным: увеличение зарплат бюджетникам, увеличение пенсий не сказывается ни на увеличении инфляции, ни на темпах роста, тем не менее ведет к увеличению денежной массы и монетизации экономики. Это очень интересная вещь, она коррелирует с предыдущим докладом. По существу, это и есть увеличение человеческого капитала. Мы вкладываем в население, вкладываем в НИОКР, вкладываем в различные программы, связанные со здравоохранением, при этом инфляция не реагирует.



Основной вывод. Да, можно найти альтернативу стабилизационной политике, которую проводят экономические органы в настоящее время, которая ориентирована на стабилизацию, то есть стабилизирует ловушку, в которую мы попали.

В нашей работе мы столкнулись с тем, что есть некие методологические проблемы, связанные с оценкой экономического развития. Большинство существующих моделей ориентированы на поиск устойчивых состояний. Это хорошо, когда в экономике все хорошо. Когда нужно выйти из ловушки, нужны модели, которые рассматривают динамику. Здесь очень важно то, что, когда мы делим экономику на отрасли, мы неизбежно попадаем в методологическую ловушку, потому что отраслевое деление в экономических моделях неизбежно приводит к равновесию — все отрасли стремятся сбалансировать выпуск товаров или услуг, чтобы не производить лишнего.

Тем не менее есть другой аспект, технологический, когда внутри одних и тех же отраслей конкурируют друг с другом подотрасли, которые оснащены основным капиталом разного возраста, то есть разного технологического уровня. Это нужно уметь моделировать. Здесь есть очень интересные результаты. В Центре эволюционной экономики под руководством академика Маевского был разработан ряд моделей, который нацелен именно на это. В конце прошлого года был доклад на президиуме РАН на эту тему, который получил одобрение. Есть большая перспектива развития экономической науки с точки зрения анализа динамических процессов.

Второе направление, которое мне тоже хотелось отметить как перспективное, это работа с большими данными. Сейчас

очень много различных данных по экономическому взаимодействию разных стран. Мы проводим такой анализ. На диаграмме двух состояний международной торговли в 1993–97 гг. видно, что за этот период, который здесь указан, произошла кардинальная реструктуризация мировой торговли. Выделен кластер, который группируется вокруг Китая. Этот кластер действительно значительный, туда входят все страны БРИКС. Это все важно, потому что если мы хотим ориентировать нашу страну не на сырьевой экспорт, а на экспорт, связанный с товарами, то нам нужно понимать, как меняется мировой спрос, как меняется структура экономических отношений, какие страны растут экономически, демографически, где через 10–20 лет появится спрос на ту продукцию, которую мы можем получить в сильной позиции. Такие направления сейчас мы тоже начали развивать. Я думаю, что они должны быть перспективны именно для анализа нашего бизнеса, понимая его место в будущей мировой экономике.

**Сорокин:** Большое спасибо. Антон Викторович Данилов-Данильян, сопредседатель общероссийской общественной организации «Деловая Россия».

## Откликнется ли бизнес?

**Данилов-Данильян:** Наша основная функция как раз состояла в том, чтобы посмотреть, как тот потенциал, о котором Александр Александрович и Сергей Юрьевич говорили, может реализоваться с точки зрения предпринимателей и предпринимательской активности, которая и приводит к изменению структуры экономики. Мы пришли к выводу, что предпринимательское сообщество откликается на запланированные изменения. В целом те показатели, которые здесь докладывал Институт народного хозяйственного прогнозирования, исполнимы. Более того, есть потенциал получить даже больший эффект при более активной роли предпринимательского сообщества.

Сейчас очень много факторов приводят к тому, что предприниматели вяло себя ведут. То, что предлагается, не всегда находит у них поддержку, они не верят в завтрашний день. Мы проводили опросы отраслевых отделений «Деловой России», это порядка 2000 компаний, мы проводили опросы среди заявителей различных государственных институтов развития, в первую очередь Фонда развития промышленности и корпорации МСП, то есть в первую очередь среди тех слоев предпринимательства, которые уже проявляют определенную активность или в общественном плане, как члены «Деловой России», защищая свои права, или в плане более активного использования поддержки, которую через различные институты развития государство предоставляет. Мы пришли к однозначному выводу, что если бы возможности, которые предоставляют эти институты, были больше, то гораздо больше было бы создано новых предприятий как в традиционных отраслях экономики,

## 3. СОВРЕМЕННАЯ ИНФРАСТРУКТУРА НА ВСЕЙ ТЕРРИТОРИИ СТРАНЫ

	2015	2019	2025	2035
Строительство дорог с твердым покрытием, тыс. км	21,4	27	30	50
Строительство и реконструкция автомобильных дорог федерального значения, км	277	550	1300	1700
Авиационная подвижность населения, к уровню 2015 г.	1	1,15	1,23	1,45
Пропускная способность интернета, кбит/с	26,8	60,2	121,2	160
Индекс эффективности логистики LPI	2,57	2,7	3,2	3,8
Перевалка контейнеров в морских портах, в млн TEU	3,9	6	10	15
Удельный вес жилья, оборудованного системами водоотведения, %	77	78	80	90

Ист: Росстат, ИНП РАН

так и в отраслях новой экономики, цифровой экономики. Наши собственные расчеты однозначно показали уровень до 25% инвестиций ВВП, что, в свою очередь, обеспечивает тот рост, о котором нам поведал господин Широков.

Мы также хотели бы подчеркнуть, что есть еще два аспекта, без которых прогнозы так и останутся потенциалом. Первый — это информация. Наше предпринимательское сообщество, насчитывающее несколько сотен тысяч компаний, в большинстве своем не осведомлено о тех возможностях, которые предоставляет государство, а если осведомлено, то по большей части не верит. Второе направление — это создание самых разнообразных и очень простых информационных баз, которые потенциальным заказчикам давали бы возможность получать информацию о потенциальных производителях, об их компетенциях, технологиях, опыте и т. д., а потенциальным производителям поведали бы о тех потребностях, которые имеют соответствующие заказчики. Причем речь идет не только о государственных заказчиках, бюджетных учреждениях, унитарных предприятиях или компаниях, в той или иной степени контролируемых государством. Крупные, средние частные компании также являются заказчиками, также выходят на электронные торговые биржи. Для них также крайне важно размещать более подробно свои потребности, заявки, причем, чем более долгосрочными они будут, тем легче будет потенциальным отечественным производителям разворачивать соответствующее производство.

В результате завершен и сейчас проходит тестовое испытание проект, который называется «Государственная информационная система промышленности». Все большее и большее количество предприятий охватывается сейчас этой системой. Надеемся, что в конечном счете вся промышленность точно будет охвачена, а дальше больше. Есть совершенно очевидные стимулы от добровольного участия в этой системе. Мы надеемся, что это будет

**САМОЗАНЯТЫХ  
В РОССИИ:  
ОТ 7  
ДО 20  
МЛН ЧЕЛОВЕК**

очень важным подкреплением той деятельности, которая предполагается нашей программой. Основным системным решением, всего их там 15, в том числе те, которые мы сегодня обсуждали.

Еще один момент — это работа по повышению финансовой грамотности. Огромное количество как существующих предпринимателей, так и потенциальных, а к потенциальным мы в первую очередь относим тех, которые сейчас называются самозанятыми, их, по разным оценкам, от 7 до 20 млн человек. Подавляющее их большинство финансово безграмотные. Они не способны сделать качественный бизнес-план и финансовую модель для реализации каких-то инвестиционных проектов, пусть даже маленьких. Тем более они не способны разбираться в таких вещах, как проектно-сметная документация, различные технико-экономические обоснования, привязки к местности и т. д.

Соответствующих институтов у нас почти нет, очень мало и инжиниринговых компаний, и различных финансовых консультантов. Если и есть, то они довольно дорогие, поэтому необходимо тут проводить соответствующую работу. Совместно с ЦБ РФ «Деловая Россия» сейчас запускает проекты повышения финансовой грамотности, отобраны два пилотных региона — Нижний Новгород и Татарстан. Будут проходить специальные семинары по видеоконференцсвязи, не нужно будет лично приезжать в Москву. Для начала мы распространим это на 4000 членов «Деловой России». Дальше у нас есть договоренность и с Торговой промышленной палатой, и с другими организациями бизнеса по распространению этой системы в целом на все предпринимательское и потенциально предпринимательское сообщество страны.

## Слово финансиста

**Сорокин:** Антон Викторович плавно перешел ко второй части нашей сегодняшней встречи, потому что он записан в составе авторов программы. Он выступил и как автор, а в заключении выступил как эксперт. Мы переходим ко второй части. Михаил Владимирович Ершов, один из известнейших наших специалистов, директор по финансовым исследованиям Института энергетики и финансов.

**Ершов:** Совершенно верно неоднократно в документе говорится о том, что волатильность валютного курса была деструктивна и нарушала нормальную экономическую деятельность. Действительно, графики это показывают, но мало говорится о том, что есть достаточный потенциал, чтобы это положение вещей привести в норму. В частности, данный график показывает, что наш объем золотовалютных резервов, который в два раза превышает всю денежную базу рубля, говорит о том, что регулятор при необходимости может с уровнем валютного курса делать то, что считает целесообразным. Раз не делает, значит, есть некий интерес, по которому он считает, что пока необ-

## 2. ДИВЕРСИФИЦИРОВАННАЯ, СОВРЕМЕННАЯ, УСТОЙЧИВАЯ, КОНКУРЕНТНАЯ ЭКОНОМИКА

	2015	2019	2025	2035
Темп роста ВВП, %	-2,8	3,5-5	5-6	3-3,5
Место России в мировом ВВП по ППС (доля, %)	6 (3,3)	5 (3,5)	5 (3,9)	4 (4,5)
Доля инвестиций в ВВП, %	20,7	24-26	28-30	24-26
Инфляция, %	12,4	4-6	2,5-3,5	2,0-2,5
ВВП на душу, долл. по ППС, % от уровня США	45	48	55	64
Рабочие места, созданные МСП, в % от общего числа	26 (18,8 млн)	> 30	> 45	> 55
Доля высоко- и среднетехнологичных промышленных производств в структуре ВДС, %	5	7	10	17
Внутренние корпоративные кредиты, предоставленные банковским сектором, % ВВП	48	60	70-80	100-130
Реальная процентная ставка по коммерческим кредитам, %	4	2	1	0,5-1

ходимо держать тот курс, который есть, но инструмент есть. Плюс другие рычаги уже более системного плана, где нормативы у нас по рублям по всей вертикали и горизонтали становятся более льготными, более преференциальными, чем по валюте, а не так, как это было у нас, когда норма резервирования по валюте была более льготной, чем по рублям, многие годы. Поменялась ситуация только в последние год-два. Так же надо сделать по всем инструментам, делающим рубль более привлекательным, чем доллар или другая валюта, и добавить некоторые меры, которые были успешно у нас апробированы в стрессовых периодах 1998 года, когда не допустили шока валютного рынка, — тогда руководство ЦБ не позволило обвалить курс. Это был успешный прецедент, можно посмотреть, как он может быть использован сейчас, если вдруг такое давление на рубль будет продолжаться.

Акцентируется момент связи цены на нефть и валютного курса. Как-то подспудно говорится, что есть связь с платежным балансом, платежный баланс — это производная от нефти. Надо сказать более прямолинейно, без всяких намеков, что при такой-то цене такой-то курс. Тем более что в нашем конкретном примере мы видим девальвацию и зависимость ВВП от девальвации и от нефти. Наш показатель зависимости ВВП лучше, чем у многих других, но девальвация была одна из самых серьезных. Значит, дело не в нефти, а в чем-то еще. В других странах вполне успешно эту проблему решили даже при гораздо большей зависимости, чем у нас.

Опрос РСПП от начала года — «Что мешает росту?». Фактором №1 назвали волатильность и сам курс, само обесценение. Опрос ЦБ, лето этого года, ответ респондентов на вопрос

## 2. ДИВЕРСИФИЦИРОВАННАЯ, СОВРЕМЕННАЯ, УСТОЙЧИВАЯ, КОНКУРЕНТНАЯ ЭКОНОМИКА

	2015	2019	2025	2035
Темп роста ВВП, %	-2,8	3,5-5	5-6	3-3,5
Место России в мировом ВВП по ППС (доля, %)	6 (3,3)	5 (3,5)	5 (3,9)	4 (4,5)
Доля инвестиций в ВВП, %	20,7	24-26	28-30	24-26
Инфляция, %	12,4	4-6	2,5-3,5	2,0-2,5
ВВП на душу, долл. по ППС, % от уровня США	45	48	55	64
Рабочие места, созданные МСП, в % от общего числа	26 (18,8 млн)	> 30	> 45	> 55
Доля высоко- и среднетехнологичных промышленных производств в структуре ВДС, %	5	7	10	17
Внутренние корпоративные кредиты, предоставленные банковским сектором, % ВВП	48	60	70-80	100-130
Реальная процентная ставка по коммерческим кредитам, %	4	2	1	0,5-1

«Какой курс им бы хотелось видеть?» показывает, что рубль должен стоить 24 рубля, что рубль был обесценен исторически на заре валютного рынка в 50 раз или даже больше, поэтому, естественно, у него есть потенциал для более быстрого восстановления своего роста. Как человек с лишним весом набрал килограмм, а истощенный набрал два, это не значит, что тому, кто набрал два, надо худеть. Он всего лишь восстанавливает нормальный вес. Так и здесь.

Совсем фундаментальные вещи связаны с тем, что чем более необоснованным будет удешевление рубля, тем более неэквивалентным будет наш обмен с внешним миром. Это отсекает нашу страну от полномасштабного участия в мировой экономике, потому что мы становимся лишь поставщиками сырья и товаров, а уже покупка их реальных активов, то есть наша роль как инвесторов в их экономиках уже невозможна, потому что кто же будет покупать их реальные активы, когда рубль стоит 70 рублей! Какой должен быть ресурс, чтобы купить необходимое количество долларов, чтобы купить необходимое количество каких-то там активов у них. Да, экспортеры, милости просим, но, наверное, все-таки мы себя видим в чуть более системных ролях, чем просто поставщик сырья или других товаров — как фундаментального участника мирового разделения труда, а для такого участия нужны другие возможности.

Качество роста. В программе говорится, что для укрепления рубля необходимо ждать повышения роли нашей страны в мировой экономике, это укрепление должно быть согласовано с качественными характеристиками экономического роста. Когда рубль дорожал, у нас качество роста увеличилось. У нас

обработка росла более быстрыми темпами, производство и промышленность росли более быстрыми темпами, чем добыча. Мировые банки констатировали, что наблюдаемые изменения в структуре промышленного роста связаны с реальным укреплением рубля. А сейчас, когда все пошло наоборот, идет процесс ухудшения качества.

Мы часто замыкаем на валютном курсе все направления внешнего торгового регулирования, а ведь это инструменты разнонаправленного действия. Кто нам запрещает, кроме валютного курса, использовать весь другой набор инструментов?

НДС. Я скажу про это в контексте улучшения качества роста. Тема активно обсуждалась лет 7–8 назад, потом она как-то сошла на нет. Это важнейший рычаг обеспечения роста посредством улучшения его качества, ибо главный бенефициар от снижения НДС — это отрасли с повышенной добавленной стоимостью. Значит, не только в целом обеспечивается рост экономики как от любого снижения налогов, но еще в этом росте главным драйвером роста являются отрасли с добавленной стоимостью. Мне кажется, это нужно более отчетливо проговорить в документе.

Дефицит. Дефицит может рассматриваться как механизм роста, позволяющий перераспределять свободные ресурсы в экономике. Получается, что у кого лучше, у него можно взять деньги и отдать тому, у кого хуже, — эффект для роста в среднем будет усреднен. Тот, кто бегал быстрее, будет бежать медленнее и т. д. А зачем? Наши регуляторы все чаще говорят о возможности дефицита, хотя морщатся иногда, и о финансировании этого бюджета посредством госбумаг, даже об использовании длинных госбумаг. Но почему-то мы не замечаем самого важного элемента, который используется во всем развитом мире, — участия ЦБ в качестве главного покупателя этих бумаг. Не вторичный рынок, а ЦБ является главным покупателем.

В разных странах основа всей эмиссии — это бюджетный приоритет. В США и Японии где-то до 90% всей эмиссии национальных валют приходится на госбумаги, купленные своим ЦБ у своего Минфина. У нас 5%. Этот зазор — это огромный простор для маневра. Тут можно урезать расходы, можно не урезать. Перераспределять финансовые потоки либо не перераспределять, а отдавать их всем, кому необходимо для системного развития. Там не сокращают ликвидность финансового рынка, ибо деньги уходят в экономику. ЦБ купил бумаги, и в ответ на эти бумаги Минфин получил финансирование из ЦБ. При необходимости, когда бумага истекает, операция повторяется вновь, длинные деньги. У них осуществляется бессрочная эмиссия и минимальные ставки, в результате существенно расширяются возможности решения бюджетных проблем. Для реальной экономики создаются максимально комфортные условия деятельности.

**НАКОПЛЕННАЯ  
МОНЕТАРНАЯ ИНФЛЯЦИЯ  
В 20 РАЗ  
МЕНЬШЕ НАКОПЛЕННОЙ  
ЭМИССИИ ЗА  
ПОСЛЕДНИЕ 15 ЛЕТ**

В условиях жесткой глобальной конкуренции нужно использовать тот же арсенал средств, который есть у наших конкурентов. Инфляция в программе тоже ограничена, она обеспечена денежной эмиссией. Накопленная монетарная инфляция в 20 раз меньше накопленной эмиссии за последние 15 лет — это огромный потенциал для безинфляционного приема ликвидности.

Итак, у нас в бюджетной валютной и монетарной сфере есть большие и неиспользованные механизмы для стабилизации, причем без ущерба для отдельных отраслей и без торможения экономического роста. В целом программа заслуживает одобрения, но некоторые вопросы требуют большей акцентированности и сбалансированности.

## Селективная поддержка

*Головнин:* Я себе позволю уточнения, немного критики. Мне кажется, сама постановка вопроса, определение «валютно-промышленная политика» немного уводит нас от этой проблемы. Я не очень понимаю, зачем вводить новый термин, когда гораздо важнее в открытую говорить о промышленной политике. И пытаться разработать структуру мер по селективной поддержке. Здесь есть буквально один абзац о том, что селективная поддержка не нужна. Я как раз с этим бы не согласился, она нужна. Объясню, почему она важна именно в контексте этого раздела. В этом разделе у нас применительно к бюджетно-налоговой политике речь идет исключительно о том, что не обязательно ставить ограничения по дефициту бюджета, хотя это не самый принципиальный вопрос, и по объему госрасходов. Дефицит бюджета ставится не как цель сам по себе, если мы говорим о том, что такое ограничение не нужно, необходимо говорить о том, куда пойдут средства. Здесь очень важно было бы заложить проектный подход промышленной политики. Ключевой вопрос — поиск источников для финансирования промышленной политики. На мой взгляд, источники лежат не в денежно-кредитной, а в бюджетно-налоговой сфере. Я под этим понимаю в том числе использование ресурсов институтов развития, которое на данном этапе недостаточно эффективно.

Да, я полностью согласен, даже не только в рамках Правительства, но и в рамках ЦБ недостаточно сосредотачиваться на таргетировании инфляции. Я бы вообще отошел от слова «таргетирование», если мы хотим сделать какое-то альтернативное предложение. По моему глубокому убеждению, в нынешних спорах таргетирование — это жесткое установление целей. Сейчас даже в рамках денежно-кредитной политики развитые страны, по сути, отходят от этого жесткого установления. В дискуссии «правила денежно-кредитной политики против свободы действий» фактически возобладал подход свободы действий. Я бы аккуратно ввел термин «ограниченно дискреционная поли-

тика», ограниченная свобода действий. Чем ограничена? Для ЦБ набором ключевых макроэкономических показателей, включая и инфляцию, и валютный курс, и процентные ставки, и денежные агрегаты. При этом, лично мое мнение, что ставить ЦБ ответственным за экономический рост не стоит, а вот Правительству очень четко необходимо обозначить в качестве цели обеспечение экономического роста и структурную перестройку экономики. Это как раз та самая промышленная политика, о которой я только что говорил. Нужно разработать систему мер по источникам финансирования и проведения промышленной политики.

Когда мы говорим о деятельности ЦБ и о ценовой стабильности, нельзя забывать еще об одном важном пункте — о финансовой стабильности. Валютный курс мы должны рассматривать не только с точки зрения его влияния на цены и на промышленность, но и точки зрения его влияния на финансовую стабильность, которая для России, как для любой другой страны с формирующейся экономикой, имеет очень важное значение. В этом контексте в докладе говорится о валютных ограничениях как о мере антикризисного регулирования. Этот тезис я полностью поддерживаю. Некоторые аккуратные меры, их сейчас даже не называют валютными ограничениями, есть меры «макропруденциальной политики», которые способны для таких стран, как Россия, и обеспечить финансовую стабильность, и увеличить свободу маневра для денежно-кредитной политики, что для нас также очень важно.

Сырьевая экономика — не стыдно.



## Сырьевая экономика — это не стыдно

**Сорокин:** Спасибо, Михаил Юрьевич. Елена Анатольевна Звонова, руководитель Департамента международной экономики Финансового университета.

**Звонова:** Системная ошибка связана с тем, что авторы материала как-то вырывают валюту, ресурс финансового рынка из контекста, об этом говорил Михаил Владимирович Ершов, полностью к нему присоединяюсь. Они вырывают это из контекста других финансовых ресурсов и ухватываются только за цену валюты, не думая о том, что экономическое развитие связано с насыщенностью другими финансовыми ресурсами национального финансового рынка. На стр. 5 этих материалов написано, что в условиях стабильного валютного курса особое значение приобретает промышленная политика. Значит, все-таки авторы понимают, у них идет расхождение, что валютный курс — это не совсем валютно-промышленная, это чисто промышленная политика. Говоря о финансовых активах, я бы предложила авторам прописать развитие финансового рынка и его сегменты. Там где-то слабо, но прозвучало, что надо делать их привлекательными. Полностью согласна с Михаилом

Владимировичем, ведь мы можем найти так много привлекательных финансовых ресурсов и в кредитно-банковском сегменте, и в сегменте фондовых ценностей. Чего бояться? Есть и 100-летние облигации. Швейцарцы очень любят 100-летнюю ипотеку. Зачем нам бояться таких ресурсов? То, за чем мы бежим — за длинными ресурсами, — финансовое импортозамещение. В его рамках мы будем говорить о создании собственных финансовых продуктов. Зачем этого бояться? Мы будем использовать внешний опыт и создавать интересный финансовый продукт.

Действительно надо много работать с финансовой грамотностью населения. Мы совершенно это упускаем, поэтому видят только валютный курс. Это просто цена валюты, а у кредитов, депозитов своя цена, она может быть интереснее. У ценных бумаг своя цена, она может быть интереснее. Когда мы создадим насыщенный альтернативными финансовыми ресурсами финансовый рынок, простите за простоту моего слога, плевать нам на валютный курс.

Когда мы создадим насыщенный альтернативными финансовыми ресурсами финансовый рынок, плевать нам на валютный курс.



Еще хочу сказать по поводу нефти и нашего валютного курса. Не надо бояться говорить честно, что валютный курс современного рубля складывается так: мы берем рублевую цену бочки нефти, делим на ее долларовую цену и получаем валютный курс. Не надо бояться и мудрить. Чтобы сделать этот вопрос глубже, мне кажется, надо подумать о том, что помимо регулирования валютного курса нам нужно, понимая и вводя валютные ограничения, не бояться признать, что в России — сырьевая экономика. Да, Россия богата природными ресурсами. Почему стыдно экспортировать эти природные ресурсы? Конечно, мы должны создавать обрабатывающие отрасли. Куба, которая закупает сырую нефть в Венесуэле, Куба, которая 60 лет под санкциями, обрабатывает ее и отправляет на экспорт обработанные нефтяные продукты! Я недавно привела пример. Человек виртуозно играет на скрипке, а ему упорно говорят: «Учись играть на кларнете». Мы сейчас все время идем этим путем, все время себе говорим: «Нет, давайте мы уйдем от нефтедобычи, но перейдем к нефтепереработке». Не надо этого бояться.

## ЦБ не согласен

**Сорокин:** Полонский Александр Эдуардович, Департамент денежно-кредитной политики, заместитель руководителя Департамента ЦБ РФ.

**Полонский:** Я неоднократно обращал внимание авторов текста, считаю своим долгом еще раз обратиться к этому. Целый ряд положений, которые содержатся в том разделе, что мы сегодня обсуждаем, по мнению ЦБ, требует уточнения, корректировки или более глубокого осмысления. Одним из вопросов, который

относится к этой категории, является предложение ЦБ и Правительству одновременно таргетировать несколько показателей. Предлагается наряду с инфляцией также таргетировать ВВП, курс рубля и число высокопроизводительных рабочих мест. На практике одновременное таргетирование таких макроэкономических показателей является невыполнимой задачей. Другое дело, и что реально делают ЦБ и Правительство, при определении главной своей цели учитывать в качестве ограничений и другие задачи. В том числе, когда ЦБ принимает решения относительно ключевой ставки, он учитывает, создает ли это ограничения для восстановления экономического роста и последующего перехода к стабильному устойчивому экономическому росту. Еще в большей степени затруднительно одновременно таргетировать инфляцию и курс. Международный опыт и опыт РФ показывают, что одновременно достичь двух таких целей невозможно. Можно говорить об ограничениях. Когда мы достигаем одной цели, учитывать ограничения по другим.

Непосредственно о таргетировании валютного курса мне пришлось говорить в конце декабря на расширенном заседании межведомственной рабочей группы. Хотел бы повториться. Переход к плавающему валютному курсу от регулируемого валютного курса является определенным шагом вперед, поскольку плавающий валютный курс является встроенным стабилизатором экономики. Многие эксперты и авторы программы говорили о том, что в некоторых случаях нам полезнее более низкий курс, потому что он создает преимущества для экспортеров, импортозамещения и других участников рынка, но потом они говорили: «Потом нам нужно, чтобы курс вырос. Нам нужно инвестиционный импорт развивать, нам заниженный курс не нужен».

В этом смысле те рыночные силы, которые воздействуют на курс, создают возможности для движения курса и для того, чтобы в каких-то случаях, когда у нас происходит девальвация, поддерживались и экспортеры, и наши производители для импортозамещения, а в других случаях была возможность для развития инвестиционного импорта. Переход к таргетированию курса будет иметь определенные элементы субъективности. Мы это уже проходили на предыдущих стадиях и видели, что приходится терять значительный объем золотовалютных резервов страны, а девальвация все равно происходит, потому что те масштабные шоки, с которыми может столкнуться наша страна, не могут быть в ряде случаев погашены таким образом.

Еще один вопрос, о котором я хотел бы сказать. Оптимальное значение инфляции, которая не сдерживает экономический рост. Мы говорим о том, что те уровни, которые предлагаются в программе, 7–8% в год, по нашему мнению, вызывают определенные опасения, потому что они дают возможность для поддержания экономического роста в краткосрочной перспективе, но с точки зрения устойчивого стабильного экономического роста, с точки зрения принятия решений инвесторами и потре-

## 1. УДОБНАЯ ДЛЯ ЖИЗНИ СТРАНА

КАЧЕСТВО И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ  
НА УРОВНЕ ПЕРЕДОВЫХ МИРОВЫХ СТАНДАРТОВ

	2015	2019	2025	2035
Численность населения на начало года, млн чел.	146,5	147,5	148,1	148,7
Ожидаемая продолжительность жизни при рождении женщин, лет	76,7	79,1	82	85
Ожидаемая продолжительность жизни при рождении мужчин, лет	65,9	69,7	75,3	80
Динамика реальных располагаемых доходов, %	-4,4	4,0	5,1	4,6
Доля здравоохранения в структуре ВВП, %	3,4	4,5	5	9
Обеспеченность комфортным жильем (со всеми коммуникациями), м кв./чел	16	19	24	30
Доля расходов на образование, % от ВВП	3,6	4,5	5,0	6,3
Коэффициент фондов, раз	15,6	12,5	12	6
Индекс развития человеческого потенциала ООН, место	50	45	не ниже 40	не ниже 20
Коэффициент замещения (отношение средней пенсии к средней начисленной заработной плате), %	32,0	37	40	42

Ист: Росстат, ООН, ИНП РАН

бителями, и другими участниками экономики, они могут создавать определенные риски. Если инфляция будет 8%, то за три года это будет 26%. Какие инвестиции можно делать, учитывая такой высокий рост? Нужно хорошо подумать, удастся ли инвестору получить свои средства с прибылью в этих условиях.

Кроме того, уровень инфляции важен еще с точки зрения защиты сбережений населения и других участников рынка от обесценения, с точки зрения создания условий для их транс-

формации в инвестиции, потому что для этого нужны низкие ставки, а низкие ставки обычно бывают при низкой инфляции. Еще один аспект: при более высоком уровне инфляция подвержена большей волатильности и переходу за пороговую границу, которая указана в этом документе, — 10%. Пусть это будет другая величина, но мне кажется, в этом документе происходит определенное отождествление того порогового значения, при котором высокая инфляция становится угрозой для экономического развития, и ее оптимальным уровнем. По мнению ЦБ, оптимальный уровень находится ниже, чем те 7–8%, которые предлагаются в программе. Важно еще раз подумать: на том ли уровне установлен данный показатель.

Еще одна позиция, о которой хотелось бы сказать. По нашему мнению, весьма оптимистичными представляются оценки экономического роста, в среднем 3%, которые указаны в данном документе. Даже если мы предположим, что в текущем году, то 3% за три года — это 9,3. Если мы предположим, что в теку-

щем году будет даже 1,5%, что весьма оптимистично, это означает, что в последующие годы средний уровень экономического прироста ВВП должен быть 3,8%. Он должен перевалить за 4% уже в 2019 году. По оценкам банка России при отсутствии значительных положительных внешних шоков и сохранении структурных ограничений, а в этот период трудно сделать так, чтобы структурные ограничения перестали действовать, динамика экономических параметров будет более сдержанной. По нашим оценкам, расходы домашних хозяйств на конечное потребление могут увеличиться к 2019 году на 3–4%, валовые накопления в 2017–18 порядка 2–2,5%, а с точки зрения вклада внешнего сектора он может быть отрицательным в условиях сдержанного глобального роста и относительного избытка мощностей в мировой экономике, внешний спрос останется слабым. Отрицательный вклад чистого экспорта в этот период является нормальной ситуацией для восстановительной фазы экономического роста. Учитывая действие указанных факторов, в текущем году экономический рост может составить до 1%, в более благоприятных внешних условиях может быть до 1,5%, а в 2018–19 гг. — порядка 1,5–2%. Но столь высокий рост, как 3%, представляется чрезмерно оптимистичным.

## Холодная голова

*Аганбегян:* Я не понимаю, как можно в одном тексте писать и про инфляцию, и про валюту, и про бюджет. Бюджетная политика, особенно касающаяся расширенного консолидированного бюджета, это ключевая часть государственной экономической политики, она требует отдельного пункта. То, что здесь написано про бюджет, совершенно не соответствует тому, что нужно писать про бюджет. Про бюджет надо писать очень сурово. Наш бюджет ужасен, мы находимся в бюджетном кризисе, наш бюджет на 2017–19 гг. не только не является бюджетом развития, к чему призывал Путин В.В., но он даже не является бюджетом стагнации, доходы и расходы в реальном выражении существенно сокращаются, на 15%, поэтому это бюджет рецессии. Он тянет нашу экономику вниз.

К этому прибавляется то, что те статьи, за счет которых растет экономика, в бюджете сокращаются по доле. Речь идет о здравоохранении, об образовании, о науке, о национальной экономике. Повышается доля статей, которые не имеют отношения к развитию. Эта линия проводится примерно с 2014 года. Кроме того, наш бюджет не носит целевой характер, ведь он содержит только роспись, куда девать деньги, по какому направлению, без какой-то привязки к результату, к целям. Обсуждение итогов бюджета — анекдотичное, с точки зрения экономиста. Если вы хотите обсудить итоги работы предприятия, вы же не должны говорить, что оно потратило столько денег на это и на то, а мы думали, что надо потратить столько и столько. Мы должны говорить, что оно добилось такой-то реа-

**ПО УРОВНЮ ЖИЗНИ ПЕНСИОНЕРОВ  
ИЗ 214 СТРАН НАША ВЕЛИКАЯ  
СТРАНА ЗАНИМАЕТ  
97-Е МЕСТО  
ПО ВСЕМ ПОКАЗАТЕЛЯМ,  
А ПО УРОВНЮ ЭКОНОМИЧЕСКОГО  
РАЗВИТИЯ  
МЫ —  
40–45-Е**

лизации, такой-то производительности. Бюджет — это единственный документ, который обсуждается безрезультатно. Вы тратите деньги на медицину вне связи, повысилась продолжительность жизни, уменьшилась или увеличилась смертность, повысилась рождаемость, снизилась рождаемость и т. д.

Я могу приводить цифры за отдельные периоды, когда бюджет рос на те или иные расходы в разы, а все показатели сокращались. И наоборот, как только бюджет был дополнен какой-нибудь приличной национальной программой, меньшие расходы давали совершенно другие результаты. Бюджет надо написать действительно про то, что нужно. Я не говорю о том, что у нас бюджетная нагрузка совершенно чрезмерная для страны, которая хочет развиваться. 37% расширенного консолидированного бюджета в валовом продукте — это излишняя доля. Бюджет должен быть меньше 30%, если вы хотите высвободить средства для частного бизнеса, чтобы развиваться. Бюджет на себя берет ряд непомерных задач, которые в принципе не может выполнить.

Попытка заплатить пенсии полностью без участия людей — безнадежная попытка, потому что 40 миллионам вы не можете за счет 13% подоходного налога платить приличные пенсии по определению. Есть же мировая статистика, рейтинги. По уровню жизни пенсионеров из 214 стран наша великая страна занимает 97-е место по всем показателям, а по уровню экономического развития мы 40–45-е. Какая разница! Хуже пенсионеров никто в России не живет. Так же нельзя. А расход на здравоохранение — мы занимаем 90-е место в мире. У нас продолжительность жизни — 72 года. Мы ее резко повысили, у нас было 65 в 2005 году. Но у нас в 1964 году эта продолжительность жизни была 70 лет, а развитые страны прошли отметку 72 года 45 лет назад. Мы отстаем на 40 лет. Это катастрофа. Это все бюджет, а бюджет сокращает эти расходы. Понятно, какую роль образование играет в современном мире. Если возьмете статистику с 2008 года, объем образования в валовом внутреннем продукте в реальном выражении сократился на 15%. О чем мы говорим? Сейчас бюджет сокращается, а ВВП не сокращается. Не понятно, что это за бюджет, который снижается до 2019 года, когда валовый продукт растет. Предположим, мы не верим в расчеты, они завышены. Давайте возьмем самый низкий расход, пусть 1% в год, но он же растет. А бюджет на 15% снижается. Что это за документ? Но на 30% в бюджете с 2013 года снижаются инвестиции, а это главный источник развития.

Про дефицит бюджета тут много говорили. 3–5% нельзя писать. Выше 3% не надо подниматься. И 3% дефицита отстоять — это большое дело, но надо действовать очень осторожно. Нужно более мягко сказать, что более целесообразно иметь дефицит больше, пока у нас дефицит средств, нам надо развиваться. Кроме того, дефицит дает возможность продуцировать длинные деньги, о чем все время говорит Миша Ершов. Мне кажется, бюджет заслужива-

ет отдельного серьезного описания с конкретными предложениями. Бюджет должен быть частью комплексного плана. Владимир Владимирович Путин на пресс-конференции дал поручение Правительству к маю 2017 года подготовить комплексный план социально-экономического развития России до 2025 года. Бюджет должен быть частью этого комплексного плана. В этом комплексном плане должен быть единый финансовый план, единый финансово-кредитный план, в его рамках должен строиться бюджет с целевыми показателями и т. д.

Нигде в мире бюджет не составляется Минфином. Минфин играет больше техническую роль в составлении финансов. Бюджет — это основной документ государства. Он составляется или Правительством, или президентской администрацией. В Казахстане Министерство экономики в свое время называлось Министерством экономики и бюджета. Бюджет, конечно, должен составляться всем Правительством, поэтому должен содержать целевые показатели. Понятно, что Минфин не виноват, что нет целевых показателей, они ими просто не владеют, они не знают многих вещей по понятным причинам.

Второй момент — про инфляцию. В разработках Столыпинского клуба была таблица, которая показывала, как некоторые страны, сделавшие прорыв, который мы тоже хотим сделать, за 5–10 лет вырвались из отсталости — Япония, Китай, Южная Корея, Тайвань, Сингапур. До этого некоторые европейские страны, латиноамериканские страны в отдельные периоды. Ни в одной из этих стран инфляция более 3% не было, когда они сделали прорыв. Инфляция не является средством экономического роста. Довод о том, что, если сделать инфляцию 8%, экономический рост увеличится, совершенно не соответствует действительности. Кроме того, инфляция — это серьезная вещь, это жизнь людей. Большинство людей получают постоянную зарплату, у людей постоянные сбережения. Вы понимаете, что значит 8% в год? Это значит, что вы за четыре года на треть обесцените то, что они имеют, или вы каждый год должны индексировать зарплаты. Как вы себе это представляете? Это же не бальовство. Общий рост цен на 7–8%! Причем это по нашей официальной статистике 7–8%, которая не может все учитывать. На самом деле, все знают, что инфляция выше, это будет реально 12–15%, никак не 7–8%. Это крайнее опасно. Я не говорю, какой это вызовет эффект и взрыв. А как можно инвестировать, строить какие-то долговременные планы при такой инфляции? Какая устойчивость при такой инфляции? Я полностью согласен с представителем ЦБ по этому вопросу.

С другой стороны, надо сказать правду: ЦБ не способен снизить инфляцию, потому что она не от него одного зависит. На одну треть зависит, а в остальном — это действия государства. Кто дает сигнал начать инфляцию? Государство. В начале года повышает цены на электроэнергию, на газ. Причем чем хуже положение людей, тем больше повышение. В кризис — на 18%, когда жизнь немного улучшилась, меньше повышает. Сейчас, слава богу,

**8%**  
ИНФЛЯЦИИ В ГОД — ЭТО  
ЗНАЧИТ, ЗА ЧЕТЫРЕ ГОДА  
НА 1/3  
ОБЕСЦЕНЯТСЯ ЗАРПЛАТЫ,  
ОБЩИЙ РОСТ ЦЕН  
В РЕАЛЬНОСТИ БУДЕТ  
**12–15%**

поменьше повышает. Я — РЖД. Если государство перекладывает на плечи людей свои недостатки и трудности, я тоже повышаю тарифы, в два раза грузовые тарифы. И так повсеместно.

Бюджет впрыскивает основную часть денег в страну. Бюджет никакого отношения к ЦБ не имеет, ЦБ не влияет на это впрыскивание. Мне кажется, нужна президентская программа на три года по сокращению инфляции и ключевой ставки. Инфляция тесно связана со ставкой рефинансирования ЦБ, это факт. Если вы будете иметь инфляцию 7–8%, вы не сможете иметь низкую процентную ставку, кроме как дотационную. В виде исключения кому-то за счет государства 2/3 ставки доплачивается. Но нам нужна низкая ставка для всех, в том числе для людей, а не под 20% давать заем. Не пойдут инвестиции в стране в массовом масштабе, мы не сможем их повышать по 8–10% в год, если вы хотите экономически расти, при 10-процентной ключевой ставке. Ключевая ставка должна быть 4% или около того. Для этого должна быть снижена инфляция.

В этом документе указано, что доля нефтегазовых доходов в консолидированном бюджете сейчас 46%, а доля углеводородного сырья в экспорте — 70%. Это совершенно не соответствует действительности, даже близко. Я готов извиниться, если не прав.

Мне не нравится, что очень низкая доля инвестиций ВВП предлагается, мы доходим до 26%. Хочу сказать, что здесь доля инвестиций исчислена с учетом теневой экономики, это не коррелирует со многими другими показателями, которые не по теневой экономике. Нормальные люди считают долю инвестиций так: берут сумму инвестиций в официальной статистике, которая — 15,4 трлн, и делят на объем валового продукта, который 80,6, и получают долю. Сейчас она — 17%, не 22%. 22% — это по балансовым счетам. Я не очень верю в эту цифру. Даже если возьмем 22%, я думаю, что к 2018 году нельзя с 22 скакнуть до 26%. Для этого нужно по 15% в год увеличивать инвестиции. Особенно с учетом того, что ты ВВП увеличиваешь, надо же делить на увеличенный продукт. Не получится. Темпы роста 3–5% ВВП в 2019 году совершенно нереальны. 2–2,5%, может быть.

При 24–26-процентной доли инвестиций ВВП темп 4,6% невозможен в нашей стране, где нужны большие инвестиции отвлекать на дороги, на техническое перевооружение, на тепло, на жилищное социальное строительство, которое мы должны резко увеличить. 4,6% — это показатель развивающихся стран, у них доля инвестиций от 30 до 35%, и они экономят на дорогах, на жилье. При 24–26% таких темпов не получится. И мне не нравится, что после 2025 года мы хотим резко снизить темпы, грубо говоря, в 1,5–2 раза. Я не знаю, зачем нам снижать темпы. Я сторонник увеличения доли инвестиций ВВП до 30% и даже до 35% к 2030 году, с выходом на темпы 5–6%. Мне кажется, нам нужны темпы хотя бы на уровне развивающихся стран, чтобы наша доля не снижалась по отношению к ним, чтобы мы при нашей жизни, лет за 20–25 хотя бы все-таки стали развитой страной.

## **Ensuring economic growth while maintaining macroeconomic stability**

On January 18, 2017, the Free Economic Society of Russia held a joint expert session with the participation of the Interdepartmental Working Group and the FES of Russia devoted to “Ensuring economic growth while maintaining macroeconomic stability.”

As instructed by the President of the Russian Federation, the Interdepartmental Working Group (hereinafter — the “IWG”) continues to work on developing a comprehensive medium-term program for the economic development of Russia, «The Growth Strategy».

In his December address to the Federal Assembly, Vladimir Putin set a strict and very specific task before the government: by May of that year the government was to develop a detailed action plan for the period until 2025, the implementation of which would result, as early as the turn of 2019-2020, in surpassing the rates of economic growth in the rest of the world. It’s not a declaration of intent or a theoretical study that the president expects. He needs precise professional targets and recommendations on how to achieve them.

The issues of building a new model of economic development, being the top priority tasks facing the government and the society, are being considered at the various events held by the Free Economic Society of Russia: conferences, Abalkin readings, round tables.

A wide-ranging discussion with significant public involvement on the topic: “Russia in the Global World: In Search of a New Model of Economic Development” was organized by the Free Economic Society of Russia at the All-Russian Economic Assembly dedicated to the professional holiday “Day of the Economist” on November 11, 2016.

Issues related to ensuring economic growth while maintaining macroeconomic stability were discussed at the joint expert session of the IWG and the FES of Russia on January 18, 2017. In the course of the discussion the speakers were A.A. Shirov, A.G. Aganbegyan, M.Yu. Golovnin, V.V. Ivanter, M.V. Ershov, A.V. Danilov-Danilyan, E.A. Zvonova, A.V. Korotaev, L.N. Lykova, S.Yu. Malkov, V.V. Maslennikov, V.Ya. Pishchik and others.

The session was moderated by D.E. Sorokin and A.O. Alekhnovich.

The next joint expert session of the IWG and the FES of Russia will be held at the Free Economic Society of Russia on January 25, 2017, on the following topic: «Improving the living standards of the population».



# ЗНАК ЧЕТЫРЁХ

## КАК ВИДЯТ МОДЕЛЬ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛИ

**Российский союз промышленников и предпринимателей представил доклад о состоянии делового климата. Что показали результаты этого исследования? Как компании оценивали в тот момент динамику делового климата, налоговой нагрузки? Какие проблемы для российского бизнеса компании назвали наиболее острыми?**



**СОБЕСЕДНИКИ**



**Александр Мурычев,**  
член Президиума ВЭО России, исполнительный вице-президент Общероссийской общественной организации «Российский союз промышленников и предпринимателей», председатель Совета Ассоциации региональных банков России (Ассоциация «Россия»), д. э. н., к. ист. н.



**Алексей Савин,**  
заместитель главного редактора  
«Российской газеты»





**Савин:** Сейчас разные интеллектуальные группы, think tank, как говорят американцы и англичане, занимаются исследованиями и разработками, которые позволили бы отмеченные вами проблемы успешно решить. Я знаю, что и РСПП участвует в этой работе. Каковы основные предложения Союза и на чем они построены?

**Мурычев:** В соответствии с поручением по реализации Послания Президента Российской Федерации деловые объединения подготовили консолидированные предложения по плану действий Правительства на период 2017–2025 гг. и сформировали на его основе единый перечень из 25 приоритетных пунктов. Меры, предложенные объединениями, предполагают снижение избыточной нагрузки на бизнес, как фискальной, так и административной, а также повышение предсказуемости политики государства в данной сфере. Не менее важно стимулирование, в том числе налоговое, инвестиционной активности компаний. Необходимо как повышение эффективности существующих налоговых льгот, например, в части расходов на НИОКР, так и введение «инвестиционной льготы» в оптимальном для бизнеса формате. Подготовлены предложения по развитию малого и среднего бизнеса, включая стимулирование компаний, организующих специальные обучающие программы для поставщиков из числа малых и средних компаний, предоставление возможности организациям, использующим упрощенную систему налогообложения в добровольном порядке становиться плательщиками НДС.



## ЧТО ГОВОРИТ БИЗНЕС?

Предпринимательской деятельности в России, согласно результатам опроса 2016 года, мешают три ключевые проблемы: снижение спроса, недостаток квалифицированных кадров, рост цен и тарифов, при этом для бизнеса они в равной степени значимы: каждый из вариантов набрал чуть менее трети голосов. Если в предыдущие годы респонденты могли определить наиболее острую проблему для российского бизнеса: в 2007 году — недостаток квалифицированных кадров с долей 52,5%, в 2011 году — избыточно высокие налоги с долей 47,2%, то в отчетном году участники опроса разошлись во мнениях. Ближе к этим ответам расположились еще два, набравшие одинаковую долю 28,5%, — «коррупция в органах власти» и «чрезмерное контрольно-надзорное давление на бизнес».

Много предложений подготовлено и в части повышения эффективности публичной экспертизы проектов нормативных правовых актов, включая распространение процедуры, аналогичной ОРВ, на законопроекты перед вторым чтением в ГД ФС РФ, дополнение формы финансово-экономического обоснования развернутой оценкой расходов юридических и физических лиц по исполнению предлагаемых решений. Есть предложения и по совершенствованию системы государственного регулирования цен (тарифов), в том числе на законодательном уровне. В целом системные предложения деловых объединений направлены на ликвидацию «узких мест» делового климата и стимулирование бизнеса. Практика показывает, что «ползучий» рост налоговой нагрузки продолжается, несмотря на мораторий на изменение в налоговой сфере.

**Савин:** А налоговая нагрузка разве растет? Я с вашего позволения встану на место обычного обывателя, которого часто уверяют, что налоги у нас самые замечательные — работой и радуйся. Что именно имеется в виду под ростом налоговой нагрузки?

**Мурычев:** Рост нагрузки в 2017 году и риски ее дальнейшего повышения связаны с несколькими решениями, в частности, с 2017 г. меняется порядок учета убытков, увеличиваются пени, корректируются подходы к налогообложению в нефтегазовой сфере. В 2016 году удалось добиться важной уступки бизнесу — в Основные направления налоговой политики на следующую трехлетку был включен расчет фискальной нагрузки на основании методологии, подготовленной РСПП, но нужен следующий шаг. Мы предлагаем не только использовать методологию РСПП для определения текущей величины фискальной нагрузки на бизнес, но и фиксировать ее предельный уровень.

**Савин:** И таким образом вы, вероятно, полагаете решить и еще одну связанную с этим проблему, но при этом обычно отделяемую от налогов — так называемые неналоговые или обязательные публичные платежи. Тут даже не нужно быть промышленником, чтобы почувствовать их, как говорится, на своей шкуре. Как, по мнению РСПП, надо решать эту проблему?

**Мурычев:** При активном участии РСПП и других деловых объединений принят план мероприятий по систематизации неналоговых платежей и формированию единого перечня неналоговых платежей, закреплению в законодательстве единых правил установления, исчисления и взимания таких платежей, а также повышению эффективности их администрирования. В январе 2017 г. Председатель Правительства РФ своим поручением ввел мораторий на новые неналоговые платежи до момента подготовки федерального закона, который будет их регулировать. Необходимо завершить подготовку федерального

закона, закрепляющего общие принципы установления, введения, взимания и регулирования неналоговых платежей, а также оперативно сформировать единый реестр таких платежей.

**Савин:** Какой, по вашим ожиданиям, будет политика ЦБ РФ в 2017 году? Сейчас есть напряжение в плане дальнейших перспектив рынка после принятия закона о пропорциональном регулировании, который подразумевает разные лицензии для разных кредитных организаций.

**Мурычев:** РСПП, банковские объединения изначально были настроены на конструктивное взаимодействие с руководством ЦБ с тем, чтобы Центральный банк учел принципиальные пожелания, которые банковское сообщество выдвигает. Пропорциональное регулирование — это важнейший момент, он фактически впервые за 30 лет функционирования в целом рыночной банковской системы привносит в нее революционные изменения. Мы всегда жили в двухуровневой системе: был и есть Центральный Банк, регулятор, и была сеть коммерческих банков — второй уровень этой системы. Теперь будет три уровня. Многое удалось сделать в диалоге с Банком России. Мы совместно нашли удачное название для лицензий третьего уровня: вместо «ограниченной» — «базовая». Сняли некоторые излишние ограничения деятельности организаций с базовой лицензией: они будут ориентироваться на пять основных нормативов. Это очень важное обстоятельство, которое сильно напрягало кредитные учреждения, работающие в регионах. Сроки внедрения изменений стали более приемлемые. Например, по ранее заключенным кредитным договорам банки с базовой лицензией смогут работать пять лет и более. Мы уверены теперь, что у клиентов банков с базовой лицензией не возникнет непонимания и какого-то ущемления возможностей. Сейчас сомнений нет: закон будет принят. Я большой проблемы для многих успешных региональных банков не вижу. Многие из них имеют капиталы свыше миллиарда рублей. Несколько десятков банков, которые не дотягивают немного, — для их акционеров не составит проблемы сложиться и выйти на универсальную лицензию.

**Савин:** Есть очень маленькие кредитные учреждения, у которых капитал 300 миллионов рублей или чуть больше. И им, по их моделям деятельности, больше в общем-то, наверное, и не нужно? Они могут в нормальном режиме работать, имея базовую лицензию. Они и до этого не особо занимались проведением международных операций, операциями с ценными бумагами, валютными операциями, то есть всем тем, на что будут иметь право только банки с универсальной лицензией.

## ЧТО ГОВОРИТ БИЗНЕС?

Значимость коррупционной составляющей во взаимоотношениях бизнеса и власти постепенно снижается: за 10 лет данную проблему стали отмечать реже, доля варианта снизилась на 14,5% (в 2007 году его доля была 42,9%, в 2011 году — 38%). Избыточно высокие налоги в качестве главной проблемы для бизнеса назвали в 2016 году 27,9% респондентов. Этот ответ находится на шестом месте списка главных проблем для российского бизнеса, утратив за прошедшие 10 лет свое первостепенное значение: в 2007 году он был в лидерской тройке на втором месте с долей 45,1%, в 2011 году, как уже было сказано, занимал первое место.

**Мурычев:** Для них ничего не изменится, скорее, даже станет комфортнее: серьезное уменьшение регулятивного прес-са как такового. Для них это благо. Если же со временем придут инвесторы в тот или иной малый банк, а это будет происходить по мере оживления экономики, то банк может пополнить капитал и подать на универсальную лицензию.

**Савин:** Сейчас есть распространенное мнение, что укрепление рубля — плохой сигнал для экспортеров. Более того, слабый рубль якобы очень полезен российской экономике, так как позволяет двигать промышленный сектор и т. д. Вы поддерживаете такую оценку?

**Мурычев:** Мне кажется, так нельзя говорить. Да, экспортерам похуже, но импортерам получше, населению получше. А уж выезжающим за рубеж туристам вообще хорошо. Нельзя оценивать, что для всей экономики это «хуже» или «лучше». Когда рубль девальвируется, тут вообще все в панике. Казалось бы, для экспортеров это хорошо, но все ж кричим. Укрепляется — опять плохо. Так где золотая середина? А золотая середина — в очевидных сигналах: устойчивость, прогнозируемость и стабильность валюты. Вот что нужно бизнесу.

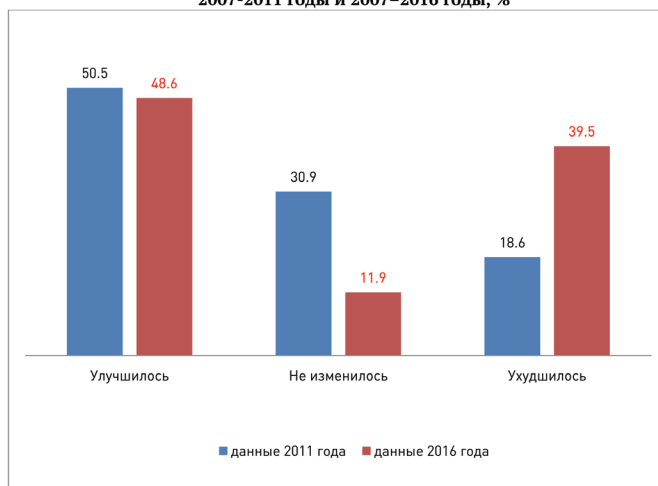
**Савин:** И в заключение вопрос, на который все дают разные ответы, в зависимости от уровня оптимизма и рыночной ориентации. Каков ваш прогноз роста экономики?

**Мурычев:** Мы с трудом выкарабкиваемся из рецессии. Это говорит о том, что пока не все предпринято, чтобы обеспечить скачок по обеспечению роста экономики. Хотя Министерство экономического развития заявило, что мы можем по итогам 2017 года достичь и 2% роста ВВП. Поживем — увидим. Важно достичь этих показателей за счет технологических отраслей, а не только сырья. За счет того, что мы реально введем структурные изменения экономики. Мы очень многое можем делать. Я не могу сказать, что мы не инновационная экономика в целом. Российская экономика очень интеллектуальная. Возьмем ракетно-космическую отрасль, ядерную энергетику, производство вооружения, авиационное строительство. Здесь мы достаточно инновационные. Другое дело, что инновационные программы должны дозвонить над всем остальным. Нужно психологию менять, финансирование, кадры.

## ЧТО ГОВОРИТ БИЗНЕС?

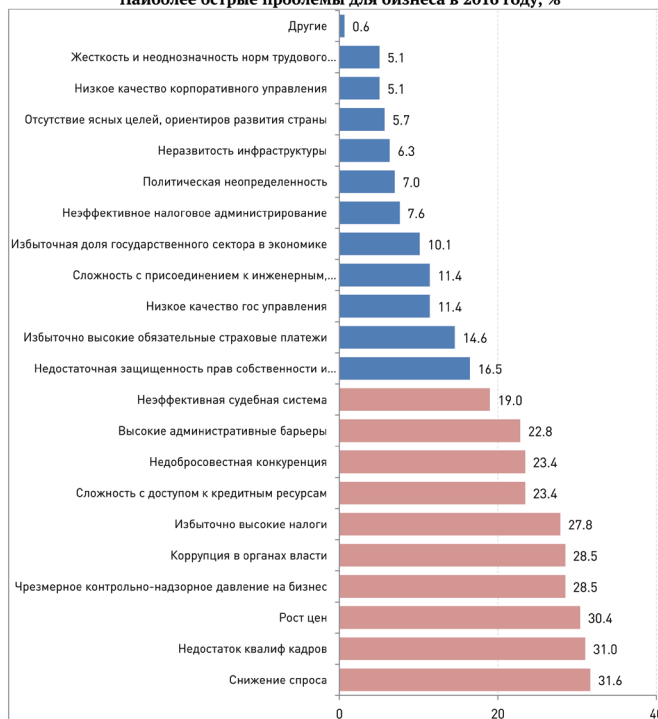
Примерно четверть компаний отметила, что российскому бизнесу мешают в первую очередь сложность с доступом к кредитным ресурсам и недобросовестная конкуренция (доля первого из вариантов выросла по сравнению с данными 2007 и 2011 годов на 6%, доля второго осталась за все годы неизменной). Высокие административные барьеры — наиболее острая проблема для бизнеса, по мнению 22,8% участников опроса. Этот вариант оказался отнесен на девятое место списка проблем, потеряв по сравнению с 2007 годом долю 19,5%, а за последние пять лет — 14,1%. Замыкает топ-10 наиболее острых проблем, мешающих деятельности компаний, неэффективная судебная система с долей 19%. В 2007 году данный ответ находился на девятом месте, набрав долю 16,1%, в 2011 году — на десятом месте с долей 11,3%.

**Динамика оценки состояния деловой среды за 2007-2011 годы и 2007-2016 годы, %**



Если на длинном временном интервале положительные оценки состояния предпринимательского климата всё-таки преобладают над отрицательными, то на коротком — при сравнении последовательно двух лет между собой — оценки смещены в негативную сторону. 47,8% респондентов уверены, что деловой климат в 2016 году ухудшился, 29,7% — что ничего не изменилось, и 22,5% участников опроса указали, что состояние делового климата улучшилось.

**Наиболее острые проблемы для бизнеса в 2016 году, %**



Вопрос предполагал возможность множественного выбора ответов, поэтому общая доля не сводится к 100%.

## How businessmen perceive the development model

The Russian Union of Industrialists and Entrepreneurs presented a report on the state of the business climate. What did the results of this study show? How did the companies evaluate the dynamics of the business climate and the tax burden at that time? What were the most pressing problems named by Russian businesses?

Entrepreneurship in Russia, according to the results of the 2016 survey, is hampered by three key problems: the shrinkage of demand, the lack of qualified personnel, the growth of prices and tariffs; those problems are equally significant for business: each of the alternatives scored slightly less than a third of the vote. While in previous years respondents were able to identify the single most pressing problem for Russian business (a shortage of qualified personnel with a share of 52.5% in 2007, excessively high taxes with a share of 47.2% in 2011), opinions differed in the year under review. The three answers are closely followed by another two, with the equal share of 28.5%, «corruption in government bodies» and «excessive control and supervisory pressure on business.»

The importance of the corruption component in the business-government relationship has been gradually decreasing: over the ten years this problem has become less noticeable, its share falling by 14.5% (with 42.9% in 2007 and 38% in 2011). Excessively high taxes as the main problem for business were mentioned in 2016 by 27.9% of the responders. This answer is in sixth place in the list of the main problems for Russian business, having lost its paramount importance over the last ten years: in 2007 it was in second



place among the top three with a share of 45.1%; it was in first place in 2011, as already mentioned.

About a quarter of the businesses noted that Russian business is primarily hampered by difficulties in accessing credit resources and by unfair competition (the share of the first answer increased by 6% compared to 2007 and 2011, the share of the second answer remained unchanged throughout the years). Existence of high administrative barriers is the most pressing problem for business according to 22.8% of respondents. This answer was pushed back to ninth place in the list of problems, having lost 19.5% compared to 2007, and 14.1% over the last five years.

The last of the top 10 pressing problems that hamper business activities is the ineffective judicial system with a share of 19%. In 2007, this answer was in ninth place, gaining a share of 16.1%, in 2011 - in tenth place with a share of 11.3%.



# ГДЕ БРАТЬ КАДРЫ, КОТОРЫЕ РЕШАЮТ ВСЁ?

## НОВОЕ ЯВЛЕНИЕ СТАРОЙ ПРОБЛЕМЫ

Советский лозунг «Кадры решают всё» едва ли устареет для любой экономики. Другое дело, что развивается общество, развиваются технологии, меняются и подходы к подготовке кадров. Какие кадры, какого качества и какой квалификации сегодня особенно нам нужны?



### СОБЕСЕДНИКИ



**Роман Сергеевич Голов,**

член Президиума ВЭО России, директор Института менеджмента, экономики и социальных технологий Национального исследовательского университета «МАИ», член экспертного совета по высшему образованию при Комитете Государственной Думы по образованию и науке, главный редактор журнала «Экономика и управление в машиностроении», д. э. н., профессор



**Кирилл Александрович Савченко-Бельский,**

зампред Комитета ТПП России по содействию профессиональному и бизнес-образованию, д. э. н., генеральный директор кадрового агентства «Персонал»



**Сергей Дмитриевич Бодрунов,**

президент ВЭО России, директор Института нового промышленного развития им. С.Ю. Витте, первый вице-президент Союза промышленников и предпринимателей Санкт-Петербурга, д. э. н., профессор



**Евгений Григорьевич Ясин,**

научный руководитель Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», директор Экспертного института при Российском союзе промышленников и предпринимателей, д. э. н., профессор





## Какая экономика — такие кадры

**Бодрунов:** Кадровая проблема, безусловно, изменилась со времени, когда у нас провозгласили, что кадры решают все. И как теперь эту во все времена ключевую задачу подготовки профессионалов можно очертить, какие новые составляющие выделить?

**Голов:** Потребность в кадрах определяется тем, какую экономику мы собираемся строить. Модель сырьевой экономики, при которой мы продавали энергоресурсы и на доходы, получаемые от их реализации, приобретали практически все, как видно сейчас, не работает. Особенно в условиях, когда государство проводит независимую суверенную внешнюю политику, отстаивая последовательно свои интересы. Аутсорсинг промышленного производства в национальном масштабе для России больше не подходит.

Более того, мы видим, что эта тенденция присуща не только Российской Федерации. То же самое происходит сейчас, например, и в США, где президент Дональд Трамп в одном из своих предвыборных лозунгов указал на необходимость переноса производства из стран Юго-Восточной Азии и так далее обратно в США. Этот процесс приобретает значимую тенденцию в развитых странах.

Что касается современной экономики, то она должна быть, по моему глубокому убеждению, инновационной, связанной с развитием промышленности, базирующейся на пятом технологическом укладе и элементах шестого. То, что касается промышленности, — это, прежде всего, нанотехнологии, робототехника, системы искусственного интеллекта. То есть, по сути, это реиндустриализация. Как вы говорите, Сергей Дмитриевич, на качественно новой основе.

**Бодрунов:** Я думаю, процесс реиндустриализации начался еще и при президенте Обаме, только, как всегда, он достаточно непоследователен был: какие-то вещи провозглашал, но не делал. Трамп, насколько мы видим, решительно пошел вперед, и первая задача, которую он ставит в экономике, — это вернуть рабочие места к себе в страну.

Многие вещи они уже успели потерять. В частности, базовые технологии по многим направлениям, потому что на тех технологиях уже выросли другие экономики. В результате устойчивость американской экономики была в значительной мере утрачена.

Кирилл Александрович, а вы ощущаете, что необходим возврат к индустриальной основе экономики? Чувствуется ли это в профессиональной среде специалистов по управлению кадрами?

**Савченко-Бельский:** Мы это чувствуем, потому что кадровое агентство — это посредник между работодателями и теми, кто ищет работу. Как меняется спрос, как меняется сама база людей, которые ищут работу? Что приятно, в последние год-два изменился крен. Если раньше все в основном торговали и больше всего был спрос на людей, которые умеют торговать, то сейчас начинается совершенно другое: ищут высокопрофессиональных специалистов, желательно — инженерного профиля. Это гораздо сложнее, честно вам скажу, но мы ищем. Сейчас поменялась психология работников кадровых агентств. Мы теперь отслеживаем талантливых людей, начиная от окончания университета. Прошло 10–15 лет — востребован он? Потому что талантливый человек не всегда легок в общении. Он особенный немножко. И вот здесь наша задача — работать даже с помощью психолога.

## Учить тому, что будет завтра

**Бодрунов:** Это созвучно и с тем, что мы понимаем и как вузовские преподаватели, и как специалисты, которые работают с кадрами. Сегодня меняется и сама суть, содержание самих профессий. Сегодняшний рабочий, если взять рабочего, должен знать хорошо станки с ЧПУ, механизмы программирования, алгоритмизации, многие тонкости обработки материалов и т. п., а это требует хорошего образования.

Могу сказать, что я являюсь акционером одного из предприятий, где рабочие имеют высшее инженерное образование, а работают фактически на рабочих должностях, потому что эти должности предполагают такой уровень понимания, знания, который требует от этих людей умения не только освоить сложную технику, но и постоянно ее перестраивать. Ведь основной производственного процесса сегодня является инновационный процесс и непрерывный трансфер технологий.

Студенты уже сегодня задают вопрос: «Вы нас учите чему: тому, что сегодня есть, или тому, что будет завтра?» А мы не знаем, какая профессия будет нужна завтра. Мы даже раньше понимали термин «рабочее место» по-другому: это было обязательно место, куда человек пришел и работает, а сегодня — это и удаленная работа, и фриланс, если угодно.

Значит, более того, возникают и другие формы оплаты труда. Многие наши коллеги в Государственной Думе выступали, в том числе и у нас в Вольном экономическом обществе России, с идеей ввести в наше законодательство, условно говоря, сторублевый час. И хотя, на мой взгляд, это не решит вопросов, которые их заботят, — показателен сам факт обращения законодателей к этой проблеме, она явно назрела.

**Голов:** Еще одна проблема — это отсутствие престижа профессии рабочего. Ведь дело в том, что престиж формируется в том числе и государственной политикой, государственной поддержкой. Раньше включалась телевизор...

**Бодрунов:** «Заводская проходная в люди вывела меня».

**Голов:** Да, трубы дымят, заводы работают, промышленность развивается.

**Бодрунов:** «Сердце в такт стучит станку».

**Голов.** Абсолютно верно. Сейчас — другие герои. И не только задача промышленности — вырастить себе кадры, это и государственная задача — расставить приоритеты.

Еще одна важная проблема, которую в этом отношении нужно решить, связана с диспропорцией в подготовке кадров. Во-первых, это касается соотношения тех, кто поступает в вузы, и тех, кто идет получать среднее профессиональное образование.

Во всем Советском Союзе, если мне не изменяет память, было 4,5 млн студентов на всю страну. В 2016 году в России студентов — более 5 млн, а в 2007–2008 эта цифра доходила до 7 млн. В принципе, эти цифры не являются чем-то из ряда вон выходящим. Потому что, например, в США — 82% молодежи идут в вузы. Вопрос в том, кого и как готовят вузы.

Здесь совершенно справедливо говорилось о том, что это, как правило, юристы, экономисты, управленцы общего профиля.



Прежде всего сейчас ценятся междисциплинарные компетенции.

Такие специалисты для современной промышленности не в таком объеме нужны. Прежде всего сейчас ценятся междисциплинарные компетенции. Если говорить про экономистов и управленцев — это прежде всего инженерно-экономический профиль. То есть специалисты должны знать не только основы управления, экономики, финансов, но и основы технологического процесса, что позволит им более эффективно работать на производствах.

И во-вторых, я возвращаюсь к диспропорции, если взять Московский регион, то здесь есть программа перевода промышленности из Москвы в другие регионы, а количество вузов, колледжей, которые готовят специалистов для промышленности, остается прежним. Значит, такие специалисты либо должны переучиваться на другие профессии, либо перемещаться в другие регионы. Но для этого опять нужно создавать условия, из Москвы мало кто уедет.

**Бодрунов:** Тут мы коснулись важной темы — повышения мобильности рабочей силы, чему в мире уделяют большое внимание и чего добиваются многие страны. Та экономика сегодня эффективнее, где мобильность рабочей силы выше. Но для мобильности должны быть условия, как вы совершенно верно сказали.

Кирилл Александрович, на что сейчас в первую очередь смотрят люди при выборе работы, на бытовые условия обращают внимание?

**Савченко-Бельский:** Вопрос очень интересный, потому что на него нельзя ответить однозначно. Дело в том, что есть определенная возрастная группа кандидатов, которая ищет работу. И если для молодежи — будем считать даже до 30 лет — важнейшим является даже не уровень зарплаты, а перспектива роста, возможность повышения квалификации, в том числе даже, может быть, зарубежные командировки. Все это на первом месте. А зарплата, как ни странно, на втором. А если мы берем другую возрастную группу — от 35 до 45 — там первое место уже у зарплаты.

**Бодрунов:** Важное наблюдение. Как вы думаете, перевод, предлагаемый некоторыми депутатами, на почасовую оплату труда — Сергей Михайлович Миронов, насколько я знаю, недавно выступил с такой инициативой — поможет решить эту задачу?

**Савченко-Бельский:** Вы знаете, при современной системе, когда не всегда человек привязан к конкретному месту работы, и в условиях IT-технологий и так далее, это вполне может быть.

**Бодрунов:** В этой связи мы видим, что и в нашем законодательстве какие-то проблемы есть, которые не позволяют нам быстро, оперативно развивать рынок труда, без чего экономика сегодня становится недостаточно эффективной. Это уже ясно совершенно

но: кадров не хватает. Не хватает не потому, что их в стране у нас нет и все уехали за рубеж. Просто работ, где требуются новые компетенции, гораздо больше, чем было раньше.

## Университет 3.0

**Бодрунов:** Вот так Евгений Григорьевич комментирует проблему подготовки в конкретно взятом очень известном вузе, одном из лучших, я считаю, у нас в стране. В связи с этим, думаю, такие проблемы, Роман Сергеевич, есть, наверное, вообще в системе российского образования?

**Голов:** Безусловно, и такие, и другие проблемы есть. Степень этих проблем везде разная. В частности, мы в нашем вузе, в МАИ, стараемся создавать условия для интеграции между вузом и передовыми, инновационными предприятиями. Можно сказать, что постепенно создается образовательно-промышленный кластер, или образовательно-технологический кластер, с целью более тесной интеграции при подготовке специалистов.

По сути этот кластер, наверное, одна из тех ступеней на переходе к новой модели университета, о которой сейчас много говорят — так называемого Университета 3.0. Если предыдущие модели университетов были связаны прежде всего с ретрансляцией знаний, это был своего рода социальный лифт, то Университет 3.0 — это создание такой инновационной среды, инновационной инфраструктуры в университете, которая позволяет знания студентов трансформировать и получать синергетический эффект. Использовать знания и навыки предприятий, передовые технологии, создавать на базе университетов инновационные разработки, которые имеют высокую степень коммерциализации и могут реализоваться на внешнем конкурентном рынке.

Такая работа активно ведется. У меня есть примеры. Вот, в частности, проблема высокой энергоемкости российской экономики, от которой страдает в том числе промышленность, потому что чем выше энергоемкость, тем выше затраты, тем, значит, сложнее конкурировать на внешних рынках. А специалистов, которые готовы были бы реализовывать огромный потенциал энергосбережения, который у нас существует в России, к огромному сожалению, никто до определенного момента не готовил. Шла подготовка по двум направлениям: это либо технари — хорошее инженерное образование, либо экономисты широкого профиля. И четыре года назад у нас в университете была создана кафедра, которая готовит энергоменеджеров — тех самых «комплексных» специалистов, экономистов-управленцев и энергоинженеров в одном флаконе.

Это реальный пример в Российской Федерации. Мы достаточ-

Ясин: «Мы не совсем удовлетворены уровнем образования у нас, в Высшей школе экономики. Почему? Потому что есть более высокие образцы, большей частью за рубежом. Мы стараемся поднимать наших студентов до такого уровня. У нас много преподавателей приглашается из-за рубежа, мы посылаем за границу наших студентов. Наше ощущение, что мы никому не должны уступать, — это очень четкий такой критерий. Мы считаем, что взрослые люди, которые уже знают, что они не смогут добиться современного высококлассного уровня образования, в какой-то значительной степени стараются удержать Высшую школу на том уровне, когда они тоже хорошо смотрятся. И вот это задерживает нас».



**ИЗ БИБЛИОТЕКИ  
ВЭО РОССИИ**

ЖУРНАЛ «ЭКОНОМИКА  
И УПРАВЛЕНИЕ В МАШИ-  
НОСТРОЕНИИ»

Издание часто  
обращается к проблеме  
подготовки кадров,  
повышения компетенции,  
квалификации. Этот  
журнал посвящен отрасли,  
которую считают одним из  
ближайших  
перспективных драйверов  
российской экономики —  
и одно это делает его  
заслуживающим внимания.

Р.С. Голов, А.П. Агарков,  
А.В. Мыльник, «Организация  
производства, экономика  
и управление  
в промышленности»

Этот учебник для вузов акку-  
мулирует опыт работы авто-  
ров и в науке, и в сфере  
промышленности и дает ком-  
плексную теоретическую  
картину и практические  
основы организации произ-  
водства, управления  
предприятиями.

но успешны, если брать срез европейский, наши специалисты конкурентоспособны, востребованны. Это реальный пример. Как раз то, о чем сказал уважаемый коллега.

**Бодрунов:** Кирилл Александрович, вы чувствуете необходи-  
мость в том, чтобы специалисты, которые требуются пред-  
приятиям, были все-таки не так подготовлены, как было в свое  
время: «Ты приходи, мы потом тебя на производстве чему-нибудь  
научим»? Сейчас, наверное, производство требует уже подготов-  
ленных специалистов?

**Савченко-Бельский:** Дело в том, что требования, которые  
практика ставит перед высшей школой, меняются очень быстро,  
уловить новое вузам не всегда легко. Что делать? Вот пример —  
способствует решению этой проблемы наш Комитет по содей-  
ствию профессиональному и бизнес-образованию Торгово-  
промышленной палаты. Этот Комитет объединяет около  
70 ректоров со всей России и ведущих представителей отраслей.  
И там очень часто формируются новые требования, которые  
доходят до наших ректоров, регулярно присутствующих. И это,  
я бы сказал, объединение, которое дает реальную отдачу на стыке  
требований практики и возможностей высшего образования  
России.

## Из истории вопроса

В конце XIX века так же остро, как сейчас стоит вопрос  
о модернизации промышленности, стоял вопрос о модерниза-  
ции сельского хозяйства. И точно так же ведущие государ-  
ственные умы думали, каким образом лучше построить под-  
готовку кадров для новой агроэкономики. Императорское  
Вольное экономическое общество готовило проект создания  
сельскохозяйственных школ, и известный деятель русского  
образования той эпохи Ф.Н. Королев раскритиковал работу  
комиссии, которая занималась этим вопросом, за оторван-  
ность от реальности.

«Плохое состояние нашего земледелия, конечно, известно  
всем, но вопрос о том, каким способом поднять его, школою  
ли или иными способами, разрешается различно. Императорское  
Вольное экономическое общество, назначив  
комиссию для выработки программы положения о низших  
сельскохозяйственных школах, тем самым признало,  
что устройство этих школ представляет если не единствен-  
ную, то одну из главных мер, которые могут способствовать  
поднятию сельского хозяйства в нашем отечестве. Таким  
образом, задача, которую приняла на себя комиссия, состояла  
в том, чтобы выработать положение о школах, которых цель —  
приготовить сведущих сельских рабочих. Этого главного пун-  
кта и следует держаться при оценке выработанного комиссией  
проекта.

Рассматривая этот проект, вызвавший общее неодобрение, мы находим, что в основу его положены начала, которые не соответствуют практике не только нашего отечества, но и других государств, где хозяйство стоить на более высокой степени совершенства. В этих же самых «Трудах комиссии» указано на школы, существующие во Франции и Пруссии. Во Франции способы преподавания — чисто практические. В Пруссии заведения для образования сельских работников требуют от воспитанников самых элементарных познаний при вступлении в заведение; а после приема научное образование совсем прекращается. Вот каким образом поставлены эти школы в других странах, где научное образование и сельское хозяйство стоят на степени гораздо высшей, чем у нас.

Тем не менее это нисколько не повлияло на нашу комиссию, и она, собственно говоря, оставила свой проект в главных чертах в том виде, в каком он был первоначально разослан для замечаний. Я, пока был в комиссии, настаивал на одном: что не в этом дело, чтобы Вольное экономическое общество составило проект школы, в котором были бы подробно выражены обязанности директора, его помощника и т. п., а в том, чтобы оно точно и ясно определило те требования, которые можно предъявлять юношам, вступающим в школу, и те, которые можно ставить им, когда они оканчивают школу, чтобы мы знали, чего мы можем ожидать от учеников этой школы, потому что и сама школа тогда только может идти хорошо, когда она знает, чего от нее требуют. Все дело здесь не в выработке программы, а в ясности задачи школы. Этой-то ясности задачи я и не нахожу в представленном нам проекте.

В нем переименованы предметы, которые должны преподаваться; я не стану перечислять их, потому что это увлекло бы меня слишком далеко, но я должен сказать, что проект грешит тем, что, по указанию князя А. И. Васильчикова, погубило или, по крайней мере, помешало развитию таких школ во Франции; а помешало этому делу во Франции то множество мелочей, различных Формальностей, которыми оно было обставлено. Те же недостатки я нахожу и в представленном нам проекте. Таким образом, во-первых, неясность задачи и, во-вторых, слишком большую регламентацию относительно управления школами я считаю существенными недостатками проекта комиссии. Чтобы пояснить примером и более убедительно представить мои замечания, я возьму для сравнения с нашим проектом устав соседних с Петербургом школ, а именно финляндских. Посмотрите учебную часть здесь и в нашем проекте.

Относительно уставов финляндских школ сама комиссия говорит, что они отличаются совершенною трезвостью, что все в них обдуманно до последней степени, они производят впечатление законченности, добросовестности, обработки. Я вполне

#### ФИЛИПП НИКОЛАЕВИЧ КОРОЛЕВ

(1818, Харьковская губерния, — 1894, Санкт-Петербург)

Русский общественный деятель и педагог. Окончил математическое отделение философского факультета Харьковского университета в 1841 г. со степенью кандидата. Затем — учитель математики, профессор Горьгорецкого земледельческого института, директор Сиротского дома в Москве, преподаватель Московского ремесленного учебного заведения, директор 2-й Московской гимназии, директор первых в Москве Высших женских курсов, директор Петровской земледельческой и лесной академии, с 1876-го — член совета Министерства государственных имуществ. Председатель технического отделения ИВЭО на протяжении 15 лет. Автор книг: «Молотилки, веялки, зерноочистилки, сортировки и двигатели молотилок» (1864), «Льноводство. Руководство к льновозделыванию, получению льняного волокна и сельскохозяйственной его обработке» (1893), «Огнестойкие здания». Сотрудник 82-томного «Энциклопедического словаря» Брокгауза и Ефрона.

присоединяюсь к этому отзыву и вполне поддерживаю его, и потому беру для сравнения устав сельскохозяйственной школы Седеркульской. Я боюсь утомить внимание гг. членов, перечитывая все то, что говорится здесь о преподавании, но замечу, что все сказанное здесь отличается именно определенностью задачи; а чтобы показать, в каком отношении речь о преподавании находится к целому уставу, я скажу, что весь устав состоит из 165 строк, из которых 75 посвящены преподаванию в школе, между тем как наш проект содержит в себе 207 строк, и из них только 47 посвящены учебной части: итак, в первом около половины, а у нас менее 1/4 устава трактуют об учебной части.

Для характеристики этих двух уставов в качественном отношении рассмотрим те требования, которые предъявляют они к лицам, поступающим в школу. Там требуется едва грамотность, здоровое телосложение, способность к сельскохозяйственным работам, и что особенно важно — чтобы ученик раньше занимался практически земледелием. У нас, напротив, требуется, чтобы ученик не отрывался от школы, так что у нас книжность преобладает над практикой. Я бы ничего не имел против такого направления, если бы, при основании школы, мы имели в виду общее образование ее учеников, но ведь мы не столько это образование ставим целью проектируемых школ, сколько техническую сторону земледелия. И вот в западных государствах дело идет известным образом и идет хорошо, в финляндских школах оно тоже идет подходящим образом и тоже хорошо, а мы отвергаем эти примеры и говорим, что наши земледельцы должны быть книжно образованы. Но это требование противоречит опыту других, и потому едва ли может быть принято. То же самое и относительно лиц, заведующих школами. Во Франции, Пруссии, Финляндии требуется, чтобы эти лица были хозяева, чтобы они сами вели хозяйство, а мы требуем, чтобы они окончили курс в университете или вообще в высшем учебном заведении. По моему мнению, если лицо окончило курс в среднем заведении, но хорошо ведет хозяйство, оно может быть признано вполне пригодным для этой цели. В виду этих недостатков, я считаю себя вправе сказать, что проект нашей комиссии выработан не в разряд акта, который можно было бы представить правительству, а в разряд хорошего материала, который может пригодиться при дальнейшей разработки этого вопроса. Наконец, если уже обращать внимание министерства, так это на уставы финляндских школ; но если я не предлагаю этого, то потому, что вполне уверен, что эти уставы не ускользнули от просвещенного внимания мин. гос. имуществ».

## Where to get cadres who decide everything?

The Soviet slogan «Cadres decide everything» will hardly become obsolete for any economy. True, the society is developing, technologies are developing, and the approaches to training are changing. What kind of personnel, of what quality and what kind of qualification do we particularly need today? The topic is discussed by: Professor Roman Golov, Director of the Institute of Management, Economics, and Social Technologies of the Moscow Aviation Institute, a member of the Presidium of the Free Economic Society of Russia, Kirill Savchenko-Belskiy, Deputy Chairman of the Committee for the Promotion of Professional and Business Education of the Chamber for Industry and Trade of Russia, doctor of economic sciences, Professor Sergei Bodrunov, President of the Free Economic Society of Russia, Director of the S.Yu. Witte Institute of New Economic Development, Yevgeny Yasin, Academic Supervisor of the Higher School of Economics.

The need for cadres is determined by what kind of economy we are going to build. It is quite evident that the raw-material economy model, under which we sold energy resources and used the proceeds to buy everything else, no longer works. Especially in the conditions when the state pursues an independent sovereign foreign policy, consistently asserting its interests. Outsourcing industrial production on a national scale is no longer viable for Russia. Moreover, we see that this trend is inherent not only in the Russian Federation. The same thing is happening now, for example, in the USA, where President Donald Trump, in one of his election slogans, pointed at the need to transfer production from Southeast Asia and other regions back to the United States. This process has gained significant traction in developed countries. As for the modern economy, it must be, in my deep conviction, innovative, connected with the development of industry, based on the fifth technological order and some of the elements of the sixth. As far as industry is concerned, nanotechnology, robotics, artificial intelligence systems should come first. In fact, it is essentially a reindustrialization.

Raising cadres for industry is not a task for industry alone, the state is also responsible for setting priorities. Another important problem that needs to be addressed in this respect is the disproportion in personnel training. Firstly, it concerns the ratio between those who enter universities and those who are going to receive secondary vocational education.

Here, as was quite rightly noted, the reference is made to lawyers, economists, and general managers. Those specialists are not needed in modern industry in such numbers. It is interdisciplinary competencies that are now valued above everything else.



СОБЕСЕДНИКИ



**Елена Станиславовна Чугуевская,**  
директор Департамента стратегического  
и территориального планирования Министерства  
экономического развития Российской Федерации

---



**Руслан Солтанович Дзарасов,**  
заведующий кафедрой политэкономии Российского  
экономического университета им. Г.В. Плеханова,  
ведущий научный сотрудник Центрального экономико-  
математического института РАН, д. э. н.

---



**Александр Васильевич Петриков,**  
врио директора Всероссийского института аграрных  
проблем и информатики им. В.П. Никонова, академик  
РАН, член Президиума ВЭО России

---



**Сергей Дмитриевич Бодрунов,**  
президент ВЭО России, директор Института нового  
индустриального развития им. С.Ю. Витте, первый вице-  
президент Союза промышленников и предпринимателей  
Санкт-Петербурга, д. э. н., профессор

---

# ПРОСТРАНСТВЕННОЕ РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ

## ГОРОДА КАК ДВИГАТЕЛИ РОСТА\*

Всем нам хочется жить комфортно: чтобы рядом магазин, недалеко работа, а ещё кино, театр, кафе, хороший интернет и так далее. Для того чтобы эти желания сбылись для всех, Правительство разрабатывает сейчас стратегию пространственного развития наших городов и сёл.



*Сергей Дмитриевич Валентей,*  
начальник Научно-исследовательского объединения,  
научный руководитель РЭУ им. Г.В. Плеханова,  
д. э. н., профессор

---



*Георгий Борисович Клейнер,*  
заместитель директора ЦЭМИ РАН,  
член-корреспондент РАН, д. э. н.

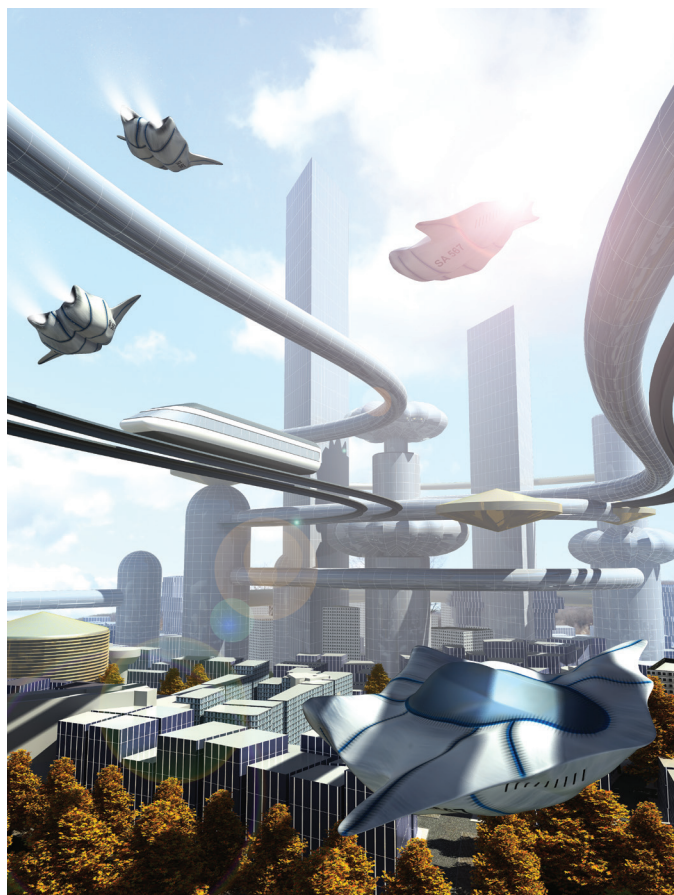
---



*Дмитрий Евгеньевич Сорокин,*  
вице-президент ВЭО России, научный руководитель  
ФГБОУ ВО «Финансовый университет при  
Правительстве РФ»,  
член-корреспондент РАН, д. э. н., профессор

---

\* Телепередача «Дом "Э"», ОТР, 24.06.2017, Каминный зал Дома экономиста.





## Расселенческий каркас РФ

**Бодрунов:** В России мы часто сталкиваемся с тем, что экономика — сама по себе, а развитие городов, агломераций, сел и деревень — само по себе. Наверное, это не совсем хорошо. А похоже, если глубже копнуть, и совсем нехорошо. Потому что это абсолютно связанные, переплетенные вещи. Министерство экономического развития, насколько я понимаю, озаботилось этой проблемой — так же как и везде в мире. Эта тема у нас и в Вольном экономическом обществе обсуждается довольно регулярно. Недавно в Экспертном совете ВЭО России совместно с «Российской газетой» в медиацентре «РГ» мы обсуждали эту тему.

Елена Станиславовна, вы как раз участвовали в этом большом, важном мероприятии, но я все-таки хотел бы затронуть темы, которые, возможно, не вошли в его формат. Многие эксперты говорят о том, что очень важен размер агломераций или размер городов для пространственного развития. Некомфортно жить иногда в таком мегаполисе, как Москва, если не продумать, как ехать из одной части города в другую. Мы часто сталкиваемся с тем, что хотим улучшить центр Москвы, а потом не проехать по нему все лето. А может, стоит начинать с окраин? Или вообще — делать «экозоны» на энное количество жителей? Какое? Допустим, Столыпинский клуб говорит, что оптимальная агломерация — 300–500 тысяч человек. Вы согласны с этим?



**Чугуевская:** Нет, если говорить о структуризации расселенческого каркаса Российской Федерации, надо понимать, что, во-первых, страна неоднородно заселена. У нас есть основная полоса расселения, и у нас есть зоны очагового расселения — так сложилось, исходя исключительно из природно-экологических, климатических условий. Есть зона Арктики, Севера. И есть сформированная, по сути дела, в юго-западной части зона расселения Российской Федерации, которая состоит из разных типов городов. Если брать методику оценки ОЭСР (Организации экономического сотрудничества и развития. — Ред.), так серьезно сегодня нами изучаемую и применяемую для оценок расселенческой системы, то предполагается, что особый вклад в экономику вносят города, начиная от полумиллиона, то есть на города мельче они не смотрят. Но надо понимать, что имеется в виду европейская плотно заселенная территория.

По анализу McKinsey (группа McKinsey), например, были подсчитаны города с населением от 200 тысяч до 500 тысяч человек.

Но начнем с мегаполисов. Самый крупный у нас один мегаполис — Москва, чуть меньше — Санкт-Петербург.

**Бодрунов:** В котором даже не знают, сколько точно там живет людей...

**Чугуевская:** И затем уже пошла структура городов разной численности населения. Среди них выделяется группа городов-миллионников и близких к этому. Три города у нас имеют не миллион населения, но приближаются к миллиону — Пермь, Волгоград и Воронеж. И 12 городов — миллионников. Таким образом, у нас 15 городов могут быть отнесены к группе городов с миллионным населением. Я не говорю пока об агломерациях. Я говорю только о городах-центрах. Затем — группа городов с населением от 500 и более тысяч человек. Их 16. И, если говорить уже о группе городов, выделенных McKinsey, то их — 88. Это группа городов, начиная с 200 тысяч и более, вплоть до Москвы. Таким образом, мы имеем разные группы городов, которые ранжируются.

Все они находятся практически в одной зоне расселения. Я хочу отдельно еще выделить группу городов, которая находится в очаговой зоне расселения, потому что они, как правило, меньше перечисленных, но между тем их 16, и они являются опорными центрами и создавались как опорные центры для очаговой зоны расселения по Российской Федерации.

В каждой зоне будут свои узлы, свои города, экономически устойчивые. Есть еще оценка по конкурентным преимуществам городов. Это города, которые имеют свои особенности: города-порты, города — исторические центры, города-курорты и другие специфические по профилю города, которые через свою профильность тоже имеют основания для конкурентного роста.

Поэтому мы не говорим о только одной выделенной группе. Мы говорим о системе городов и о системе расселения. И один из базовых выводов первого этапа оценки работы по системе

расселения говорит о том, что необходимо продолжать в зоне основной полосы расселения усиливать связи между городами, формировать крупные устойчивые территориальные системы, потому что за счет связанности территорий повышаются и общий конкурентный потенциал, и связанность между городами, которые являются еще и центрами инновационного развития. А в зоне очагового расселения — это формирование и дальнейшее развитие городов — опорных центров.

**Бодрунов:** Скажите, Руслан Солтанович, для вас как для экономиста, даже макроэкономиста, наверное, очень важно обозначить связь между пространственно-инфраструктурным развитием и теми экономическими факторами, которые влияют на рост экономики в целом: расселение людей, демографические потоки, трудовая миграция, занятость, образование и так далее.

**Дзарасов:** Ну конечно! Тут и такой важнейший вопрос, как размещение производительных сил. Оно тоже следует расселению населения. И вот это очаговое расселение населения, о котором говорилось, оно исторически оказало влияние и на формирование промышленных центров, и на транспортную инфраструктуру, которая, естественно, в гуще — там, где крупные агломераты. И конечно же, образовательная инфраструктура нашей страны, и научно-исследовательская инфраструктура, которые являются ключевыми факторами международной конкуренции, от этого зависят.

Даже экономико-географические исследования по сельскому хозяйству показывают, что интенсивность и плотность сельскохозяйственного производства тоже очень разная по территориям страны. Казалось бы, она должна быть больше там, где климатические условия лучше. В какой-то степени это влияет, но в действительности определяющим фактором, как говорят экономисты-географы, выступает именно очаговое расселение населения. И там, где крупные городские агломераты, вокруг них и концентрируется основное сельскохозяйственное производство.

**Бодрунов:** Ну, ясное дело. Во-первых, там потребитель. Во-вторых, там перерабатывающие мощности, складские помещения, источники инвестиций, транспортные потоки.

**Дзарасов:** Совершенно верно, поэтому надо очень осторожно подходить к изменению этой структуры, которая естественным образом складывалась. Она, конечно, не совершенна, но с ней надо считаться как с объективным фактом.

**Бодрунов:** Мы помним советские времена, когда не самое главное было собрать урожай, а самое главное — сохранить его потом, потому что не доехать, не довести — не хватало инфраструктуры. Мне кажется, сейчас при современных способах пла-

## ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ КООРДИНАТЫ

Клейнер: «Когда мы говорим о пространственном развитии, мы должны учитывать, во-первых, многомерность пространства, о котором я сказал. Во-вторых, полиструктурность его — оно по-разному структурировано. Оно структурировано в территориальном плане (есть у нас субъекты Федерации, и есть города, и поселения, и так далее). Оно структурировано в отраслевом плане (есть отрасли). Оно структурировано в демографическом плане (структура населения и так далее). Оно структурировано в интеллектуальном, информационном плане... И так далее, и так далее. Каждая координата имеет значение».

нирования — а практически вы занимаетесь именно планированием будущего расселения и будущего пространственного устройства инфраструктуры — есть более широкие возможности для этого, и можно спланировать на некоторое время вперед.

**Бодрунов:** Коллеги, Дмитрий Евгеньевич затронул тему участия в глобальном разделении труда. А я обращаю внимание на то, что учитывать надо глобальные тренды развития, в частности технологического, — то, что сегодня происходит в глобальной цивилизации. Скажите, пожалуйста, Елена Станиславовна, программа, которой вы занимаетесь, такие вещи учитывает?

## ОСОБОЕ МНЕНИЕ

ДМИТРИЙ ЕВГЕНЬЕВИЧ  
СОРОКИН:

«Надо помнить, что мы пространственно развиваемся не сами по себе, а в некоем глобальном пространстве. И наша концепция не учитывать это не может. Сложившиеся модели, механизмы глобальной экономики многих не устраивают. Китайская модель, китайский глобальный проект — это, по существу, одна из попыток слегка, как говорится, модернизировать, изменить, переустроить структуру глобальной экономики. Когда говоришь китайским студентам: «Ну, вот давайте посмотрим на эту карту. Так. Где здесь экономический интерес России?», в аудитории — либо молчание, либо — робкие слова: «Ну, вот вы там тоже это, как ее... транзитная держава будете». Я говорю: «Нам предлагаете сырьевую зависимость заменить транзитной зависимостью?» Я уже не говорю о том, что вот ТОРы мы создаем на Дальнем Востоке — известно, где там связи и прочее. Значит, речь идет о том, что такая модель будет осуществляться, непонятно. Либо мы участвуем, и наш интерес, наше пространственное развитие сюда подключается. Либо мы свое пространственное развитие имеем в виду, а вот там глобальная экономика — пусть сама по себе».

**Чугуевская:** Одна из базовых задач стратегии пространственного развития — соотнести три сетевые системы — то, как у нас развивается система расселения. Мы не планируем расселение — мы должны понимать ту тенденцию, которая изменяет эту систему, ведет к потере или сохранению устойчивости системы расселения, и создавать условия для ее устойчивости. Один слой — как сформирована и как изменяется сегодня система расселения. Вторая базовая сеть — определение по регионам приоритетных конкурентоспособных отраслей экономической специализации, которые не планируются, но они эффективны для государственной поддержки, с учетом того, как они взаимосвязаны с системой расселения. И третья сеть — выделение тех инфраструктурных разрывов, которые были бы приоритетны для их ликвидации с учетом первой и второй компоненты. По сути дела, это приоритизация развития инфраструктур, которые на сегодня все запланированы посредством территориального планирования. Но среди них надо выделить первоочередные — те, которые учитывают в том числе и развитие кластерной политики, развитие производственных и инновационных кластеров. У нас две крупные группы кластеров: 81 промышленный кластер на сегодня поддержан Минпромом (и, я думаю, это не окончательная цифра) и 11 инновационных кластеров поддержаны на сегодня Минэкономразвития (и тоже эта цифра не окончательная, есть еще кандидаты в эту группу поддержки).

И, таким образом, учет и кластеров, и учет тех специализаций экономических регионов, о которых я сказала, должен дать тот вывод стратегии пространственного развития, ради которого вся эта работа и организована. Как приоритизировать инфраструктуру и как обеспечить ту эффективную адресную государственную поддержку с учетом и преференциальных режимов, и других инструментов. На питерском экономическом форуме президент говорил о необходимости вовлечения в инфраструктурные проекты и облигационных процессов, и кредитных процессов, чтобы не только за счет бюджета мы смогли решать эту важнейшую задачу по устранению инфраструктурного разрыва.

**Валентей:** Региональная конкуренция — это не борьба

за вывоз своего товара и продвижение своего товара, это борьба за создание условий для привлечения капитала. Собственно говоря, именно поэтому во всем мире региональные правительства и муниципальные правительства занимаются тем, что решают основную задачу — формирование инфраструктуры для привлечения капитала. То есть там, где у тебя есть соответствующая рабочая сила, где не нужно вкладываться, а нужно просто платить (за тепло, за электричество, за дороги и так далее), — туда ты и идешь.

## Подключать Сибирь к Китаю

**Бодрунов:** То есть одеяло надо сшить, чтобы под ним было уютно всем в этой экономике. Руслан Солтанович, есть важный момент, который я бы обозначил как непрерывность экономического пространства, безразрывность, потому что мы помним времена, когда развалился Советский Союз, и, говорят, что, наверное, одним из важнейших факторов, которые так колоссально отрицательно повлияли на состояние российской экономики потом — это разрыв хозяйственных связей. Вот как вы думаете, сейчас мы в состоянии так оперировать экономикой в рамках России?

**Дзарасов:** Я думаю, конечно, в состоянии, если будет соответствующая политическая воля и решение. Вообще, я должен сказать, что для русской философии и истории очень характерна мысль о том, что важным фактором истории нашей страны была борьба культуры и пространства. Поскольку Россия занимает такие огромные пространства, то у нее большие силы населения уходили на освоение этих пространств, на строительство дорог и вот этой самой инфраструктуры. Так вот, пространственное планирование — это и есть упорядочение этой работы. И мне кажется, то, что было сказано в Вольном экономическом обществе России о новом проекте китайского Великого шелкового пути, имеет значение для развития экономики именно с точки зрения пространственного планирования. Если мы ограничимся только тем, что позволим Китаю провести транспортные артерии через нашу страну и никак не используем этот факт, то сбьются прогнозы пессимистов о том, что мы просто превратимся в транспортный коридор, транзитную державу. Но если мы умело используем эти новые транспортные возможности для освоения нашего пространства, в том числе новых регионов — Сибири, Дальнего Востока (а уже есть планы подключения в какие-то производственные процессы, развивающиеся в Китае), мы не ограничимся только тем, что будем поставлять туда сырье. Используя это оживление Дальневосточного региона, мы будем развивать там, например, собственное судостроение. А для его обслуживания — производство стали соответствующих сортов. Используя оживление региона путем включенности в экономические процессы в Китае, мы получим собственные импульсы для развития обрабатывающей промышленности.



## СЛОВО О ДЕРЕВНЕ

Петриков: «Еще один важный аспект обсуждаемой проблемы. В разрабатываемых проектах стратегии пространственного развития России недостаточное внимание уделяется развитию сельских территорий. Между тем социальные проблемы сельских территорий стоят очень остро. Скажем, удельный вес бедного сельского населения гораздо выше, чем в городе. Происходит стягивание населения в города. С 2001 года мы имеем отрицательное сальдо в миграционном обмене между городом и деревней. У нас сейчас 643 сельских административных района (это — 35% от их численности) — с плотностью населения менее пяти человек на квадратный километр. И между переписями количество этих малонаселенных районов увеличилось на 106, а из этой малонаселенной группы убыло 27 районов. То есть концентрация населения в городских агломерациях продолжается. В итоге — обостряются социально-экономические проблемы крупных городов. Мы это видим даже по проблеме автомобильных пробок в городах. Как говорят в нашем институте, плотность московских пробок — это конечный показатель эффективности политики поддержки сельского расселения. Перспективными направлениями в это устойчивое развитие сельских территорий могут быть стимулирование несельскохозяйственной занятости на селе. Ведь с ростом производительности труда высвобождается сельскохозяйственное население, численность занятых в сельском хозяйстве сокращается, и, чтобы они не переезжали в город, они должны найти работу в сельских районах. Как раз стимулирование малого и среднего предпринимательства несельскохозяйственной сферы и способствовало этому».

**Бодрунов:** Мы затронули тему и малозаселенных территорий, и локальных территорий, ну, и очень важная тема в том, что вокруг больших городов очень много у нас сельских поселений, сельских территорий, которые строились длительное время так, как было удобно. На нашем Экспертном совете на эту тему обратил внимание Александр Васильевич Петриков, и сейчас он снова затронул эту тему. На мой взгляд, если мы будем двигаться вот теми экономическими путями, которые сегодня цивилизация предлагает, когда стремительно развиваются новые технологии, когда в города молодежь едет, учится, и потом уже оттуда и не выезжает, может привести к тому, что у нас сельское население будет вынуждено просто двигаться в город, если не создавать какую-то структуру для того, чтобы оно оставалось все-таки на своих местах. Как, Елена Станиславовна, в вашей программе эта проблема смотрится?

**Чугуевская:** На самом деле, стратегия пространственного развития еще разрабатывается. Есть набор проектных материалов и обозначена необходимость поддержки и населенных пунктов сельской местности. Но это не значит, что все надо сохранять, несмотря ни на что. Во-первых, есть объективные процессы урбанизации. Они общемировые, поэтому тут сложно на это влиять. И запретить людям ехать в города, наверное, не совсем было бы разумно. Нужно создавать очень грамотную альтернативу, понимая, что пространство страны неоднородно. В огромном количестве населенных пунктов (особенно сельских, на удаленных территориях) есть тенденция к сокращению и ликвидации. И это где-то связано и с экономической ситуацией, где-то не всегда удобна для сельскохозяйственной деятельности и природа, и территория. Поэтому надо очень бережно к этому вопросу подходить и смотреть на каждую проблему подробнее. Какой-то общий рецепт очень сложно вырабатывать, потому что и страна большая, и территории разные.

**Бодрунов:** Все равно, я думаю, должны быть общие стратегические приоритеты. В советское время, к примеру, такими пунктами — инфраструктурными пунктами пространственного развития — в науке в частности, были так называемые закрытые города. Вот сейчас они стали наукоградом, а тогда они были академгородками. Вокруг них формировалась своеобразная инфраструктура, научная инфраструктура. А сейчас это все, как вы полагаете, надо сохранять? Или все-таки высокую науку перемещать в крупные города?

**Дзарасов:** Я считаю, что опора на ту научную инфраструктуру, которая была создана в советское время, совершенно необходима. Так что надо и сохранять, и развивать. А то, как сейчас это происходит с такими крупнейшими в стране центрами науки, как Новосибирский академгородок и другие места, — это, конечно, я считаю, трагедия, потому что эти территории и эти научные центры постоянно недофинансируются. Создаются новые, альтернативные научные центры, которые далеко не всегда дают

отдачу и оправдывают те надежды, которые на них возлагаются. Я считаю, такая научная политика развития нашей научной инфраструктуры должна быть радикально пересмотрена, и здесь государство должно сказать свое слово.

**Бодрунов:** Для нас как специалистов, которые занимаются наукой в той или иной степени, это, конечно, чрезвычайно важно. Нам кажется, что совершенно необходимо решать ту задачу, которую поставил президент России на Санкт-Петербургском экономическом форуме 2017 года. Когда ему задали вопрос о том, а каким образом снизить бедность, снизить это неравенство, которое у нас существует и в общем-то процветает, он сказал: «Через технологии». Фактически речь идет о чем? О поддержке научного сообщества. Ведь технологии — это имплементированные в практические решения научные знания! Хотелось бы, чтобы это вошло и в наши правительственные документы, потому что без развития технологий, без развития этих вот важнейших вещей, в том числе — с учетом пространственного развития, мы не сможем, наверное, выйти в экономические лидеры не только в ближайшие 15, но и — ни в 20, ни в 30 лет.

## Из истории вопроса

Уже в конце XVIII века Императорское Вольное экономическое общество поднимало проблему пространственного развития. В частности, была поставлена конкурсная задача — проработать потенциал заселения степей. Победила в конкурсе работа Алексея Ираклиевича Лёвшина.

«О ЗАСЕЛЕНИИ СТЕПИ»,  
«ТРУДЫ ИМПЕРАТОРСКОГО ВОЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО  
ОБЩЕСТВА», 1801 Г.

«Возделывание дикой степи и приведете оной в хозяйственное порядочное земледелие с самого первого воззрения представляет весьма много трудов. Но как нет трудностей, которых бы человеческий труд преодолеть не был бы в силах, так и приведение упоминаемых степей в порядочное хозяйство составляет вещь возможную. Но мне осталось впрочем отдать достойную похвалу тому, кто предпринимает начатки сего рода; самое намерение уже показывает достойнейшего патриота, ищущего преобразить пустыни в цветущие поля, на жилищах змиев воздвигнуть обители человеков, и бесплодные степи обратить в нивы, луга и сады плодоносящие, а через то открыть новые источники изобилия своему отечеству, коего очевидным образом он есть истинный любитель. И в дальновидности, когда успехи прилежания учинят пустыни сии обитаемыми, чего не может обещать страна лежащая в северных широтах?»

Страна, имеющая одинаковое небо с Венгрией, Ломбардией и другими подобными им, где климат приглашает руки трудо-



### ИЗ БИБЛИОТЕКИ ВЭО РОССИИ

«ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ  
ПОТЕНЦИАЛ СТРАТЕГИИ  
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНО-  
МИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ  
РОССИИ», 2011

Сборник из серии  
«Экономическая  
политика». В этой книге  
эти проблемы были  
подняты на уровне  
Российской академии  
наук.



АЛЕКСЕЙ  
ИРАКЛИЕВИЧ ЛЁВШИН

(1798, Воронежская  
губерния, — 1879,  
Тульская губерния)

Государственный деятель Российской империи, один из разработчиков реформы об освобождении крестьян, член Государственного сената, член Вольного экономического общества, этнограф, писатель. Занимался исследованием жизни уральских казаков, киргизов-кайсаков. Работы стали ключевыми в этнографии этих народов. Работал помощником новороссийского градоначальника, одесским градоначальником, товарищем министра внутренних дел. В 1845 году вместе с группой единомышленников учредил Императорское Русское географическое общество, став одним из его членов-учредителей.

любивых к насаждению масличных и каштановых деревьев, к разведению винограда и других подобных им растений, источающих столькие суммы из кошелька отечественного! В самом Лангедоке не было винограда до Юлия Цезаря; грубые Галлы никогда в лесах своих не знали ни вина, не вкушали ничего, кроме плодов диких и суровых. Нужно только стране, лежащей под климатом благотворным, учиниться обитаемою — и самая натура заставит воспользоваться своими счастливыми удобствами, ибо не трудно постигнуть, что где могут выдерживать зиму деревья шелковичные, полезнее там разводить их, нежели осины. Между тем нельзя отвергнуть и того, кто к обитанию человеческому прежде всего потребно стараться о заведении хлебопашества и лугового садового земледелия: сие собственно и составляло вопрос, предложенный к решению Императорским Экономическим Обществом. Постараемся удовлетворить ему во всех подробностях!..

По отдалению степных краев от великой России, которая сама по себе весьма хлебородна, кажется, что их население не должно относиться к намерениям одного хлебопашества. Довольно уже, когда его будет столько, чтоб жители заводимых селений могли с домоводством своим содержать себя с избытком. Страна, от 36 градуса Северной широты начинающаяся, представляет труды предметы достойнейшие его рачения. Кроме разведения винограда, которое обещает нам лучшее вино, нежели в Молдавии; кроме покушения развода деревьев каштановых, масличных, шелковичных, кустарников каперсовых и подобных, могущих произведениями своими со временем удержать в отечестве великие суммы денег, выходящих ежегодно за подобные продукты чуждых стран; посевы хлопка и многих других нужных растений может нам составить прибыльнейшую и полезнейшую отрасль хозяйства. В Бухаре, не так далеко к югу лежащей по северным широтам, кунжут родится удачно, а возделывание хлопчатой бумаги составляет там главнейший предмет земледелия».

**Полностью статью Алексея Ираклиевича Лёвшина вы можете найти в томе 1 за 1801 год «Трудов Вольного экономического общества», которые представлены в оцифрованном виде в виртуальной библиотеке ВЭО России по адресу [veorus.ru](http://veorus.ru).**



## **Spatial development of the economy**

We all want to live comfortably: to have a store nearby, a place of work nearby, and also a theater, a cafe, good internet and so on. In order for these wishes to come true for everyone, the government is now developing a strategy for the spatial development of our cities and villages.

The concept of spatial development was discussed by Elena Chuguyevskaya, Director of the Department for Strategic and Territorial Planning of the Ministry of Economic Development of the Russian Federation; Ruslan Dzarasov, Head of the Department of Political Economy of the G.V. Plekhanov Russian Economic University; Academician of the Russian Academy of Sciences Alexander Petrikov, Acting Director of the V.P. Nikonov All-Russian Institute of Agrarian Problems and Informatics, a member of the Presidium of the FES of Russia; Sergei Bodrunov, Director of the S.Yu. Witte Institute of New Industrial Development, President of the FES of Russia, Doctor of Economic Sciences, Professor; Sergey Valentey, Academic Supervisor at the G.V. Plekhanov Russian Economic University, Doctor of Economics, Professor; Georgy Kleiner, Deputy Director of the CEMI RAS, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Economics; Dmitry Sorokin, Head of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Chairman of the Scientific and Practical Council of the FES of Russia, Corresponding Member of RAS, Doctor of Economic Sciences, Professor.

The strategy of spatial development is still being worked out. A set of project materials has been presented, and the need for supporting the population centers in rural areas has been indicated. But this does not mean that everything must be preserved, no matter what. First, there are objective processes of urbanization. They are global in nature, so they are difficult to influence. And forbidding people to go to cities would, probably, not be quite reasonable. It is necessary to create a very competent alternative, realizing that the country's territory is heterogeneous. In a huge number of settlements (especially rural, in remote areas) there is a tendency for reduction and elimination. And this is somehow connected with the economic situation, and sometimes both the natural environment and the territory are not suitable for agricultural activities. Therefore, we must approach this issue very carefully and look at each problem in more detail. A common recipe is very difficult to find, because both the country is large and the territories are different.



СОБЕСЕДНИКИ



**Евгений Григорьевич Ясин,**  
научный руководитель Национального  
исследовательского университета «Высшая школа  
экономики», директор Экспертного института при  
Российском союзе промышленников и предпринимателей,  
д. э. н., профессор

---



**Михаил Юрьевич Головнин,**  
первый заместитель директора по научной работе  
Института экономики РАН, член-корреспондент РАН,  
д. э. н.

---



**Сергей Дмитриевич Бодрунов,**  
президент ВЭО России,  
директор Института нового индустриального  
развития им. С.Ю. Витте, первый вице-президент Союза  
промышленников и предпринимателей Санкт-  
Петербурга, д. э. н., профессор

---

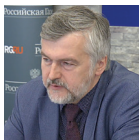
# ЭКОНОМИЧЕСКОЕ БУДУЩЕЕ РОССИИ НАСКОЛЬКО ОНО СВЕТЛОЕ

**Проблема восстановления экономического роста — одна из важнейших в современной России. Как сделать экономику России устойчивой? Нужны ли нам серьезные реформы, а если да, то какие именно?**



**Виктор Викторович Ивантер,**  
действительный член Сената ВЭО России, директор  
Института народнохозяйственного прогнозирования РАН,  
академик РАН, д. э. н., профессор

---



**Андрей Николаевич Клепач,**  
член правления ВЭО России, заместитель председателя  
правления Внешэкономбанка, заведующий кафедрой  
макроэкономической политики и стратегического  
управления экономического факультета МГУ им. М.В.  
Ломоносова, заслуженный экономист РФ, к. э. н.

---



**Михаил Абдурахманович Эскиндаров,**  
ректор Финансового университета при Правительстве  
РФ, д. э. н., вице-президент ВЭО России

---





## На что делать ставку

**Бодрунов:** Уважаемые коллеги, обсудим сегодня вопрос сакральный нашей экономики: что делать? А точнее: на что нам делать ставку? Как нам смотреть в будущее? Недавно в России прошел очередной Санкт-Петербургский экономический форум. Как всегда, он был посвящен все той же самой проблеме — что же будет потом, на что смотреть дальше, как сделать экономику России эффективной, устойчивой и комфортной для людей. Евгений Григорьевич, как вы, представитель Высшей школы экономики, видите сегодняшнюю ситуацию с нашей экономикой?

**Ясин:** Я хочу сказать, что наше государство молодое — 25 лет. Я специально это подчеркиваю, потому что у наших коллег не должно быть такого впечатления, что мы уже такая же зрелая страна, как все остальные вокруг нас, и что если у нас не получается какое-то самоутверждение в экономике...

## ГДЕ КОНЕЦ ТОННЕЛЯ?

Клепач: «Люди понимают, что хотя свет есть в конце тоннеля, но неизвестно, когда из этого тоннеля можно выйти, поэтому норма сбережения высокая, предпочитают сберегать, а не тратить. Это первое. Тем более, я думаю, что ситуация с безработицей существенно хуже, чем это показывает официальная статистика. Во-вторых, у предприятий тоже деньги есть, потому что девальвация привела к существенному повышению прибыли, это видно не только по показателям прибыли, хотя у кого-то есть прибыль, у кого-то ее нет. Это видно и по остаткам на счетах предприятий, которые выросли на несколько триллионов за последние годы и превысили депозиты населения, чего у нас давным-давно не было. Тем не менее предприятия не инвестируют эти средства, то есть спад инвестиций пока не преодолен, хотя в первом квартале 1917 года Росстат показал некоторый рост, но это пока ненадежные данные. Самое главное, что рост инвестиций в основном идет в нефтегазовом комплексе. Для того чтобы и предприятия, и население начали тратить, нужна не только уверенность, потому что уверенность может быть и в том, что никакого роста в экономике не будет. Как сказал наш коллега Дима Белоусов: «Стагфляция или стагнация поселилась в головах». Надо, чтобы там поселилась уверенность и готовность рисковать, готовность создавать новый бизнес, наращивать объемы производства».

**Бодрунов:** ...немедленное экономическое чудо...

**Ясин:** ...то это ничего не значит, потому что мы всего 25 лет назад только стали новым государством. Были созданы определенные институты, которые при нефти работают, с меньшим количеством нефти они работают недостаточно. Поэтому мы сейчас сталкиваемся и сами себя спрашиваем: как же будет все развиваться дальше? Моя точка зрения такая: если вы хотите каких-то очень легких выходов, грубо говоря, мы ничего не меняем, только добавляем какое-то участие государства, государственных инвестиций и т. п., то мы будем иметь ту же картину, которую имеем сейчас. Ситуация будет оставаться сходной, если мы не будем делать более серьезных реформ. Я подразумеваю, прежде всего, определенные правовые реформы, которые бы улучшили ситуацию, которая нужна для функционирования рыночной экономики. С другой стороны, это определенные особенности в политической области, где у нас должна быть — так же как в экономической области — конкуренция.

**Бодрунов:** Михаил Юрьевич, вы представляете Институт экономики РАН и некоторым образом другую линию экономического мышления, если можно так выразиться. А как вы оцениваете эту ситуацию? На что делать ставку?

**Головнин:** Разумеется, в институте мы очень активно исследуем российскую экономику. Евгений Григорьевич правильно, с одной стороны, затронул тему, что мы экономика молодая, но я бы сказал так: время сейчас сжимается, и хотя мы существуем недолго, в рамках этого времени уже произошло больше событий, чем, может быть, произошло бы за предыдущие десятилетия. Особенно в последнее десятилетие возросло внешнее давление на российскую экономику. Сейчас основная задача стоит в восстановлении экономического роста, я бы сделал на это основной акцент. Именно в этом сходятся разные позиции — в том, что восстановление роста требует инвестиций. Инвестиции — это основа и нынешнего роста, и будущего роста. На мой взгляд, многие проблемы можно было бы решить через систему институтов развития, их финансирования именно через бюджет.

## Реформировать или не реформировать

**Бодрунов:** Что интересно — слушаешь разные экономические школы, и у каждой есть свое рациональное зерно, даже в рамках одной Академии наук, одной Секции экономики, есть разные представления. Послушаем академика Виктора Викторовича Ивантера, он руководит Институтом народнохозяйственного прогнозирования РАН, здесь тоже есть свой особый ракурс, взгляд на эти проблемы.

**Ивантер:** Мы на удивление всего мира восстановили военно-промышленный комплекс. На Западе были твердо уверены, что он никогда не может восстановиться. Мы совершили совершенно удивительное в сельском хозяйстве. У нас таких успехов не было никогда, потому что ссылки обычно на императорскую Россию — тогда да, действительно был экспорт, но зато временами был и голод, качество жизни крестьян было не очень. Мы сейчас вывозим, совершенно себя не ограничивая, — это уникальное явление. Есть рыночные успехи — металлургия, химия, фармацевтика, IT-технологии. А почему там хорошо? Потому что там применялись методы, адекватные ситуации. Нужно тиражировать успехи, использовать их, тогда будет результат, а реформировать там ничего не надо. Во-первых, при слове «реформа» народ вздрагивает, потому что думает: «Точно сейчас что-нибудь отберут».

**Бодрунов:** Евгений Григорьевич, у вас другая позиция, насколько я понимаю.

**Ясин:** Не скажу, что вообще другая, но те моменты, которые меня разделяют во взглядах с Виктором Викторовичем, это, прежде всего, то, что нам, конечно, нужны реформы. Вторая сторона — это то, что нам нужна политическая конкуренция. Экономическая в определенной степени есть, но ограниченная из-за того, что значительная часть экономики — государственная экономика, это большой объем государственного сектора. Во-вторых, большое количество регуляторов, которые «нацелены» на предпринятия. Мы должны создать условия, когда закон стоит выше любого мнения. С другой стороны, для того чтобы закон отвечал соответствующим требованиям, нужно, чтобы группы различных интересов следили за тем, чтобы было равновесие этих интересов. Эти вещи должны были быть сделаны давно, они не относятся прямо к экономике, но они играют очень важную роль.



**Головнин:** Безусловно, нам нужно движение в сторону построения рыночной экономики, но здесь действительно различные отношения к различным реформам создают разный социальный фон. Я поддерживаю — в том смысле, что нам необходимо выстраивание рыночной экономики, но нужно понимать, что и сама рыночная экономика меняется в последние десятилетия. Нам в значительной степени нужно идти в русле мировых тенденций.

**Бодрунов:** Давайте не забудем еще одну тему. Очень важный момент, который отражается практически во всех программах, которые предлагаются сейчас по реформированию нашей экономики, это вопрос доверия. Доверие населения к институтам власти, доверие людей друг к другу и т. д. Говорят, что этот фактор становится одним из важнейших, он вроде бы внеэкономический, но в конечном итоге экономический фактор, фактор

экономического роста. Я, скажу прямо, говорил об этом много раз, как и об обеспечении известных прав предпринимателя. Теперь вижу — о первом, доверии, в своей программе А. Кудрин пишет, о втором — Б. Титов... Отсюда, от тотального недоверия, от опасения, от неопределенности — понятная модель поведения: осторожность, мягко говоря, в инвестициях, население жмет копейку в чулок, предприниматель опасается слишком «разгон» большой набрать в своем бизнесе.

**Бодрунов:** Евгений Григорьевич, действительно проблема доверия очень велика. Но вы говорите о необходимости инвестировать, Михаил Юрьевич говорит о том же.

## КОЛИЧЕСТВЕННОЕ СМЯГЧЕНИЕ

**М.А. ЭСКИНДАРОВ,**

ВИЦЕ-ПРЕЗИДЕНТ ВЭО  
РОССИИ, РЕКТОР ФГОБУ ВО  
«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»,  
АКАДЕМИК РОССИЙСКОЙ  
АКАДЕМИИ ОБРАЗОВАНИЯ,  
ЗАСЛУЖЕННЫЙ ДЕЯТЕЛЬ  
НАУКИ РФ, Д. Э. Н.,  
ПРОФЕССОР:

«Без того, чтобы не проводить политику смягчения, у нас ничего не получится. Для примера: сегодня доступность кредита в России, отношение внутреннего кредита к ВВП составляет 44%, в Китае — 173%, в Южной Корее — 103%, в Индии — 77%. Этот показатель говорит о том, что сегодня предприятиям очень тяжело получить дешевые кредиты. Без этого развиваться фактически невозможно. Вторая причина общеизвестна — это монетизация экономики, которую мы также активно сегодня обсуждаем с представителями ЦБ и другими экономическими органами Правительства, которые категорически настаивают, что у нас все хорошо. На самом деле все не хорошо. Сегодня есть конкретные цифры: монетизация экономики в России — 44%, в Китае — 182%, в Южной Корее — 142%, в Малайзии — 140%, в Индии — 75%. Я уже не говорю о тех странах, которые мы относим к ЕС, и США, там тоже разные, но они всюду значительно более высокие. Другими словами, основная задача сегодня — чтобы предприятия получали дешевые деньги и могли развиваться».

**Ясин:** Я не говорил о необходимости инвестировать — уточню, я говорил о тех условиях, которые нужно создать, чтобы были инвестиции. Я согласен с Андреем Николаевичем в том отношении, что у нас есть деньги для инвестиций. Они в небольшой доле находятся в руках государства в виде фондов, которые пока существуют. Кроме того, они находятся в руках предпринимателей и населения, но оно — не доверяет. У нас нет твердой уверенности в том, что государство будет считаться с частной собственностью, с правами граждан. В этом отношении нужно сделать какие-то шаги, которые не всегда относятся к экономике. Но есть и такие моменты, которые относятся к экономике, например, у вас очень большие разрывы в оплате труда, в доходах населения. Это связано не просто с тем, что неравенство — это рынок. На самом деле, не совсем так, потому что те люди, которые работают в частном бизнесе, в частном секторе, они получают различные доходы, а в бюджетной сфере доходы маленькие, особенно если вы не директор завода или учреждения. В то же время очень большие расходы на население лежат, на работодателях и на бюджете, а ответственности за это никто не несет. Все говорят, что обязательно надо повысить пенсионный возраст, я не возражаю. Но вот эта проблема мне кажется еще более важной. Мы должны понять, что все равно это придется сделать. Это требование рынка, он сейчас неуравновешен, но мы стараемся его реакции, его воздействие на экономику заменить деятельностью чиновников, которые сидят в тех или иных учреждениях и стараются «подправить» работу экономики.

**Головнин:** Во многом соглашусь с Евгением Григорьевичем, тем более я бы добавил, что действительно, рост доходов в нынешних условиях — это один из важнейших факторов восстановления экономики и дальнейшего развития. Если мы говорим о бюджетных сферах, мы не должны забывать, что в них входят такие важные сферы, как образование и здравоохранение, создающие человеческий капитал, без которого мы не сможем адекватно расти. При условии таких небольших заработных плат в этой сфере мы натываемся на определенный барьер в дальнейшем их развитии. Без достойной оплаты труда в этих сферах мы просто не сможем развиваться.

**Бодрунов:** Может, вы видите, как решать проблему доверия? Недоверие населения, недоверие бизнеса к государственным институтам начинает зашкаливать. Об этом говорилось на экономическом форуме, об этом говорилось на круглых столах. Ведущие руководители государства, ведущие экономисты страны говорят об этом каждый день.

**Головнин:** Во-первых, это повышение эффективности государственного управления. То, о чем говорил Андрей Николаевич, мне кажется, связано с еще одним фактором — это проведение соответствующей экономической политики. Ведь на самом деле, если сейчас люди не доверяют, это говорит о том, что мы находимся на таком своеобразном дне кризиса, из которого мы то чуть-чуть поднимаемся, то — нет. Без сильного стимула, без осознания людьми того, что проводится политика, направленная на стимулирование экономического роста, как показывает и мировой опыт предшествующих периодов, это очень редко происходит. У населения как раз очень часто, наоборот, негативные воспоминания об экономической политике государства.



## Негативные воспоминания

**Бодрунов:** Коллеги, Михаил Абдурахманович затронул еще одну тему. С точки зрения промышленника, хорошо бы иметь дешевые кредиты и прочее. С другой стороны, есть ЦБ, у которого своя задача — не допустить инфляцию больше 4%. Две школы, два разных представления. Евгений Григорьевич, вы за что?

**Ясин:** Я за то, что инфляция должна быть 2%, а после этого будут дешевые кредиты.

**Бодрунов:** А не наоборот?

**Ясин:** Да. Сейчас у нас у всех в силу недоверия, в силу того, что происходили какие-то процессы и формирование рынка, — берем трансформационный кризис 90-х гг., потом высокие цены на нефть, с тех пор произошла либерализация цен — у нас никогда инфляция не опускалась ниже 9%. Я не беру самые последние моменты, когда уже Набиуллина стала закручивать гайки. Раньше — все время 10%. Если вы дадите больше денег, как говорит Эскиндаров, давайте добавим, то первое, что будет — это повышение инфляции. Что выиграют эти люди, которые хотели дешевые кредиты? Есть такие организации, которые получают дешевые кредиты, а другие не получают, они получают еще более дорогие. Вы считаете, что наш подъем должен быть через развитие крупных государственных компаний или это должна быть работа, связанная с малым и средним бизнесом? Если вы прочтаете решение президента и Правительства, там есть и то и другое, есть равновесие и т. д. На самом деле, малый и средний бизнес не получают того, что они должны получать, так же как и работники бюджетной сферы. Моя точка зрения,

что мы должны довести дело с целевой политикой в отношении инфляции, до конца. Набиуллина считает, что надо получить 4%, она сделала колоссальное дело, но нужно дойти до конца, а потом мы посмотрим. Я считаю, что после этого появятся дешевые кредиты, но они не сразу будут совсем дешевые. Мы же говорили, что деньги есть и у предпринимателей, и у населения. Куда население девает деньги? Оно вкладывает их на депозиты. Там, конечно, не такие большие проценты, но все-таки они растут, при этом наименьшие риски.

**Бодрунов:** Я похожую позицию уже неоднократно слышал на разных форумах, слышал и возражения по этой позиции. Они выглядят примерно так: «До тех пор, пока мы будем прижимать инфляцию, зажимать монетизацию и т. д., в это время экономика будет потихоньку стагнировать, и мы достигаем до состояния, что нечего будет потом поднимать».

**Ясин:** Так у вас не будет подъема экономики, если вы будете выдавать деньги.

**Бодрунов:** Пусть скажет Институт экономики.

**Головнин:** Я выскажу свою позицию. Я действительно довольно скептически отношусь к аргументу с точки зрения монетизации, потому что монетизация экономики показывает спрос на деньги. В большей степени она показывает степень развития банковской системы страны. Кстати говоря, у нас показатели монетизации устойчиво растут с 2000-х. Здесь есть еще один важный момент — она еще отражает степень доверия к национальной валюте в том смысле, что значительная часть сбережений, особенно в кризисные периоды, у нас переходит в иностранную валюту. С другой стороны, я не могу сказать, особенно в нынешних условиях, что я являюсь сторонником сдерживающей денежно-кредитной политики. Я считаю, что денежно-кредитную политику необходимо смягчать, другое дело, что здесь надо использовать просто несколько иные инструменты. Не соглашусь, что инфляцию надо опускать до 2%. Я считаю, что для страны с формирующимися рынками, как показывает мировая практика, порядка 6–8% — это нормальный уровень. В этом смысле стремление во время спада достичь 4% оказывает, откровенно говоря, сдерживающее воздействие на экономическую активность.



## ВЗГЛЯД СО СТОРОНЫ

**ПИТЕР НОЛАН,**

директор Центра исследований проблем развития, Кембриджский университет, профессор, член Международного комитета ВЭО России:

«Залогом успеха Китая стала принципиальная позиция Китая по недопустимости передачи контроля над национальной экономикой глобальному бизнесу. Если бы Китай

согласился с правилами Всемирной торговой организации (а его постоянно к этому подталкивают) и приватизировал крупные отрасли промышленности, телекоммуникации, металлургию, добывающую промышленность, тяжелую промышленность, авиастроение и т. д., все сложилось бы иначе.

Характерный пример: сохранение контроля над генерацией и распределением электроэнергии позволяет производить современное оборудование и высокие технологии для нужд электроэнергетики на государственных предприятиях. В этом направлении Китай продвинулся очень далеко.

Кроме того, в Китае государству принадлежат авиакомпании, поэтому правительство может приказывать национальным авиакомпаниям приобретать самолеты отечественного производства. Таким образом, в Китае создан внутренний рынок для самолетов, рассчитанных на 80–90 пассажиров. Наличие внутреннего рынка сбыта предоставляет Китаю возможность стать в будущем конкурентоспособным в области авиастроения. Трудно сказать, насколько это реально, но для Китая это хотя бы возможно.

Еще один важный момент: высокие показатели экономического роста означают, что доходы государства возросли, но, несмотря на постоянное давление со стороны международных СМИ, МВФ и особенно международных банков, китайское правительство отказалось приватизировать банки. Крупнейшие банки Китая принадлежат государству, и их ресурсы можно использовать для стимулирования экономического развития.

Последний штрих к портрету китайского экономического чуда: правительство использовало государственные доходы, контроль над банками и за сбережениями населения для финансирования крупнейшей за всю историю программы инвестиций в инфраструктуру, в том числе в строительство дорог, больниц, школ, жилой недвижимости, самолетов, аэропортов, портов, железных дорог и т. д. Таким образом, Китай смог использовать свое относительно позднее подключение к мировым процессам для создания современной инфраструктуры, заложив тем самым основу для будущего процветания.

На основании опыта Китая, а также принимая во внимание высокий уровень технологического развития СССР и его огромный потенциал, я делаю вывод, что если бы СССР внедрял программы, аналогичные тем, которые применяются в Китае, Советский Союз мог бы совершить скачок вперед и избежать резкого падения уровня жизни и развала в сфере производства. Да, советская система распалась, и это был длительный и сложный процесс, но, по-моему, значительная часть этого процесса — результат усилий по дестабилизации страны, предпринятых международными институтами и, разумеется, США. Было крайне непросто разрушить существующую систему, довести людей до отчаяния, деморализовать их и убедить в отсутствии альтернативы дезинтеграции. Запад неустанно трудился на ниве международных отношений для того, чтобы добиться этого, и преуспел. Распад СССР — трагедия с далеко идущими последствиями как для всей страны, так и для ее граждан».



## ИЗ БИБЛИОТЕКИ ВЭО РОССИИ

М.Ю. ГОЛОВНИН

**«Денежно-кредитная политика России в условиях внешних шоков»**

«Интеграционные процессы и проекты России в "поясе соседства"». Издание Института экономики РАН

## Economic future of Russia

The problem of restoring economic growth is one of the most important in modern Russia. How to make the Russian economy stable? Do we need serious reforms, and if so, which ones? These questions were discussed by Professor Yevgeny Yasin, Academic Supervisor of the Higher School of Economics, a member of the Senate of the FES of Russia; Dr. Mikhail Golovnin, Deputy Director of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences, a Corresponding Member of the Russian Academy of Science; Academician of the Russian Academy of Sciences Viktor Ivanter, Director of the Institute of Economic Forecasting of the Russian Academy of Sciences, a member of the Presidium of the Free Economic Society of Russia; Andrey Klepach, Deputy Chairman of Vnesheconombank, a member of the Board of the Free Economic Society of Russia; Mikhail Eskindarov, Rector of the Financial University under the Government the Russian Federation, Doctor of Economics.

According to Yasin, our state is only 25 years old, and we should not think we are already a mature country like every other country around us, and if we do lack some self-assurance in the economy, that's not right, it means nothing because we emerged as a brand-new state a mere 25 years ago. Certain institutes were established, they work well when there is oil, and not so well when there is not enough oil. Therefore, we now face problems and ask ourselves: how will everything develop further? In Yasin's opinion, if we are looking for an easy way out, roughly speaking, we do not change anything, just add some state participation, state investments, etc., and then we have the



picture that we have now. The situation will remain the same if we refrain from serious reforms, primarily legal and political, in the areas where we need competition.

Golovnin noted that the main task now is to restore economic growth. This is where different positions converge: growth restoration requires investment. Investments are the foundation of growth, both current and future. Many problems could be solved through the system of development institutions, to be financed out of the budget.

Ivanter notes that, to everybody's surprise, we have restored the military-industrial complex. In the West, they were firmly convinced that it could never recover. We did perfectly fine in agriculture. We have never had such success, because all references are usually made to Imperial Russia — it indeed exported agricultural products, but it also suffered from recurring famine, the living standards of the peasants were quite low. We are now exporting, without limiting ourselves — this is a unique phenomenon. We have successfully marketed products of metallurgy, chemistry, pharmacology, IT. And why are those sectors successful? Because they used adequate methods. It is necessary to expand success strategies, use them, then there will be a result, and there will be no need for reform. People flinch when they hear the word “reform”, because they think: “Now something will be taken away from me for sure”.



# ЧАСТЬ II

ПРОМЫШЛЕННОСТЬ  
И НОВАЯ  
ИНДУСТРИАЛИЗАЦИЯ



**МОДЕЛИ ЛЮБЯТ ИННОВАЦИИ**

**ВЕРНОЙ ДОРОГОЙ К РЕВОЛЮЦИИ...**

**ФИЛОСОФИЯ ИНДУСТРИАЛИЗМА**

**ИТОГИ НАМЕРЕННОГО РАЗВАЛА ЭКОНОМИКИ СССР**

**ИНТЕГРАЦИЯ НАУКИ, ОБРАЗОВАНИЯ  
И ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

**НАМ ЛЮБЫЕ ДОРОГИ ДОРОГИ?**

**РЫНОК ТРУДА В НОВОМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ УКЛАДЕ**



# МОДЕЛИ ЛЮБЯТ ИННОВАЦИИ

## ПРОГРАММЫ ОСНОВНЫХ ЭКСПЕРТНЫХ ГРУПП СОШЛИСЬ В ГЛАВНОМ

**Конкурирующие программы экономического развития разных экспертных групп включают в качестве ключевого пункта приоритет развития промышленности на новой технологической основе. Только так к 2030-м годам экономика России может оказаться в числе лидеров.**



**СОБЕСЕДНИКИ**



*Алексей Андреевич Савин,  
заместитель главного редактора «Российской газеты»*

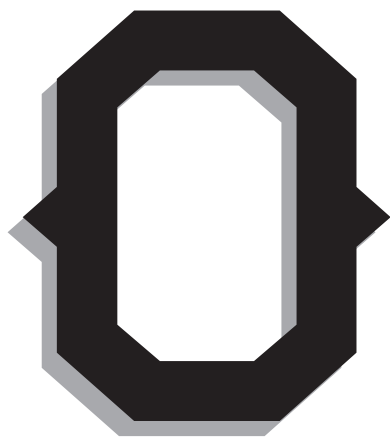
---



*Сергей Дмитриевич Бодрунов,  
президент ВЭО России, директор Института нового  
индустриального развития им. С.Ю. Витте, первый  
вице-президент Союза промышленников и  
предпринимателей Санкт-Петербурга, д. э. н.,  
профессор*

---





## Оценка предложенных моделей

*Савин:* Сергей Дмитриевич, как вы оцениваете подготовленные предложения по переходу к новой экономической модели?

*Бодрунов:* Для меня очень важно, что разработчики всех основных конкурирующих программ — Минэкономразвития, группы Алексея Леонидовича Кудрина, Столыпинского клуба — к числу основных идей относят приоритет индустриального развития. Это то, что и Институт нового индустриального развития им. С.Ю. Витте, который я возглавляю, и многие наши единомышленники в Вольном экономическом обществе России предлагают многие годы. Почему? Во-первых, наша экономика устроена таким образом, что она не может не быть ориентирована на сектор материального производства. Он придает экономике устойчивость, а это как раз то, чего ей не хватает в свете зависимости от конъюнктуры цен на нефть, газ, металлы. Будущее России связано с промышленностью, а не с распродажей природных ресурсов, финансами, туризмом или чем-то еще.

Второе — важно, что в центре внимания всех основных экспертных центров оказались технологический прогресс, инновации. Экономическими лидерами будущего будут исключительно лидеры технологические. Именно поэтому нам еще до всяких санкций не продавали действительно важные технологии.

И третье — технологические решения сегодня позволяют обеспечить развитие не только материальной компоненты, но и всех других институтов общественного устройства. К примеру, Кудрин абсолютно справедливо увязывает повышение уровня доверия в обществе с эффективностью всей нашей экономической системы. И здесь я бы подчеркнул необходимость развития именно технологической базы для повышения доверия. Нам всем этого очень не хватает, чтобы мы спокойнее работали. Взять любые транзакции в хозяйственной деятельности — если мы доверяем контрагенту, то экономим колоссальные деньги, силы, ресурсы, а главное — время. Темп сегодня — это очень важно. Надо создавать и использовать то, что мы называем «технологиями доверия», позволяющими не тратить время на перепроверки, например, в финансовой сфере, банках. Но такие же технологии могут содействовать повышению уровня доверия, к примеру, избирательной системе.



Надо создавать и использовать то, что мы называем технологиями доверия, позволяющими не тратить время на перепроверки, например, в финансовой сфере, банках.

**Савин:** А как быть с непредсказуемостью внешней среды? Мы планируем на годы вперед, но не можем угадать, что будет завтра. Разве кто-то предвидел санкции и обвал цен на нефть?

**Бодрунов:** Экономика — система с таким количеством постоянно меняющихся элементов и связей, что просчитать все на сто процентов далеко вперед сегодня невозможно. Этим, увы, экономисты отличаются от физиков и математиков.

Да нет и единства в понимании синергии этого множества факторов. Одни, как Сергей Глазьев (академик РАН, помощник президента), утверждают, что если мы добавим денег в экономику, то сумеем решить многие проблемы реального сектора. Во многом можно согласиться. Другие стоят на позиции Банка России, который говорит: да не дадим мы этих денег, потому что ничего, кроме раскручивания инфляции и вывода денег за рубеж, не получим. ЦБ отвечает за это. Так что, несмотря на противоположность взглядов на этот вопрос, очевидно, что и у тех и у других своя правда.

## Реализуемость программ

**Савин:** Получается, любой долгосрочный план обречен на невыполнение?

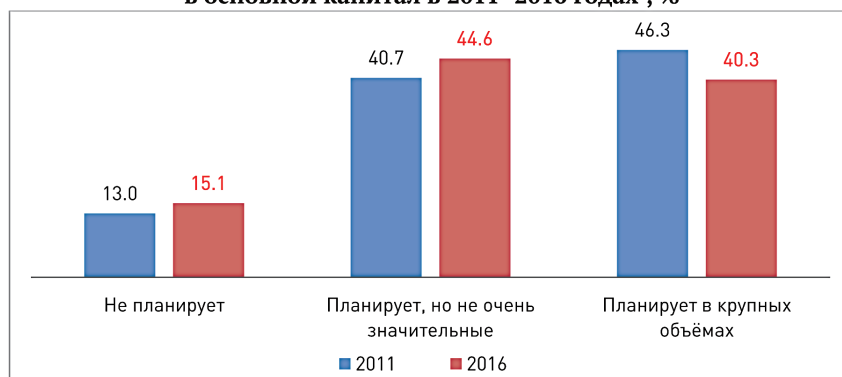
**Бодрунов:** Да нет, я уверен, что реализовать долгосрочный план можно, секреты просты до безобразия. Конечно, в его основе должны быть две принципиальные вещи — правильная концепция и верные цели, чем, собственно, упомянутые

уважаемые эксперты и озабочены. Но, чтобы вместо красивого павлина не получился в итоге ободранный петух, любой программе нужен не только четкий список всей цепочки последовательных шагов (его еще предстоит создать), но и механизмы дееспособной работы — контроля и разумной корректировки на случай изменения ситуации в реальной экономике, что как раз будет возникать в силу самой ее природы.

Если же мы будем шарахаться от одной идеи к другой, ничего не будет. Чтобы вот это не повторилось, обществу нужен консенсус по модели экономики. Все должны понимать: вот так и так мы будем действовать в ближайшие годы, а не иначе.

**Савин:** Вы сейчас описываете что-то похожее на пятилетнее планирование.

### Планирование инвестиционных вложений в основной капитал в 2011–2016 годах<sup>3</sup>, %



*Доклад РСПП по итогам 2016 г.*

**Сергей Бодрунов:** К разумному планированию обращается весь мир, не только крупные корпорации. В этом плане мне близки идеи Джеймса Кеннета Гэлбрейта, который недавно на Петербургском экономическом конгрессе ВЭО России, опираясь на концепцию «нового индустриального общества», созданную его отцом Джоном Кеннетом Гэлбрейтом, предупредил: невозможно просто так бросать экономику на откуп либо рынку, либо правительству.

Мне представляется, что нам на данном этапе просто необходимо селективно-индикативное планирование. Это — помимо того, что, как я уже сказал, у каждой принятой идеи еще должна быть и своя исчерпывающая «дорожная карта». Например, есть у нас замечательная вещь — Фонд развития промышленности, спасибо отдельное Минпромторгу, — но, чтобы он мог в полной мере реализовать заложенный в нем благотворный потенциал, хорошо бы еще поменять целую кучу разных законов и актов, не только федеральных, но и региональных. Значит, все это нужно учитывать и делать в комплексе.

**Савин:** Чего-чего, а недостатка в планах у нас нет. Есть «небольшая» проблема с их выполнением. Счетная палата нам постоянно демонстрирует, что планы могут быть реализованы на 5–10% и благополучно забыты. И как-то не видно, чтобы головы за это летели.

**Бодрунов:** Мой собственный опыт, а я работал на разных уровнях управления, от рядового мастера на производстве до руководителя крупных холдингов, говорит, что обязательно должна быть непрерывная система контроля и реагирования на ошибки. Не надо ждать, когда на пепелище придет Счетная палата и все объяснит. Каждая программа нуждается в наборе индикаторов, и если они не достигаются, все — появляется красный флажок, стоп, давайте смотреть, что мешает. Очень часто нам просто не хватает грамотных специалистов, которые могут разобрать эти ошибки и подсказать правильное решение. Помочь и в этом случае может использование новых технологий управления, автоматизация рутинных процессов. Это должны быть умные технологические решения. Любой процесс можно разложить на блоки, найти алгоритмы, это я уже говорю как программист по первому своему образованию.

## Проблема качества управления

**Савин:** Может, просто надо больше персональной ответственности за результат?

**Бодрунов:** Ответственность не значит, что надо обязательно наказывать кого-то и, как при товарище Сталине, на Беломорканал погнать. Это приведет только к показухе, начетничеству. Право на ошибку у чиновника должно быть. Вообще, на мой взгляд, общество относится к госслужащим с излишней предвзятостью. Например, многие слышат о каких-то коррупционных делах и потом говорят — да они там все берут. Ясно же, что это далеко не так.

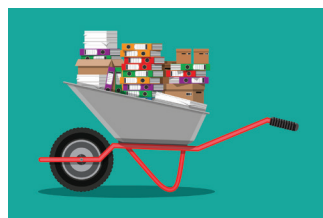
Знаете, когда я возглавлял Комитет экономического развития, промышленной политики и торговли в правительстве Петербурга, то лично за день подписывал, бывало, и до трехсот документов — справок, отчетов, сертификатов, в некоторых — по десятку страниц, да еще в пяти экземплярах. Работал с семи утра до ночи, но все равно был не в состоянии полностью прочитать эти документы, вникнуть, перепроверить. Документы готовят много людей, там только сотрудников Комитета — сотни. И при этом закон требовал от меня как от председателя Комитета личной подписи, иногда — на каждом экземпляре. Нет подписи или не в срок подписал — отвечаешь. Такой порядок, закон, регламент. И менее важным получается содержание документа. Это разве ответственность? Это, наоборот, порождение безответственности. Такие вещи надо убирать.

**Савин:** Вы считаете, у проблемы качества управления может быть какое-то технократическое решение?

**Бодрунов:** Полностью — нет, конечно. Но множество рутины передать технике — да. Точно так же, как, например, была решена проблема ускорения предоставления госуслуг за счет создания многофункциональных центров «Мои документы».

Конечно, с государственным управлением в целом быстро такие задачи не решить. У нас лет 20 последовательно ухудшалось его качество, увеличивалось число чиновников, возникали условия для бесконтрольности. Представьте, в принятии и выполнении какого-то одного решения участвуют 50 человек, сидящих в разных кабинетах. Если им дать волю, то эта система будет постоянно расширяться, там будет уже не 50, а 70 человек, потом 150... И каждый «нарисует» свое «Положение», регламент работы, и будут они в рамках такого вот регламента бумаги согласовывать уже не две недели, а два месяца, потом два года и так далее. Если мы найдем правильные технологические решения, то сократим и количество чиновников в разы, и темпы обработки бумаг. Только тогда этой системой можно будет реально управлять и удобно пользоваться. И обязательно нужен аудит всех решений, напришивавшихся в разное время.

У нас 20 лет последовательно ухудшалось качество управления, увеличивалось число чиновников, возникали условия для бесконтрольности.



**Савин:** Сергей Дмитриевич, а где же взять дополнительные деньги под все эти программы? Может быть, важнее все-таки держать дисциплину, как Минфин предлагает?

**Сергей Бодрунов:** Я считаю, что для решения наших задач имеющихся средств недостаточно, но это не значит, что нужно печатать новые деньги в большом количестве. Сначала, для старта, можно обойтись займами на внутреннем рынке, а дальше, с улучшением инвестиционного климата, пойдут в ход деньги, которые сегодня лежат под спудом.

**Савин:** И много их?

**Сергей Бодрунов:** Я лично знаю нескольких предпринимателей, которые миллиарды рублей держат на депозитах или на спекулятивных рынках. Осторожничает и малый бизнес. Почему они не идут активно в реальный сектор экономики? Почему нет быстрого роста в сегменте среднего бизнеса? Нет достаточного доверия к экономической ситуации, уверенности в стабильности, в государственных институтах. Потому что могут быстро измениться экономические обстоятельства, а реальной страховки от коллизий нет. Или, извините, «наехать» могут разные «интересанты», обвинить в чем угодно, отобрать активы, и искать защиты не у кого. Я не имею в виду «монстров» бизнеса — им попроще. Но львиная доля бизнеса — это все остальные. А ведь инвестиционные проекты, как правило, длинные, там и так риски большие. И банкам ни бизнес, ни население не слишком доверяют, слышат ведь каждую неделю о банкрот-

ствах, отзывах лицензий. Поэтому — то выводят за рубеж деньги, то гоняют их через биржу, то держат «под матрасами». Это, по оценке академика А.Г. Аганбегяна — триллионы рублей. И эти деньги, очень приличные, не работают на нашу экономику. Хватило бы на решение модернизационных задач.

**Савин:** Думаете, их можно вернуть?

**Бодрунов:** Уверен, многие готовы инвестировать в нашу экономику, в Россию — при повышении уровня доверия. К западным финансовым инструментам, институтам расположенность падает с каждым годом. Российский предприниматель наелся западного финансового сервиса, когда ему приходится платить даже за хранение денег на банковских депозитах — ставки-то отрицательные! А если добавить к этому отсутствие перспективы улучшения геополитической обстановки, то понятно, почему наш предприниматель смотрит с тоской и надеждой на родную экономику. И почему бы нам в стране не заместить западные инвестиции, которые России не дают, на свои родные? Но для этого надо изменить отношение к предпринимателю внутри страны. В законодательстве, в администрировании. В ментальности населения, наконец — давно пора забыть советское отношение к предпринимателю как к «эксплуататору трудящихся масс», «мироеду» и признать, что именно предприниматель дает жизнь стране — рабочие места, товары, зарплату, именно это — в основе улучшения качества нашей жизни. Чего, собственно, и ждем мы от новой модели экономики. Надо эти подходы в отношении бизнеса менять. На всех уровнях и во всех сферах. Резко.





## **The programs offered by the main expert groups have one key point in common**

All competing programs for economic development offered by different expert groups include as a key point the priority of industrial development on a new technological basis. Only in this way, by the 2030s, Russia's economy could find itself among the leaders.

How to change the economic order in Russia

Alexei Savin, Deputy Editor-in-Chief of Rossiyskaya Gazeta, Ph.D. in physics and mathematics, interviewed Professor Sergei Bodrunov, Director of the S. Yu. Witte Institute of New Industrial Development, President of the Free Economic Society of Russia, discussed the models offered.

It is very important that the developers of all the main competing programs — the Ministry of Economic Development, Alexei Leonidovich Kudrin's Group, the Stolypin Club — regard the priority of industrial development as one of the main ideas. Firstly, our economy is structured in such a way that it cannot but be oriented toward the sector of material production. The sector gives stability to the economy, and this is exactly what it lacks given its dependence on the existing prices for oil, gas, metals. The future of Russia is connected with industry, and not with the sale of natural resources, finance, tourism or something else. Secondly, it is important that technological innovation and progress are at the center of attention of all the main expert centers. The economic leaders of the future will all be technological leaders. That's why we were not sold truly important technologies even before the sanctions. And thirdly, the technological solutions that exist today allow us to ensure the development of not only the material component, but also all other social institutions. For example, Kudrin is absolutely right to link the increase in the level of social trust with the effectiveness of our entire economic system. And here I would underscore the need to develop a technological base for the increasing trust. We all need more of this to be able to work more peacefully.



# НОВАЯ ИНДУСТРИАЛИЗАЦИЯ

## НУЖНА ЛИ РОССИИ НОВАЯ ПРОМЫШЛЕННАЯ РЕВОЛЮЦИЯ

Мы живем в удивительную эпоху, нас окружает огромное количество вещей, которые являются плодом промышленного производства. В то же время мы наблюдаем удивительную тенденцию: несмотря на то что промышленное производство дает нам такое огромное количество вещей, оно сокращается. Тем не менее многие говорят о том, что наступила новая индустриальная революция. Что это такое — «новая индустриальная революция», в каком обществе мы сегодня живем и сохраняется ли индустриальный тренд развития?



СОБЕСЕДНИКИ



*Сергей Юрьевич Глазев,  
вице-президент ВЭО России, советник Президента  
Российской Федерации, академик РАН, академик РАЕН,  
д. э. н., профессор*



*Александр Владимирович Бузгалин,  
член Правления ВЭО России,  
директор Института социэкономки Московского  
финансово-юридического университета, руководитель  
Центра социэкономки кафедры политической экономики  
МГУ им. М.В. Ломоносова, заслуженный деятель высшего  
образования Российской Федерации, д. э. н.*



*Кирилл Александрович Соловейчик,  
президент холдинга «Ленполиграфмаш»,  
д. э. н., д. т. н.*



*Сергей Дмитриевич Бодрунов,  
президент ВЭО России, директор Института нового  
индустриального развития им. С.Ю. Витте, первый вице-  
президент Союза промышленников и предпринимателей  
Санкт-Петербурга, д. э. н., профессор*



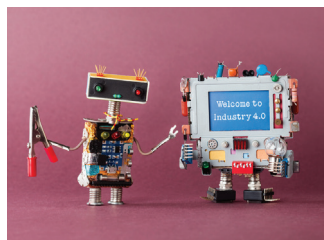


## Нужна ли нам промышленность?

**Бодрунов:** Уважаемые коллеги, сегодня я хотел бы поговорить о том, что волнует меня как директора Института нового индустриального развития больше всего. Наконец-то мы в наших беседах в Вольном экономическом обществе подобрались к этой теме. По моему представлению, индустрия является основой сегодняшней экономической системы и основой или базой того состояния, в котором сегодня находится российская экономика. Сергей Юрьевич, как ваше мнение, нужна нам промышленность? И что такое промышленность сегодня в экономике?

**Глазьев:** Вопрос, конечно, риторический, потому что с конца XVIII века мы живем в эпоху непрекращающейся промышленной революции, в ходе которой сменилось уже пять технологических укладов, и сейчас мы присутствуем при рождении шестого технологического уклада, который революционизирует в очередной раз и промышленность, и всю экономику. Здесь, очевидно, при всех разговорах о постиндустриальном обществе, о переходе к экономике знаний, без промышленности никак не обойтись. Она остается стержнем экономической системы. Именно вокруг промышленности ведется основная часть экономической деятельности, связанная с развитием экономики. Хотя доля промышленности в совокупном валовом продукте сокращается, сокращается количество занятых в промышленности, но тем не менее без промышленности не может быть ни одной другой отрасли экономики, включая пресловутый информационный сектор, массмедиа. Все, что мы здесь видим, — оно в конечном счете прошло сквозь промышленное производство. Так что очень важно понимать: если раньше мы связывали промышленность с пролетариатом, с большим количеством наемных работников, то сегодня это пролетарий

умственного труда — инженеры, специалисты, ученые. Граница между наукой и производством становится все более условной. Мы видим, что прямо из научных лабораторий идет проектирование изделий по всему жизненному циклу. Компьютеры очень быстро приспосабливаются к изменению производственных программ. Все это позволяет экономике развиваться. Научно-технический прогресс остается главным фактором экономического развития, но генерируется он и осваивается именно в промышленности.



**Бодрунов:** Александр Владимирович, мы не раз отмечали, что у нас есть проблемы с индустриальным развитием. Проблемы эти и изменения, я бы сказал, технологической парадигмы — новый технологический уклад, новые технологии, — они влекут изменения в секторе труда, изменение характера труда в индустриальном секторе, качество индустриального производства. Как вы оцениваете эту ситуацию с точки зрения вашей, политэконома?

**Бузгалин:** Вы знаете, Бузгалин известен тем, что он ужасный злодей и говорит не всегда приятные вещи. Во-первых, я буду говорить о проблемах, которые связаны с изменениями в облике материального производства. Прежде всего, если мы говорим о мире, то это очень разные индустриальные производства. У нас сотни миллионов людей в мире по-прежнему заняты тяжелым ручным трудом, и это — в качестве придатка станка, причем часто не самого современного. И эту огромную армию людей нельзя сбрасывать со счетов. Я сейчас объясню почему.

Если мы говорим о России, то парадокс между вот этой периферией и центром, про который замечательно рассказал Сергей Юрьевич Глазьев, с аддитивными технологиями, 3D-принтерами, заводами-автоматами и так далее, вот это противоречие помещается внутри России. У нас есть своя периферия и свой центр. У нас есть предприятия, где люди работают так, как они работали в XIX веке, а есть предприятия, где мы шагнули за пределы нынешнего года, уже опережая многие мировые процессы. Это противоречие я бы зафиксировал как противоречие номер один.

Второй вопрос, который меня очень волнует, — это какая промышленность и для чего нам нужна. Я задам неприличный вопрос, потому что да, нужна, а вот для чего? Я люблю приводить пример с личными автомобилями и велосипедами. Огромное количество личных автомобилей — это большой объем промышленного производства, причем не только автомобилей, но и стали, масла, всего. А вот, с другой стороны, когда мы движемся по Москве на авто со скоростью 10 км в час, не является ли это одним из парадоксов или противоречий нынешней модели организации индустриального процесса? Не индустрии как очень важной передовой сферы, а того, как она сейчас организована.

## Великое и примитивное

**Глазьев:** Самое поразительное в предмете, который мы обсуждаем, заключается в том, что есть ученые и инженеры, которые совершают чудеса - проектируют роботов, есть проектировщики, менеджеры, которые задают жизненный цикл сложнейших видов продукции на 10–15 лет вперед. И есть абсолютно примитивная макроэкономическая система, которая делает вид, что этих сложных систем у нас нет. То есть наша макроэкономика выстроена, как будто у нас не то, чтобы ручной труд, извиняюсь, а какие-то джунгли с первобытным обменом.

**Бузгалин:** Не совсем. Уже есть производители помидоров, огурцов и капусты, которые на рынке торгуют друг с другом.

**Глазьев:** Известно, что город Москва — крупнейший мегаполис Европы уже на протяжении, наверно, 500 лет. Он был спланирован в нынешнем виде примерно под 5 млн людей, которые в основном двигались на общественном транспорте. С тех пор Москва выросла в три раза.

**Бодрунов:** Из образцового коммунистического города превратилась в крупнейший мегаполис мира.

**Глазьев:** Да, и теперь каждый хочет обзавестись личным автомобилем. Но при этом пропускная способность транспортной системы по-прежнему ориентирована на те решения, которые были заложены 40 лет назад. Это результат того, что нет долгосрочного планирования, которое сочетало бы с одной стороны организацию потребления, мы должны видеть, какие возможности использования тех или иных потребительских благ и технологий, это могло бы производителю правильно спланировать свою производственную программу и потребителю — выбрать оптимальное для себя транспортное решение, которое сегодня складывается стихийно. Каждое утро мы лихорадочно смотрим «Яндекс.Пробки» и думаем, какой маршрут выбрать.

**Бодрунов:** Индустриальный труд сегодня очень сильно интеллектуализируется. Те специальности, те профессии, которые не требовали большого интеллектуального напряжения, уже уходят в прошлое в связи с новыми технологиями. Уходят в прошлое водители, которые просто сидят за рулем. Сегодня даже каждый таксист, наверно, смотрит по интернету пробки, куда проехать и как.

**Глазьев:** Это на самом деле самый серьезный вызов, который стоит перед нашим обществом. И он связан с тем, что в условиях повышения технического уровня, а мы действительно входим в экономику знаний, которая очень сильно отличается от того, что было в старую промышленную эпоху, наша армия труда распадается на две совершенно неравные части: те, кто сумел получить хорошую подготовку, а это значит — примерно 15 лет учебы плюс еще навыки технического творчества, организации сложного производства, владения современными инфор-

мационными технологиями, без которых невозможно промышленное развитие, с роботами, о которых здесь говорили; и те, кто по разным причинам не сумел получить такое качественное образование, труд этих людей не востребуется, он недооценивается, и возникает, как говорили раньше, большая резервная армия труда, у которой вообще нет шансов быть востребованной. Если раньше наша промышленность строилась на базе научно-производственных объединений, как западные корпорации, где была и своя наука, и свои конструкторские бюро, проектные институты, опытные заводы, серийные заводы. Это был костяк, скелет нашей экономики, которая — современная, высокотехнологическая и которая обеспечивала постоянное расширенное воспроизводство. Каждое научно-производственное объединение, напомним, это было от 10 000 до 150 000 человек, которые создавали единое целое по производству сложных видов продукции.

**Бодрунов:** Они дополняли инструмент, который назывался «стратегическое планирование».

**Глазьев:** Да. Приватизация все это разрушила. У нас сегодня атомизированные производственные единицы, которые превратились в акционерные общества. Высокотехнологические сферы, там, где много переделов, большие технологические цепочки, не смогли сохранить целостность, и поэтому произошла деградация крупных производственно-технических систем.

**Бодрунов:** Александр Владимирович, вы много говорили, вы даже возглавляете, по-моему, конгресс «Производство, наука и образование», вы тоже много говорили по этому поводу. Как вы видите сегодняшнюю ситуацию в этой сфере? То, что действительно произошел определенный развал таких комплексов, — это понятная ситуация, связанная с приватизацией и другими механизмами, которые были применены. Как сегодня вернуть все это дело? Все-таки, как мне кажется, это важно — интеграция производства, науки и образования не как какая-то интеллектуальная парадигма, а как потребность жизни.

**Бузгалин:** Это действительно принципиально важно, и я подчеркнул бы два момента. Первый: для того чтобы у нас был работник, способный организовать (я даже не скажу «произвести») производство продукции при помощи 3D-принтеров на роботизированном предприятии и так далее, на одного такого работника нужен десяток учителей (я специально здесь так покашливаю), нужен десяток врачей, спортивных тренеров и так далее, потому что такой работник должен жить лет 80, а то и 90...

**Глазьев:** Секундочку, я перебыю. Есть аналогия с военным летчиком. Известно, что подготовка летчика стоит гораздо дороже, чем самолет.

**Бодрунов:** Потому что только тренажер стоит миллионы долларов, на котором надо годами учиться...

**Бузгалин:** Нужны деятели культуры и так далее. Потому что это — другой человек. Дело в том, что стоит проблема, почему этого нет и что сделать, чтобы это было, или как экономически сделать. Когда молодой человек сказал про завод-автомат, я вспомнил, как нам на втором курсе показывали фильм по экономике промышленности, завод-автомат, производство тысяча девятьсот шестьдесят лохматого года, полвека назад. Это был завод, который делал подшипники без людей. Полвека назад. Почему провалилось полвека? Здесь стоит вопрос, который вы подняли, мы от него немножко убежали — необходимо селективное экономическое государственное регулирование, когда мы говорим: «Вот эти сферы нам нужны, там маленькие налоги, там дешевые кредиты, долгосрочные кредиты, государственные инвестиции, это мы поддерживаем, а вот эту часть экономики, извините, мы не поддерживаем. Хотите заниматься спекуляцией — занимайтесь, но налоги высокие, кредита никакого, разорились — разорьтесь, ваши проблемы. Вы в казино играли, в казино проигрывают, а не только выигрывают».

## Путь через «долину смерти»

**Бодрунов:** Коллеги, мне кажется, ваше мнение совпадает с мнением людей, которые занимаются в реальном секторе. Я знаю Кирилла Александровича Соловейчика лично и многие годы и могу сказать, что то, чем занимаются такие, как он, люди — как говорится, от сохи...

**Бузгалин:** Хороша себе соха!..

**Бодрунов:** ...они прекрасно представляют: реальная жизнь — она реальная жизнь, когда производство — это каждый день, как говорится, «на ремень», и всегда есть такие текущие проблемы, за которыми вроде особенно не видно перспектив. А тем не менее крупные специалисты-производственники их видят.

**Глазьев:** На что я хотел обратить внимание? Были сказаны абсолютно правильные слова, и наши зрители, наверно, представляют себе, насколько сложно все это организовать. Для того чтобы развивалась крупная промышленность, необходим постоянный приток новых технологий. Для этого нужно научно-техническое творчество, которое в основном делают молодые люди. Для того чтобы дать им эту возможность, нужна очень разветвленная система финансово-экономической поддержки. Здесь было сказано только про инфраструктурную компоненту, но еще должна быть финансовая часть, люди должны иметь возможность получать гранты, получать льготные кредиты. Институты венчурного финансирования должны подхватывать эти новые разработки и создавать мост между наукой и произ-

СОЛОВЕЙЧИК:

## ДИДЖИТАЛИЗАЦИЯ ВСЕГО

«Мы видим ряд абсолютно четких трендов — это, в первую очередь, цифровизация, или по-иностранному — диджитализация, всего как одно из первых базовых направлений. Второе — базовое направление «лайф сайнс». Вы видите, что творится с фармацевтикой, сколько сил затрачивается на то, чтобы бороться со старением людей и многое другое, которое делается в этом направлении. Все это, конечно, в первую очередь накладывает отпечаток на высокую технологичность продуктов, которые продаются — с каждым днем она повышается. И повышение этой технологичности, конечно, требует совершенно других подходов к организации самих производств, если мы говорим про промышленные предприятия как системы или как единицы, и, конечно, интеграции с системой образования. Более того, ряд экспертов сейчас замечает тренды, что максимальная маржинальность сейчас уже фокусируется на первом этапе — это этап разработки и идеи, придумывания чего-то и на самом последнем этапе — на маркетинге и продажах. И минимум маржинальности, а может, даже и отрицательная маржинальность, которая, как говорят, сейчас наблюдается в мировом автопроме, на этапе производства. То есть кривая, по сути, вот такая. И соответственно, задача страны, предприятий, города, конечно же, на мой взгляд, в первую очередь заключается в поиске и выпестывании тех талантов, которые у нас есть, и второе — это создание среды для их развития. На этом пути человечество тоже уже сделало определенные шаги и пришло к выводу, что максимальная точка сосредоточения — там, где должны быть обеспечены эти условия для талантов. Это, конечно, наши университеты. Я считаю, что кластер — это тоже формат взаимодействия учебных, научных учреждений и промышленных предприятий. Так или иначе задача — добиться синергетического эффекта, то есть ускоренного развития при взаимодействии».

водством. Как известно, существует долина смерти, где гибнет 99% всех идей; разработок — 90%, а идей — 99%. И как раз государство могло бы сделать самое простое — просто помочь этому процессу через льготное кредитование, через разветвленную систему венчурного финансирования, которое должно быть увеличено десятикратно по сравнению с тем, что у нас есть.

**Бодрунов:** Я думаю, вы абсолютно правы, я бы поддержал — нам необходима и промышленная политика в целом, и необходим системный подход в формировании промышленной политики, стратегии деятельности. Я бы как директор Института нового индустриального развития настаивал на переходе к индустриальной парадигме развития нашей экономической системы. Александр Владимирович, как ваше мнение опять же как политэконома?

**Бузгалин:** С точки зрения политической экономии социально и политически ориентированной экономической науки принципиально важно ответить на вопрос «для чего». Для чего нам нужна индустрия? Для того чтобы развивались человеческие качества. Причем, видимо, не просто человеческие качества, а человек, который живет в стране и в мире, в диалоге с этой страной, с нашей страной, с миром, хочет блага не только для себя, но и для всех. Это звучит высокопарно, но это абсолютно необходимо и решает разные, к примеру — экологические, проблемы. Вот если так, тогда начинаются вопросы о том, какая нужна индустрия.

Я приведу маленький пример Китая. Я был там пять лет назад, Пекин, Шанхай — тарыхтение безумного количества маленьких повозок, все трещит, воняет. Ужас! Через пять лет я приезжаю — тишина. Я в полном недоумении, что произошло. А просто в стране под государственной эгидой проведена плановая модернизация. И даже бедные люди пересели на электробайки. Это парадокс. Но это высокотехнологичная машинка. Вот такие два колесика, сидят два маленьких китайца и едут со скоростью 30–40 км в час, то есть быстрее, чем «Мерседес-600» по Москве.

**Глазьев:** Такое простое административное решение. Просто не нужно иметь прав, чтобы ездить на этих транспортных средствах.



**Бузгалин:** Сергей Юрьевич, есть еще маленький нюанс как раз про социальный заказ от общества к индустрии. Сформировали заказ на маленький переносной аккумулятор, достаточно мощный. Вы берете эту достаточно тяжеленькую сумочку, приходите в офис, включаете в розетку, приходите домой, включаете в розетку — энергия для этой драндулетки обеспечена. К чему это? К тому, какую стратегическую задачу мы ставим. И вот здесь важно понять не только какую индустрию мы хотим, но и какое общество мы хотим сформировать так, чтобы индустрия работала на это общество и это общество развивало такую умную индустрию.

**Глазьев:** Обратите внимание, говорилось об автомобилестроении как об очень инертной отрасли, которая медленно развивается. На самом деле вся прибыльность достигается «на концах», там, где создаются новые технологии, и там, где продвигается новый товар. И эта неравномерность экономического развития на самом деле диктует свою логику промышленной политики. При смене технологических укладов должна быть такая трехмерная стратегия. Мы должны всеми силами способствовать развитию нового технологического уклада, это нано-, биоинженерные, информационно-коммуникационные технологии, которые растут на 30% в год, это колоссальный локомотив роста, и которые эволюционируют все вокруг, включая то же самое автомобилестроение, где стоимость автомобиля, половина сегодня — это электронная комплектация, новые материалы, и если там еще будет компьютер вместо водителя...

Кроме этого, есть средние технологические сферы, где мы вблизи мирового технического уровня, но по разным причинам отстали. Здесь нужна стратегия динамического наверстывания, то есть это внедрение новых улучшающих технологий. Это как раз больше реиндустриализация, то есть модернизация существующего производственного потенциала, но с опорой на отечественную технологическую базу. И наконец, там, где мы совсем отстали и где высока инертность в уже сложившейся производственной системе, приходится идти по пути догоняющего развития, то есть — импорт технологий, иностранные инвестиции, которые воплощают эти технологии и которые помогают восполнить технологическое отставание. То есть стратегия промышленной политики не может быть простой, она должна учитывать неравномерность и разную степень отдачи. Она самая высокая в наиболее динамичных отраслях, но это не значит, что мы можем забросить другие.

**Бузгалин:** Я бы тут немножко поспорил. Мы в этом качественно новом индустриальном обществе получим качественно новую систему общественных, производственных, экономических отношений или это будет в основном то же самое — корпорации в рынке, рынок, который регулируется государством, селективная промышленная политика и так далее?

**Глазьев:** Я с вами согласен. Ведь современное предприятие не может идти по пути бюрократического произвола. Это очень сложный организм, в котором ученые, инженеры, работники и акционеры и даже региональная власть работают вместе. То есть механизм социального партнерства, интегрированное общество (я бы так его назвал, пользуясь термином Питирима Сорокина) — это то, что сегодня возникает на базе современной экономики.

**Бодрунов:** А это тема уже совсем другого разговора, уважаемые коллеги.



## ИЗ ИСТОРИИ ВОПРОСА

«Труды Императорского Вольного экономического общества России», том 2, 1897 г.

Из доклада А.А. Радцига в ИВЭО, 22 марта 1897 г.

В своем докладе Антон Антонович Радциг обрушился с резкой критикой на российскую железодельную промышленность. По его словам, ее недоразвитость вместе с малой протяженностью железных дорог тянет назад и сельское хозяйство, и другие важные отрасли, в которых используются машины. Модернизация российских заводов, а не увеличение пошлин на импортное железо, на его взгляд, была жизненно необходимым делом в тот период.

### Условия производства

«В 60-х годах последовало освобождение крестьян, а с тем вместе уральским заводам пришлось увеличивать плату освобожденным от обязательного труда рабочим.

Удорожание рабочего труда совпало с разрешением привозить чугун морем с пошлиной 5 коп. с пуда, и вот, казалось бы, что Уральским заводам тут-то и следовало бы обратить главное свое внимание к улучшению способов выработки и на замену ручного труда механическим.

Что же мы в действительности видим?

Посетивший в 1870 г. уральские заводы известный австрийский металлург Туннер был поражен, встретив на Урале холодное дутье, и в своем отчете по сему предмету говорит: «Урал в настоящее время, быть может, единственная обширная железозаводская страна, где при доменных печах горячее дутье не только еще не вошло в общее употребление, но даже положительно нигде не встречается».

Теперь я позволяю себе указать на Англию. Тогда как в конце прошлого столетия в Англии на производство 1 пуда чугуна требовалось от 6 до 8 пуд. угля, в 40-х годах, когда англичане перешли на горячее дутье, потребление угля на 1 пуд сократилось на 4 пуда, и в 1873 г., для этой цели требовалось 2,5 пуда, а в 1895 г. потребление угля уже составило менее 2 пудов на 1 пуд чугуна.

АНТОН  
АНТОНОВИЧ  
РАДЦИГ

(1843–1906) —

российский статистик,  
экономист и публицист

Поместил в «Трудах» много статей по различным экономическим вопросам, печатался в разных, преимущественно специальных экономических и технических изданиях, сотрудничал с такими зарубежными журналами, как The Economist и др. Провел ряд статистических исследований, изданных отдельно («Железодельная промышленность всего света», СПб., 1897, и др.). Радциг считается специалистом по внешней торговле, по тарифам, по железнодорожной статистике и постоянно является защитником свободной торговли. С 1891 года состоит коммерческим агентом казенных железных дорог.

На Урале еще в 1882 г. было 69 доменных печей, действовавших на холодном дутье, т. е. сжигавших тройное количество древесного топлива, в 1890 г. было 45 печей (из 107 — 42%), в 1894 г. их было 33 печи (из 113, т. е. около 30%).

При вольном труде заготовка топлива стала, конечно, обходиться дороже. Тогда как при крепостном праве уголь древесный, заготавливаемый заводами в огромных количествах, обходился прежде до 7 коп. за пуд, при вольном труде стоимость его поднялась до 10–15 коп., дрова начали поставляться на заводы по ценам в 2,5 раза дороже, чем прежде.

Кроме того, стал ощущаться недостаток в рабочих, так как крестьяне предпочитали полевые работы горнозаводским, вследствие чего и рабочий труд вздорожал.

Но насколько мала производительность рабочих на Урале, при малом применении машин в производствах, видно из того, что в 1893 г. при выработке 31 млн пуд. чугуна, 17 млн пуд. железа и 4,5 млн пуд. стали, число рабочих на заводах доходило до 142 486, тогда как в Бельгии для производства тех же количеств чугуна, железа и стали было бы достаточно 11 165 человек. Но в Бельгии топливо подвозилось к заводам железными дорогами. Масса горнозаводских рабочих была, вероятно, занята пилкой и рубкой дров, а также возкой руды и дров. Добычей железных руд на Урале в 1893 г. было занято 20 781 чел., со средней добычей 3021 пуд на человека. Заводы не были соединены рельсовыми путями ни с рудниками, ни с лесами, где были заготовлены дрова, а гужевая перевозка удорожала и руду, и дрова».



## **Does Russia Need A New Industrial Revolution?**

We live in an amazing era, we are surrounded by a huge number of things that are the fruit of industrial production. At the same time, we are witnessing an astonishing trend: despite the fact that industrial production gives us such a huge number of things, this number is shrinking. The share of industry in GDP is falling, the number of people employed in industry is declining. Nevertheless, many say that a new industrial revolution is at hand. What is this new industrial revolution, what kind of society do we live in today and is the industrial trend in development still continuing?

Sergei Glaziev, Academician of the Russian Academy of Sciences and Presidential Aide; Professor Alexander Buzgalin; Kirill Soloveichik, Doctor of Sciences, President of Lenpoligrafmash; Professor Sergei Bodrunov, President of the Free Economic Society of Russia and Director of the S.Yu. Witte Institute of New Industrial Development assert that it is industry that underlies the current economic system and the state in which the current Russian economy finds itself today. Obviously, with all the talk about post-industrial society and the transition to knowledge economy, industry cannot be dispensed with. It remains the backbone of the economic system. It is



around the industry that the bulk of economic activity, related to the development of the economy, is being conducted. Although the share of industry in the overall gross domestic product is falling and the number of people employed in industry is decreasing, no other sector of the economy can survive without industry, including the much talked about information sector and the mass media. Everything we see here has ultimately passed through industrial production. So it is very important to understand: if earlier we linked industry with the proletariat, with a large number of hired workers, today it is the proletariat of intellectual work - engineers, experts, scientists. The boundary between science and production is becoming more and more transparent. The entire lifecycle of products is being designed directly in science labs. Computers very quickly adapt to changing production programs. All of it allows the economy to develop. Scientific and technological progress remains the main factor of economic development, but it originates from industry and is being used in industry.



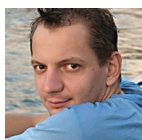
# ФИЛОСОФИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ РЕВОЛЮЦИИ

## ЧТО ПРИНЕСЕТ НОВАЯ ИНДУСТРИАЛИЗАЦИЯ РОССИИ И ВСЕМУ МИРУ\*

В мировом экономическом сообществе уже несколько лет является общепринятым выражение «четвёртая промышленная революция», которое определяет технологические процессы, со сногшибательной скоростью меняющие индустриальный уклад. Какой будет промышленная революция. Будет ли она одна? А главное — почему эта промышленная революция так важна для России?



СОБЕСЕДНИКИ



*Алексей Владимирович Орлов,  
руководитель радиовещания на русском языке  
международного информационного агентства и радио  
«Спутник»*

---



*Сергей Дмитриевич Бодрунов,  
президент ВЭО России, директор Института нового  
индустриального развития им. С.Ю. Витте, первый вице-  
президент Союза промышленников и предпринимателей  
Санкт-Петербурга, д. э. н., профессор*

---

\* Из программы «Вольная экономика» на радио «Спутник», 7.03.2017.





## Разбираемся в терминологии

**Орлов:** Что такое эта новая промышленная революция, зачем она России и принесет ли она пользу людям, повысит ли их качество жизни?

**Бодрунов:** Что сегодня понимается под промышленной революцией? Существуют разные идеи и, соответственно, разные акценты: научно-техническая революция, промышленная революция, технологическая революция и так далее. Некоторые полагают, что это одно и то же. Другие полагают, что это совершенно разные вещи. Я имею в виду — другие экономисты, другие специалисты, связанные так или иначе с цивилизационным развитием, с экономикой. Например, известный экономист Тоффлер в свое время писал, что существуют три волны в развитии общества. Аграрная волна — переход к земледелию. Этакая аграрная революция. Потом промышленная революция, когда был изобретен индустриальный способ производства, началось массовое производство и так далее.

А сейчас, по Тоффлеру, можно говорить, что мы переходим к новому обществу — так называемому информационному обществу (по его градации, по его пониманию), основанному на знаниях. Некоторые относят этот тип к «постиндустриальному этапу», как и он. Хотя я не придерживаюсь такой концептуальной платформы, но тем не менее должен сказать, что такая концепция есть, существует. Есть и другие представления. Наши российские ученые также участвовали в этих исследованиях. Например, у нас такой известный исследователь, доктор экономических наук Анатолий Ильич Ракитов, так вот он говорит, что все это развитие — информационные революции на самом

деле. То есть, по Ракитову, первая революция — появление человеческого языка, вторая революция — изобретение письменности, третья — переход письменности в форму книгопечатания. Дальше добавилась коммуникативная функция (хотя он об этом и не говорит, но подразумевается) — это телеграф, телефон, когда можно все это формировать. Дальше я бы еще добавил появление телевидения, радио и т. д. И последняя (это сегодняшняя, нынешняя градация в этом разделении) — то, что он понимает как информационную революцию современного типа: появление компьютеров и интернета.

**Орлов:** Даже здесь можно разложить на много маленьких революций — от самых простых сайтов до...

**Бодрунов:** Именно поэтому я всегда к этим делениям отношусь с известной долей скептицизма. Но здесь, во всех этих вариантах, прошу обратить внимание, главная мысль — в чем? В том, что цивилизационное развитие — это на самом деле технологическое, более того, «знаниевое» развитие. То есть все, что люди производят, начиная от самого первого человека, они производят из того, что есть в природе, добавляя туда только одно — свое знание, навык, умение. Через это дополнение всякий новый передел — это дополнение знаний: знаний в технологии, знаний в материале, знаний, связанных с физическим или иным трудом, с организацией производства продукта.

Так что я бы разделил развитие на две большие эпохи: одна — доиндустриальная, когда человек удовлетворял свои потребности за счет собственного труда и неиндустриальных технологий. С изобретением индустриального способа производства мы вступили в эпоху индустриального общества, которая так или иначе, в разных проявлениях, развиваясь, формирует сегодняшнее пространство. И говорить о том, что мы перешли в какую-то там постиндустриальную парадигму развития, я бы не стал. Вся основа сегодняшнего развития — это основа индустриальная.

**Орлов:** Все равно главное — производство.



**Бодрунов:** Да. Другое дело, что индустрия, индустриальная экономика на каких-то этапах проходит качественное обновление, появляется новое состояние качества продукта, качества труда и так далее и тому подобное. Опять же — на базе новых технологий.

Так вот, я бы считал, что сейчас мы переживаем все-таки очередную технологическую революцию, связанную с тем, что наш мир сегодня переживает некую точку бифуркации, что ли, как говорят математики. То есть мы уже не можем возвратиться обратно (если абстрагироваться от каких-нибудь мировых катастроф) в своем «стандартном» цивилизационном развитии. Мы уже перешли ту грань, когда мы можем как-то вернуться обратно в предыдущие уклады жизни. Сегодня у нас появляются такие возможности, которых не было у людей прошлого, и такие возможности, которые нас уже ставят на грань людей... и даже,

может быть, не «людей» — я бы сказал, «существ» будущего. Потому что я не знаю, как назвать человека через 100 лет, например, у которого большая часть или компонент будет, возможно, искусственного происхождения. И какие будут общественные отношения? Это надо исследовать и изучать.

Когда мы говорим о 2035 годе, мы можем говорить еще о сегодняшнем цивилизационном состоянии. А если смотреть дальше, то, конечно, есть много разных футурологических исследований, разных идей. 2035 год я бы еще отнес к нашему времени, а вот что дальше будет...

**Орлов:** Еще увидим.

**Бодрунов:** Ну, не знаю, увидим ли.

## Не оставаться на задворках

**Орлов:** Увидим-увидим. Давайте будем оптимистами. Более того, не просто увидим, но и осознаем, что это такое. Еще будем в хорошей памяти. А я вот что хотел сказать. Разная степень подготовки к таким инновациям в обществе. Правильно я понимаю? Одни общества готовы к новому, к экспериментам. Не только в технологиях, но и, к примеру, в еде. Активно экспериментируют (может быть, не самый удачный пример) с ГМО. Другие — консервативны. Но тем не менее — прогресс диктует...

**Бодрунов:** Я думаю, что ментальность, конечно, налагает свои особенности на развитие. Это так называемый цивилизационный код. Некоторые специалисты говорят, наш цивилизационный код подразумевает, например, понимание, что такое хорошо и что такое плохо. Сколько бы там ни говорили и сколько бы ни пытались это изменять, все равно есть понимание истинных ценностей, отражаемых в общественном сознании, в неких институтах — нормах, традициях, верованиях, есть, скажем, заповеди Господни в христианстве. Это некое состояние человека, которое дано ему от Бога. И здесь надо понимать, что мы можем, конечно, влиять на эти вещи за счет технологических изменений, изменений в обществе, но тем не менее они также не могут не влиять на это развитие. И они будут влиять.

Другое дело, что рано или поздно происходит сглаживание, нивелирование этого влияния за счет нивелирования условий существования нас в глобальном обществе. И если мы возьмем, условно говоря, и перенесемся на 50 лет назад, я думаю, что если бы мы в то время заехали в нашу советскую Среднюю Азию, то в большинстве кишлаков увидели бы таких женщин, которые сегодня где-нибудь в Афганистане находятся. Экономическая ситуация, экономические условия, диверсификация отношений рано или поздно приведет к тому, что большая часть населения принимает другие, изменяющиеся условия. Могут быть и обратные процессы. Если мы говорим об этом, то мы должны пони-



**ЧОКАН ЛАУМУЛИН,**  
старший член научного совета  
Центрально-Азиатского  
Форума, Jesus College,  
Кембриджский университет,  
член Международного комитета  
ВЭО России:

«Касательно перспектив развития Евразийского экономического союза и вообще развития всех наций бывшего СССР — это очень животрепещущий вопрос, потому что спустя более чем четверть века после развала Союза, к сожалению, большинство наций, составлявших Советский Союз, имеют не очень утешительное состояние технологического и индустриального развития.

Результат развала СССР, который можно сегодня охарактеризовать одним словом и который почувствовали на себе все страны без исключения, — это массивная, мощная деиндустриализация. Она затронула все сферы развития, в том числе образование, социальную сферу, здравоохранение и тем более, собственно, развитие науки и технологий.

Сегодня даже из общества исчезло во многом понимание значимости и той роли, которую наука играет в развитии. Если вы посмотрите индекс человеческого развития и сравните, то вы примерно заметите, что все топ-позиции занимают страны, которые расходуют большую, значительную часть своего ВВП на развитие науки и, конечно, культуры».

мать, что в будущем будет совершенно непонятно, кто там сидит за компьютером — человек, насколько человек и человек ли вообще, а может, это уже робот.

**Орлов:** Это уже и сейчас непонятно, да.

**Бодрунов:** Но, когда это будет повсеместное явление (а это будет), нас будет объединять то, что едино для всех. Условно говоря, заданные коды, которые используют все, — они будут нас всех «нивелировать», потому что это войдет в плоть и кровь, войдет в привычку, войдет в понимание сегодняшнего, в понимание того, как надо жить. Я должен говорить на том языке и принимать те обычаи, которые приняты у всех, иначе я не буду элементом системы и я не смогу в этой системе находиться и жить.

Вот, собственно говоря, такое развитие — наверное, нас всех ждет, поэтому я не особенно стал бы думать о том, что наша ментальность российская не позволит нам кого-то там догнать. Рано или поздно технологии приведут к тому, что все будут примерно на одном уровне ментальности и уровне понимания, на мой взгляд.

**Орлов:** И все выровняется.

**Бодрунов:** Не скажу, что все. Разнообразие — это наше великое достижение человечества. Разнообразие во взглядах, разнообразие в культурах и так далее. Но экономическая... — в первую очередь, технологическая, а потом — экономическая компонента жизни заставит принимать все больше и больше единообразных ценностей как основных.

**Орлов:** Если все выравнивается когда-то в плане восприятия, есть ли смысл России сейчас дерзить и дерзать и пытаться обойти всех в этой революции?

**Бодрунов:** Я недумаю, что России есть смысл дерзить, как говорится, и дерзать обойти всех. Обойти всех? Это не удастся по многим экономическим причинам.

**Орлов:** Хотя бы занять какую-то заметную нишу, да.

**Бодрунов:** А вот занять какую-то нишу — я всегда к этому призывал, потому что в рамках той парадигмы отношений, о которой я говорю, это значит, мы можем принять одни и те же ценности, но это не значит, что эти ценности будут доступны всем в равной степени, если мы не будем к этому стремиться. Почему? Потому что мы с вами понимаем, что, условно говоря, чистая вода — это хорошо. Но, допустим, у вас есть деньги, чтобы купить бутилированную чистую воду, а у другого человека этих денег нет. Так что ценности одни и те же, а экономические возможности разные.

Я думаю, что Россия не должна оставаться на задворках цивилизационного развития, потому что на сегодняшний день

важно четко осознать, что те самые ценности, которые были важны в экономическом плане ранее и значимость которых была велика — например, природные ресурсы, чем сегодня мы гордимся, — становятся проходящими с точки зрения развития мировой экономики. Почему? Потому что в продукте, который все больше и больше в будущем будет выпускаться, основную роль будут играть знания и все большее экономическое значение будут иметь знания, в первую очередь те, которые имплементированы в технологии и другие компоненты, которые не связаны с природными ресурсами. И поэтому роль природных ресурсов будет падать в мировом производстве. Поэтому надо понимать, что будет расти роль других ресурсов и, соответственно, других технологий — высоких технологий, поэтому надо больше денег сейчас тратить на развитие в этом направлении.

И мне представляется, что та самая наша новая модель экономического роста, о которой мы неоднократно говорили и которую сейчас президент поручил разработать большой группе российских экономистов в силу того, что сегодняшняя экспортно-сырьевая модель России себя исчерпала, должна иметь в качестве одной из базовых компонент возвращение к индустриально-технологическому тренду, приоритету индустрии в структуре экономики, а на это должны быть сориентированы все институты государства — и ответственные за финансирование, и банки, и инвестиционные структуры правительства.

## Кругом! Бегом марш!

**Орлов:** Но давайте из этой красивой мечты вернемся все-таки в сегодняшний день. Пресловутые санкции, в которых мы живем уже который год, нас отбросили в возможностях или нет?

**Бодрунов:** Вы знаете, и да и нет. В чем-то отбросили, конечно, потому что всякий раз, когда ты натыкаешься на какое-то препятствие, твой бег замедляется. Но это имеет значение при одном условии: если ты бежишь в правильную сторону. А если ты бежишь в неправильную сторону, и тут тебе препятствие, и ты поворачиваешься и бежишь в другую сторону, которая правильная, тогда санкции или такое препятствие — это большое благо.

На мой взгляд, мы длительное время бежали в неправильную сторону. И, собственно, то, что сейчас эта модель себя исчерпала — это говорит о чем? О том, что граница бега в эту сторону уже достигнута. И дальше — стена. Ты толчешься в нее, а толку нету. Ты ее не преодолешь, потому что это граница такой модели роста. Значит, надо бежать в другую сторону.

И тут, пожалуйста, появляются, как будто манна небесная, санкции, которые говорят нам, напоминают: «Ребята, бегите вы не в ту сторону и никак не можете это понять. А вот теперь мы вам покажем, чего это стоит!» И точно по носу — щелк!

**Орлов:** Разворот кругом!

Да, только не прямолинейный «разворот на Восток» в геополитике.

Генетическое пространство России колоссально с точки зрения интеллекта для развития.



литическом плане, хотя об этом тоже можно говорить, а разворот в другую сторону в экономическом пространстве, в развитии. Мы сегодня уже прямо на государственном уровне начинаем говорить о том, о чем говорилось многими (в том числе я говорил об этом много раз), многими экономистами — что надо возвращаться к индустриальному пути развития России. Надо исходить из того, что индустрия — базовая парадигма развития нашей страны.

У нас для этого все возможности имеются. Ресурсы, которые пока ценны, для нас дешевле, чем для других. Это первое. Во-вторых, они у нас просто есть, а у большинства нет таких ресурсов. В-третьих, у нас интеллектуальный потенциал неисчерпан. И, помните, говорил наш известный великий ученый, что российская земля еще способна собственных Платонов и быстрых разумом Ньютонов рождать. И в этом плане генетическое пространство России колоссально с точки зрения такой возможности расширения интеллектуального инструментария для развития в таком направлении. Мы не рождены бесконечно копать землю и рыхлить ее под огурцы и помидоры. Мы, извините, рождены, чтоб сказку сделать былью. И это — не просто фраза.

**Орлов:** Да вы поэт и романтик.

**Бодрунов:** Да, я верю в наш интеллектуальный потенциал, и наша молодежь это демонстрирует на каждом шагу. Как только мы даем возможность детям, молодежи развиваться — посмотрите, какие интересные вещи, какие интеллектуальные богатства раскрываются перед нами. Зайдите хотя бы вот в Санкт-Петербурге на любую из выставок Союза промышленников — глаза разбегаются! В этом плане у нас тоже есть колоссальный ресурс. И в будущем обществе — обществе, где знания будут главными и где главными будут те реципиенты, которые могут их понять, осознать, имплементировать в продукт быстрее, чем другие, — вот эти страны будут иметь преимущества, эти общества будут развиваться быстрее, а остальные будут, извините, подающими на блюдечке, как Фирс в известном классическом произведении. Мы же не хотим быть Фирсом — старичком, который едва движется на своих ножках. Мы хотим быть передовыми людьми, и мы можем этого достичь. Передовые люди будут обладать знаниями и уметь с ними работать. Сегодня у нас для этого есть все. Осталось только положить это все в новую модель экономического роста.

**Орлов:** Чтобы говорить о будущем, можно взглянуть в прошлое. Есть такое понятие, как японское послевоенное экономическое чудо в тяжелых экономических условиях, да?

**Бодрунов:** Есть такое, правда, надо сказать, что чудес-то не бывает на самом деле в экономике.

**Орлов:** Трудом и потом?

**Бодрунов:** Не только. Иногда — «кровью». Целенаправленными усилиями «на пределе».

**Орлов:** А китайское экономическое чудо? Тут, наверное, точно без крови не обошлось, да?

**Бодрунов:** Ну, не знаю, я бы так не сказал. Хотя часто и до таких крайних способов разрешения противоречий доходит. А вы что, думаете, американское экономическое чудо обошлось без крови? Вспомните их XIX век. А вспомните, что в мире происходило в начале XXI!

**Орлов:** Но сейчас условия, вы сами говорите, все есть. Осталось это положить в документ. Почему оно пока никак не «кладется»? Или мы этого не видим? Или мы и не должны этого видеть?

**Бодрунов:** На самом деле, когда мы сегодня говорим о необходимости формировать новую модель экономического роста — ведь мы уже пришли к этой мысли, что ее надо формировать. Почему? Потому что есть объективные и субъективные обстоятельства для создания любой идеи, появления любой идеи, формирования любой конструкции, делания любого дела. Должны были созреть и объективные, и субъективные условия. Объективные — это то, что наша экономика стала «падать» на нынешней модели. Сколько бы мы ни пытались что-то делать, в цене падает наша нефть, газ. Почему падает в цене? Я глубоко убежден в том, что они падают в цене не потому, что кто-то там задумал кого-то «опустить» экономически. Говорят: «Вот Саудовская Аравия решила рынки захватить. Америка — свое, эти — свое...», и так далее. Это конспирологические больше версии, не отражающие объективную реальность.

Объективная реальность заключается в том, что значение такого рода ресурсов для стремительно развивающейся мировой экономики становится меньшим, чем это значение было для предыдущего этапа развития экономики. А становятся более важными другие ресурсы. Например, я уже говорил, те же знания, технологии. Соответственно, когда долевое участие значимости этих ресурсов падает, цена как отражение этого тоже будет падать. И в глобальном пространстве уже длительное время это тренд, который нельзя не замечать. Поэтому кто же должен ориентироваться на ту лыжню, которая ведет в яму? Надо ориентироваться на другие дороги, которые позволяют перейти с этой сырьевой лыжни на технологический снегоход и двигаться в гору, а не катиться вниз по инерции. Хотя, конечно, дорожка накатанная — это так хорошо!.. Ведь есть и субъективная сторона дела. Кто-то привык кататься по такой дорожке, и таких страт в обществе нашем, да и не только в нашем, достаточно много, и кому-то не хочется просто с колеи слезать, а кому-то очень выгодно, чтобы все катились в эту колею, а у кого-то по пути, так сказать, расставлены экономические ловушки, и так далее. Поэтому в этой борьбе, в этом осознании,

собственно говоря, и рождается, выковывается новое понимание нашего пути развития.

**Орлов:** То есть то, что цены на энергоресурсы перестали падать и даже стали с начала этого года немножко расти, это как раз одна из таких ловушек, которая может нас увести не туда?

**Бодрунов:** Возможно, это такая ловушка. Я бы призвал немножко шире смотреть на это. Потому что нет прямого пути развития цивилизации. Есть петли, есть боковые движения (как на бирже говорят, боковые тренды), есть разные тупиковые ветви развития, из которых потом рано или поздно человек возвращается. Поэтому и в экономике есть такие же разные циклы, петли и попятные истории. И поэтому, даже если цена вырастет существенно выше, чем сейчас, на нефть или на газ, это вовсе не значит, что главный тренд, связанный с тем, что ее значимость будет все равно падать, будет отменен.

С другой стороны, это может создать иллюзию, что мы пережили дно, как известный наш «водолаз», как называли одного из наших, не будем его называть, экономических министров, который все время дно искал в экономике, говорил, что мы дна достигли и теперь будем только всплывать. Вовсе это не значит. Это значит, что в Мировом океане может быть еще и следующее дно, и следующая яма, еще более глубокая. А иногда бывает, когда всплываешь слишком сильно, то еще и закись азота в крови происходит. Как у нас в двухтысячные — в угаре золотого дождя от взлетевших тогда экспортных цен на углеводороды мы всю промышленность нашу загубили, то-то сейчас дел — поди восстанови! Так что тут головокружения от успехов быть не должно, как и иллюзии, что кто-то как-то сработал — и цена поднялась, и так будет теперь вечно. Это все локальные вещи, которые не должны нам наш разум затмевать.



## The fourth industrial revolution

What is it, who are its beneficiaries and what are the consequences?

The fourth industrial revolution came to mean a change in technology that can radically alter all existing economic relationships. The coming of this revolution was declared at the Davos Economic Forum in 2016 by the Forum's longtime President Klaus Schwab. The FES of Russia has repeatedly considered the problems of the new industrial-technological way of life.

This time, the discussion was joined by: Alexander Shirov, Deputy Director of the Institute for Economic Forecasting; Vladimir Salnikov, Deputy General Director of the Center for Macroeconomic Analysis; Sergei Glazyev, Academician of the Russian Academy of Sciences, Advisor to the President of the Russian Federation; Alexander Nekipelov, Director of the Moscow School of Economics, M.V. Lomonosov Moscow State University, Academician of the Russian Academy of Sciences, Vice President of the FES of Russia; Mikhail Ershov, Chief Financial Research Director of the Institute of Energy and Finance, Doctor of Economics; Professor Sergei Bodrunov, President of the FES of Russia, Director of the S.Yu. Witte Institute of New Industrial Development.

The Fourth Industrial Revolution means a change in technology that in theory can radically alter all existing economic relationships. And not only economic, the social sphere, of course, may also undergo quite significant changes. And the main question is how quickly these changes will occur and what their effects and consequences might be.

The Fourth Revolution's main factors included the development of new types of energy, plus technology, plus the ability to convert this energy into something else - robots are replacing people in factories, every robot, and in fact every other product that is processed at a factory, is now designed for cell phone connectivity.

In fact, it was not industrial technologies that were brought to the forefront by the Fourth Industrial or Technological Revolution, but, strangely enough, technologies in the field of communications, computer hardware and so on. Why is this happening? Because these new technologies require less capital investment than a possible industrial breakthrough, which we will see, for example, in the sphere of energy, engineering, or metallurgy. They are one step ahead. This suggests that, perhaps, the process of transition to this Fourth Technological Revolution will be greatly stretched in time.



# ИТОГИ НАМЕРЕННОЙ ДЕИНДУСТРИАЛИЗАЦИИ СССР

ЕСЛИ БЫ СОВЕТСКИЙ СОЮЗ ПОШЕЛ  
ПО КИТАЙСКОМУ ПУТИ, ОН БЫ СТАЛ  
БОЛЕЕ ЯРКИМ «ЭКОНОМИЧЕСКОМ ЧУДОМ»

Питер Нолан, британский экономист, профессор Кембриджского университета: «Сейчас на Западе принято считать, что распад СССР был неизбежен и безальтернативен. Однако я думаю, что у Советского Союза был шанс быстро продвинуться вперед в 1990-х».



СОБЕСЕДНИКИ



*Александр Владимирович Бузгалин,  
член Правления ВЭО России,  
директор Института социэкономки Московского  
финансово-юридического университета, руководитель  
Центра социэкономки кафедры политической экономии  
МГУ им. М.В. Ломоносова, заслуженный деятель высшего  
образования Российской Федерации, д. э. н.*



*Питер Нолан,  
профессор Кембриджского университета,  
основатель и директор Центра исследований проблем  
развития, директор Китайской программы обучения  
высшего руководства*





Развитие всякого исторического процесса, как известно, многовариантно. И часто мы, анализируя те или иные вопросы дня сегодняшнего, обращаем свой взгляд в прошлое, смотрим «вокруг», пытаемся заглянуть в будущее — спрогнозировать тренды движения экономики, предугадать проблемы, предупредить их. И порой возникает ощущение — неисповедимы пути экономического развития... Или все-таки «исповедимы»? Могло ли быть у нас все по-другому? Лучше? Стабильнее?

## Оценка развала СССР

**Бузгалин:** Сейчас в России сложилась непростая экономическая ситуация: на протяжении нескольких лет наблюдается стагнация. О ее причинах есть разные мнения — и неудачные реформы переходного периода, и излишне либеральная модель экономического развития, приведшая к деиндустриализации экономики, упадку потенциала индустриального комплекса как базового элемента экономической системы, что сказалось на ее состоянии и устойчивости и что приходится расхлебывать нынешним властям... Мы ищем новую модель развития нашей экономики. А как вы оцениваете сегодняшнюю ситуацию в России, какие можете выделить факторы, внутренние и внешние проблемы, оказавшие влияние на российскую экономику? Обычно мы обсуждаем эти проблемы в кругу российских специалистов, но нам интересен и взгляд из-за рубежа...

**Нолан:** Эта проблема характерна именно для бывшего Советского Союза, поэтому ее источник следует искать именно в советском прошлом. Советский Союз во многом занимал



«В начале 1990-х я был в Москве на предприятии «Красный пролетарий». Там было установлено сложнейшее оборудование мирового уровня. Когда мы задавали вопросы директору предприятия, он чуть не плакал, говоря, что может теперь продавать только примитивное оборудование, а не роботизированные станки, которые оказались никому не нужны».

передовые позиции. Например, в начале 1990-х я был в Москве на предприятии «Красный пролетарий». Там было установлено сложнейшее оборудование мирового уровня, передовые системы с числовым программным управлением. Когда мы задавали вопросы директору предприятия, он чуть не плакал, говоря, что может теперь продавать только устаревшее примитивное оборудование уровня XIX века, а не числовые, роботизированные станки, которые оказались никому не нужны.

Для меня положение этого завода стало символом катастрофы, ярким примером последствий распада Советского Союза. В 1970–80-е годы Советский Союз намного опережал Китай в технологическом плане. Сейчас ситуация изменилась кардинально: Китай — с большим отрывом — крупнейший мировой производитель. Произошедшие исторические перемены имели катастрофические последствия для СССР. Вы знаете, что Советский Союз производил крайне сложную высокотехнологичную продукцию, в том числе порядка 3000 коммерческих самолетов Туполева, Антонова и т. д., — это все была очень эффективная высокотехнологичная продукция. Кроме того, выпускалась передовая военная техника (МиГи, самолеты конструкторского бюро «Сухой»), технологии мирового уровня в полном смысле этого слова.

Китай на данный момент является самым большим рынком в сфере автомобилестроения.

В 1970-х этого рынка практически не существовало. В Советском Союзе было не менее шести крупнейших заводов, выпускавших автомобили и грузовики, то есть отставание Китая было огромным. Если сравнивать общее количество продукции, выпускавшейся машиностроительной отраслью, включая сельскохозяйственную технику, производственное оборудование и пр., СССР производил больше автомобилей и производственного оборудования, чем Соединенные Штаты! В СССР также было значительно больше инженеров и ученых, чем в США.

Я бы хотел подчеркнуть, что в плане технологического развития Китай не шел ни в какое сравнение с Советским Союзом в 1970–80-е годы, но с тех пор Китай и СССР поменялись ролями. Разумеется, у Китая есть свои характерные черты, отличающие его от СССР, есть и другие аспекты, однако я полагаю, что, если бы Советский Союз пошел по тому пути реформ, который был выбран Китаем (а движение в этом направлении наблюдалось в 1980-х, были эксперименты в Ленинграде и Ленинградской области), я думаю, Советский Союз не только избежал бы коллапса, но и очень быстро продвинулся бы вперед. Традиционные советские институты, при наличии имевшихся высоких технологий, но имеющие ограниченное влияние глобального рынка, могли реализовать постепенно такие реформы. Сейчас на Западе принято считать, что распад СССР был неизбежен и безальтернативен. Однако я думаю, что у Советского Союза был шанс быстро продвинуться вперед в 1990-х.

## Как случилась катастрофа 90-х

*Бузгалин:* Вы уверены? Это весьма важное заявление!..

*Нолан:* Не было никакой необходимости в столь катастрофическом падении качества жизни. Я считаю, что при принятии правильных мер и проведении вдумчивой политики можно было бы с легкостью значительно улучшить благосостояние советских людей.

*Бузгалин:* Это — оценка специалиста по реформированию экс социалистических экономик. Вы ведь долгое время были советником китайского правительства, поэтому ваша оценка — экспертная по вопросам китайской экономики, ее реформирования, и вы говорите о предпочтительности и для нас так называемого китайского варианта реформ. Что надо было делать?

*Нолан:* Я приведу пример Китая. Во-первых, необходимо было создать атмосферу стабильности и провести разъяснительную работу с членами Коммунистической партии Китая, чтобы они понимали смысл проводимых реформ. Члены партии как «проводящего звена» должны были осознавать стоящую перед ними задачу и использовать имеющиеся у партии рычаги управления для достижения поставленной цели, и одним из важнейших достижений китайской политической системы с момента запуска программы реформ в 1970-х стала внутренняя реформа Коммунистической партии.

Далее. Китай начал с проведения самых легких и простых, но в то же время и самых важных реформ. Первые нововведения коснулись сельскохозяйственного сектора и сферы услуг и внедрялись крайне осторожно. В Советском Союзе были огромные неэффективные колхозы (как и в Китае), и, по моему мнению, простая реформа институциональной структуры сельскохозяйственных колхозов привела бы к значительному повышению общего благосостояния, в особенности применительно к поставкам продовольствия и качеству производимых продуктов.

## Реформы на идеях Бухарина

Концепция китайских реформ 1980–90-х годов во многом совершенно явно основывалась на идеях Н.И. Бухарина. Китайцы были хорошо знакомы с новой экономической политикой СССР 1920-х годов, и в 1990-х в Китае часто звучала мысль Бухарина о том, что необходимо стать хозяином своей судьбы и стремиться к увеличению своего благосостояния путем накопления и последующего инвестирования средств.

В 1980-х в Китае эта идея была представлена в виде известного бухаринского лозунга, который можно перевести как «Обогащайтесь!». Очень популярный в то время лозунг. На заре реформ в 1979 году я беседовал с Дэн Сяопином, и он повторил за Бухариным: равенство в нищете — это не социализм; социализм предполагает возможность каждого увеличивать свое благосостояние. Необходимо идти к богатству, а для этого нужно предоставлять мотивацию, не утрачивая, однако, контроль над ситуацией.

**Бузгалин:** Да, если каждый человек чувствует себя лучше, общество в целом «чувствует себя» лучше. У нас многие с вами согласились бы, хотя для меня смысл человеческой жизни — не обогащение, а развитие...

**Нолан:** В Китае иначе восприняли советский опыт, у них идеология Бухарина имела большое значение при выработке подхода к проведению реформ. Помимо реформирования сельского хозяйства, которое могло быстро обеспечить значительное улучшение общего благосостояния, второе, что сделал Китай, — это позволил людям перейти в сферу услуг, открыть небольшие магазины, кафе и рестораны — без каких-либо ограничений. Китайцам позволили без ограничений создавать небольшие мануфактуры, малый бизнес. Можно было с легкостью учредить предприятие, требования по начальному капиталу были крайне невелики, и это в основном касалось легкой промышленности (точно по Бухарину), то есть были созданы условия для организации заведений общепита, ателье по пошиву одежды и т. д.

На третьем этапе в ход пошел лозунг «реформы и открытость». Огромное значение для Китая имел механизм контролируемого доступа к международному капиталу, организованный таким образом, чтобы международный капитал помогал китайскому привлечь высокие технологии в страну.



«На заре реформ в 1979 году я беседовал с Дэн Сяопином, и он повторил за Бухариным: равенство в нищете — это не социализм, социализм предполагает возможность каждого увеличивать свое благосостояние».

## Начали не с того

**Бузгалин:** Профессор Нолан, мне кажется, вы абсолютно правы и, как специалист, прекрасно осведомленный в данном вопросе, хорошо выразили эту закономерность. Очевидно, что современная экономика, что бы ни говорили, зиждется на индустрии, науке, образовании и культуре. Как мы видим, в Китае базовые отрасли индустрии, инфраструктура, большая часть науки и образования, крупнейшие банки оставались в руках государства.

**Нолан:** Совершенно верно. Российские реформаторы начали не с того. Но я не думаю, что это, строго говоря, абсолютно верное утверждение. Были попытки вполне адекватные. Например, в начале эпохи реформ, особенно в Ленинграде в начале 1980-х, руководство предпринимало определенные усилия по проведению реформ, похожих на китайские и направленных на реформи-

рование колхозов, малых и средних предприятий и сферы услуг. Я думаю, что, если бы СССР не пережил политический коллапс, о причинах которого можно рассуждать долго, страна могла бы пойти по другому пути. В Китае же в результате реформ сельскохозяйственного сектора, сферы услуг, малых и средних предприятий — очень важно! — изменилась структура китайского общества и значительно повысился общий уровень благосостояния. Однако важно понимать еще и то, что залогом успеха стала принципиальная позиция Китая по недопустимости передачи контроля над национальной экономикой глобальному бизнесу. Если бы Китай согласился с правилами Всемирной торговой организации (а его постоянно к этому подталкивают) и приватизировал крупные отрасли промышленности, телекоммуникации, металлургию, добывающую промышленность, тяжелую промышленность, авиастроение и т. д., все сложилось бы иначе.

Характерный пример: сохранение контроля над генерацией и распределением электроэнергии позволяет производить современное оборудование и высокие технологии для нужд электроэнергетики на государственных предприятиях. В этом направлении Китай продвинулся очень далеко.

Кроме того, в Китае государству принадлежат авиакомпании, поэтому правительство может приказать национальным авиакомпаниям приобретать самолеты отечественного производства. Таким образом в Китае создан внутренний рынок для самолетов, рассчитанных на 80–90 пассажиров. Наличие внутреннего рынка сбыта предоставляет Китаю возможность стать в будущем конкурентоспособным в области авиастроения. Трудно сказать, насколько это реально, но для Китая это хотя бы возможно.

Еще один важный момент: высокие показатели экономического роста означают, что доходы государства возросли, но, несмотря на постоянное давление со стороны международных СМИ, МВФ и особенно международных банков, китайское правительство отказалось приватизировать банки. Крупнейшие банки Китая принадлежат государству, и их ресурсы можно использовать для стимулирования экономического развития.

Последний штрих к портрету китайского экономического чуда: правительство использовало государственные доходы, контроль над банками и за сбережениями населения для финансирования крупнейшей за всю историю программы инвестиций в инфраструктуру, в том числе в строительство дорог, госпиталей, школ, жилой недвижимости, самолетов, аэропортов, портов, железных дорог и т. д. Таким образом Китай смог использовать свое относительно позднее подключение к мировым процессам для создания современной инфраструктуры, заложив тем самым основу для будущего процветания.

На основании опыта Китая, а также принимая во внимание высокий уровень технологического развития СССР и его огром-



Правительство использовало государственные доходы, контроль над банками и за сбережениями населения для финансирования крупнейшей за всю историю программы инвестиций в инфраструктуру.

ный потенциал, я делаю вывод, что, если бы СССР внедрил программы, аналогичные тем, которые применяются в Китае, Советский Союз мог бы совершить скачок вперед и избежать резкого падения уровня жизни и развала в сфере производства. Да, советская система распалась, и это был длительный и сложный процесс, но, по моему, значительная часть этого процесса — результат усилий по дестабилизации страны, предпринятых международными институтами и, разумеется, США. Было крайне непросто разрушить существующую систему, довести людей до отчаяния, деморализовать их и убедить в отсутствии альтернативы дезинтеграции. Запад неустанно трудился на ниве международных отношений для того, чтобы добиться этого, и преуспел. Распад СССР — трагедия с далеко идущими последствиями как для всей страны, так и для ее граждан.

В 1992 году мы с женой были в Санкт-Петербурге, я там читал курс лекций. Я никогда не забуду того, что увидел тогда: людей, которые были раздавлены, их культура растоптана, нищих инженеров и ученых, продававших ботинки и прочую мелочь. Это ужасное зрелище: разрушение культуры и потерянные люди, потерявшие все. Сейчас на Западе говорят, что альтернативы не было. Я думаю, это абсолютно не так. Я уверен, что были и другие варианты.

А сейчас никому нет дела до того, что случилось. Политики типа американского сенатора Джона Маккейна могут позволить себе сказать, что Россия — это просто бензоколонка. Какая уничижительная оценка!

В 1992 году я беседовал с Алексеем Кудриным. Финансовый департамент Санкт-Петербурга, который он в то время возглавлял, пытался заказать, по моему, у КПМГ, одной из крупнейших аудиторских компаний в мире, план развития Санкт-Петербурга. И вот что она тогда предложила городу? В соответствии с этим планом фабрики, базы для строительства подводных лодок, сельскохозяйственные предприятия — все промышленное производство должно было быть уничтожено. Концепция развития заключалась в создании исключительно туристического центра и строительстве отелей...



## The outcome of deliberate deindustrialization of the USSR

While discussing the complicated economic situation, the experts – Professor Alexander Buzgalin of the Moscow State University, and Professor Peter Nolan, founder and Director of the Cambridge University’s Center of Development Studies, looked into the Soviet past. According to Professor Nolan, therein lies the source of all the current troubles and difficulties.

In many respects, the Soviet Union was in the forefront. For example, in the early 1990s, the Krasny Proletary plant installed the world’s most sophisticated equipment, advanced systems with numerical control software, but the director almost cried, saying that he could sell only obsolete primitive equipment of the nineteenth century level, but not numerical, robotic machines that were not in demand then. In the 1970s and 1980s, the Soviet Union was far ahead of China in technological terms. Now the situation has changed dramatically: China is by far the world’s largest producer. The historical changes that took place had catastrophic consequences for the USSR. The Soviet Union produced extremely sophisticated high-tech products, including nearly 3,000 commercial planes designed by Tupolev, Antonov, etc. – these were highly effective high-tech products. In addition, advanced military equipment was manufactured (MiGs, Sukhoy jets), and it was at the very forefront of global technology.

China now is the world’s biggest market for automobiles but in the 1970s it had almost nothing. The Soviet Union had at least six big enterprises producing automobiles and trucks – very far ahead of China. If you look at the totality of machinery produced of all kinds including agricultural machinery, including machinery inside factories, including all the different types of machinery, the Soviet Union produced more machinery than the United States of America, and the Soviet Union had significantly more engineers and scientists than the United States of America.

There was an enormous gap between China and the Soviet Union, the technological gap in the 1970s and 1980s, and since then the complete reversal of fortunes of these two economies occurred. Of course, China has some distinctive features from the Soviet Union, there are aspects that are different. Professor Nolan, however, believes that if the Soviet Union had followed the similar path of reform to China, which it was beginning in the 1980s to do, especially around Leningrad, then the Soviet Union would have had every chance not only not to collapse but to go forward very fast allowing these old institutions with high technology but with a limited understanding of the global market to reform themselves gradually and, far from collapsing, which everybody now in the west believes was necessary, the Soviet economy could have advanced at very high speed in the 1980s and 1990s.



# ИНТЕГРАЦИЯ НАУКИ, ОБРАЗОВАНИЯ И ПРОМЫШЛЕННОСТИ

## УМЕТЬ И ПОНИМАТЬ

**В сегодняшней промышленности науки больше, чем когда бы то ни было. Для работы на производстве требуется серьезная подготовка, которую может дать только современная система образования, встроенная и в науку, и в производство, интегрированные друг с другом. Этот разговор — о проблемах интеграции в производство науки и образования.**



**СОБЕСЕДНИКИ**



*Олег Николаевич Смолин,  
первый заместитель председателя  
Комитета по образованию и науке  
Государственной Думы ФС РФ, д. ф. н.*

---



*Дмитрий Александрович Штыкно,  
проректор по развитию  
Российского экономического университета  
им. Г.В. Плеханова*

---



*Сергей Дмитриевич Бодрунов,  
президент ВЭО России, директор Института нового  
индустриального развития им. С.Ю. Витте, первый  
вице-президент Союза промышленников  
и предпринимателей Санкт-Петербурга,  
д. э. н., профессор*

---





## Знание или практика?

**Бодрунов:** То, что происходит в научно-технической сфере, — стремительно меняет производство, которое сегодня является драйвером экономического роста. В современной промышленности все больше и больше знаниеёмких продуктов. Необходимы специалисты, способные быть в процессе этого прогресса как рыба в воде. В связи с этим роль образования становится ключевой. Олег Николаевич, я бы хотел задать вопрос вам. Вы разделяете такую точку зрения или это все-таки, как многие полагали, более второстепенная вещь, по сравнению с другими компонентами развития.

**Смолин:** Нобелевский лауреат Эдвард Денисон показал, что еще в XX веке большинство факторов, которые определили прогресс американской экономики, а в XX веке она была безусловным лидером, связаны именно с образованием. У нас Василий Струмилин еще в Советском Союзе показал, что вложения в образование — одни из самых выгодных, которые только может сделать государство. Василий Леонтьев, бывший наш, а потом американский экономист, и тоже нобелевский лауреат, как Денисон, проанализировал и показал ровно то же самое.

В XXI веке наиболее серьезные экономисты говорят о том, что роль, которую когда-то играло производство средств производства для производства средств производства, начинает занимать человеческий потенциал, который превращается в человеческий капитал, — а это значит образование. Это открытие, кстати, открытие, я бы сказал, не самое оригинальное, потому что еще в 1930-х годах сначала у нас, а потом позднее в Японии появился лозунг: «Кадры решают все». Я просто думаю, что чем



Знаменитому Плехановскому университету в этом году исполнилось 110 лет, это первый экономический вуз, открытый в стране. Он получил свое имя в честь Георгия Плеханова (1856–1918) — социалистического философа и экономиста, автора знаменитого лозунга «Обогащайтесь», и считавшего, что «социализм бедняков — паршивый социализм». Большевиком не был, «Апрельские тезисы» Ленина назвал бредом, Октябрьскую революцию не принял.

далее, тем все выше роль образования как фактора развития экономики, наукоемкой экономики, экономики знаний.

**Бодрунов:** Дмитрий Александрович, вашему вузу в этом году 110 лет, это был первый экономический университет в стране. И я сам защищал и кандидатскую, и докторскую диссертации в стенах Плехановского университета, поэтому я примерно представляю сегодня уровень студентов, работы научной. Понимает ли наша сегодняшняя профессура и понимают ли наши сегодняшние студенты это настоятельное требование быть впереди планеты всей в подготовке специалистов?

**Штыхно:** Да, понимают. Причем, я думаю, что студенты это быстрее понимают и быстрее требования свои перестраивают. Для студента главное — успешное трудоустройство по окончании вуза. И если посмотреть анкеты, которые размещают работодатели, и даже статистики компетенций, которые требуются сейчас, то это уже не столько технические компетенции — здесь я имею в виду те, которые связаны со спецификой деятельности — а это именно такие знания, которые университет призван давать в своем классическом смысле. Это и широта мышления, и гибкость, и настойчивость, умение искать новое. То есть уже практически никому не нужны люди, которые просто знают то, как сделать что-то, потому что постоянно появляются новые запросы: нужно сделать уже не то, а это.

Студенты, конечно, настаивают на увеличении числа практических занятий, лабораторных занятий. Когда приходит кто-то из реальных отраслей, такие занятия проходят просто на ура. А через это и профессура тоже начинает перестраиваться, потому что если она не находится ближе к производству или науке, то просто невозможно уже адекватно, уверенно чувствовать себя на занятиях.

**Бодрунов:** Молодежь не просто хорошо понимает, а, я бы сказал, остро чувствует необходимость той самой интеграции производства, науки и образования. То, что сегодня преподается в вузах, наверное, вполне удовлетворяет запросам молодого человека, а вот что касается связки с производством, действительно, проблема есть.

**Смолин:** Такая проблема была и в советское время. Вспомним Аркадия Райкина: когда приходит выпускник на завод, ему говорят: «Забудьте индукцию, дедукцию — давайте продукцию».

**Бодрунов:** Забудьте то, чему вас учили, мы сейчас научим вас?

**Смолин:** Да, но я бы хотел обратить внимание и на другое. Действительно, очень важно увеличивать ориентированность на практику нашего образования, в том числе и высшего. Но

не нужно забывать про нечто не менее важное.

Помните, как говорил Гегель, что такое «метод»? Метод — это теория, приведенная в действие. То есть, для того чтобы применить знания на практике, нужно их иметь. А сейчас некоторые думают, что можно иметь так называемые компетенции, не имея знаний. И это неправильно, потому что необходимо и то и другое.

## Втузы, дуальное образование и базовые кафедры

**Бодрунов:** Если говорить о советском времени, было гораздо больше связей, особенно в научно-производственных крупных объединениях, чем сейчас. На пустом месте такие шутки бы не возникали.

И тут есть институциональная причина: предприниматель сегодня не очень заинтересован вкладывать в образование своих сотрудников, заниматься фундаментальной наукой, ее финансированием. У этого разные причины. Насколько, на ваш взгляд, сегодня есть потребность у вузов в более плотной интеграции с производством через, допустим, базовые кафедры, научные центры?

**Штыхно:** Потребность есть, это все поняли, и сейчас дискуссии ведутся, скорее, относительно инструментов. Открываются базовые кафедры, и где-то они открываются более успешно, а где-то менее успешно. Это действительно инструмент для интеграции, некоторые базовые кафедры настолько серьезно к этому подходят, настолько хорошо работают, что мы их даже обычными ключевыми параметрами эффективности, так называемыми КРІ, которые мы применяем для обычных кафедр, не оцениваем, потому что они прекрасно работают сами по себе.



**Смолин:** Дмитрий Александрович, а они у вас в университете или прямо в организации?

**Штыхно:** В университете.

**Смолин:** Просто бывают случаи, когда они прямо в организациях работают.

**Бодрунов:** Да, в Петербурге у нас есть такие формы.

**Штыхно:** Это интересный вариант. Похоже, что, когда кафедра прямо в организации, работа получается более результативной. Я не знаю, как там эффективность померить, но результативность, однозначно, выше.

Помимо этого, есть еще и традиционные структуры, типа бизнес-инкубаторов, которые помогают студентам самостоятельно генерировать бизнес, выходить на рынок, а после этого их крупный бизнес

с удовольствием покупает. Сейчас есть хорошие модели бизнес-акселераторов, Агентство стратегических инициатив над этим работает, из предприятий НПО «Сатурн», допустим, сейчас также заинтересовано в развитии таких акселераторов, мы тоже пытаемся такой акселератор у себя сделать, изучаем модели.

Техническим вузам в этом смысле попроще — нам пока это сложнее реализовать. И конечно, традиционный инструмент — практика. Мы сейчас характер практического взаимодействия пересматриваем. Работодателю не интересно, когда студенты на 3–4 недели приходят, они сейчас просят распределенную практику, чтобы студент участвовал в ней в течение полугода. И модель дуального образования начинает уже казаться интересной. Смысл дуального образования, как сейчас оно трактуется в США, Европе, где оно очень распространено, в том, что часть времени студент проводит в вузе, а другую, большую часть — в реальной, работающей компании. И это уже не просто практика, а это именно составной элемент учебного процесса.

**Бодрунов:** А вспомните советские времена — заводы-втузы. Та же самая идея. Это очень важная практика. Два года назад у нас был первый конгресс в России по интеграции производства, науки и образования. Мы тогда собрали огромное количество людей, по-моему, человек 600, если я не ошибаюсь. Мы как раз анализировали советский опыт. Эти явления тогда были в тренде, потому что и в американской, и в европейской экономике была уже тогда очень популярна фирменная наука — центры, где одновременно занимались наукой и реализовывали фирменные образовательные программы, и все эти люди шли в реальный сектор.

У нас это было планомерно устроено, формировались специальные структуры, когда генеральный конструктор одновременно возглавлял и КБ. В то же время работал завод-втуз, вуз уже был имплементирован туда, начиная с 4-го курса. Человек сначала получал первоначальное базовое образование, а затем — производственная практика. А потом он дальше шел, работал, продолжая свой образовательный процесс. Он проходил лабораторные занятия на базе реального производственного процесса. Мне кажется, такой способ тогда очень способствовал развитию нашей промышленности.

**Смолин:** Дуальное образование — это новое, но хорошо освоенное старое.

**Штыхно:** Да, мы остаемся в рамках той же парадигмы, меняя методы взаимодействия, потому что собственники теперь стали разные. И где-то государство, где-то коммерческие, где-то совместные и так далее.

**Бодрунов:** У меня часто такое бывает: принимаем зачет у студента, говорим, что он тут теоретически не успел освоить то и то. А он говорит, что он работал. Я спрашиваю: «Ты мешки

таскал, как я в свое время студентом?» — «Нет, на реальной практике был». — «Почему?» — «Потому что у нас нет лаборатории, где ее можно пройти, а я уже работу себе наметил, пытаюсь свои знания применять». Это похвальное дело, но знания нужно получить.

И вот если мы приближаем весь этот образовательный процесс к практике, которой студентам не хватает, конечно, эффект выше. Для студента это лучше, и для экономики страны тоже лучше.

**Штыхно:** Когда у студента есть в этом заинтересованность, когда он ведет свой какой-то практический проект на работе, и на зачетах, на занятиях спрашивает, что вот у меня то-то и то-то, подскажите — это самые приятные моменты для преподавателя, когда он просит помочь ему на практике реализовать-ся, исходя из теоретических вещей, которые мы знаем.

**Смолин:** И самое полезное для студента, потому что это не начетническое знание, а знание, которое ориентировано на практику.

## Что мешает интеграции?

**Бодрунов:** Тогда возникает вопрос о том, что нужно сделать для того, чтобы этот самый процесс интеграции производства, науки и образования все-таки пошел быстрее, интенсивнее? Ведь уже неоднократно говорилось, и президент говорил, что нам нужна новая экономическая модель, нам необходимо восстановить приоритет производства. И тот, кто сегодня технологический лидер, завтра будет лидером экономическим. Значит, просто необходима интеграция, и понимание этого совершенно точно есть. Но что делать, Олег Николаевич?

**Смолин:** Я позволю себе несколько соображений. В свое время я был у Дмитрия Рогозина, заместителя председателя правительства, и начал разговор с того, что он, как человек образованный, наверняка знает и без меня. Крымская война, 1850-е годы, у нас, может быть, лучший в мире солдат, у нас прекрасные полководцы, у нас патристическое население, люди сбегаются из разных областей в том, чтобы помочь обороне Севастополя. Мы проиграли войну из-за технологической отсталости — повторить это мы ни в коем случае не можем. А что нужно сделать?

Кое о чем говорил, кстати, президент в декабрьском послании Федеральному Собранию. Он напомнил, что IT-компании в России дают третий показатель экспорта — после сельского хозяйства и оборонки, причем этот экспорт в значительной степени вырос. И вырос он во многом благодаря тому, что были установлены налоговые льготы для таких компаний. Мне представляется, что объем налоговых льгот для тех компа-



### ИЗ БИБЛИОТЕКИ ВЭО РОССИИ

«ПРОИЗВОДСТВО, НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ РОССИИ, ПРЕОДОЛЕТЬ СТАГНАЦИЮ»

Это второй сборник по итогам конгресса «Форсайт Россия: новое производство для новой экономики», который проводится в Санкт-Петербурге. Ведущие специалисты страны по этой теме дают свои предложения, высказывают идеи и предлагают механизмы реализации этой серьезной задачи. Проводит конгресс Институт нового индустриального развития им. С.Ю. Витте, ВЭО России при участии многих иностранных ученых.

ний, которые вкладывают средства в образование и науку, у нас явно недостаточен. Нам нужно дальше идти по этому пути, и все это явно окупится. Это первое условие.

И второе условие, о котором тоже уже много говорят, и даже было поручение президента по этой проблеме. Российское образование слишком забюрократизировано, и нужно дать больше свободы нашим вузам, средним профессиональным учебным заведениям, потому что те критерии, по которым оценивается их работа, сплошь и рядом не имеют отношения к интеграции науки и производства.

Более того, масса времени и сил уходит на отчеты. Наш комитет Государственной Думы специально этой темой занимался, и сейчас продолжает работать экспертный совет по де бюрократизации российского образования. Больше свободы — тогда у нас будет больше результата, в том числе и прежде всего в части взаимодействия с практикой.

**Штыхно:** Трудно не согласиться, когда речь идет про де бюрократизацию, правда, как только я стал проректором, я понял, что нам действительно для принятия управленческих решений необходимо громадное количество управленческой информации.

Поэтому, с одной стороны, я согласен с тем, что эти формы должны быть менее трудоемкими, но, с другой стороны, я понимаю то, что нам нужно огромное количество информации. Вуз — это и корпорация, и производство, и себестоимость каждой программы, загруженность аудитории, энергетические потоки, вода, сбережение, оборудование. И нам необходимо все это мониторить. Действительно, есть задача, как этот мониторинг сделать менее болезненным и трудоемким.

Если говорить относительно интеграции, то, наверное, экономическим вузам тут попроще, потому что мы достаточно легко находим контакты с крупными компаниями.

**Бодрунов:** С компаниями, которые сами заинтересованы в кадрах?

**Штыхно:** Да, и самое интересное в том, что если раньше мы платили компаниям за то, чтобы они к нам приходили на дни открытых дверей, приглашали студентов, то сейчас идет обратный процесс, потому что компании согласны платить нам за то, чтобы получить свой презентационный стенд и право приглашать этих ребят. Если раньше обращались к четвертому, выпускному курсу, то сейчас идут уже ко второму.

Для технических вузов, когда мы такой вопрос с ними обсуждали, есть понятие индекса технологической готовности. И если вуз какие-то изобретения может сделать, и там индекс готовности 1, 2, а предприятие готово принять только на 6-м и 7-м, и дальше, — возникает вот эта своего рода долина смерти, потому что никто не готов за свои деньги доводить до 3, 4, 5, 6-го уровня и так далее.

**Смолин:** А «долина смерти» — это что?

**Штычно:** Долина смерти — это расстояние между тем технологическим переделом, на котором вузы выпускают изобретения, и тем индексом технологической готовности, с которым предприятие готово его принять. То есть нужно еще опытное производство, доведение.

**Бодрунов:** То есть придумать-то придумали, но внедрить некуда?

**Штычно:** Совершенно верно.

**Смолин:** Получается, это долина смерти между изобретением и внедрением, если говорить по-простому.

**Штычно:** И кто готов этот разрыв финансировать? Появляется «Российская венчурная компания», которая готова помогать.



Если вуз какие-то изобретения делает, у них индекс готовности — 1–2, а предприятие готово принять только при готовности 6–7 — здесь возникает вот эта своего рода «долина смерти».

**Бодрунов:** А есть ли специальные институты, которые этим сегодня в стране занимаются и которым можно предъявить некие вызовы, требования, чтобы ситуацию изменить?

**Смолин:** Что можем, безусловно, будем делать. Я хочу вспомнить то, как Владимир Филиппов, теперь руководитель ВАК, а в прошлом министр образования Российской Федерации, любил шутить: «А мы будем вам помогать тем, что не станем вам мешать». Поэтому я думаю, что вузы должны идти дальше, а мы будем обязательно помогать в Государственной Думе и содействовать правительству изо всех сил.

**Бодрунов:** Да, мы однозначно были бы благодарны Государственной Думе, если бы действительно были приняты послабления законом. Ну, вот вы очень хорошо сказали, что ряд критериев, по которым нас оценивают, не совсем соответствует реальной жизни и интеграции производства с наукой и образованием. Если не на основании этих критериев оценивать, а на основании международных рейтингов, на основании наличия международных аккредитаций, признания образовательных программ работодателями, давать вузам хотя бы право учить по собственным стандартам, тогда мы бы многое могли уже исправить.

**Смолин:** У нас пока самостоятельные стандарты введены только для МГУ и СПбГУ, а, на мой взгляд, эту практику нужно расширить. И кстати, первоначально в законе «Об образовании» 1992 года, один из авторов которого сейчас перед вами, каждый вуз имел право разрабатывать собственные стандарты.

ПЁТР  
ФРАНЦЕВИЧ ЛЕСГАФТ

(20 сентября 1837,

Санкт-Петербург, —

28 ноября 1909,

Санкт-Петербург)

Биолог, анатом,  
антрополог, врач, педагог.  
Создатель научной системы  
физического воспитания,  
и прогрессивный  
общественный деятель  
России. Член  
Императорского Вольного  
экономического общества.

Изучал анатомию  
в Медико-хирургической  
академии, защитил степени  
докторов медицины  
и хирургии. С 1860-х годов  
постоянно преподает,  
создал собственную систему  
функциональной анатомии,  
в основе которой — учение  
о единстве физического  
и духовного развития  
личности.

## ИЗ ИСТОРИИ ВОПРОСА

### Высшие курсы в Биологической лаборатории П.Ф. Лесгафта

### Объявление в «Трудах Императорского Вольного экономического общества» за 1911 г.

Вскоре после смерти профессора, в сентябре 1910 года, его ученики и друзья на базе созданной им школы и курсов организовали при поддержке ВЭО новое высшее учебное заведение — Высшие курсы с общеобразовательными и специальными факультетами. Тогда они решали противоположную проблему — недостатка общего образования в университетах. Вот как описываются задачи нового вуза в «Трудах».

«Основной задачей этого учреждения является устранение одного из весьма существенных недостатков современной высшей школы, которая дает лишь специальные знания, без общего высшего образования, результатом чего между средней и высшей школой появляется ничем не заполненный пробел.

Признавая чрезвычайно важное значение общего образования в высшей школе не только для развития, но и как средство, способствующее более правильному выбору учащимися своей специальности, учредители Высших курсов имени П. Ф. Лесгафта ввели в учебный план Курсов особый «общеобразовательный» факультет с двухлетней программой, в число предметов преподавания которого включены следующие науки: Математика (проф. Бауман, Каргин), Физика (проф. Воргман, Иоффе, Алтухов), Химия (проф. Байков, Лещенко), Минералогия (проф. Федоров), Астрономия (Н.А. Морозов), Геология (акад. Чернышев, Преображенский), Анатомия и Гистология (д-ра: Крассуская, Бутыркин), Зоология (Метальников, Давыдовъ, Алтухова), Физиология (проф. Павловъ, кн. Ухтомский), Ботаника (акад. Воронин, Рихтер, Зинова), Бактериология (Омельяновский), Ист. Философии (проф. Лосский), Психология (проф. Лапшин), Сравнительная Психология (проф. Вагнер), Политическая Экономика (проф. Туган-Барановский), Энциклопедия Права (проф. Петражицкий), Государственное Право (проф. Гессен), Всеобщая История (проф. Тарле), Всеобщая Литература (Коган), Социология (проф. Максим Ковалевский), История искусств (А. Бенуа), История музыки (проф. Каль), Рисование (проф. Матэ), Гимнастика по методу Лесгафта (Познер, Теренина).

Лишь по окончании общеобразовательного факультета слушатель, успешно сдавший соответствующие испытания, может поступить на один из следующих четырех специальных факультетов, по своему выбору: физико-математический, юридический, историко-филологический и педагогический; минимум пребывания на каждом из них — 2 года, объем преподавания — университетский.

Важное место в программе Курсов отводится практическим занятиям по всем отраслям знаний, для которых Биологическая лаборатория проф. Лесгафта предоставила свои учебные пособия, музей и проч.».

## Science, Education, and Industry Integration

There is more industry than ever in today's science. To work in production, serious training is required, which can only be provided by a modern education system, built into both science and production, integrated with each other.

Oleg Smolin, Deputy of State Duma, Doctor of Philosophical Sciences, Dmitriy Shtyhno, Vice-Rector for Development of the G.V. Plekhanov Russian Economic University, and Professor Sergei Bodrunov, President of the Free Economic Society of Russia, Director of the S.Yu. Witte Institute of New Industrial Development, discuss problems of integration of science and education into production.

What's happening in the scientific and technical sphere is rapidly changing production, which today is the driver of economic growth. Modern industry outputs more and more knowledge-intensive products. We need specialists who can easily stay in the loop of this progress. In this regard, the role of education becomes the key. The Nobel laureate Edward Denison showed that as early as the 20th century most of the factors that determined the progress of the US economy (the United States was the absolute leader in the twentieth century) were connected with education. And back in the Soviet era Vasily Strumilin showed that investment in education is one of the best things the government can do. Vasily Leontiev of Russia, who went on to become a US economist and a Nobel Prize winner, like Denison, analyzed and showed exactly the same thing.

In the 21st century, the most prominent economists say that the role once played by the production of the means of production in the production of the production means has now passed on to human potential, which is transforming into human capital – and this means education. This discovery is not overly original, because first we, as early as the 1930s, and later Japan, had a slogan: “Cadres decide everything”. The further along the road, the higher the role of education is as a factor in the development of the economy, a knowledge-based and knowledge-intensive economy



# НАМ ЛЮБЫЕ ДОРОГИ ДОРОГИ

## КАК ПОСТРОИТЬ ИНФРАСТРУКТУРУ ДЛЯ НОВОЙ ЭКОНОМИКИ\*

«Эх, дороги, пыль да туман...» Давно написаны слова этой песни, но и сегодня состояние российских дорог далеко не ушло от тех времен, когда эта песня была написана. И это только часть нашей инфраструктуры, с которой не все гладко. А инфраструктура — это тот самый фундамент, на котором развивается экономика. Какие у нас здесь перспективы?



СОБЕСЕДНИКИ



**Руслан Семенович Гринберг,**  
вице-президент ВЭО России, научный руководитель  
Института экономики РАН,  
член-корреспондент РАН, д. э. н., профессор



**Георгий Николаевич Цаголов,**  
профессор Международного университета в Москве,  
член Союза писателей России, академик РАЕН,  
действительный член Сената ВЭО России,  
член Координационного совета Международного союза  
экономистов, д. э. н.



**Сергей Дмитриевич Бодрунов,**  
президент ВЭО России, директор Института нового  
индустриального развития им. С.Ю. Витте, первый вице-  
президент Союза промышленников и предпринимателей  
Санкт-Петербурга, д. э. н., профессор

\* Передача «Дом "Э"», ОТР, 14.02.2017, гостиная Дома экономиста.





## Стимул или необходимость?

**Бодрунов:** Уважаемые коллеги, состояние нашей экономики сейчас многие оценивают как депрессию. На нашем собрании 11 ноября 2016 года, посвященном Дню экономиста (он учрежден в этот день, то есть в дату основания Императорского Вольного экономического общества России, по решению Правительства — так оно оценило заслуги нашего ВЭО!), некоторые наши экономисты отмечали, что страна продолжает определенное рецессионное движение. В отличие от некоторых других представителей более оптимистического направления, часть экспертов не видит просвета. У каждого — своя истина, но экономическое неблагополучие, наверное, сложно отрицать. Стоит ли в таких условиях думать еще о таких вещах, как инфраструктура — например, те же самые дороги?

**Гринберг:** Я думаю, что действительно экономическая ситуация у нас далека от благоприятной. Похоже, что мы все привыкаем жить в этих условиях стагнации. Главное, что начинается какое-то всеобщее уныние. Вы верно говорите, что есть разные рецепты, у каждого своя истина, а договороспособность у нас ничтожная — мы здесь все сектанты. Одни слепо верят в силу свободного рынка. Другие грезят мобилизационной экономикой. Я хочу сказать вот что: инфраструктура, высокоскоростные железные дороги, асфальтовые дороги высшей категории, тоннели, порты — все это находится у нас в очень плачевном состоянии, поэтому как раз, в отличие от вашего намека, что в таких условиях нечего и думать об инфраструктурных объектах, я настаиваю на том, что именно государственные инвестиции и именно в инфраструктурные объекты, именно в мегапроекты, где мы не конкурируем вплотную ни с Западом, ни с Китаем, должны дать первоначальный толчок нашему выздоровлению. Пресловутое государственно-частное партнерство, когда государство инициирует эти проекты, о которых мы говорили, и делает их «вкусными» для потенциальных частных инвесторов, мне кажется палочкой-выручалочкой.

**Бодрунов:** Георгий Николаевич, а вы как думаете? Ситуация такая, когда взять быстро деньги в какие-то проекты непросто, а инфраструктура — это длинные деньги, долгие проекты, и нужно отбирать из бюджета большие суммы, а дыр много.

**Цаголов:** Риски есть у такого дела. Но я хотел откликнуться прежде всего на характеристику текущего положения. Мне кажется, мы минимум два года действительно находимся в состоянии кризиса. Я не люблю слово «рецессия». Кризис, причем расчеты бюджета на ближайшие годы показывают сжатие этого бюджета, так что это можно назвать бюджетом прогнозируемого кризиса. Но вопрос: что же, во время кризиса надо сидеть сложа руки и ждать, пока что-то изменится по мановению волшебной палочки? Или, наоборот, надо действовать?

И здесь надо поставить вопрос относительно причин кризиса. Мы создали такой строй, который приводит к этим результатам, поэтому мы даже на ближайшее время не видим его конца. Кроме этого, надо немножко расшориться, то есть посмотреть на другие страны, как они действуют, как они действовали.

## РУССКИЙ С КИТАЙЦЕМ

**Бодрунов:** Да, мы знаем — вы немало сил и времени посвятили исследованию ситуации у наших восточных соседей.

**Цаголов:** Мне недавно довелось опять побыть пару недель в Китае. Побывать не только в столице, но и посмотреть центр страны и другие места.

Мы добились по высокоскоростным железнодорожным магистралям. Я смотрел на скорость — 305 км/ч.

Мне до этого довелось двигаться до Санкт-Петербурга 700 км в течение четырех часов, а здесь я прошел такое же расстояние за два с небольшим часа. Это, может быть, не столь важно, но хочу вам сказать, что весь Китай изборозжен этими ВСМ — высокоскоростными магистралями. Конечно, я был удивлен, когда увидел в центре древней культуры, древнейшей столицы Сиань, где «терракотовое войско» и прочие памятники, как простые студенты, простые школьники приезжают в огромном количестве, смотрят, восхищаются и поднимают уровень своей культуры. Действительно, инфраструктура — это основа для развития, причем не только производства, но и культуры, развития личности.

Что такое «инфраструктура»? Латинское слово «инфра» значит «под». Это совершенная необходимость. Как раз надо начинать с инфраструктуры, потому что без этого мы просто отключаем наши территории от развития. Как может территория развиваться, если к ней не подведены дороги?

## КАК ПОСТРОИТЬ ИНФРАСТРУКТУРУ ДЛЯ НОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Никак. Сейчас идет такая политика: закрывать маленькие города, укрупнять и прочее. Это же просто безобразия.

Я хочу здесь подчеркнуть этот момент специфики нашей страны. У нас есть три потенциала: природный, интеллектуальный и пространственный. Природный так или иначе используется. Мы добываем полезные ископаемые, продаем их. Он работает. Интеллектуальный потенциал — очень важный потенциал у нас в России. Во время Советского Союза он еще сильнее развился, и сейчас еще имеется. А вот пространственный — совсем не используется. У нас семь или восемь человек на квадратный километр. Страну надо стягивать, потому что отсутствует рынок труда — нет мобилизации рынка.

### ОСНОВНЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТРАНСПОРТА И СВЯЗИ

Продолжение табл. 1.1								
	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Удельный вес в экономике России, процентов</b>								
Валовая добавленная стоимость по виду экономической деятельности «Транспорт и связь» (в текущих основных ценах) <sup>1)</sup>	-	10,2	9,1	7,8	8,0	8,0	7,4	7,3
Среднегодовая численность работников организаций:								
транспорта	6,9	6,6	6,1	6,1	6,2	6,1	6,2	6,1
связи	1,6	1,7	1,8	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6
Наличие основных фондов (на конец года; по полной учетной стоимости) <sup>2)</sup> :								
транспорта	18,4	16,7	18,4	17,8	17,6	17,2	17,0	16,5
связи	2,1	3,4	3,6	3,7	3,7	3,7	3,6	3,5
Инвестиции в основной капитал								
транспорта	21,1 <sup>3)</sup>	19,1	22,6	25,3	23,7	22,1	18,9	18,9
связи	2,6 <sup>3)</sup>	5,4	2,9	2,9	2,8	2,3	2,5	2,5
Сальдированный финансовый результат (прибыль минус убыток) организаций <sup>4)</sup>								
транспорта	8,2	5,2	7,0	6,7	7,8	6,6	0,6	2,0
связи	2,9	4,5	3,4	3,5	3,3	4,4	3,7	2,2
Объем транспортных услуг населению <sup>5); 6)</sup>	27,3	21,5	19,0	19,3	19,6	18,7	18,6	18,4
Объем услуг связи населению <sup>5)</sup>	11,2	18,5	19,2	18,8	18,7	17,7	17,0	15,9

<sup>1)</sup> Данные по виду экономической деятельности «Транспорт и связь» в 2000 году по классификатору ОКВЭД не разрабатывались. Данные начиная с 2011 г. несопоставимы с данными за предыдущие годы в связи с тем, что содержат изменения, связанные с внедрением международной методологии оценки жилищных услуг, производимых и потребляемых собственниками жилья; оценкой потребления основного капитала исходя из его текущей рыночной стоимости; согласованием данных об экспорте и импорте с данными платежного баланса, разработанного по методологии 6 издания "Руководства МВФ по платежному балансу и международной инвестиционной позиции" (РПБ); актуализацией данных по итогам разработки базовых таблиц "Затраты-выпуск" за 2011 год, включением оценки услуг домашних работников (домашней прислуги). Данные за 2014, 2015 гг. разработаны с учетом положений СНС 2008 года относительно учета результатов научных исследований и разработок и систем вооружения и несопоставимы с данными за предыдущие годы.

<sup>2)</sup> По коммерческим организациям, без субъектов малого предпринимательства.

<sup>3)</sup> Данные приведены по отраслям экономики в соответствии с ОКОНХ.

<sup>4)</sup> По коммерческим организациям, без субъектов малого предпринимательства; по данным бухгалтерской отчетности.

<sup>5)</sup> С учетом транспортно-экспедиторских услуг.

<sup>6)</sup> Удельный вес в общем объеме платных услуг населению.

Куда поехать? Есть многочисленные исследования, которые показывают, что для связывания страны, для ее развития крайне необходимы быстрые коммуникации с разными мультипликативными эффектами для частного бизнеса.

**Бодрунов:** Я как раз хотел бы продолжить тему инфраструктуры Китая.

**Гринберг:** Это очень серьезная история, ведь Путин с китайским руководителем договорились о сопряжении Евразийского союза и Экономического пояса Шелкового пути. Это вроде все хорошо, но здесь, как говорится, важна конкретика. Как я думаю, время работает, к сожалению, не на нас, потому что мы очень долго раскачиваемся, а китайцы уже что-то делают, делают казахстанцы — они уже сильно продвинулись.

Я думаю, что в идеале нужно было бы сделать две ветки: одна — по северу через Россию, может быть, рядом с Транссибом, а другая — по югу, которую они уже начали делать. Может быть, где-то они должны сопрягаться, но пока все это в тумане. Мне кажется, что здесь мы должны каким-то образом пытаться подтолкнуть этот проект, его реализацию. Я был членом совета директоров компании «Москва — Казань», поэтому я немножко знаю детали. Я даже знаю, что китайцы хотят построить, китайцы хотят финансировать. У них есть хороший опыт, они уже это делают.

**Цаголов:** Китайцы делают, наверное, раз в 10 больше, чем мы. Мы действительно очень долго раскачиваемся. Эта дорога, о которой вы говорили, Москва — Казань. Сколько уже времени идет разговор? Сначала так решалось, потом как-то этак, иначе, сейчас уже вроде бы — на проектной фазе, но стройки все нет.

Я был в Китае год назад и сейчас. Клянусь, я заметил движение в развитии. Знаете, что меня удивило, когда я побывал во многих городах? Что я не видел нищих людей, просящих милостыню. Я спросил своего спутника: «Как понять это?» Он мне сказал: «Знаешь, у нас постыдно просить милостыню. У нас принято работать». Я действительно видел, как работают люди — и в деревнях тоже. Это у них в крови. Я даже спрашивал: «Почему



**ИЗ БИБЛИОТЕКИ  
ВЭО РОССИИ**

«ПЕРСПЕКТИВЫ  
РАЗВИТИЯ  
ЭКОНОМИКИ  
РОССИИ. ПРОГНОЗ  
ДО 2030 ГОДА»

**Издание Академии  
наук. Одна из важных  
книг, поступивших  
в нашу библиотеку.**

Среди ее авторов такие известные специалисты, как академик РАН Виктор Ивантер, доктор экономических наук Андрей Блохин, академик РАН Борис Порфирьев, многие другие специалисты.

вы так много кушаете супа с утра?» Он говорит: «Потому что мы целый день собираемся работать. У нас так». Развитие идет очень быстро. Допустим, с год назад там были мопеды, электромопеды. Сейчас все больше автомобилей, раз появились высокоскоростные магистрали. Там огромнейшие вокзалы, откуда поезда идут в разные направления. Все буквально ими испещрено. Это совершенно другой мир. Они идут быстро-быстро.

## Частный бизнес vs государство

**Бодрунов:** Георгий Николаевич, вы можете сказать, чего не хватает? Может, не хватает, как говорит Руслан Семенович, участия в этих проектах частного бизнеса? Может быть, нам недостаточно комфортно привлечь туда инвестора? Как вы видите, в чем?

**Цаголов:** Я хотел бы сказать, что это утопия, что частный бизнес займется такими проектами.

**Бодрунов:** В Петербурге есть же концессия.

**Цаголов:** Концессия есть, но все равно. Если бы вопрос поставили так: какой процент участия государства и частного бизнеса, я бы сказал, что 65 — государство, 30–35 — частный бизнес.

Это было бы нормально. Участие бизнеса я не исключаю, но преобладающая роль должна быть государства. Во-первых, это огромные инвестиции, на которые и в XIX веке не были способны крупнейшие акционерные компании, особенно в нашей стране. Идут разговоры о том, что надо довести с 6 до 4% инфляцию, а потом что-то начнется, — полная ерунда. Только находясь в плену рыночного фундаментализма, можно так говорить.

**Бодрунов:** Если вспоминать американские кризисы! Ведь Америка росла в общем-то на железных дорогах (конец XIX — начало XX). Потом была Великая депрессия. И что делали? Опять — строили дороги, мосты. Что нам мешает развивать инфраструктуру? Не хватает западных инвесторов или чего?

**Гринберг:** Я больше всего грешу на идеологию. Так случилось, что эта мания доктрины всемогущества сил саморегулирования пришлась как раз на развитие, на становление тех людей, которые у нас управляют экономическим блоком, правительством. У них принято считать, что все должно быть частным, что надо стремиться к этому, а все государственное — плохо. А инфраструктура — как раз та сфера, где нельзя обойтись без государства. Я, конечно, понимаю и Путина, и Медведева, и всех других людей, которые руководят нами здесь в экономическом плане, что риски огромные в нашей теперешней ситуации.

Здесь ведь важно понимать, что так называемый quantitative easing, это количественное смягчение, непригодно для нашей страны. В этом смысле я всегда сопротивляюсь сторонникам нашей школы, которые думают, что мы можем делать то же самое. Мы не можем этого сделать, потому что у нас слабенький индустриальный ландшафт. Несмотря на то что в магазинах все есть, большинство

товаров — это импорт, несмотря на всякие разговоры об импортозамещении. У нас поэтому любой всплеск денег — инфляция, в отличие от США, где Обама напечатал чуть ли не триллион долларов — и никакой инфляции, потому что там мощная конкуренция. У нас этого нет, поэтому у нас сразу же получается всплеск цен. В этом смысле я на стороне Набиулиной и Кудрина.

Я думаю, проблема в том, что нет дискуссии. Должна быть какая-то общественная дискуссия по этому поводу. Больше количество людей должно в ней участвовать.

## Изменение экономической идеологии

**Бодрунов:** Георгий Николаевич, как вы думаете, реально справиться нам с развитием инфраструктуры? Вы посмотрели, как в Китае. Я знаю, что вы писали книги по экономике Вьетнама, проводили исследования по экономикам наших соседей и тех стран, которые прошли похожий в чем-то с нами путь. Был социализм, какой-то переход и так далее. Можно ли решить наши вечные проблемы? Как у нас говорят: «Есть несколько проблем, все на «д», и одна из них — дороги», грубо говоря, инфраструктура. Можно ли решать эту проблему в наших национальных условиях?

**Цаголов:** В Москве хорошо решили. Окружная железная дорога, например.

**Бодрунов:** Знаете, мы пробовали построить коммунизм в отдельно взятой стране. Сейчас что-то похожее, когда говорят, что Москва — это не Россия. Другая экономика.

**Цаголов:** Вот видите. Мне кажется, что этот вопрос является частью более общей проблемы. Сомнительно, что правительство сейчас возьмет и начнет решать эту проблему, а остальные вопросы не будет. Тут требуется действительно какое-то изменение идеологии — признать глубочайшие ошибки, которые были совершены в 90-х годах, и изменить свою политику. Этого нет, а то, что вы говорите об опыте других стран, — так они не совершили этих ошибок. Там были люди, которые не отбросили реальные преимущества социализма, несмотря на многие его пороки, и постарались к ним добавить рыночные структуры.

У нас сейчас, и у многих экономистов тоже, существует общее представление, что у нас — рыночная экономика. Туда можно немножко внедрить планирования, какие-то элементы, в том числе селективность и прочее. Хочу вам сказать, что у нас была совершена историческая ошибка. Она состоит в том, что мы разломали хребет плановой экономике тогда, как надо было ее изменить и добавить к ней рыночной.

Если мы этого не сделаем, если это теоретически не будет обосновано и принято высшим руководством, никаких кардинальных изменений в инфраструктуре не будет, потому что мы все-таки находимся в фарватере политики, что рынок все сделает, и надо только держать параметры: инфляция и пр.

Мы должны кардинально изменить подход. «План» не должен быть табуированным словом. Он должен быть в необходимых пределах. Как вы без плана сможете реализовать инфраструктурные проекты? Вы должны их запланировать и взять деньги. А мы не планируем, а в лучшем случае прогнозируем, а потом прогнозы не сбываются. Раз не получилось — что делать? Давай другую программу — до 30-го, до 40-го, до 50 года. Что это такое? Это же безобразие!

**Бодрунов:** Мне кажется, что ключ к решению инфраструктурных проблем — дорог и всего остального — лежит как раз в тех методах, которые сегодня, как говорят, устарели и не подходят для нас. Наверное, необходимо систему менять от фундамента, а не начинать с каких-то отдельных дорожек к дому. Мне кажется, в этом как раз лежат пути решения в глобальном плане этих проблем.



## Из истории вопроса

Во второй половине XIX века проблема недоразвитой инфраструктуры и связанное с этим экономическое отставание многих областей всерьез беспокоили не только правительство, но и, конечно, передовых жителей России. Это можно видеть по письмам, которые приходили в Императорское Вольное экономическое общество. Один из авторов такого письма весьма остро ставит проблему, отчасти упрекая Общество недостаточным вниманием к де-факто отрезанным от экономики местностям.

## ПИСЬМО К РЕДАКТОРУ «ТРУДОВ ИМПЕРАТОРСКОГО ВОЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА»

На страницах «Трудов» можно было прочесть много очень любопытных сообщений, сделанных из разных местностей России. Им придавали особый интерес не везде встречающиеся черты хозяйства и быта, климатические и почвенные условия. Местность, откуда пишутся эти немногие строки, интересна только свойствами отрицательного характера: в ней нет многого, что встречается, конечно, не везде, но по крайней мере в средней полосе России, главное же — нет ремесленного и торгового развития.

«Преобладающий земледельческий характер в хозяйстве, занятие лесами обширных пространств, множество болот, пресекающих сообщение, разбросан-

ность заселенных пунктов и малолюдство, удаленность от железных дорог, были причиной, что наш Демянский уезд Новгородской губернии так мало известен; его разобщенность с центральными пунктами такова, что даже записные статистики отвергают его существование, правда — не в печати, а в разговоре. Да и такое знаменитое издание, как «Статистический временник», в 1 книге (1866 года), знает поверхность и население Демянского уезда только вместе со Старорусским, а не одного отдельно. Эта отчужденность и малоизвестность делают его если не какой-нибудь таинственной страной, то по крайней мере как бы «уединенным государством», Тюнена (Йоганн Генрих фон Тюнен — представитель немецкой географической школы в экономике, автор книги «Уединенное государство в отношении к общественной экономике» - ред.) в некотором смысле. Несколько лет тому назад прошел здесь слух, что через Демянский уезд направляется железная дорога, которая должна начаться у станции Бологое и соединить рыбинскую дорогу с петербургско-варшавской у Пскова. Этот слух повторился и нынешним летом, произведя на этот год более сильные ожидания...

Можно ожидать, что более близкое знакомство с нашим замкнутым уездом, с нашим «уединенным государством» привлечет сюда капиталистов и оживит край. Теперь сельские продукты не имеют надлежащей цены, ибо один, много два богатых капиталиста присылают сюда приказчиков закупать овес. И они не прямо входят в сношения с землевладельцами, а делают заказы у местных торговцев, которые уже закупают овес на месте. Таким образом, может быть, платится не совсем монополярная цена приказчиками за овес, но часть ее остается в руках посредников-торговцев, а что достается земледельцу, то уже не доставляет ему надлежащего вознаграждения.

В весьма низкой цене также стоит здесь лесной и дровяной товар, по причине того же отсутствия дельных и состоятельных капиталистов. Можно ли поверить, что в нашем уезде однополярная сажень березовых дров 9-вершковой длины продается на корню по 40 коп., а 3-саженное бревно, 6 вершков в тонком отрубе, от 25 до 30 коп., тоже на корню. Особенно же низки цены на самую землю. Большие имения совсем не продаются или круглым числом рублей по 5 за десятину. 20 рублей за десятину считается очень хорошей ценой и по этой цене могут быть продаваемы только небольшие пустоши, десятин в 50, на которые стали появляться покупатели из крестьян. Но они покупают землю большей частью не за наличные деньги тотчас, а с рассрочкой на 5 лет и долее.

В таких обстоятельствах при столь угнетенных ценах на овес, скот, масло, лес и дрова и на самую земельную собственность, с усадьбами и без усадеб, конечно, проведение железной дороги могло бы оживить край через привлечение капиталов и более правильную оценку вещей и труда».

Полностью письмо — в томе 1 за 1875 год «Трудов Императорского Вольного экономического общества» — можно прочесть на сайте [veogus.ru](http://veogus.ru), где представлен весь оцифрованный архив «Трудов» начиная с 1765 г.

## How to build infrastructure for new economy

Today the state of Russian roads is not much better than in those times when they were spoken of as mere directions, dirty, dusty and dangerous. And this is just a fraction of our infrastructure which leaves much to be desired in the first place. The infrastructure is the very foundation on which the economy is built. The prospects in this area were discussed by Ruslan Grinberg, Chief Researcher of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences and a Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences; Professor Tsagolov, Professor Sergei Bodrunov, a member of the Senate of the Free Economic Society of Russia, Director of the S.Yu. Witte Institute of New Industrial Development, President of the Free Economic Society.

The state of our economy is widely regarded as depressive. At our meeting on November 11, 2016, dedicated to the Day of the Economist (a holiday falling on the date of the founding of the Free Economic Society of Imperial Russia, established by the Government's decision), some of our economists noted that the country's recession still continued. Except for certain optimists, no experts believe the situation will change any time soon. Everyone has their own truth, but the fact that the economy is in trouble is certainly difficult to deny. Should we think of such things as infrastructure in these circumstances - the abovementioned roads, for example?

According to Grinberg, the country's infrastructure (i.e. high-speed railways, high-quality asphalt roads, tunnels, ports) is in very poor condition, and he insists that only government investments, and only in infrastructure facilities and megaprojects, where we do not directly compete with either the Western countries or China, could drive our recovery. The much-talked about public-private partnership, when the state initiates the projects we discussed and makes them "attractive" to potential private investors, seems to me a wand-rescue. At the same time, according to Tsagolov, infrastructure is the basis for growth, and not only in terms of production, but also in terms of culture and personal development, it is an utter necessity. We just need to start with infrastructure, because without it we will simply disconnect our territories from development. How can a territory develop if roads are not brought to it? There's no way it can.



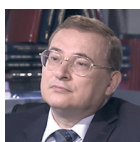
# РЫНОК ТРУДА В НОВОМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ УКЛАДЕ

## КТО БУДЕТ СОЗИДАТЬ?\*

**Многие нынешние профессии могут быть не востребованы, может быть, уже через 10 лет, потому что шаги технологической революции стремительны и порой неожиданны по результатам. Смысл происходящего в технологиях и экономике зависит от того, что сейчас мы находимся на этапе окончательного выхода человека из непосредственного процесса труда.**



### СОБЕСЕДНИКИ



*Сергей Дмитриевич Бодрунов,  
президент ВЭО России, директор Института нового  
индустриального развития им. С.Ю. Витте, первый вице-  
президент Союза промышленников и предпринимателей  
Санкт-Петербурга, д. э. н., профессор*



*Дмитрий Семёнович Чернейко,  
председатель Комитета по труду и занятости  
правительства Санкт-Петербурга*

\* Из программы «Промышленный клуб», телеканал «Санкт-Петербург», 24.06.2016.





## Вкалывают роботы, а не человек

*Бодрунов:* Дмитрий Семенович, как вы видите сегодня перспективы занятости?

*Чернейко:* Мы идем к тому, что сам человек на примитивный предмет труда больше непосредственно не воздействует. Есть, конечно, нюансы: например, в федоровской клинике операции на глазах могут выполняться человеком, а могут быть автоматизированы, даже в тонкой хирургии. Вы лежите в больнице, утыканный датчиками, и ваше состояние полностью известно одной дежурной сестре на всем этаже или вообще во всей больнице.

*Бодрунов:* Лично наблюдал многократно за рубежом.

*Чернейко:* Если что-то происходит, тут же сигнал, прибегает врач и что-то делает, либо в автоматическом режиме что-то корректируется. С этим уже многие так или иначе сталкиваются сейчас, и это коснется почти всего. Допустим, в транспортной стратегии, даже в нашей, российской, есть понятие беспилотного транспорта — одно из стратегических направлений развития. Конечно, в этой связи первый вопрос: а что будет с рынком труда? А не появится ли у нас миллионная армия безработных? Понятие труда меняется, понятие работы меняется, работа по найму когда-то появилась, но когда-то и исчезнет. Все больше людей свободных профессий. Стандартный вопрос, допустим, людей в возрасте 80 плюс: «А почему же он не работает постоянно, чего это он прыгает с работы на работу?». Он уже становится странным для сегодняшней молодежи, потому что сегодня главная проблема, как ни странно, будет сводиться не к тому, как найти работу, а к тому, чтобы найти свой предмет деятельности, желательно, чтобы это была развивающая личность деятельность, а она обеспечит источник дохода. Это уже будет не совсем рынок и не совсем труда в нынешнем понимании.

Философы и социологи еще в начале первой научно-технической революции где-то в 60-х годах вывели термин «не труд не рабочих» — это не просто абстракция. На первый взгляд, такая высокая философия не имеет никакого отношения к жизни, но сегодня, чтобы не создать ситуацию, когда люди не будут понимать, в чем их будущее, нужно более чем серьезные усилия сосредоточить на науке, которая опишет этот процесс. Причем нужны методологические разработки в вопросах рынка труда. К сожалению, их нет ни в Российской Федерации, ни в мире. Есть только сенсационные вбросы: «А скоро безработных станет столько-то сот миллионов человек во всем мире». Или: «Уровень безработицы превысит там какие-то величины».

**Бодрунов:** 40% людей станут в ближайшие 20 лет безработными, прогнозируют некоторые исследователи.

**Чернейко:** Да, разные есть прогнозы. А вот теперь про реалии: кто знает уровень безработицы в той же Италии? В привычном измерении процентов 15. А какой уровень экономической активности населения Италии? 50%. А какой уровень экономической активности в России? Например, в Петербурге — аж 73%, а производительность в Италии выше. Получается, что в среднем 50% населения работает, никто при этом не пытается остальных называть тунеядцами — этой пропорции хватает, чтобы все жили в относительном достатке и был достаточно крепкий социальный мир. И здесь, если обратить внимание на указы президента 2012 года о создании 25 миллионов высокотехнологичных рабочих мест...



В Италии в среднем 50% населения работает, никто при этом не пытается остальных называть тунеядцами — этой пропорции хватает, чтобы все жили в относительном достатке и был достаточно крепкий социальный мир.

**Бодрунов:** Этим мы создаем основу для новой экономики, экономики знаний, нового технологического будущего...

**Чернейко:** Да. А надо бы посчитать, сколько рабочих мест нам надо. В Российской Федерации с 1991 года никто не считал количество рабочих мест. Все говорят о количестве работающих, а количество экономически активного населения у нас различается на несколько миллионов человек в официальной статистике и в высказываниях больших начальников.

**Бодрунов:** Критериальная база очень плохая, не отработана.

## Люди и рабочие места

**Чернейко:** Да, статистика очень сложно ловит современные изменения. Мы разными методами подсчитали и получили удивительную картину: у нас в городе население сейчас — примерно 5 миллионов 300 тысяч человек. Число людей, которые работают и платят налоги, — 3 миллиона 250 тысяч. Самая высокая цифра за всю историю города.

**Бодрунов:** Когда я работал председателем Комитета экономического развития города, как раз был 2009 год — кризис. Мы пытались не допустить сокращений, но тогда у нас было, по-моему, 2 млн 900 тысяч занятых.

**Чернейко:** Возвращаясь к сегодняшнему дню, из того, что мы сумели найти, подсчитать разными методами, рабочих мест у нас — 2 миллиона 400 тысяч.

**Бодрунов:** А занятых три двести?

**Чернейко:** Да. Почему? Например, берем расчетно-кассовый узел в супермаркете.

**Бодрунов:** Да, рабочее место.

**Чернейко:** Одно рабочее место. Но если оно 24 часа должно работать...

**Бодрунов:** Три человека.

**Чернейко:** Плюс отпуска, плюс больничные — получается, что пять среднесписочных работников должно быть на одно рабочее место. А есть ситуация, когда один человек занимает три рабочих места. Допустим, человек может быть генеральным директором в пяти местах. Это не запрещено законом. Средний коэффициент совмещения в бюджетной сфере города — полтора.

**Бодрунов:** То есть теоретически количество рабочих мест может быть больше, чем работающих? И наоборот?

**Чернейко:** Конечно. Может быть больше, а может быть и меньше. И вот тогда вопрос: как нам сверить тех, кто живет в городе, тех, кто приезжает в город, с существующими рабочими местами — и предельно точно посчитать, что будет происходить с количеством, качеством рабочих мест, с квалификационными требованиями хотя бы на среднесрочный период.

**Бодрунов:** И сколько нужно людей тогда на эти рабочие места...

**Чернейко:** Да, и сколько необходимо найти, где найти, какими компетенциями они должны обладать?

Здесь еще один поворот, тоже несколько неожиданный. К чему мы привыкли? Образования много не бывает — бесспорный тезис. А кто попадает на работу? В год у нас примерно полмиллиона трудоустройств. То есть каждый шестой человек каждый год меняет место работы. А откуда эти полмиллиона человек? Это что — все выпускники? Нет.

Выпускников среди трудоустроенных каждый год всего 10%, остальные приходят с рынка. А кто добавляет им необходимые компетенции? Как они их приобретают? Представляете, насколько надо широко развить сферу дополнительного профобразования, найдя источник финансирования этого процесса?! Здесь должна речь идти о масштабах от 50 до 100 тысяч человек, которые будут проходить переподготовку. И не только за счет работодателя — здесь надо добавлять государственные интересы, интересы граждан, совмещать финансирование, логику государственно-частного партнерства применять.



Выпускников среди трудоустроенных каждый год всего 10%, а остальные приходят с рынка.

Мы сейчас в городе над этим работаем, но это идет, как вы понимаете, тяжело в условиях кризиса, потому что все требует денег.

Но и отдача вполне реальна: профинансировал переподготовку, если еще и без отрыва от предыдущего производства, — человек начал получать совершенно другую заработную плату, НДФЛ пришел в город. То есть это настоящие инвестиции в человеческий капитал.

**Бодрунов:** Но только если вы попали с подготовкой людей в правильном направлении!..

**Чернейко:** Вот — ключевой момент! И самая большая сложность в том, чтобы найти, кто может давать эти компетенции, кто может определить, какие должны быть компетенции, где взять эти учебные программы, как это все совместить с предельно точными потребностями работодателя.

**Бодрунов:** Например, ректор ИТМО (Санкт-Петербургского национального исследовательского университета информационных технологий, механики и оптики. — Ред.) Васильев говорил, что у них очень большая программа профессиональной ориентации и они очень плотно работают с реальным сектором экономики, потому что просто так выдуманная программа ничего не даст.

**Чернейко:** Все правильно. Но это только пример того, как образование должно быть связано с потребностями бизнеса, проблем здесь — миллион. Найти работодателя, который видит свои потребности на ближайшие пять лет, очень трудно. Вы представляете, какая здесь проблема? Надо сделать технологический форсайт минимум на 10 лет вперед. Причем предельно точный, чтобы понимать, какие компетенции должны получить эти мальчики и девочки, и базу заложить такую, чтобы ее хватило на переподготовку, чтобы это был очень хороший, крепкий фундамент, помогающий развитию. Сделать это бесконечно тяжело. Специалистов, которые умеют это делать — катастрофически мало. И поэтому сегодня проблема в первую очередь переходит в методическую и методологическую плоскость.

## Занятость и наука

**Бодрунов:** Конечно, считать потребности в профессионалах проще будет, если будет методика.

**Чернейко:** Тогда мы скажем: «Да, к тридцатому году в Санкт-Петербурге ориентировочно будет такое, такое и такое направления развития». И под это строится профориентация, под это строится образование и среднее, и высшее. И мы понимаем, что нам надо строить город не на 7–8 миллионов человек постоянного населения, достаточно шести.

**Бодрунов:** То есть за этими подсчетами тянется решение и вопросов комфортной жизни в городе.

**Чернейко:** Оценки по человеческому капиталу должны лежать в основе экономической стратегии, генерального плана, пространственного планирования. В таком режиме должны оцениваться все процессы экономического и социального развития. Давайте создавать высокотехнологичные, конкурентные рабочие места, чтобы мы все-таки были на мировом уровне. Занятость будет постепенно распределяться от непосредственного процесса производства в сферы науки, развитие человеческой личности, искусства, культуры. Вот давайте это все подсчитаем! У нас ведь, к сожалению, как получается? Берем транспортную стратегию страны — про людей ничего не написано. Энергетическая — тоже ничего не написано. Подождите, а кто это будет делать? И как вы без людей будете развивать и транспорт, и энергетику? Надо понимать, что процесс труда по содержанию меняется всегда, но сейчас он очень быстро меняется. И если мы не сможем спрогнозировать развитие на 10 лет вперед, мы будем всегда отставать, потому что людей из «ниоткуда» еще никто не брал и каждому человеку важно дать абсолютно внятные ориентиры будущего. И человек должен понимать, что у него есть будущее, и это будущее интересно...

**Бодрунов:** ...и в этом будущем человек сможет себя найти...

**Чернейко:** Да, если мы эти ориентиры не выстраиваем, не выставляем эти нормальные цели развития, то делаем очень большую системную ошибку. Поэтому, на первый взгляд, такая абстракция, как рынок труда, переложная на современные изменения в технологическом укладе, может быть переведена в плоскость подсчетов и прогнозов. Мы должны сказать: «Да, уровень экономической активности у нас через 10 лет будет 70–75%». — «Хорошо, а длительность рабочего времени?» — «Очевидно 32–34-часовая неделя как общее среднее — это будет нормально». И так далее.

Конечно, в первую очередь должны действовать четкие экономические стимулы. Человек должен сам определять, насколько много работать, но у него должны быть в любом случае достаточ-

ные средства к существованию. У нас по Конституции — социальное государство, и мы четко продекларировали, что каждый человек должен иметь источник для существования, достаточный хотя бы для прожиточного минимума. Это надо реализовывать. И если мы первыми сумеем эту стратегию развития человеческого капитала положить в основу технологического развития, мы выиграем. Почему? Мы можем делать то, чего не может сделать никто — не серийно, а штучно.

**Бодрунов:** Да, это здорово отличает российскую ментальность, российских людей.

**Чернейко:** Мы можем быть фабрикой инноваций не только в IT, фармакологии, космосе, а в любом направлении. А массовое производство может быть в других местах развито, потому что оно само по себе не создает ни рабочих мест, ни прибыли.

**Бодрунов:** Технологии развиваются, люди будут все менее востребованы в традиционных областях. А что со всем этим делать дальше? Возникают два вопроса. Первый вопрос — как поступать государству, что с этими людьми делать, куда направлять их активность? И второе — ведь это социальная система, в которой может возникнуть напряжение между элементами, социальные конфликты. Что в этой ситуации делать?



Через 30–40 лет вопросом номер один будет нахождение занятия и формирование стиля жизни.

**Чернейко:** Это серьезная задача, потому что здесь возникают эти точки бифуркации. Труд меняется до такой степени, что понять, что такое профессия, будет сложно. Почему все говорят, что математика, IT выходят на первое место? А потому, что тот предмет труда, с которым будет сталкиваться каждый конкретный человек, все больше и больше будет походить на решение определенного алгоритма. Содержание труда каждого конкретного человека через 30–40 лет будет все больше приближаться к универсальному труду. А вопросом номер один будет нахождение занятия и формирование стиля жизни. Само понятие профессии будет меняться через 10–20 лет, то есть уже сегодняшние дети столкнутся с этой проблемой.

**Бодрунов:** Уже не будут спрашивать, кем хочешь стать?

**Чернейко:** Общение с учеными разных сфер показывает, что на самом высоком уровне больше говорят о смыслах, а не о формулах — формулы спокойно сегодня заменяются техникой. Современный процесс приобретения знаний и образования — это и есть главная деятельность человека будущего, работника будущего.

## The labor market in a new technological order

Many current professions may no longer be in demand in perhaps ten years, because the pace of the technological revolution is swift and its results are sometimes unexpected. The meaning of what is happening in technology and the economy depends on the fact that we are now at the stage when man is finally exiting from direct labor. Professor Sergei Bodrunov, President of the Free Economic Society of Russia, Director of the S. Yu. Witte Institute of New Industrial Development, and Dmitry Cherneyko, Chairman of the St. Petersburg Government's Labor and Employment Committee, discuss employment prospects in the new conditions. According to experts, a person no longer has a direct influence on the primitive object of labor. Even sophisticated surgical operations can be automated. Many people have already encountered this, one way or another, and it will affect almost everything. In the transport strategy, unmanned transport is one of the strategic directions of development. Of course, in this regard, the first question is: what will happen to the labor market? Will we not have a million-strong army of unemployed? The notion of labor is changing, the concept of work is changing, work for hire was once invented, but eventually it will no longer exist. The number of freelance workers is constantly growing. It will not exactly be a market, nor will it exactly be work as it is currently understood. Philosophers and sociologists at the beginning of the first scientific and technological revolution, somewhere in the sixties, coined the term "non-labor of non-workers" – and this is not a mere abstraction. At first glance, such high philosophy has nothing to do with life, but today, in order not to create a situation where people will not understand what their future is, very serious efforts should be concentrated on the science that will describe this process. And we need methodological studies in labor market issues. Unfortunately, none exist either in the Russian Federation or in the world. The biggest difficulty now is to find out who can assign these competencies, who can determine what those competencies should be, where to get those training programs, how to combine all this with the exact needs of the employer. Therefore the problem currently lies in the methodical and methodological plane.



**ЧАСТЬ III**

**ЦИФРОВИЗАЦИЯ**



**ЦИФРОВЫЕ РЕЛЬСЫ НОВОЙ ЭКОНОМИКИ**

**НЕЦИФРОВЫЕ БАРЬЕРЫ**

**ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЕ ПРОИЗВОДСТВО В РОССИИ**

**КРИПТОВАЛЮТА ДЛЯ ЧАЙНИКОВ**

**ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА ИЩЕТ ТАЛАНТЫ**

**КОНЦЕПЦИЯ БЕЗОПАСНОГО БУДУЩЕГО**

**ЦИФРОВОЙ ЧЕЛОВЕК**



# ЦИФРОВЫЕ РЕЛЬСЫ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ

## КТО И КАК ИХ БУДЕТ ПРОКЛАДЫВАТЬ?\*

Информационные технологии, по мнению многих экспертов, составят уклад новой экономики. Президент точно определил цифровизацию как базовое направление нового индустриального развития. Довольно оперативно Правительство РФ утвердило программу «Цифровая экономика Российской Федерации». Теперь есть что обсуждать, критиковать и дорабатывать.



### СОБЕСЕДНИКИ



*Александр Евсеевич Карлик,  
заведующий кафедрой экономики и управления  
предприятиями и производственными комплексами  
Санкт-Петербургского государственного  
экономического университета, д. э. н.  
заслуженный деятель науки РФ*

---

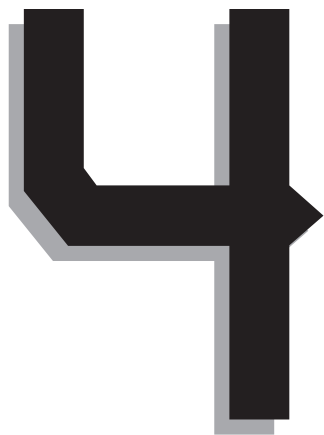


*Сергей Дмитриевич Бодрунов,  
президент ВЭО России, директор Института нового  
индустриального развития им. С.Ю. Витте, первый  
вице-президент Союза промышленников и  
предпринимателей Санкт-Петербурга, д. э. н.,  
профессор*

---

\* Телепередача «Дом "Э"», ОТР, 11.04.2017, Каминный зал Дома экономиста, Москва.





## Что за программой?

*Бодрунов:* Начнем с того, что одно из направлений индустриального развития, являющегося, может быть, базовым в числе технологий, которые составят уклад новой экономики, — это информационные, цифровые и связанные с ними технологии.

## Программа «Цифровая экономика»

В программе «Цифровая экономика» определены цели, задачи, направления и сроки реализации основных мер государственной политики по созданию необходимых условий для развития в России цифровой экономики, что является необходимым условием повышения конкурентоспособности страны, качества жизни граждан, обеспечения экономического роста и национального суверенитета. Для управления программой определены пять базовых направлений развития цифровой экономики в России на период до 2024 года. Это нормативное регулирование, кадры и образование, формирование исследовательских компетенций и технических заделов, информационная инфраструктура и информационная безопасность.

**ВЛАДИМИР ПУТИН:**

«К середине следующего десятилетия, уважаемые друзья, мир, совершенно очевидно, будет совершенно другим. Не замечать, игнорировать происходящие процессы — значит оказывать на обочине развития. А чтобы быть лидерами, нужно самим формировать эти изменения».

**Бодрунов:** Документ есть. Как всегда в наших программах, есть плюсы, есть минусы. Каково ваше отношение к этому документу, есть ли там какие-то серьезные недостатки, которые могут заложить, так сказать, мину под ее реализацию?

**Карлик:** На мой взгляд, ей свойственны все те же недостатки, что присущи всем нашим государственным программам, которые появляются сразу после выступления президента. То есть это — сырые вещи. Это вещи с большим количеством, скажем так, и терминологических ошибок, и, далее я скажу об этом, ошибок вообще в построении самой программы.

**Бодрунов:** Структурно?

**Карлик:** Структура. Мы с вами знаем, что такое программа. Программа — это мероприятия, сроки, деньги. Денег нет здесь. В этой программе ничего о деньгах не сказано. Далее вообще мне не нравится сам термин «цифровая экономика». На мой взгляд, существует экономика — и все. А дальше, когда к ней начинают приделывать прилагательные: цифровая, импортозамещающая, инновационная — мы говорим уже не об экономике. Понятно, что вот и инновационная экономика (ну, буду я так говорить, все все равно уже привыкли), и цифровая — это инфраструктура экономики прежде всего. Это не сама экономика, ни в коем случае. Это инфраструктурное обеспечение экономики, инновационное обеспечение.

**Бодрунов:** Да, это, можно сказать, некие паллиативные названия, чтобы обозначить проблему.

**Карлик:** Да вы понимаете, в чем дело, цифровизация сама по себе не может существовать без производящих отраслей. Значит, это инструмент в принципе улучшения, повышения эффективности работы вот этой экономики. И еще раз повторюсь, это инфраструктура для экономики. И теперь вопрос — какую экономику мы будем, я не могу выговорить слово, «цифровизировать»? Какую экономику мы будем переводить в цифровую экономику? Вот ту сырьевую экономику, которая была и, к сожалению, осталась, сколько бы мы о ней ни говорили?

**Карлик:** Мы говорим об этом более 30–35 лет, либо «вспоминаем» — что мы сидим, оказывается, на сырье! Слушайте, надо что-то делать! И вот — что-то начинается. Неважно что. Вот и вопрос у меня отсюда — какую экономику мы будем представлять себе как цифровую? Мне кажется, начинать вообще надо с этого. Она не может, вот эта цифровизация, стать фактором экономического роста сама по себе. Если мы не будем производить оборудование, если у нас не будет соответствующих подготовленных кадров, то в рамках цифровой экономики ничего не решить будет. Что у меня и вызвало сомнения в программе

«Цифровая экономика»! Что реализовывать, если у нас до сих пор нет стратегии развития экономики?

**Бодрунов:** Да, нет модели. По большому счету надо было бы сначала все-таки выработать на основе закона о стратегическом планировании какой-то план нашего развития, цели поставить и прочее, глобальные направления задать, — общество должно их осознать. А потом думать об инструментари. Цифровизация, согласен, в значительной мере — инструментарий.

## Цифровизация как толчок

**Карлик:** Может быть, цифровизация нам нужна как определенный толчок?

**Бодрунов:** Толчок, но только чтобы в правильном направлении. Тут мне кажется, что если мы сейчас экономику, в том числе и управленцев от экономики, не направим по правильному пути, мы вообще можем тему забыть и она не будет реализовываться. Если перестроить подходы — и при этом не зарегулировать так, что потом людям невозможно было бы работать в этой самой сфере, — то в этом случае мы имеем, с одной стороны, шансы получить некое пространство развития, применения таких технологий, упрощения процедур — проще что-то будет записать, проще посчитать, проще учесть и так далее, и тому подобное — самые очевидные вещи. А с другой — самому отдельному цифровому сектору дать возможность развиваться, и этот сектор, в силу того, что его продукт будет сильно востребован, может дать нам возможный шанс обойти наших партнеров или конкурентов на мировом рынке.

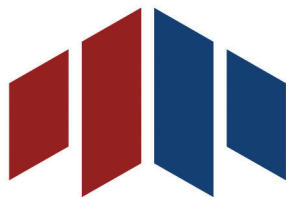
**Карлик:** Здесь я с вами полностью согласен — движения должны быть в этом направлении. А у нас, к сожалению, движения без «стимула» не бывает. Кто-то очень хорошо говорил, по-моему, Черчилль, что лучший стимул — это пинок в зад.

**Бодрунов:** И направление понятно, и усилие, да?

**Карлик:** Да-да-да, вектор есть, и все понятно. Я согласен с тем, что это нужно.

Я только очень боюсь еще одного. Понимаете, мы видим опять в этом панацею от всех бед. И это беспокоит. Смотрите, мы должны понять, что нам даст цифровая экономика.

**Бодрунов:** Да, это важный вопрос.



## СОЗДАНИЕ ГИСП

На базе Министерства промышленности и торговли Фондом развития промышленности в настоящее время создаются государственные информационные системы промышленности (ГИСП). Технически система будет работать так: заказчики размещают заказы на высоко-технологичную продукцию, предприятия финальной сборки, основываясь на их потребностях и на информации о доступных мощностях и технологиях у подрядчиков, формируют оптимальную схему кооперации и контролируют процесс исполнения. По мере накопления статистики о выполнении заказов формируются рейтинги поставщиков. Кооперанты же сразу смогут видеть объем заказов, соизмерять его со своими возможностями, строить долгосрочные планы развития производства. По сути будет создана национальная биржа мощностей и технологий.

## Нет ответа

**Карлик:** А вот в программе я не нашел ответа. Есть общие слова, что цифровизация дала на Западе, и вы знаете, что интересно — да, действительно, там считается, что 3% от роста ВВП идет за счет цифровой экономики, но когда стали разбираться, то оказалось, что весь положительный эффект был в чем — что росла капитализация предприятий IT-сектора, росла прибыль. То есть, что это дало государству, что это дало в социальном плане, практически я не нашел нигде. Вот поэтому меня это и беспокоит. Все-таки должна быть определенная цель, а цель должна быть выражена (тем более что мы говорим о «цифровой» экономике) в цифрах в конечном итоге.

**Бодрунов:** Но в программе этого мы не видим.

**Карлик:** Да, этого нет, к сожалению.

**Бодрунов:** Когда, как вы говорите, стратегические цели неясны, то в общем-то ставить во главу угла некий инструмент и говорить, что вот дали лопату, а там — сам найдешь, что копать, — наверное, это не совсем правильно. Похоже на анекдот из постсоветских лет про парня, который пришел в милицию на работу устраиваться — зарплаты не дадим, кого ловить — не знаем, дали пистолет — и крутись, как хочешь... Хотя, конечно, лопата может быть хорошо заточена и быть суперсовременной. Тем не менее не так давно Глеб Никитин, тогда еще замминистра промышленности, а теперь — губернатор Нижегородской области, анонсировал, что в недрах Министерства есть идея создать единую госсистему, информационную систему контроля за производственными цепочками. Вообще-то шаг в правильном, как я думаю, направлении.

## Цифровая плановая система?

**Бодрунов:** А вы как полагаете, будет хотя бы какой-то позитивный эффект от такого нововведения?

**Карлик:** Вы знаете, что вообще, и вы это сами чувствуете, идет некоторое движение и в обществе, и в научной среде, и в промышленности к более жесткому регулированию, ближе к планированию, скажем так. У нас есть чисто рыночная экономика, где та самая невидимая рука, которая уже давно страдает артритом, не может ничего сделать. И если, скажем, мы долго были посередине двух чашек весов, то сейчас смещаемся все-таки в сторону планирования. Наверное, можно понять почему — потому что столько мы наделали ошибок в рамках так называемой рыночной экономики: она у нас рыночной и сначала не была в общем-то, да и сейчас я не считаю ее реально рыночной.

**Бодрунов:** Ну да, понятно, какая она «рыночная».

**Карлик:** Во-первых, ошибки. Во-вторых, понятно, что ностальгия определенная по тем временам, когда у людей была уверенность в завтрашнем дне. Вот сегодняшний день, к сожалению, такой уверенности не дает. И не дает он в том числе и потому, что не выработаны приоритеты, куда идти. Если бы можно было сказать, что мы идем туда, мы идем вот такими-то ступенями, вот — обеспечивающие программы наши, мы их все периодически «по уму» коррелируем — и дальше отношение было бы как к такому электронному Госплану, но — нет, наверное, мы к этому уже не подойдем. Почему планирование плохо, но работало в рамках Советского Союза? И почему мы не переходили тогда к рынку, кстати? Почему мы не допускали частные предприятия? Почему мы не допускали малые предприятия? Потому что государство не могло уследить за всеми. Я уверен, что если бы мы сейчас применили...

## ОСТАЕМСЯ СЫРЬЕВЫМИ

Современная структура внешней торговли России в полной мере отражает характер ее участия в международном разделении труда. Основой российского экспорта в январе-апреле 2017 года в страны дальнего зарубежья являлись топливно-энергетические товары, удельный вес которых составил 67,5%. Доля экспорта машин и оборудования в январе-апреле 2017 года составила 4,2%.

**Бодрунов:** Цифровые технологии и подсчитали все?

**Карлик:** Да, все эти цифровые вещи — мы могли бы абсолютно спокойно плановую систему вводить. Но вопрос в том, нужна ли она. Что нужно, в каком виде?

**Бодрунов:** Речь может идти, наверное, о каком-то планировании индикативного характера?

**Карлик:** Индикативное планирование, да. Дальше — какая-то помощь, может быть, вот тем самым предприятиям, которые Никитин упоминает. Там кто-то делает заказ, кто-то является исполнителем этого заказа, и потом строит сам себе вот эти самые цепочки ценностей. Какая-то помощь могла бы быть, если бы, скажем, предприятие обращалось вот в эту систему, ей бы выдавали полностью перечень всех тех, кто работает в этом направлении, и у нас, и за рубежом... Я думаю, что это бы могло сработать.

**Бодрунов:** Ведь это гигантская работа на самом деле.

**Карлик:** Гигантская работа.

**Бодрунов:** Представляете, вот я директор завода, да, мне необходимо поставить некую продукцию. Если я обращаюсь в такую государственную систему и понимаю, что она: а) верифицирована, то есть она не содержит левых данных; б) она не является рекламным постером; в) она не является средством лоббирования чьих-то интересов. Вот в этом случае я могу там что-то получить. Но как только появляется новый инновационный продукт — а мы в инновационной экономике, как вы сказали сами, пытаемся жить — сразу возникает эта самая проблема. Поэтому в этом плане такая система могла



### ДМИТРИЙ МЕДВЕДЕВ:

«Очевидно, что все эти преобразования потребуют комплексной, прозрачной и оперативной системы управления. Цифровая экономика — это не проект Минкомсвязи, Министерства экономического развития или какого-либо другого ведомства. Это пространство для совместной работы всех органов власти, бизнеса, науки и в целом людей, которые занимаются этими проблемами».

бы быть большим подспорьем, но она только в том случае может быть подспорьем, если она будет не системой контроля, а системой поддержки, что ли. А кто тогда оценит надежность этой системы? Какой будет критерий отбора туда предприятий, критерий оценки платежеспособности, кредитоспособности предприятий? Критерий качества продукции предприятий? Да, хотелось бы, чтобы при разработке такой системы использовался опыт тех институтов, которые уже сегодня работают.

**Карлик:** Естественно.

**Бодрунов:** Система, хоть она и государственная, должна быть все-таки более-менее как-то независима, работать в интересах общества, а не какого-то конкретного, пусть и замечательного, министерства.

**Карлик:** Здесь я с вами полностью согласен, потому что иначе во многих вещах получается, что у нас система работает сама на себя.

**Бодрунов:** Я бы здесь поддержал мысль Медведева Дмитрия Анатольевича, который сказал о цифровизации, что вообще-то это не программа конкретного министерства, а это — программа общества.

## Перенять опыт

**Бодрунов:** Те страны, которые внедряют цифровые технологии, быстро двигаются вперед. Вот, может быть, какой-то опыт у нас можно использовать уже в городе, в стране?

**Карлик:** Вы абсолютно правильно сказали, что надо посмотреть, что делается вот там, у них, потому что если мы вбрасываем инструмент, скажем так, некачественный, неотработанный, то от этого пойдет только ухудшение у нас. Помните, по-моему, Линкольн говорил очень хорошо, что если мне дадут шесть дней, чтобы я вырубил там делянку, а я не знаю леса, то шесть дней, из семи дней шесть я буду точить топор.

**Бодрунов:** Не слышал, но это интересная мысль, правильная.

**Карлик:** Вот что интересно, одна из наиболее перспективных групп считается та, где результаты цифровой экономики, сама цифровизация обгоняет рост ВВП. Это Китай. Я уже сказал, что в основном это оценивается по результатам деятельности IT-компаний и так далее. Это неприемлемо, на мой взгляд.

**Бодрунов:** Мне кажется, тут должны быть какие-то другие качественные оценки.

**Карлик:** Да, они занимаются развитием цифровой экономики достаточно давно. И вот лучшие результаты — это 12% в росте ВВП, и это уже очень давно, то есть поэтому и не надо уповать на это, как на панацею. В лучшем случае — это будет несколько процентов от нескольких процентов роста ВВП. Неплохо, но — не панацея.

**Бодрунов:** Да, очень показательно.

**Карлик:** Помните, то же у Ильфа и Петрова в «Записных книжках», там прекрасная фраза у Ильфа, значит: «Раньше в фантастических романах писали: "Будет радио — будет счастье". И вот радио есть, а счастья нет». Так вот, примерно вот это то же самое.

**Бодрунов:** Вы абсолютно справедливо сказали, что цифровая экономика сегодня многими людьми отождествляется с набором неких цифр по неким направлениям, например — сколько продали через электронную коммерцию. За неимением других инструментов исследования — это то, на что сегодня опираются. Если в этих параметрах смотреть, тогда действительно получается, что цифровая экономика может дать прирост вот в таких цифрах — 7, 10, может быть, максимум 12%, больше нигде пока не дала.

**Карлик:** А если более глобально смотреть...

**Бодрунов:** Но если смотреть на качественную сторону, то тогда мы понимаем, что эта штука может дать нам качественные изменения структуры, характера, системы нашей жизни и экономики. Если, конечно, мы к этому делу пристроим правильные ноги. Но если мы говорим о программе «Цифровая экономика», важно, что, с одной стороны, мы не видим этих больших цифр, вы правильно, справедливо заметили, которые бы там обозначили какие-то вехи. С другой стороны, мы не видим инструментов, предложенных для качественного анализа. Значит, это недостаток программы.

Но, знаете, скажу — большой ее плюс, на мой взгляд, в том, что она вообще есть. Тем не менее экономика должна иметь цели, задачи, политику определенную формировать надо и так далее. И тогда речь заходит о том, о чем мы неоднократно говорили — об экономической модели России. Мне кажется, что вот очень важно было бы, что какая бы модель ни была, она априори будет правильна, если в ней будет вот эта технологическая компонента стоять в качестве приоритетной. Синергия этой правильной идеи и правильной модели, синергия инструментов этой модели, мне кажется, может дать позитивный эффект.

**Карлик:** Здесь как раз я считаю, что, во всяком случае, один из компонентов нового технологического развития — это то, о чем и вы пишете в ряде ваших книг, — это новая индустрия-

## РЕЙТИНГ ЦИФРОВОЙ ЭВОЛЮЦИИ

MasterCard и Школа права и дипломатии имени Флетчера в Университете Тафтса представили рейтинг Digital Evolution Index 2017, в который вошли 60 стран мира. По результатам исследований, Сингапур, Великобритания, Новая Зеландия, Объединенные Арабские Эмираты, Эстония, Гонконг, Япония и Израиль стали цифровой элитой. Россия находится в группе перспективных стран, которые, несмотря на относительно низкий общий уровень дигитализации, находятся на пике цифрового развития и демонстрируют устойчивые темпы роста. Ожидается, что в течение 10 лет Россия сможет увеличить объем цифровой экономики в полтора-два раза.

лизация. Это индустриализация, но на новой технологической основе. И вот здесь как раз мы можем говорить о нашем вхождении в четвертую промышленную революцию.

**Бодрунов:** Александр Евсеевич, я очень рад, что наши точки зрения совпадают.

**Карлик:** Они совпадали, продолжают совпадать, и они будут совпадать, потому что это — более разумный подход. Я не говорю, что это основано на огромном математическом аппарате и так далее, но это просто разумный подход. Человечество не может перестать производить так же, как не может перестать потреблять.

## Санкт-Петербург — цифровая столица

**Бодрунов:** Поэтому впереди еще большая, огромная работа, и очень важно, что у нас есть такой город, как Санкт-Петербург, он может стать сейчас столицей, российской столицей цифровых технологий, потому что то, что сегодня у питерских компаний есть в софте, то, что есть в железе...

**Карлик:** Согласен, согласен...

**Бодрунов:** ...то, что есть в применении того и другого, то, что есть у нас в вузах соответствующих, и понимание, как развивается промышленность, — все это, вместе взятое, может дать мощную синергию. И если мы сегодня говорим о том, что до 50% российского софта делается в Петербурге, я думаю, что впереди у нас и другие высоты. Питер должен в цифровой экономике иметь базовые позиции в Российской Федерации. И вот здесь, мне кажется, мы можем рассчитывать на то, что, разрабатывая новую городскую программу, можно получить поддержку городских властей. Я полагаю, что впереди вот в этом плане у города будущее есть.

**Карлик:** Цели ясны, задачи поставлены. За работу, товарищи!



## Возможности цифровизации ЕАЭС

Из статьи Т.С. Саркисяна в номере 3 журнала «Вольная экономика»

«...Надо отметить, что развитые страны и некоторые интеграционные объединения уже сформулировали свои цифровые повестки с целью ускорения трансформации традиционных отраслей и перехода к цифровой форме взаимодействия. Европейский Союз на институциональном уровне вывел цифровую повестку в отдельное направление интеграции и принял решение о создании «Единого цифрового рынка ЕС». США, Великобритания, Южная Корея, Сингапур, Израиль и другие заявили о своих стратегиях в цифровой экономике и активно продвигают их через международные и двусторонние соглашения. Многие страны обозначили свою роль в разделении труда в цифровой экономике. Евразийский экономический союз пока еще находится в начале пути формирования и реализации своей цифровой повестки, однако мы должны четко понимать, что этот путь не имеет альтернативы.

Точнее, его единственной альтернативой может быть установление полного контроля над цифровым пространством Евразийского экономического союза со стороны глобальных игроков. А это недопустимо как для самого интеграционного объединения, так и для государств — членов ЕврАзЭС.

Вышеотмеченное таит в себе риски потери цифрового суверенитета и ослабления интеграционных стимулов через:

а) разведение нашей торговли и свободного перемещения товаров глобальными торговыми площадками;

б) подключение оцифрованных отечественных предприятий к МЦП других стран;

в) использование нашим бизнесом и гражданами новых цифровых решений по финансовым услугам, в том числе по биткоинам, которые также создаются иностранными компаниями;

г) привлечение нашей высококвалифицированной рабочей силы для разработки новых IT-решений для иностранных МЦП, которые и получают большую часть созданной добавочной стоимости.

Таким образом, основной риск сводится к потере конкурентных преимуществ Евразийского экономического союза в процессе трансформации мировых торговых площадок. Основной эффективный способ удерживания интеграционных процессов в рамках ЕАЭС — это формирование собственных МЦП для того, чтобы исключить отставание от новой цифровой революции и не оказаться в экономической и технологической зависимости.

На наш взгляд, для эффективного движения по пути решения стоящих перед нашими странами и интеграционным объединением задач нам необходимо:

а) сформулировать собственную цифровую повестку,

б) определить совместные мегапроекты, которые могут дать толчок развития всего сектора,



**Тигран Суменович Саркисян,**  
председатель коллегии  
Евразийской экономической  
комиссии, к. э. н.,  
премьер-министр Армении  
(2008–2014),  
председатель ЦБ Армении  
(1998–2008)

в) спроектировать создание собственных МЦП для выхода с ними на глобальные рынки.

Это, с одной стороны, позволит сформулировать новую экономическую программу по модернизации национальных экономик, с другой — укрепит наше интеграционное объединение с возможностью привлечения стран, которые по объективным причинам не смогут выстраивать свои цифровые платформы.

Реализация программы цифровизации наших экономик и пространства — задача, по своей амбициозности сравнимая с легендарной ГОЭЛРО, но ее положительный эффект может быть не меньше, чем от реализации программы электрификации.

Сравнительным преимуществом для быстрой реализации подобного подхода в наших странах могут служить огромные массивы данных, собираемых с большинства организаций государственной информационной системы. Они могут стать плацдармом для выстраивания собственной экосистемы цифровых платформ ЕАЭС. Так, только в России существуют 390 государственных информационных систем, собирающих несколько тысяч различных форм отчетности с бизнеса ежегодно. Побочным эффектом выстраивания подобной экосистемы будет являться перестроение существующего регулирования в алгоритмическое регулирование — прозрачное и не требующее огромного административного аппарата для его реализации.

Вторым преимуществом может стать наличие в наших странах уже задействованных частных инициатив по созданию собственных торговых и информационных площадок, которые могут быть вовлечены в процесс выстраивания глобальных МЦП на базе государственного частного партнерства. Это позволит привлечь к реализации мегапроектов отечественных инвесторов, обеспечить заказами наших специалистов в области IT, в том числе работающих по заказу иностранных компаний. К первому эшелону таких мегапроектов по МЦП можно отнести торговую, логистическую и финансовую платформы, а возможность организации государственных закупок на базе таких платформ может резко повысить интеграционную привлекательность и рыночную стоимость подобного проекта.

Евразийская экономическая комиссия сегодня создает интегрированную информационную систему для взаимодействия и координации государственных информационных ресурсов и информационных систем (ст. 23, п. 3 Союзного договора). Однако для адекватной реакции на вызовы и риски, стоящие перед нашим молодым объединением, необходим согласованный подход по широкой цифровой повестке нашего союза.

Заявление по цифровой повестке ЕврАзЭС, принятое главами государств нашего союза 26 декабря 2016 года в городе Санкт-Петербург — проявление такого подхода».



## Who will build digital tracks and how?

Information technology, according to many experts, will shape the new economic order. The president gave a precise definition of digitalization calling it the main direction of the new industrial development. Quite quickly, the Government of the Russian Federation approved the program “Digital Economy of the Russian Federation”. It was discussed between Professor Alexander Karlik, Head of the Department of Economics and Management of Enterprises and Industrial Complexes of the St. Petersburg State Economic University, Doctor of Economics, and Professor Sergei Bodrunov, Director of the S.Yu. Witte Institute of New Industrial Development, President of the FES of Russia.

One of the directions of industrial development, which is, perhaps, the most important among the technologies that will make up the new economic order, is information, digital and related technologies. After the president’s announcement in late July, the Russian government immediately approved the program “Digital Economy of the Russian Federation”.

The Digital Economy program identifies the goals, objectives, directions and timeframe for implementing the key measures of state policy in order to create the necessary conditions for the development of digital economy in Russia, which is a prerequisite for improving the country’s competitiveness, the living standards of its citizens, economic growth and national sovereignty. To manage the program, five basic directions have been identified for the development of digital economy in Russia for the period up to 2024. These are normative regulation, personnel and education, the formation of research competences and technical reserves, information infrastructure, and information security.

A document exists. As is always the case with our programs, there are pros and there are cons.

The program, according to scientists, has all the shortcomings that are inherent in all other government programs that have sprung into existence following the president’s speeches. That is, they are rough. They contain a lot of errors, both terminological and structural. The program needs a lot of refinement, so that digitalization does not remain a mere declaration of intent.



**Сергей Вячеславович Калашников,**  
член Президиума ВЭО России, первый заместитель  
председателя Комитета Совета Федерации Федерального  
Собрания Российской Федерации по экономической политике,  
председатель временной комиссии Совета Федерации  
Федерального Собрания Российской Федерации по  
мониторингу экономического развития,  
д. э. н., профессор

---



**Руслан Семёнович Гринберг,**  
вице-президент ВЭО России, научный руководитель  
Института экономики РАН,  
член-корреспондент РАН, д. э. н., профессор

---



**Михаил Владимирович Еришов,**  
главный директор по финансовым исследованиям,  
руководитель Департамента финансового анализа  
Института энергетики и финансов,  
член Правления ВЭО России, д. э. н.

---



**Сергей Дмитриевич Валентей,**  
начальник Научно-исследовательского объединения,  
научный руководитель РЭУ им. Г.В. Плеханова, д. э. н.,  
профессор

---



**Дмитрий Евгеньевич Сорокин,**  
вице-президент ВЭО России, научный руководитель ФГБОУ  
ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ»,  
член-корреспондент РАН, д. э. н., профессор

---



**Роман Сергеевич Голов,**  
член Президиума ВЭО России, директор Института  
менеджмента, экономики и социальных технологий  
Национального исследовательского университета «МАИ»,  
член экспертного совета по высшему образованию при  
Комитете Государственной Думы по образованию и  
науке, главный редактор журнала «Экономика и  
управление в машиностроении», д. э. н., профессор

---



**Георгий Николаевич Цаголов,**  
профессор Международного университета в Москве,  
член Союза писателей России, академик РАЕН,  
действительный член Сената ВЭО России,  
член Координационного совета Международного союза  
экономистов, д. э. н.

---

# БАРЬЕРЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ

## ЧТО МОЖЕТ ПОМЕШАТЬ РАЗВИТИЮ ЭКОНОМИКИ ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ

Цифровизация, понимаемая как повсеместное тотальное внедрение информационных цифровых технологий, позволит стать лидером. Эксперты считают, что скачок России — возможен. Но с помощью каких инструментов? Цифровизация позволит ускорить все процессы в экономике. Но, если мы думаем, что можем ускорить что-то, это, конечно, правда, только что мы будем ускорять? Какую экономику?



*Игорь Алексеевич Николаев,*  
директор Института стратегического анализа ФБК,  
профессор Высшей школы экономики, д. э. н.



*Николай Ильгизарович Дунаев,*  
руководитель Комитета по промышленности,  
член Президиума общероссийской общественной организации  
малого и среднего предпринимательства «Опора России»



*Яков Петрович Силин,*  
ректор ФГБОУ ВО «Уральский государственный  
экономический университет», д. э. н., профессор



*Руслан Солтанович Дзарасов,*  
заведующий кафедрой политической экономики Российского  
экономического университета им. Г.В. Плеханова, ведущий  
научный сотрудник Центрального экономико-  
математического института РАН, член правления ВЭО  
России, д. э. н.





## Кто займется реализацией?

**Бодрунов:** Модели экономического развития сегодня еще до конца не отработаны — по большому счету мы не понимаем, какая в итоге будет. Мы знаем, что есть конкурирующие группы людей, группы специалистов. Я не буду их называть, они известны, но могу сказать, что и наши эксперты ВЭО практически все в этой работе так или иначе участвуют, в различных группах. Что меня радует? То, что практически во всех моделях, так или иначе предложенных сегодня обществу для рассмотрения, фигурирует технологическая компонента. Это очень важно, потому что то, что раньше многие годы замалчивалось либо считалось второстепенным, сегодня выходит на первый план. Как говорится, кому что, а мельнику — ветер. Мне кажется этот сдвиг важным, поскольку я возглавляю Институт нового индустриального развития и многие десятилетия занимаюсь именно обоснованием того, что индустриальная компонента является базовой в экономике, подвергаясь при этом критике некоторых коллег. Например, моя старшая дочь — профессор — говорит: «Да ты технологический детерминист!» В какой-то мере она права, но тем не менее я придерживаюсь своей точки зрения: то, что сегодня технологическая компонента является важной, приоритетной в экономике, отрицать весьма сложно. Более того — я полагаю, многие коллеги со мной согласятся, что экономические лидеры будущего — это все-таки лидеры технологические. Сегодня знания, овеществленные в технологиях, определяют лицо тех товаров, рынков, тех экономических субъектов, объектов, акторов, которые сегодня составляют и будут в будущем составлять лицо и структуру экономики.

В связи с этим я хотел бы сказать, что, к сожалению, этот поезд технологического развития движется настолько быстро, что угнаться за ним и попытаться прыгнуть в последний вагон — невозможно. Нам необходимы решительные и довольно крупные шаги, причем грамотные шаги, в правильном направлении. Я бы хотел напомнить нашим коллегам, что, несмотря на то что сегодняшние промышленные и экономические власти прилагают много усилий по восстановлению потенциала промышленного сектора, он не только не восстановлен полностью, но над этим делом еще работать и работать. Больше того: я глубоко убежден, что то состояние, в котором находится российская экономика и все эти годы находилась начиная с 2009–2010 гг., это следствие не разных проблем в финансовом секторе, проблем институционального характера и так далее, это одна гигантская проблема. В силу того, что индустриальный комплекс — это основа экономики, полагаю, что главная беда — это наша деиндустриализация. Сначала она произошла, а потом начались все остальные проблемы. Причем деиндустриализация коснулась, как мы уже неоднократно говорили, всех основных компонент нашего индустриального комплекса — это производство материалов, это оборудование и те технологии, которые создают продукт, это организация производства, во многих случаях архаичного, и наконец, это труд, который не квалифицирован в достаточной мере, чтобы отвечать сегодняшнему уровню состояния мировой промышленности. И чем дальше мы шли так, тем больше отставали в этом направлении. Как я уже неоднократно говорил, все эти компоненты постепенно замещались — из более сложных уходили в менее сложные и более примитивные. Это не могло не привести к тому, что экономика стала стагнировать. Здесь присутствует Руслан Семенович Гринберг, с которым мы делали большой доклад в Совете Федерации еще в марте 2013 года. И тогда уже говорили о том, что это будет приводить к негативным последствиям.



То состояние, в котором находится российская экономика, — это следствие не разных проблем в финансовом секторе, а одной главной беды — нашей деиндустриализации.

А что же происходило в то же самое время в мире? А в мире происходило движение вперед, причем по технологиям в первую очередь. Если говорить о технологическом горизонте (есть такое понятие, обобщенный уровень передовых технологий по разным направлениям), тот горизонт, который мы могли достигнуть сегодня с нашими темпами экономического развития — это 1940–1950-е годы. Это, конечно, требует от нас осознать — а как нам быть дальше, потому что, учитывая, что горизонт для нас далек, а для наших конкурентов близок, учитывая то, что темпы экономического и технологического развития у них выше, мы можем отстать достаточно сильно, если не навсегда. Больше того, я бы сказал, что то состояние, в котором сегодня пребывает мировая экономика, специалисты-экономисты оценили как новую технологическую индустриальную революцию. Об этом было сказано в Давосе в феврале 2016 года. Мы анализировали эту ситуацию и называем ее, как некоторые западные специалисты, новой нормальностью, потому что то, что сегодня происходит, создает высо-

кую волатильность на рынках, высокую волатильность в развитии различных экономик, большие диспропорции. Это вызывает политические коллизии, появляются новые экономические, политические лидеры и так далее.

Мы сегодня, наблюдая малоуправляемую традиционными инструментами экономическую ситуацию, полагаем, что это — провозвестники перехода к новому состоянию общества как результату технологической индустриальной революции. В нашем институте мы даже называем ее индустриальным обществом нового поколения, следующего поколения. И вот эта самая пресловутая «новая нормальность» — логичное состояние мировой экономики в начавшуюся эпоху перехода к этому новому обществу. И утверждаем: чтобы не отстать, необходима реиндустриализация на качественно новой технологической основе.

Какова эта основа? Я полагаю, что основу составляет тот технологический уклад, который основан на «инфоцифре» — информационных цифровых технологиях. Цифровизация, понимаемая как повсеместное тотальное внедрение информационных цифровых технологий в жизнь, перевод на цифру всего и вся — это то, что сегодня позволит тем, кто собирается быть лидером, этим лидером стать. Мы, к сожалению, длительное время всерьез этим не занимались. Причины были разные, но очень часто такого характера: мы не готовы, у нас нет возможности, мы не сможем. Я не знаю, у кого какое по этому поводу мнение, но я вслед за академиком Сергеем Юрьевичем Глазьевым полагаю, что скачок возможен. Как вы знаете, есть серия его книг, где он обосновывает момент, когда можно догнать технологических лидеров, и связывает его с переходом к новому технологическому укладу. Если мы освоим технологию нового уклада, сумеем создать возможности для применения этих технологий, расширенного применения и внедрения их в общественное производство, в этом случае мы можем (линия развития все-таки не прямая) несколько срезать эту линию. Так что в этом плане мы можем сделать определенный скачок — и это действительно обоснованно, об этом можно говорить. Но через что, через какие инструменты это можно сделать? В моем понимании и в понимании многих моих коллег это должен быть этакий всепроникающий, глобальный инструмент — это то, чем в свое время был план ГОЭЛРО, электрификация всего и вся. Сегодня такой инструмент — цифровые технологии. Цифровизация всего и вся позволит ускорить все процессы в экономике.

Однако есть очень важный момент, о котором я бы хотел специально сказать: академик Виктор Викторович Ивантер, выступая в «Российской газете», сказал по этому поводу, что, если мы думаем, что можем ускорить что-то, это, конечно, правда, только что мы будем ускорять? Какую экономику? Если вернуться к началу моего спича, то, отвлекаясь на секунду, скажу, что о проблеме цифровизации мы говорим много лет. Мне кажется,



Это должен быть этакий всепроникающий, глобальный инструмент — то, чем в свое время был план ГОЭЛРО — электрификация всего и вся.

ся, что сегодня стоит напомнить нашим коллегам, что мы давно эту проблему видим, наши специалисты много этим занимались. Ваш покорный слуга издал книгу «Инфомаркетинг» еще аж в 1995 году, где обосновал неизбежность развития цифровых технологий, продвижения информационных продуктов, внедрения их в экономику и так далее.

20 лет прошло, но у нас осознанного на госуровне движения почти не было за это время. А в мире оно было. Вот с Михаилом Ершовым и коллегами мы выступали в 2005 году в общей книге, где об этом говорили. Потом — издавали очень большие материалы по индустриализации. Наш семинар ИНИРовский, где это постоянно изучалось и обсуждалось, посещали многие, а кое-кто из присутствующих сегодня здесь коллег и участвовали в нем. И в Вольном экономическом обществе России этой проблемой занимаются многие годы крупнейшие специалисты. Глазьев, Гринберг, Некипелов, Цаголов, Калашников, Рябухин, Клепач, всех не перечислишь. Я и сам, напомню, представлял доклад по реиндустриализации на чтениях в ВЭО в декабре 2013 года. А в мае 2015-го — тоже большой доклад на чтениях по интеллектуальной собственности, информационным технологиям, ускорению НТП. В 2016 году на «Абалкинских чтениях» у нас выступал Тигран Суменович Саркисян, председатель Евразийской комиссии, где говорил о необходимости цифровизации евразийского пространства. Это был широкий, обширный анализ ситуации, и дискуссия была большая. Так что эта задача не просто так нами сейчас обсуждается, не потому, что в Правительстве задали очередную «моду» — она на слуху не первый год. Она была для научного сообщества давно важна и понятна. Теперь эта задача, насколько я понимаю, осознана властями. Наконец-то, и можно надеяться, что теперь этим вопросом озаботится и государство! У нас, и, наверно, это правильно, без государственного патронажа, без государственного взгляда и поддержки ни одно дело толком не делается. Хотя, пожалуй, мною лично уже была почти потеряна вера в то, что это дело станет государственным. И поэтому, когда я присутствовал на Экономическом форуме в этом году в Петербурге, то честно говоря, едва не упал со стула, когда услышал заявление президента о том, что именно такого рода движение должно быть: что индустрия — это важно, что это приоритетно, и что технологии, в том числе цифровые, — это приоритет сегодня для формирования экономической политики. Замечательно!



В одном из предложений по поводу того, как будет реализовываться программа цифровизации, и управленцы, и исполнители, и контролеры — в одном лице — это ведет к конфликту интересов.

## Проблемы программы «Экономика»

Итак, задача осознана, поставлена. Как ее решать? Какие государственные решения приняты? Сразу вслед за выступлением президента была издана цифровая программа «Экономика», которая готовилась заранее и была утверждена в июле. Думаю, она еще

будет дорабатываться. И потому хотелось бы о ней поговорить.

Что важно в этой программе? Там в общем-то контуры, а не четкие и ясные позиции. Но они — есть. Реализацию любого из этих контуров необходимо осуществлять через определенные дополнительные нормативные акты: постановления Правительства, регулятивные документы, законодательную базу надо менять и т. д. То, над чем нам всем надо еще работать и работать.

Напомню, что в числе базовых вещей — форсайты, прогнозы развития цифровой экономики, цифровых технологий, основные направления развития, мониторинг, контроль результатов программы и система управления программой. На мой взгляд, во всем этом перечне система управления программой — важный вопрос. Кто и как ею будет заниматься?

На одном из наших мероприятий в ВЭО выступал академик Виктор Меерович Полтерович, который приводил примеры — что делать, если мы хотим, чтобы какая-то программа реализовывалась. Так, в некоторых странах формировались соответствующие структуры, управленческие центры, патронаж Правительства — и вперед! Ведь необходимо координировать огромное количество усилий, если мы хотим добиться результатов.

Сейчас идут дебаты в министерствах по поводу нового проекта постановления Правительства — кто будет управлять «Цифровой экономикой» и как. Вопрос важный. Огромные деньги в будущем, большие полномочия, и т. д. Я бы сказал так: уважаемый чиновный аппарат четко все это понимает и предлагает разные, небезприятные для себя, решения.

Я бы хотел, чтобы мы просто посмотрели, какие идеи есть. Вот — Минкомсвязь, ее проект постановления Правительства о системе управления реализацией программы «Цифровая экономика». Проект опубликован 11 августа 2017 года, свеженький совершенно, он предполагает сформировать для этого экосистему. Центр экосистемы — специальная автономная некоммерческая организация, которая будет отвечать за реализацию программы. В принципе — нормальный подход, комплексный, системный. Смотрим — участники программы: кто ее формирует? Формируют основные базовые корпорации, госкорпорации в том числе — «Ростех», «Росатом» и т. д. Грамотные фирмы, вполне в теме. Но в то же время исполнители — те же самые. Таким образом, и управленцы программы, и исполнители, и контролеры — в одном лице. Если внимательно посмотреть, что за этим может следовать? На мой взгляд, это ведет к конфликту интересов. Тут надо поразбираться.

Есть также проект постановления Правительства от Минэкономразвития — о полномочиях МЭР. У них свой взгляд на эти дела. Предлагается контроль весь передать Минэкономразвития, плюс ему же — нормативно-правовое регулирование. Это важный момент, потому что сегодня есть огромное количество изменений в нормативных актах, надо, чтобы кто-то координировал и контролировал. То есть контроль и координация — за МЭРОм. А вот за Минкомсвязи предлагает-

ся оставить стратегические функции, исследовательские компетенции, технологии, инфраструктуру цифровизации. Мне кажется, этот проект более рациональный.

Хотя, может быть, у коллег другое мнение. Вот что сказал по поводу программы «Цифровая экономика» наш премьер-министр, я записал фразу в сокращенном варианте: «Проект «Цифровая экономика» — это не проект Минкомсвязи или проект Минэкономразвития. Это — проект Правительства. И задача его общего пространства — развитие цифровых технологий». Такая вроде бы общая фраза, но на самом деле она имеет под собой некое рациональное зерно, потому что нам нельзя сразу жесткие некие рамки технологического плана задать; необходимо создавать такую ситуацию, при которой информационные технологии будут саморазвиваться, как на унавоженной почве, а не находиться в прокрустовом ложе определенных поставленных конкретных цифр и задач. И я бы не отдал с ходу предпочтение каким-то определенным направлениям технологического развития в сфере инфоцифры. И не стал бы позволять заикливаться на тех только вещах, которыми владеют наши уважаемые гиганты-концерны. Я сам — информатики по своему образованию. Я могу сказать, что очень многие вещи появляются в этом пространстве как бы «из ниоткуда»; невозможно развитие технологий, тем более таких, как цифровые, что стремительно развиваются, так просто обозначить в каких-то направлениях. К примеру, я видел предложения — конкретно три-четыре направления взяли и обозначили цифрами, сроками, и давайте будем их исполнять. Конечно, хорошо, если это действительно будет так, по этим направлениям развитие пойдет. Но если не оставить пространства для маневра, тогда многие вещи, которые не попадут в ходе исследовательского процесса в это самое прокрустово ложе, выйдут неожиданно (пусть и очень важно!) за его пределы, останутся как бы вне программы. А таких вещей очень много: вот еще совсем недавно, на первых прикидках Национальной технологической инициативы в РАН (мне там довелось поучаствовать) мы рассматривали ряд программ, и в них не было таких вещей, как, например — я специально еще раз свои записи посмотрел, — стандарты связи шестого и более позднего поколения, нейросети, сети с альтернативной топологией и передачей данных, возможные варианты дальнейшей трансформации концепции «интернета вещей» и т. д., а ведь уже сегодня — это жизнь! Я бы хотел, чтобы мы на это обратили внимание, потому что эти вещи могут быстро поменять весь ландшафт и IT-рынков, и IT-технологий, и всего того, что мы попытаемся регулировать вот каким-то жестким способом.

Я хотел бы еще один момент затронуть: касательно тех позиций, которые в программе намечены в общих чертах, — есть

риск, что они, будучи вот таким образом определены в целевых цифрах, не будут учитывать движения на опережение, а мы хотим все-таки лидеров догнать, а не просто плестись в хвосте, но догнать можно только за счет того, что мы ставим задачи на опережение, а не ориентируемся на то, что сегодня есть в мире. Я в связи с этим хотел бы сказать, что, почитав программу, считаю, что в ней сохраняется тот риск, который отражен в заключении экспертного совета при Правительстве на ее тогда еще проект. Там была такая фраза: «...предложенное описание программы позволяет сделать вывод о том, что целью проекта является не опережающее развитие Российской Федерации, но стремление к 2025 году поднять уровень цифровизации экономики страны на текущий уровень ряда развитых стран». И далее: «Такая позиция приведет к тому, что к 2025 году Россия будет нуждаться в разработке новой программы развития цифровой экономики, так как одной из фундаментальных характеристик сферы информационной компьютерной технологии является скорое внедрение новых технологий, появление которых сегодня невозможно предусмотреть». Это сказано в заключении. И это не устранено. На это важно обратить внимание.

Таким образом, для себя я вычленил две большие проблемы. Одна проблема — это заложенные подходы к программе, вторая — управление программой. От того, как эти две проблемы сейчас будут решены, зависят успех и программы, и, мне кажется, не только её одной — учитывая её важность и роль для страны, от этого зависит успех России на пути вхождения в группу экономических лидеров XXI века, в восстановлении ее экономического значения в мире, в новом общественном устроении.



«Предложенное описание программы позволяет сделать вывод о том, что целью проекта является не опережающее развитие Российской Федерации, но стремление к 2025 году поднять уровень цифровизации экономики страны на текущий уровень ряда развитых стран».

## Вопросы для обсуждения

Хотел бы перейти к вопросам, которые я предложил бы поставить и перед вами, коллеги, и перед нашим научным сообществом, — их четыре группы, но, возможно, у кого-то есть и другие соображения. На что я просил бы обратить внимание:

1. Согласны ли вы с тем, что технологическое отставание — это самый главный и наиболее важный вызов, с которым мы сегодня столкнулись? Согласны ли вы с тем, что этот вызов представляет собой угрозу, серьезную угрозу для России — возможно, большую угрозу, чем какие-то военные и геополитические проблемы, которые мы сегодня видим? Я бы даже развернул вопрос шире: если мы не будем этим заниматься, не думаете ли вы, что это является угрозой нашему национальному суверенитету?

2. Есть ли у нас силы и возможности что-то в этом направлении делать? Если да, то каково должно быть содержание маневра российской экономики?

3. Какую экономику мы цифровизируем? Сырьевую экономику? Или — какую экономику мы собираемся «ставить на цифру»?

Не будет ли способствовать наша цифровизация ускорению развития по сырьевому вектору? Надо ли начинать нам цифровизацию сейчас, когда нет новой экономической модели и нет четких ориентиров в экономике, что же мы хотим получить вообще в целом? И хотел бы еще с этим связанный вопрос задать. Некоторые коллеги предупреждают о рисках, которые возникают при переходе от сырьевой экономики к созданию высокотехнологичных рынков, развитию передовых компетенций научных и т. д. То есть при смене приоритетов мы рискуем потерять то, что есть, а нового не приобрести. Риск такой действительно есть. Насколько эти опасения обоснованны?

4. Каким видится организационная форма и механизмы государственного управления в целом в технологической сфере на сегодняшнем этапе — с учетом последних заявлений и содержания программы цифровизации, в частности.

Вот четыре группы вопросов, на которые хотелось бы сегодня ответы какие-то услышать, обобщить и сделать свое экспертное заключение, чтобы отправить в ту самую координационную группу, которая создана Правительством для организации координации деятельности научной общественности, производственной общественности, министерств и ведомств по реализации программы «Цифровая экономика». Эта группа создана Правительством, ее возглавляет г-н Акимов. Мы, собственно говоря, планируем туда документы наши направить.

## Осознать, что мир — другой

*Калашников:* Начну с последнего пункта. Какова государственная форма модернизации? Мне кажется, вопрос чисто риторический и ответ однозначный: вся система власти на сегодняшний день, к сожалению, обеспечить стратегию социально-экономического развития на ближайшее, хотя бы даже десятилетие, не говоря уже до 2030 года, не способна. К декабрю 2017 года должна родиться вот эта стратегия социально-экономического развития. Нынешний аппарат не может ее в принципе подготовить по одной простой причине: нет даже общего понимания терминологии, не говоря уже о сути процессов, которые ожидают нас в будущем. Приведу конкретный пример по поводу смешения двух понятий. Это — цифровая экономика и новый технологический уклад. Я полностью согласен с Сергеем Дмитриевичем, что цифровизация — это уже некоторое оформление того, что есть. А если его нет, так что оформлять? Те 10 платформ, которые сейчас намечены Правительством для цифровизации, ни о чем. Почему? Потому что цифровое оформление и обеспечение обмена информацией на базе цифровых платформ предполагает и новое построение взаимодействия между различными агентами. Принципиально ничего не меняется. Вот просто — давайте оцифруем те достаточно кондовые бумажные процессы, которые сейчас идут, ну

давайте перейдем от арифмометра к счетной машинке. Не более. А что считать и как считать это?

А вот о новом технологическом укладе, в отличие от цифровой экономики, в России не говорят или — я прошу прощения — говорят, говорят на всех форумах, но именно — говорят. В последние три года все форумы — ялтинский, дальневосточный, питерский — говорят об этом. Вопрос: «А слышит ли кто-то этих экспертов?» Я думаю, что их не слышат даже профессиональные экономисты. Ведь нужно осознать колоссальную вещь, совершенно стратегическую: впервые хозяйство или труд переходит от переработки материалов за счет тех или иных энергетических возможностей и технологий к переработке информации, то есть раньше мы брали материал, что-то с ним делали, получали товар, а сейчас мы берем информацию, что-то с ней делаем и получаем информацию — это совершенно иной характер труда, иной характер производства. Но многие экономисты этого совершенно, на мой взгляд, не понимают, и это выливается в то, что не понимается самая главная проблема, чисто экономическая. В новой экономике, когда речь идет о новых формах производства, совершенно по-другому стоит проблема ценообразования. Одно дело, когда а-ля Маркс — затраченный труд, материалы, энергия и прочее. И совсем другое, когда человек за чашкой кофе подумал и родил шедевр или еще что-нибудь информационное.

Коллеги, проблема стоимости превращается в совершенно нерешенную проблему на сегодняшний день, а понятно, что для любой экономики проблема цены — это основа всех основ, без этого нет ни управления экономикой, ни осознания этой экономики. Я сразу хочу сказать, что наряду с технологическими товарами, информационными, появляются еще и социальные услуги, которые тоже не имеют цены. Вы приходите к врачу, вы не знаете, за что вы платите, и вы платите, не отталкиваясь ни от затрат, ни от трудозатрат, ни от квалификации, ни от чего, а от комплекса каких-то условий для данной местности, для данной покупательной способности и так далее. И сфера социальных услуг, которые не имеют заданного результата и определенной объективно по любым формулам цены, растет. То есть традиционная экономика в этой части просто рухнет, и мы, экономисты, об этом совершенно не говорим.

Вопрос — является ли это главным вызовом? Да. Конечно. Что бы ни происходило на наших границах, как бы нас ни волновали события в далеких странах, то, как мы живем здесь и теперь, в нашей стране — это определяющий фактор. И сколько бы мы ни пыжились, если мы экономически несостоятельны, то мы не сможем соответствовать своим «хотелкам».

Конечно, прорыв страны вполне возможен и в условиях нашего экономического отставания. Есть ли у нас шанс? Да, шанс еще есть. По одной простой причине — мы в этом своем непонимании того, что будет завтра, непонимании того, что мы нахо-



В новой экономике, когда речь идет о новых формах производства, совершенно по-другому стоит проблема ценообразования.

## ЦИФРЫ ЭКОНОМИКИ



димся на кардинальном переломе, не одиноки. Абсолютное большинство стран, даже наиболее активно финансирующих различные современные информационные технологические производства, экономически, то есть в экономической теории, не осмыслило эти процессы. И мы тут на равных находимся с ними, и мы не глупее других, и весь вопрос, когда мы действительно озаботимся этой проблемой. В чем важность осознания тех вызовов, которые стоят перед нами? Если мы их осознаем на уровне общественном и политическом, то мы их и преодолеем. Вопрос — какая же основная проблема? А проблема заключается в том, что мы, как дети, закрываем глаза и думаем, что это все пронесется мимо нас. Но этого не будет. Если мы сейчас не осознаем те процессы, которые реально, объективно происходят в цивилизационном развитии, то Россия обречена на крах, и если об этом громко не говорить, а говорить, как у нас все с вами здорово, то ничего не получится. То есть мы должны понять, что в нынешней экономической парадигме у нас шансов быть конкурентными просто-напросто нет.

Я сейчас выскажу несколько крамольную мысль. Перед экономистом стоят две задачи: первая — это теоретическое осознание того, что тут реально происходит и что нужно делать, а вторая — более гражданская — обеспечить изменение политического курса, связанное с осознанием этих опасностей и возможностей нашей страны. То есть, если голос нашей общественной экономической организации, в том числе Сергея Дмитриевича, жестко, однозначно не прозвучит, то не надо будет лет через 10 жаловаться, что мы плохо живем. В данном случае вопрос становится даже не профессиональным, а, скажем так, гражданской ответственности каждого человека. К сожалению, каналов донести нашу информацию не так уж

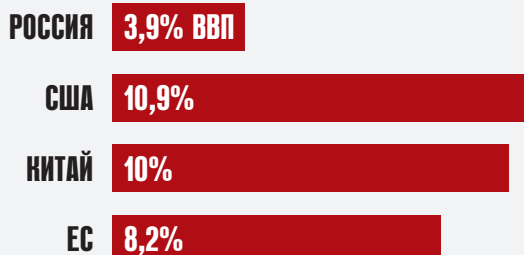
много, но они есть. Я сейчас хочу сказать от имени Совета Федерации. Совет Федерации осознает эти проблемы и пытается их в силу своих возможностей, в том числе и через специально созданную комиссию, которую я возглавляю, донести до самого верха. Но слышны и другие голоса, из каменного века. Когда я смотрю многие выкладки наших либеральных, точнее псевдолиберальных — тех, кто называет себя либералами, — у меня такое впечатление, что я слышу голос из каменного века, хотя эти люди с хорошим образованием. Я понимаю, что преодолеть устоявшиеся барьеры внутренне очень трудно, в том числе для всех нас, здесь сидящих. Мы привыкли к определенным устоявшимся представлениям и осознать, что мир совсем другой, — это, по-моему, самая главная задача.

*Бодрунов:* Сергей Вячеславович упомянул комиссию Совета Федерации. Я должен подчеркнуть, что, будучи первым заместителем председателя Комитета Совета Федерации по экономической политике, он еще возглавляет временную комиссию Совета Федерации по мониторингу экономического развития. Так что, наверное, определенный взгляд Совета Федерации нам понятен.

## Необходимо экспортозамещение

*Гринберг:* Я тоже хотел бы сказать — две вещи. Во-первых, констатация совершенно правильная того, что высокие технологии определяют будущее в конкурентной борьбе стран, которая не заканчивается, а, наоборот, обостряется еще больше в связи с тем, что вернулась геополитика в своем самом отвратительном виде, со взаимными угрозами и подозрениями. И похоже, дело только обостряется. Это все цементирует наше отставание в технологиях, их применениях, по крайней мере. Я не являюсь специалистом по цифровой экономике, у меня такое ощущение, что это опять новая какая-то кампания, которая призвана быстро решить проблему, и опять слышатся голоса, что нам надо обогнать, не догоняя. Это мы уже проходили во время реального социализма. В ГДР тогда любили эту мантру повторять все время. На самом деле, если реально посмотреть на жизнь, то мы имеем то, что имеем. А ситуация такова, что экономика страны вступила в стагнацию, из которой неизвестно, как она будет выходить. Мне кажется, что до выборов президента вообще ничего не будет, никаких изменений принципиальных в экономической политике, независимо от того, что напишут Кудрин и его ребята, или Титов, или Институт экономики, который все время что-то готовит, какую-то бумагу, чтобы включиться в битву стратегий. Сергей Вячеславович говорил о том, что важно, слышат нас или не слышат. Это, мне кажется, вообще значения никакого не имеет. Все всё знают.

## ОБЪЕМ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ В ВВП



И все понимают, что какое-то изменение политики может произойти только тогда, когда что-то прояснится, а сейчас все заняты, все чего-то ждут.

Денег очень много — в банках, в частности, очень много денег. Говорят, нужно понизить процентную ставку — мол, кредиты у нас дорогие. На самом деле все это ерунда. Если ты знаешь, что твои товары продаются, ты всегда найдешь и деньги, и с налоговой инспекцией договоришься, и со всем, кем хочешь. Главная проблема, что у нас, как пошло с 1992 года, так и не кончается — в том, что нет спроса. Нет спроса на технологии, нет спроса даже на товары. Как начинать бизнес? Кто чем должен заниматься? Мой анализ малого и среднего бизнеса, их потребностей говорит о том, что самая главная проблема в том, что неизвестно, что производить. Вся эта мантра насчет импортозамещения что-то дала, конечно, в сельском хозяйстве особенно, но в целом ничего особенного не произошло. И, по-моему, министерства — это уже мои предположения, конспирология — очень заинтересованы в сохранении импорта и даже в наращивании импорта, поскольку, как мне представляется, в этом случае абсолютно гарантированные коррупционные сделки возможны, но это, наверное, не главный фактор, конечно. Так или иначе все-таки там пробивается правда о товарах, если они действительно лучшего качества. Кто знает борьбу русских Кулибиных за то, чтобы как-то встроиться в свой собственный рынок, не говоря уже о заграничном, понимают, какие они переживают проблемы, чисто даже психологические, моральные — это очень серьезной проблемой стало.

И последнее, что хочу сказать: какие-то критерии должны быть того, что признавать успешным в модернизации, в цифровизации и так далее. В моем представлении, этот критерий можно назвать экспортозамещением. Несмотря на всякую хорошую риторику последнего времени, точнее, даже последних двух

лет, о том, что снизилась доля сырья, ясно, что произошло это только за счет того, что цены на сырье упали. Если бы 75% наших экспортных товаров не были такими волатильными в ценовом отношении, то можно было бы смириться с тем, что происходит, но главная проблема в том, что они как раз волатильные. В этом все дело. Экспортозамещение имело бы смысл, чтобы каким-то образом не только создать несырьевую экономику или хотя бы сырьевую подвинуть немножко, но это было бы залогом стабильности экспортных доходов, а соответственно, и стабильности валютного курса, который, на мой взгляд, сам является одной из главных причин теперешней неопределенности и неуверенности в будущем. Почему-то Центральный банк занял такую позицию, что в конце концов вы должны хеджировать свои риски, а курс какой будет, такой и будет. Я думаю, что это ниже всякой критики, и даже чувство юмора надо утратить, чтобы такое говорить и делать.

**Бодрунов:** Руслан Семенович, будучи элегантным человеком, элегантно ввел новый термин в экономический оборот — экспортозамещение, но смысл его абсолютно глубокий, я просил бы обратить внимание на этот термин, предложенный, наверное, абсолютно правильно, это верное наблюдение. Есть термин «экспорториентированное импортозамещение» — заместить так, чтобы еще — и на экспорт. Кстати, в субботу я вел съемки «Промышленного клуба», — это передача на петербургском телевидении — у меня в гостях был председатель Комитета по промышленности Максим Семенович Мейксин. Он сказал, что промышленность Петербурга 22-й месяц подряд демонстрирует постоянный рост производства. И при этом Петербург стал номером один в экспорте высокотехнологической продукции в России. Он сказал важную вещь, которую Руслан Семенович тоже заметил: от этого наша городская экономика становится более стабильной. Действительно, когда мы имеем продукт, который имеет стабильную цену, а не эти скачки нефти, газа, в результате чего мы больше зависим от спекулянтов и всю страну поставили в зависимость, и если бы мы еще ее продавали, умели продавать такую продукцию — наверное, все было бы гораздо понятнее.

В свое время я был гендиректором корпорации «Аэрокосмическое оборудование». Миллиард долларов — примерно годовой объем продаж. Так вот, у нас 90% продукции был экспорт, и этот экспорт был на годы и по стабильным, четким, контрактным ценам. Вот и могли мы потому понимать, что у нас примерно будет через год-два, сколько и почему. И откуда и сколько прибыли, и как ее на модернизацию производства использовать — когда и сколько. И потому — за пять лет с 85%-го износа основных фондов получили 40%-й, то есть обновились вдвое! И номенклатуру продукции — на 60%. И продукция наша — отечественная! — теперь прекрасно себя показывает

и в Китае, и в Индии, и в Сирии. Поэтому, конечно, если бы такой высокотехнологичный экспорт был бы преобладающим в нашем российском балансе экспорта-импорта, можно было бы говорить о том самом экспортозамещении. Это действительно призыв к тому, что нам необходимо думать о высокотехнологичном развитии, о развитии нашей промышленности.

## Проблема конкуренции

*Ершов:* Прежде чем я пройду по вопросам, которые мы обсуждаем, приведу интересный пример — по проблеме, обозначенной Сергеем Вячеславовичем Калашниковым, о ценообразовании в этих сферах высоких технологий, — некие иллюстрации из недавнего мирового прошлого, когда в 2000-е годы котировки компаний хай-тека, высоких технологий, в десятки, сотни раз превышали котировки традиционных компаний, имеющих сотни подразделений по всему миру, огромное количество реальных активов, при том что у компаний хай-тека часто бывает лишь несколько офисов с несколькими компьютерами и несколькими специалистами. Они были несопоставимы по реальным вложениям в активы с реальной экономикой, тем не менее они котировались в разы выше. Потом началась коммерция, потом был кризис «доткомов», но все же прецеденты таких чудовищных перекосов на рынке ценообразования были — это из нашей новейшей истории.

Рынок воспринимал это как большой прогресс, большой потенциал для будущих доходов. Именно эти компании поддерживались спецмерами поддержки, потому что они считаются, по сути, венчурными. А если венчурные, значит, на одну успешную компанию допускается 5–7–10 неуспешных — и это все прекрасно понимают в стартовых условиях, это явно высокорисковая сфера деятельности со сверхвысоким доходом при возможно минимальных капиталовложениях, как с примером, где 20 компьютеров и 10 комнат, а котировки — огромные. Но почему у этих компаний особое положение на рынках? Потому что все прекрасно понимают, что там есть спецподходы, спецпрограммы. Мы все много раз здесь обсуждали и Силиконовую долину, и те огромные вклады, которые делает государство-регулятор в формирование соответствующей среды, которая сделала бы возможными все эти передовые сферы и в части НИОКР, и в части всего остального.

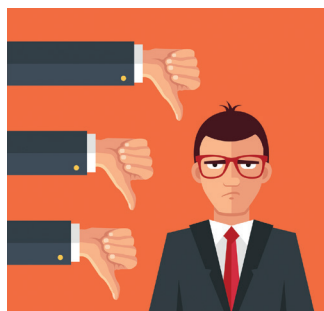
Второй важный момент здесь же: мы много раз говорили о развитии в условиях конкуренции. Условия конкуренции должны быть реально равны. Вот прецедент интересный, из недавнего мирового прошлого: европейские компании в начале 2000-х годов (не пугайтесь, это главный прецедент) предъявили иск американским компаниям в рамках ВТО относительно того,

что те, с точки зрения европейцев, нарушают реальные условия конкуренции, делая — что? Оптимизируя свои налоговые платежи! Подчеркиваю: речь шла не о каких-то спецпрограммах поддержки экспорта, квотах, субсидиях, ограничениях внешнеторговых — обычно прецедентом торговых войн являются они, но об этом речь даже не шла. Текущая хозяйственная деятельность — оптимизация налоговых платежей, которую европейцы восприняли как меру, которая дает американцам неоправданные конкурентные преимущества — стала поводом для требований компенсирующих мер. И что самое интересное, эти требования были удовлетворены. Их аргументы были сочтены как оправданные, и, соответственно, ВТО приняло решение, чтобы эти перекосы у американцев устранить.

Но если это так, тогда мы должны тоже подумать об этом — у нас часто бывают несопоставимые условия нашей хозяйственной деятельности: процентные ставки, мы прекрасно понимаем, какие у нас и какие у них — около нуля, ниже инфляции; «длинные деньги» — у нас хронические проблемы с «длинными деньгами», а в США 40 лет эмиссия длится, то же самое в Японии, и там обещают подумать о 50–100-летних бумагах. Если, конечно, у одних столетняя ресурсная база, а у других 3–5–7 лет, о чем можно говорить, о каких равных условиях конкуренции?

Малоизвестный пример еще из времен Великой американской депрессии 30-х годов, но действующий до сих пор. У них есть закон о региональных инвестициях, который подталкивает частный сектор к участию, к поддержке региональных программ, часто низкоэффективных, малоодоходных, но нужных государству, причем подталкивает очень изящным путем — частную компанию не обязывают финансировать программу, но, если вы будете в этих программах участвовать в соответствии с теми нормативами, которые очень четко мониторятся и ФРС, и Минфином США, когда вы как компания к этим регуляторам будете обращаться, степень вашего участия будет учитываться при принятии решения. Вы обращаетесь к регулятору каждый день, каждую неделю, естественно, выстраивается очередь из таких желающих поучаствовать добровольно в таких программах. Кроме этого, дают стимулы, налоговые и прочие льготы, то есть используют комплексный подход, чтобы сделать бизнес заинтересованным в участии вместе с государством в госпрограммах. Есть над чем подумать и нам, почему же нет?

Поэтому проблема равной конкурентной среды и проблема формирования такой системной сферы, как цифровая, высокотехнологичная, конечно, требует фундаментального, всеобъемлющего подхода, где будет использоваться весь набор рычагов — и частных, и государственных, и частно-государственных, как налоговых, так и валютных, и процентных — всего-всего, всей горизонтали и вертикали нормативов, которые сделали



бы и государство, и частный сектор в первую очередь заинтересованными в том, чтобы превратить эту сферу деятельности в долгоиграющую, системную, интересную для себя. При успешной реализации таких подходов эта сфера превратит нашу экономику наконец в более передовую, если станет в этой экономике важнейшим драйвером ее роста, — не сырьевая цена, не цена нефти, а уже эти вещи, более тонкие и более важные. Конечно, это называется «далекая перспектива», но, если правильно — в прикладном смысле, практически к этим вопросам подойти, я думаю, они вполне достижимы, при условии, что, конечно, будут сделаны правильные, выверенные шаги с учетом тех успешных международных подходов, которые мы в этой сфере многократно наблюдали и наблюдаем.

## Отвратительные кадры

*Валентей:* Со всей критикой, которая звучала, насчет руководства нашей экономической политикой я согласен, но, если позволите, начну с позитива, с того, что собственно дает цифровая экономика.

Так, у нас в Плехановском университете создана лаборатория стыковочных технологий аналитики больших данных, она функционирует три с половиной года, и на сегодняшний день мы имеем следующий результат: разработанная методология позволяет — а мы на сегодня имеем реальный заказ от министерства — отслеживать реальную ситуацию на рынке труда. Это не социологические опросы, часто недостоверные, но весьма затратные, а аналитика открытых данных со стороны работодателей. Работает модель, позволяющая проверять, какие кадры нужны в конкретных регионах, по каким специальностям и так далее. Результат: с одной стороны, возможность принятия более адекватных хозяйственных решений, с другой — вузы могут определять, кого нужно выпускать.

Вторая задача, которая решена у нас, — это отслеживание потенциально опасной информации по интернет-счетам, свидетельствующей о том, что возможны сборы средств для террористических актов. Ведется мониторинг 100 000 страниц в день. Ни одна альтернативная разработка это осуществить не может.

Третье направление — работа для банков. Через полгода мы закончим программу, позволяющую банку совершенно четко определить, какой клиент за рубежом просит у него средства или хочет вложить средства в этот банк. Это тоже открытые данные, никаких закрытых здесь нет.

Четвертое — это то, что сегодня делается в Москве, — «умный город», возможность оцифровать фактически все светофоры, все камеры. Плюс создание реальной системы управления. В лаборатории работают шесть человек. Самое главное здесь — правильная постановка задачи. У нас трудятся в основном программисты

сты, физики, ребята, которые обслуживали большой коллайдер в Швейцарии.

Центральный вопрос, который возникает и который сегодня обсуждается, состоит не в том, что у нас плохая экономика, а в том, что у нас отвратительные кадры. Причем это кадры от рабочих до управленцев самого высокого уровня. Мне кажется, вопрос, который мы должны поставить, правильно сформулирован Сергеем Дмитриевичем: собственно говоря, что мы будем оцифровывать? Если мы сейчас спросим: какие кадры нужны основной массе хозяев предприятий и высшего менеджмента? Они скажут, высококвалифицированные и низкооплачиваемые. Но что такое современная экономика? Это высококвалифицированные, высокооплачиваемые кадры, которые имеют возможность вкладывать себя, свой человеческий капитал и развиваться. Получается, наша экономика не заточена на цифровизацию. В завершение я хочу повторить высказанную здесь ранее мысль. Мне кажется, что тот период, который мы переживаем, — это период середины 20-х годов, преиндустриализация, когда требовалось решить три центральные задачи: 1) массовое обновление производства, 2) массовое переобучение кадров всех уровней, 3) внедрение современных методов управления. Если мы будем решать только одну задачу, я согласен с Евгением Вячеславовичем, получается — давайте всех оцифруем. А зачем? В таком случае мы будем иметь негативный результат, готовить кадры для западной экономики, что мы успешно делаем. И еще одно наблюдение из 1990-х годов, когда у нас было бешенство суверенитетов. Приезжаю в один регион. Что купил местный губернатор? Он купил дорогие машины и компьютер, еще швейцарские сейфы. Работать на них не могли, в сейфах хранить было нечего, а деньги потратили. Вот я боюсь, что, если эти три задачи опять будем так решать, мы и результат такой же получим.

## Всякому овощу своё время

**Бодрунов:** Это очень важное наблюдение. Да, действительно, мы можем потратить те ресурсы, которые у нас есть, весьма ограниченные. Просто «оцифровать» чего-нибудь, срубить бюджета и отчитаться — это, что называется, ни Богу, пардон, свечка, ни кому-то там кочерга.

**Сорокин:** Название нашей сегодняшней встречи — «Технологические компоненты новой экономики». Все говорят о необходимости перехода к новой модели. Понятно, что экономическая модель должна строиться на определенной технологической компоненте. Это правильно. А мы об этой технологической компоненте не говорим, а все строим приоритеты. Я напому, в 2001 году такой приоритет был сформулирован как инновационная экономика — это памятная программа Грефа «Инновационная экономика». Там было сказано, что «в 2007–2010 году, — я цитирую, — мы переходим на инно-

вационную экономику». Потом мы сформулировали приоритет модернизации экономики. Сейчас мы сформулировали приоритет цифровой экономики. В этой связи я хотел бы несколько соображений высказать по поводу формулировки приоритетов для технологического развития.

Я согласен с тем, что хотя переход на цифровую экономику каждый по-разному понимает, но не исключено, что это именно тот сдвиг в производительных силах, говоря по-старому, который, может быть, изменит систему всех социально-экономических отношений. Как правильно сказано уже было — а какую экономику собираемся оцифровывать? Хочу сказать, что термин «цифровая экономика» возник, насколько я понимаю, опять не у нас, не в российской действительности, а пришел оттуда, из тех самых стран. И вот в этой связи я вспомнил о докладе, который в декабре 2008 года на научной сессии Российской академии наук был озвучен. Михаил Владимирович, вы тоже принимали участие в подготовке этого доклада и, наверное, не откажетесь от тех выводов, которые там были сделаны. В результате вашего исследования вы сделали вывод, что страны — технологические лидеры сегодня находятся в основном в пятом технологическом укладе с элементами шестого, в то время как российская экономика находится в четвертом технологическом укладе с элементами пятого. После кризиса 2009 года, после торможения 2010–2013 гг., после остановки в 2014-м, после кризиса 2015–2016 гг. вряд ли технологические компоненты сильно изменились. И тогда у меня возникает вопрос, а может быть, всякому овощу свое время? Акционерное общество не может возникнуть на базе ремесленного производства, железные дороги — обязательное условие. Вопрос: на каком технологическом укладе возник переход на цифровую экономику, если он оттуда пришел? От пятого к шестому. У нас задача другая, задача России — завершить переход в пятый. В этой связи я хочу вспомнить, говоря о технологической компоненте, о старой формуле, что до сих пор, даже в условиях цифры, составляет технологическую основу современных высокоиндустриальных стран.

Я вспоминаю положение о производстве средств производства для производства средств производства. Старшие товарищи опять-таки помнят, откуда это взято. Я цитирую, «страны с высокоразвитым многоотраслевым машиностроением, сопоставимые с Россией, ориентируются на оснащение своего машиностроения или, по крайней мере, его стратегически важных отраслей в основном за счет продукции собственной станкостроительной и инструментальной промышленности». Откуда я взял эту фразу? Я взял ее из так называемой «Подпрограммы развития отечественного станкостроения, инструментальной промышленности на 2011–2016 годы»,

утвержденной 1 июля 2011 года, постановление Правительства РФ № 531. Эта позиция была поддержана на высшем политическом уровне — насчет безопасности стратегических отраслей. Вот что нужно в первую очередь!

Я хочу напомнить, что, по открытой статистике, доля отечественных станков и производственных процессов в ВПК в Советском Союзе составляла 93%. Какая она сейчас? Я на некоторых заводах ВПК был и станки там видел. Власть понимает, что никакой рынок не решит эту проблему. Вот из той же подпрограммы цитата: «...Не позволяет рассчитывать на то, что проблема обеспечения технологической независимости будет решена стихийно под воздействием рынка». Что еще надо? Власть все сформулировала. Более того, это опять-таки было поддержано на самом высоком политическом уровне в выступлениях в Госдуме.

2016 год закончен — пора подводить итоги этой программы. К сожалению, я не могу озвучить эти итоги, потому что они не опубликованы. То, что опубликовано, позволяет говорить о том, что в 2014 году эта программа тихо была свернута. Есть данные, что было по бюджетному плану, что реально выделял бюджет, кассовое исполнение. Все. Точка. Данных за 2015–2016 гг. просто нет, но 2014 год говорит о многом. Мы даже не восстановили уровень высшей точки тучных годов, если сравнивать с 2008-м, а в сравнении с 2009 годом мы в два раза меньше их производим, я уже не говорю про 1991 год. И это официально статистика, Росстат, я другой не пользуюсь принципиально. В нашей уважаемой «Российской газете» 15 декабря 2016 года было опубликовано заявление заместителя министра промышленности и торговли Василия Осмакова, что доля импорта в потреблении станкоинструментальной продукции по гражданским отраслям обрабатывающей промышленности за девять месяцев 2016 года — 88%. Она, правда, ниже, чем в 2014 году. Там было 92%. Ну что такое 88% по импорту в станкостроении?

В чем причина? Очень много причин. Я отбрасываю теорию заговора, неграмотность и пр. Причин много. На мой взгляд, причина системная: я остаюсь на позиции, что есть экономические интересы, которые формируются системой сложившихся экономических отношений, и хочу сейчас сказать только об одном — о правильной формулировке приоритетов экономической политики. На мой взгляд, это очень важно, особенно сейчас, когда мы готовим новую программу. Мы постоянно меняем приоритеты. Сейчас возникает вопрос: при чем здесь станки, когда надо оцифровывать все? А числа достижений мы давать умеем. Я ни в коем случае не ставлю под сомнение важность увеличения темпов роста ВВП, и задача — не отстать от мира по этим темпам. Только все время надо помнить, за счет чего мы собираемся выходить на ВВП



не ниже среднего к 2019–2020 году. В поручении президента конкретный план действий должен был быть утвержден 31 мая этого года. Я его не видел.

В свое время в 12-ю, последнюю советскую пятилетку была принята концепция, согласно которой надо было решать две задачи — ускорение темпов экономического роста и одновременно технологическое перевооружение. Я напомним, что на рубеже июня-июля 1988 года состоялась XIX Всесоюзная партийная конференция КПСС, на которой выступал в первый день тогдашний директор Института экономики Российской академии наук Леонид Иванович Абалкин. Он напомнил об этой концепции и сказал, что с точки зрения науки эти задачи не совместимы. Потом генеральный секретарь ЦК сказал: «Это экономический детерминизм». Кто прав, показала жизнь. Хотим реиндустриализации — давайте закладывать правильно цели, формулировать приоритеты стратегии. А то ведь опять будут общие слова о необходимости социального благополучия.



Ускорение темпов экономического роста и одновременно технологическое перевооружение: с точки зрения науки эти задачи несовместимы.

**Бодрунов:** Вряд ли кто-то будет возражать против такого призыва. Вы нас еще раз возвратили в те времена, когда мы, скажем, очень сильно рассчитывали, что мы будем жить через 20 лет в светлом коммунистическом будущем. И научно-технический прогресс был в то время, пожалуй, одним из приоритетов политики, которая проповедовалась. Другое дело, что качество этой работы было недостаточно продуманным, мне так кажется. На сегодняшний день у нас ситуация в чем-то очень сходная. С одной стороны, мы рвемся, чтобы у нас ВВП рос, с другой стороны — давайте мы будем развиваться на основе технологий. Так что, наверное, надо вспомнить Абалкина и подумать о том, что не все определяется ВВП, а определяется качеством экономического роста, и не забывать, как говорит Джозеф Стиглиц, что при увеличении ВВП народ может жить и хуже.

## Уже работающая цифровизация

**Голов:** Что касается ВВП, то, действительно, доля РФ падает в составе мирового ВВП, и самое главное, падает и доля инновационной продукции, которую мы производим. Как раз состояние машиностроения — это та область, которой мы занимаемся профессионально. Что там получается? Ряд предприятий, достаточно известных, с которыми мы сотрудничаем, используют станки с ЧПУ, за рубежом это давно прошедший этап. У нас старые цеха, 1946–50-х годов постройки, а в центре стоит это чудо, станок с ЧПУ. Когда мы говорим о производстве, о пятом технологическом укладе с элементами шестого, должна быть соответствующая инфраструктура, оптимальные режимы работы, объединение в сети. Далее, кадры — совершенно правильный вопрос. Сергей Дмитриевич сказал о том, что Петербург, насколько

я понял, на первое место вышел по выпуску продукции.

**Бодрунов:** Наверное, это оборонные предприятия в основном.

**Голов:** Да. Проблема в чем? Предприятия московские, которые здесь составляли основу, в ходе индустриализации были созданы — гордость Советского Союза, в том числе машиностроения, — из Москвы уходят. Значит, возникает вопрос, где найти специалистов на местах? Ведь не поедет никогда туда москвич, который здесь отучился. Ему необходимо создать условия, а условия там создать крайне сложно.

Что есть объект цифровизации, чем заниматься? Эта проблема действительно стоит очень внимательного исследования. Я небольшую справку подготовил. Компания PWC провела исследование о будущем цифровых технологий: в США 72% компаний ожидают удвоения рынка цифровых технологий к 2020 году, а 27% компаний, ориентированных на инновации, смогли достичь значительного снижения затрат на производство за счет цифровизации. При этом сводная экономия от внедрения в производство технологий индустрии 4.0 к 2020 году составит 421 млрд долларов. Гигантская цифра. И я сравнил это с показателями, которые приведены в нашем замечательном журнале «Вольная экономика». 97% домохозяйств должны быть обеспечены выходом в интернет. Послушайте, это совершенно разные задачи и масштабы. Дальше. Подготовка ста тысяч специалистов IT. Но что это за специалисты? Ведь если мы будем продолжать готовить тех специалистов, которых готовим сейчас, то вряд ли они смогут решать такие задачи. Значит, мы должны составлять опережающие учебные планы с привлечением работодателей, экспертов и так далее, иначе мы просто будем генерировать такой поток специалистов с низкой заработной платой, которые вряд ли смогут решить те задачи, которые стоят сейчас перед нашей современной экономикой и к которым мы хотим прийти.

Что касается непосредственно тех проектов, которые, как мы видим, у нас сейчас являются перспективными. Например, в МАИ у нас есть кафедра управления энергосбережением. Автоматические системы диспетчеризации, контроля и учета потребления энергоресурсов как раз и являются одной из систем этой вот цифровой экономики, которая уже успешно реализуется. Она позволяет достичь значительного эффекта экономического, она работает, и существует определенный потенциал для ее дальнейшего развития. Что касается реальных проектов цифровизации — это ракетно-космическая и авиационная отрасль. Такие современные самолеты, как «Сухой Суперджет», МС-21 и так далее, — это все разрабатывают с учетом моделирования, специальные центры в «Сухом» создавались, в ОАК («Объединенной авиастроительной корпорации»), которые позволяли прежде всего сократить объемы средств, связанных с разработкой и внедрением серийного производства.

И в заключении я хотел бы отметить интересное сотрудничество, которое у нас есть с медициной. Казалось бы, какая связь цифровизации и хирургии? Очень просто. Ведь что такое работа хирурга, тем более начинающего? Наставник есть, но все равно когда-то надо брать скальпель в руки и резать по живому. И здесь появилась совместная программа с Сеченовским университетом. В чем непосредственная идея? Скальпель, все эти инструменты для малоинвазивных манипуляций хирургии — в руках врача, а все остальное — цифровое. Представляете, сосудов сколько у человека? Степень детализации для этого нужна значительно выше, чем та, что использовалась при реализации ракетно-космических технологий. Эта технология позволяет выявить типичные ошибки, которые хирурги совершают, как-то их попытаться локализовать и т. п. А это — сохраненная жизнь, здоровье, сокращение количества больничных.

Я хотел бы сказать о том, что те цифры, которые я привел по сравнению с зарубежными, конечно, откровенно говорят о том, что нам, мягко говоря, есть к чему стремиться, но в то же время потенциал у нас хороший. А с точки зрения инфраструктуры — как это реализовывать? Нужна индустриальная экосистема. На мой взгляд, объединение инвестиционных, производственных ресурсов позволяет создавать вот такие своего рода кластеры, которые сейчас успешно реализуются.

## Ни рынка, ни плана

**Цаголов:** Сегодня поставлено много вопросов, и все они интересны. Но я хотел бы к этому добавить, что цифровизация — все-таки это часть более общей проблемы преодоления отсталости нашей экономики, с которой все согласны и не видят выхода из нее. Выход невиден, потому что ситуация не очень улучшается или вообще не улучшается. Мы находимся либо в состоянии стагнации, либо в состоянии кризиса. Я вчера говорил с группой деловых людей. Говорят: «Нет ничего, никаких перспектив, что завтра будет лучше, чем сегодня. Не видим мы этого». Уже несколько ораторов говорили, сравнивали, апеллировали к дебрям. Помните, была проблема электрификации России, потом в середине 1920-х годов также встал вопрос, уже поставленный Сталиным, что если мы не пройдем индустриализацию и не сделаем необходимого в 10 лет, нас сомнут. Сейчас действительно ситуация угрожающая вокруг нас. На нас смотрят как на большую территорию, у которой имеются ценные ископаемые, а наше экономическое и военное отставание может быть очень серьезным. Кстати говоря, как раз в военной сфере цифровая экономика, современные технологии присутствуют, и это тот оазис, где, конечно, что-то идет и получается. И это мы видим. Возникает вопрос: почему? Может показаться, что это часть, которая относится к плановой экономике. Там есть большие деньги, никто их особо не считает, и такими способами этот вопрос решается.

Может показаться тогда, что, значит, может быть, здесь отгадка состоит в том, что нам надо в плановое начало развернуться? С другой стороны, я знаю примеры индустриализации и с частной экономикой тоже. Соединенные Штаты Америки провели индустриализацию в XIX веке без всякой плановой экономики, на базе рыночной. Что касается Китая, то там присутствует и то и другое.

В чем наша беда? Наша беда в том, что у нас нет рыночной свободной экономики, нет и плановой экономики, потому что мы выкинули ее, как с водой выкинули ребенка. У нас существует монополистическая, олигархическая система — это и является тормозом для развития наших производительных сил, технологий, цифры и прочего. Значит, требуются какие-то грамотные преобразования, потому что те, у кого есть капиталы, думают о своих интересах. Вот здесь и получается, что задача эта трудная. И в обозначенных условиях, как сказал Сергей Вячеславович, она упирается и в политическую компоненту также.

Да, нам нужно постепенными шагами двигаться к тому, чтобы, с одной стороны, внедрить или развить плановые начала нашей экономики, которых у нас нет, и все-таки несколько демонополизировать нашу экономику. Если поставить правильно цель, это возможно, наверное, но сама цель не ставится.

Другой путь, конечно, ведет к нехорошему. Мы должны понять, как надо повернуть отвертку в общественном организме, и если мы этого не будем знать, мы так и будем все только говорить, и будем, к сожалению, плыть по течению.

## Цифровые предприятия в опале

*Якутин:* В 1985 году я присутствовал на мероприятии в Академии народного хозяйства при Правительстве тогда еще Советского Союза, и там выступал ее ректор — академик Абель Гезевич Аганбегян, ныне — академик. Ему директора предприятий задали вопрос: «Как вы оцениваете уровень компьютеризации нашей страны? Как вы оцениваете отставание?» Он тогда сказал: «Я думаю, что мы отстали навсегда». Хотя разработана была программа до 2000 года по компьютеризации. Всего то 15 лет — с 1985-го. Оказалось, не учли одного наши ученые — что компьютеры не пойдут в сторону многоэтажности — у нас в университете был компьютер на три этажа — а пойдут в сторону производства маленьких, переносных компьютеров, тех самых, с которыми мы сегодня работаем.

И оказалось, что на сегодняшний день Россия в почетной десятке (там, по-разному, или первое, или шестое место) по уровню разных электронных гаджетов на душу населения, по времени пребывания в интернете вообще в пятерку входим, по исполь-



зованию «интернета вещей», покупок через компьютер, разных процессов — на самом деле не все так плохо, поэтому я смотрю оптимистично в будущее. Даже то, что мы сегодня обсуждаем, — это уже говорит о том, что мы на самом деле можем решить эту проблему, если захотим. Я несколько статей написал по цифровой экономике, и меня пригласили в комиссию ОПК, которая как раз занимается этим всем. Я теперь там принимаю участие, и меня пригласили на две последние выставки — в Челябинске и Москве. Одна из них в прошлом году была посвящена цифровому предприятию в оборонно-промышленном комплексе. Я обалдел, когда увидел там действительно эти технологии. Это абсолютно стало для них сегодняшней повесткой дня — они реально работают в этой системе. Член нашего Вольного экономического общества Ратникова Татьяна Анатольевна разработала программу, позволяющую связать все экономические показатели деятельности предприятия, в режиме онлайн выставить их — и увидеть, где коррупционная составляющая есть, где задержки, где что. Экономике предприятия показать через систему взаимосвязанных показателей. Вы что думаете, оборонно-промышленный комплекс взял эту разработку? Конечно, она там не нужна. Эта программа прошла утверждение — Финансовый университет, МГУ, Российская академия госслужбы, Санкт-Петербургский экономический университет. Все ее поддержали, но она никак не востребована.

Поэтому мой тезис такой: в цифровой экономике нужно разрабатывать систему и кнута, и пряника. Отстаете вы по цифровой экономике — налог выше, давить будем. А принимаете эти технологии, дорогие друзья, мы вам снижаем налоговую составляющую. Здесь такая система должна быть.

На Ялтинском экономическом форуме я так порадовался, когда президент отделения Вольного экономического общества в Крыму, бывший министр экономики республики рассказывал о том, как они применяют технологическую компоненту в своем практическом хозяйстве. Но эта цифровая экономика, которую мы сегодня принимаем, — она на чем будет работать? Вдруг скажут, что мы — конкуренты Microsoft, что мы — конкуренты разным компаниям-разработчикам? На какой железяке-то мы будем работать? На майкрософтовской, что ли? Так они нам ее могут перекрыть, и все. Недавно в «Ведомостях» прочел, что отечественный софт в госкорпорациях — всего 1%. Все остальное — западное. Так вот, надо начинать с кнутов, с пряников, с железа и программного обеспечения. Вот это будет конкретный вклад.

## Без конкуренции не будет технологий

*Николаев:* Я понимаю, это модно, президент ведь сказал — «цифровая экономика»! Но сразу почему-то вспомнились нанотехнологии. Если смотреть статистику по нанотехнологиям, она замечательная. 2010 год — в стране реализовывалось 354 нанотехнологии, уже 1116 нанотехнологий — по итогам 2016 года используется у нас в стране. В три с лишним раза выросло количество. Замечательно.

Смотрим на показатели, которые характеризуют в целом технологическое развитие: что-то этот рост не очень-то вырисовывается. Доля России в мировом экспорте высокотехнологичной продукции как была 0,3–0,4%, так и остается все эти годы. Доля предприятий, которые внедряют технологические инновации, — 8%. Причем эта доля не меняется последние 7–8 лет. Вот и получается, что в нанотехнологиях рост в разы, а технологический уровень остался тем же. А у нас ведь задача поставлена! Если посмотреть Национальную технологическую инициативу, там задача — я перечитал даже — «обеспечить глобальное технологическое лидерство российских компаний к 2030–2035 году». Во замах! Глобальное технологическое лидерство в мире! Мягко говоря, амбициозно. Но смотришь на такую статистику, сопоставляешь и невольно задумываешься, насколько это реалистично.



Доля России в мировом экспорте высокотехнологичной продукции как была 0,3–0,4%, так и остается все эти годы.

Встает вопрос: а почему так произошло-то? Конечно, я не претендую на полный ответ, но глубоко убежден, что важнейшее значение имеет та институциональная среда, в которой эти технологии рождаются и должны реализовываться, а именно — конкуренция. Что заставляет производителя внедрять технологии? Необходимость. Если он не внедрит — он разорится. Не какие-то показатели, которые ему установили, сколько вам технологий надо еще внедрить или цифровых сколько, а просто он вынужден. Вот он «цифру» не внедрит — и тогда уйдет с рынка. Вот здесь мы, мягко говоря, недорабатываем. У нас много лет вообще о конкуренции и разговоров не было, потом разговоры пошли, потом наконец родился проект Национального плана развития конкуренции. Но вот он год уже болтается где-то там — в Правительстве, министерствах... Я специально, выезжая сюда на заседания, еще раз посмотрел: с августа прошлого года все вот этот «футбол» идет, его никак не могут принять. Понятно почему: заниматься конкуренцией — это дело муторное такое, это интересы многих, а цифры по «цифре» нарисовать — это вроде бы конкретно.

Так что вот чем надо заниматься в первую очередь, потому что это — институциональная среда, столь необходимая. Только тогда будут произрастать все эти цифровые, «нано» и прочие тех-

нологии. И не только произрастать, но и в целом давать эффект для российской экономики.

## Не мешайте работать

**Дунаев:** Мне сегодня очень интересно слушать. Давно я не присутствовал на таком будоражащем представительном разговоре. Все в основном — коммерсы, предприниматели. В «Экономической газете» была классная статья в 1994 году о том, что если бы в России было 35 млн человек, как в Канаде, то ВВП был бы у нас тоже выше крыши. Я бы вот что хотел сказать, а потом отвечу на вопросы, которые уважаемым модератором заданы. Вот из Университета Плеханова у нас был сегодня выступающий. Мой друг Саша Бутманов — можете погуглить — миллион выступлений, огромное количество комментариев. При Университете Плеханова ему помогли открыть финансовое предприятие. То, чему учили в Плешке, Саша все воплотил в жизнь, занимается деривативами, которые Центробанк рекомендует активно покупать (я, кстати, за деривативы). А как только вышел из Плешки — сразу менты, ФСБ там, все нормально, по полной. Вот еще у нас один товарищ, станкостроением занимается. Троицкий станкостроительный завод. Паша Лепин. Умерший был там завод — руины, хлам. Россельхозбанку как-то он достался. Бегали за ним, умоляли, просили, втюхали ему 150 млн кредита под 5% годовых — только возьми! Взял, договорился, поехал, привлек, попросил помочь здесь. У меня в Московской области предприятие, у него там. Выигрывает конкурсы — и на «Роскосмос», и тут, в Долгопрудном. Только раскрутился, только взял пакет заказов в 300 млн — тут же из Россельхозбанка заявление, что не вовремя поступил один кредитный платеж — и опять Следственный комитет и т. д. и т. п., пошло-поехало.

Еще у нас один товарищ купил лицензию, параллельно со мной. Он — у японцев, я — у немцев, и мы производим оборудование для энергетического промышленного оборудования, комплектующие делаем, классные станки. Всего 25%, в России собственное производство. Все очень круто. Ан нет. Тут же приперлась налоговая к нему — втюхали столько, что мама не горюй. Почему? Потому что у него были акционеры. Он много лет торговал продукцией, которую импортировал из Турции, и его партнер-турок 50% капитала деньгами внес в предприятие, купили технологии, в России развивают импортозамещение, туда-сюда. Тут происходит инцидент с самолетом (ноябрь 2015 года), на «турецкое» предприятие приехали с обыском, впендюрили, пардон, налоговую проверку. И все получилось очень круто — оп, и 215 млн насчитали, 40% оборота компании. Каково?

**Гринберг:** Простите, я просто вас перебью, есть такой самый главный лозунг в России...

**Дунаев:** Какой?

**Гринберг:** «Ваш бизнес настолько успешен, что начинает соответствовать нашим интересам». Ничего другого нету.

**Дунаев:** Руслан Семенович, еще есть такой: «Ваш бизнес стоит сколько, сколько стоит его отнять». Это Потанин, по-моему, сказал. Причем мы были с ним на какой-то вечеринке, и он так выразился.

**Гринберг:** Тоже хорошее выражение.

**Дунаев:** Так вот, подытожу.

Я не считаю, что технологическое отставание само по себе является большой трагедией. Технологии можно купить, можно отправить детей, можно дочь выдать замуж за японца, она привезет вам технологии, в конце концов. Но вот проблемы со свободами и правами людей, которые создают это общество... Мне сегодня задали хороший вопрос: «А есть кому?» Нету! Никому это не интересно. Мы все еще терки трем: старoverы, не старoverы, никонианцы, преторианцы, религиозные конфликты, межэтнические всякие терки... Жириновский хорошо сказал: «Надо такой акт подписать, что нет претензий между поколениями и людьми». А то мы, знаете, вспоминаем: «Тут до революции это, тут то...» И все. Уровень доверия в обществе очень низкий — 15%, не больше. Я не готовил доклад с цифрами. Хотя, если готовиться, скажите заранее, хороший доклад сделаю. Но некоторые скажу по памяти. Вот ведь опросили 1000 человек в Волгограде, соседей: «Ты доверишь соседу?» Знаете, сколько сказали «да»? 8%. 80 человек. Остальные — не доверяют. Вот у нас второй вопрос. «Есть ли угроза для России из-за отставания?» Нет. Угроза настоящая для России — только мы сами. «Есть ли силы и возможности?» На все есть и силы, для всего есть и возможности. Самое главное, чтобы было предпринимательское сообщество, конкуренция. Нет конкурентной среды, нет потребности — не заставить.



Либо — вводите плановую экономику, но — тоже по-честному. Было тут кем-то очень хорошо сказано: или туда, или сюда. А мы — ни туда ни сюда. Действительно, приходите в Минпромторг, а они говорят: «А у нас нет полномочий». Приходите в частный сектор, а там говорят: «А мы не верим, мы не знаем, кому продавать эту продукцию». Я думаю, что очень хорошо сказал гендиректор «Аэрофлота» еще в 1995 году. Тогда была большая борьба — заставить «Аэрофлот» покупать российские самолеты или все-таки разрешить брать импортные. Он сказал: «Если мы сейчас будем ждать российский самолет, то мы останемся и без самолетов, и без пассажиров». Я бы не заикливался даже на программном обеспечении. Кстати, хочу сказать, что и в программном обеспечении мы хорошо идем впер-

ди: «Касперский», «Яндекс» и т. д. Все нормально с программным обеспечением. В МГУ сидят ребята, которые такие программы вам сделают, о-го-го — просто они дорогие и нужны определенному кругу лиц. Мы у себя на предприятии сами под себя программы пишем... Надо направлять энергию в следующее: чтобы развитие конкуренции шло через доверие предпринимательскому сектору. А так как оно не возникает из ничего, то хотя бы ограничения снимите, не плющьте тех, кто может создать среду, в которой и технологии будут развиваться, и цифра будет развиваться, и все остальное. А так одни слова — и ничего хорошего.

**Бодрунов:** Спасибо большое, Николай Ильгизарович. Но не могу не остановиться с кратким комментарием, потому что я согласен по всем позициям с вами, нашим коллегой, поскольку я работаю еще и в РСПП, первый вице-президент петербургского Союза промышленников. Что касается среды, отношения к предпринимательству, по этому поводу я и на Совете Федерации неоднократно говорил в докладах, и на разных форумах постоянно мы говорим о том, что, если мы не дадим возможности жить нормально нашему предпринимателю (примеров тоже могу приводить массу такого типа), у нас ничего не получится. Никакие программы ничего не дадут. Что касается наших возможностей, я могу также ваш тезис подтвердить. Мне знакома экономика Петербурга, я там, прежде чем в Вольное экономическое общество прийти, поруководил экономикой города. Это — немалая экономика, побольше экономики всех стран бывшей советской Прибалтики будет, вместе взятых. Могу сказать, что у нас есть, допустим, Ассоциация предприятий IT-сектора, так вот, 76% ее продукции — чистый экспорт. И, на всякий случай, почти четверть всей продукции IT-сектора России именно из Петербурга на экспорт идет. Ребята работают в основном на американцев и европейцев.

Я могу сказать о своем предпринимательском опыте. Вы знаете, наверное, систему «Яндекс.Деньги». Это ваш покорный слуга ею занимался, у меня была компания, которая это самое дело делала еще аж тогда, когда ничего такого нигде не было. Так вот, мы наш продукт в Америку сумели продвинуть и работать стали с самыми крупными американскими корпорациями — AOL, DHL, SevenEleven, в Европу сумели продвинуть, хотя нас там никто не ждал. Но никто и не мешал. А в России было очень сложно, потому что появились американские конкуренты, которых стали активно поддерживать — кто? — наши разные уважаемые и не очень уважаемые структуры. И — «держат» нас. И пришлось продать бизнес, как вы понимаете, отнюдь не плохой! А кому, как думаете? Да американцам же! А они с ним потом вошли в «Яндекс» и получили там приличную долю. Так что, вы знаете, я думаю, что вот эти две компоненты — наши технологические возможности, возможности наших людей, наши интел-

лектуальные кадры — и возможности, которые нам может предоставить наше государство (а не мешать!), для того чтобы этот сектор был поддержан, надо сопрячь. Тогда у нас будет результат.

**Силин:** Мне тоже кажется иногда непонятным. Сегодня, перед тем как сюда идти, я своему учителю сказал (он очень серьезный, интересный человек): «Еду на заседание». Он мне говорит: «Посмотри картинку». Карта мира развернута, и там написано: «Русские по-прежнему думают, что их много». А картинка такая: на карте мира синим заретуширована наша страна, и написано — 146 млн с чем-то. И 163 млн в Бангладеш — в маленькой стране, которую даже на той карте не совсем видно. На сегодняшний день мы, по официальным данным, примерно 14% территории земли, меньше 2% населения, от 30 до 70%, а иногда и больше, основных богатств. Встает вопрос: мы как это сумеем сохранить? Каким потенциалом? Какая должна быть экономика?

Месяца полтора назад у нас Анатолий Евгеньевич Карпов в университете был — я втянул университет в шахматы, так как считаю, что это тот вид культуры, искусства и спорта (как угодно), который позволяет предвидеть, принимать решения, смотреть на опережение и т. д. Выходим после мероприятия — мы крупный шахматный форум у нас проводим, — и Карпов поинтересовался, что у нас за таблица висит. Вынужден был сказать, что на 28 бюджетных мест по экономике, так называемой чистой экономике, на тот период было около 350 претендентов, а когда завершилась приемная кампания, 898. Люди хотят учиться. На 20 мест в менеджменте — 808. И по всем нашим направлениям такая конкуренция. И когда тебе дают такое количество от имени государства бюджетных мест... Над этим нам нужно тоже подумать. А кто занимается экономикой? У нас еще порядка 10 университетов в Екатеринбурге халтурно готовят экономистов, экономикой занимаются — Педагогический, Горный, Лестех, и туда ребята идут, чтобы было подешевле. Мы хотим, чтобы в экономику приходили профессионалы, и нам нужно как минимум для начальной стадии их шесть лет готовить — бакалавриат с магистратурой. И когда в последние годы выпустили миллионы «экономистов» с «юристами», хорошего экономиста, финансиста днем с огнем не найти!

По поводу цифровизации. Пару месяцев назад все вузы получили документ: за два с половиной года полностью перейти на российский софт, в этом году — на 15%. Я пригласил наших «головастиков», говорю: «Что делать будем? Как будем переходить?» А мне говорят: «Яков Петрович, а вы можете сделать так, чтобы мы в последний месяц, в конце попробовали перейти». Я говорю: «Зачем?» — «Может быть, пропадет это желание переходить». Потому что сегодня, если резко переходить, даже уни-

верситет может оказаться в сложной ситуации. Непростая задача.

**Гринберг:** Сейчас есть специальная профессия — подготовка таких отчетов. Очень отчеты хорошие.

**Силин:** Боюсь, нам это будет тяжело. Не наш путь. Так что я для себя как задачу поставил 30-го на большом ученом совете с приглашением всех педагогов вуза поговорить про цифровизацию, чтобы перестроить всю программу, всю систему обучения... Мне сложно сказать, в какой конкретно период, но — в максимально короткий. Все делать так, чтобы цифровые технологии в системе обучения внедрить. Потому что — на самом деле надо.

Один пример приведу. Было такое мероприятие — Университет им. Плеханова в начале года 110-летие отмечал. Много интересных людей было. И предположили, что через полтора-два года в прежнем понимании бухгалтера не будет. Представить, что какая-то фирма обойдется без бухгалтера, вряд ли возможно на сегодняшний день, но что сейчас происходит? Мы готовим шесть лет хорошего бухгалтера, а параллельно — айтишника, который, когда бухгалтер вызывает, обслуживает программное обеспечение. Я собрал наших людей и предложил: «Давайте попробуем сделать что-то такое, чтобы мы в конце выпустили, если так угодно, айтишника со знанием бухучета». Надо убрать одного человека, везде двое. И много таких. В области финансов, в банковской сфере. Если Сбербанк пошел по пути устранения кредитных комитетов и перевода всего в программное обеспечение и запросит таких специалистов — мы окажемся не готовы. Я предложил банкирам: «Приходите — и нашими руками готовьте, кого вам надо». Надо прекратить жаловаться и предприятиям: «Вы плохо готовите... Вы готовите — мы переучиваем...» Я обхожу крупные предприятия, например, НПО «Автоматика» (это все, что с космосом). В принципе — согласны. Так вот, им надо прийти и нашими руками (я имею в виду вузы) готовить специалистов, объединив усилия. Потому что мы все время от таких вот банкиров отстаем. У них за полгода внедряются серьезные изменения, а нам шесть лет к ним готовить надо — так мы вечно отставать будем. Мы понимаем, что надо ускорить процессы, надо войти в эту систему и надо взаимопроникновение обеспечить.

**Дзарасов:** Я хотел бы кратко напомнить об очень интересной теории в сфере научно-технического прогресса. Это теория качественной неоднородности ресурсов, разработанная академиком Юрием Васильевичем Яременко. Он в этой теории показал, что экономический рост может осуществляться как на основе высококачественных, высокопроизводительных ресурсов, так

и на основе низкокачественных, массовых ресурсов. И обычно страны комбинируют эти два подхода, но тем не менее во всех экономиках доминирует какой-то один из этих типов. И вот Юрий Васильевич говорил о том, что в нашей стране экономическое развитие в царский период, в значительной мере — и в советский период, осуществлялось на основе массовых ресурсов, однако были попытки перейти на другой уровень, и в отдельных секторах экономики развивалась модель качественных ресурсов. Радикальные экономические рыночные реформы начала 90-х критиковались им именно с той точки зрения, что ценовой шок, который возник в результате либерализации цен, ведет к резкому росту цен на массовые ресурсы. И Яременко прогнозировал, что в этих условиях внедрение технического прогресса в нашей экономике не произойдет, потому что предприятия будут лишены средств, наша экономика не сможет производить качественные ресурсы в достаточном количестве и произойдет просто обвал обрабатывающей промышленности. К несчастью, его прогнозы, сделанные на рубеже 90-х годов, полностью подтвердились. И то, что мы сегодня обсуждаем, возвращает нас к тем дискуссиям и к тому, что сделать для того, чтобы перейти от массовых ресурсов к качественным.

Но я должен сказать, что это — не чисто технологические вопросы, потому что развитие на основе массовых ресурсов возможно при одном решающем условии — низкой заработной плате. Если мы возьмем современную мировую экономику, то последние десятилетия она также развивалась на основе переноса производства в регионы с низкой оплатой труда, когда западные транснациональные корпорации концентрировали в своих руках участки производства с качественными ресурсами и эксплуатировали дешевый труд развивающихся стран, перенося туда производственные процессы на основе массовых ресурсов.

Наше встраивание в мировую экономику, к сожалению, пошло в значительной мере по пути использования массовых ресурсов, что и проявилось в сырьевой ориентации нашей экономики. И я думаю, что перераспределение национального дохода в пользу крупного капитала, которое произошло в 90-е годы и усилилось в ходе текущего экономического кризиса, — это очень важное социальное препятствие на пути технического прогресса и решения тех задач, о которых сегодня мы с вами говорим. Я думаю, что эта социальная проблема должна быть в центре внимания. Без повышения заработной платы невозможно обеспечить экономические условия для внедрения высоких технологий и перехода на качественные ресурсы.

**Бодрунов:** Добавлю к тому, что сказал Руслан Солтанович. Действительно, когда мы узнаем, что программист получает на уровне примерно уборщицы, наверное, сложно ожидать, что он будет заниматься с таким же усердием, как если бы он хорошо зарабатывал и прекрасно жил.

У меня сложилось такое впечатление, что мы уже все готовы, внутренне созрели перейти от «собирательства» к «земледелию» — от сырьевой экономики, наконец, к какому-никакому производству, хотя бы, так сказать, атомарному. Может быть, закончим баклажаны менять на овощную икру, которую за рубежом из наших баклажанов сделают, а сами начнем что-то все-таки производить. Очень хотелось бы, чтобы этот технологический рывок — возможный рывок! — который мы считаем крайне необходимым сегодня для нас, все-таки состоялся.

Мы сегодня мало коснулись темы управления программой реализации цифровой экономики, а вопрос — важный. Я предложил бы в будущих дискуссиях обратить внимание на эту тему, потому что сейчас в процессе перетягивания этого одеяла могут быть совершены непоправимые вещи. Действительно, готовятся приличные деньги для того, чтобы эту программу поддержать, но если эти деньги пойдут, как наши коллеги говорили, «не туда»... Запросто может быть, что под видом российского софта деньги пойдут «куда-то еще». И результат тогда будет — «не тот». Или — как говорит молодежь — «еще тот»!..



## ИЗ БИБЛИОТЕКИ ВЭО РОССИИ

**ПОЛ ВИНЬЯ, МАЙКЛ КЕЙСИ. ЭПОХА КРИПТОВАЛЮТ. КАК БИТКОИН И БЛОКЧЕЙН МЕНЯЮТ МИРОВОЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ПОРЯДОК. М.: МАНН, ИВАНОВ И ФЕРБЕР. 2017. — 432 С.**

**Любая жизнеспособная валюта — будь то распределенная криптовалюта, созданная компьютерной программой, или традиционная бумажная валюта, выпущенная правительством, должна завоевать доверие сообщества, в котором она обращается.**

Из книги мы узнаем, что сторонники криптовалюты ее главную суть видят в способности предоставить альтернативную модель завоевания общественного доверия. Они предлагают систему платежей, в которой у получателя больше нет нужды доверять «третьей стороне» (таким учреждениям, как банки или правительства) проверку платежеспособности отправителя в пределах оговоренной заранее суммы.

Криптовалютные системы возлагают решение проблемы доверия на неразрушимую, рассредоточенную компьютерную программу, которая не способна обманывать

людей. Однако и это не избавляет криптовалюту от необходимости завоевывать доверие сообщества. Ей тоже придется это сделать, чтобы обрести способность выполнять свои функции.

Обозреватели Wall Street Journal Пол Винья и Майкл Кейси рассказывают о страхах и слухах, окружающих биткоин как средство расчета, и призывают читателей подготовиться к новой экономической реальности, которая обязательно наступит. В своей книге они рассказывают историю биткоина и проводят анализ роли криптовалют в современном мире: как они возникли и откуда пришли, какие функции выполняют и что вам нужно знать, чтобы быть готовыми к новому миру с киберэкономикой. Технология криптовалюты состоит в том, что, устраняя необходимость в посреднике, она поддерживает инфраструктуру, в которой незнакомые люди могут вести бизнес друг с другом. Это достигается за счет того, что важнейшая функция ведения учетных регистров передается от централизованных финансовых учреждений в сеть автономных.

За счет исключения посредников вместе с их комиссионными криптовалюта позволяет сократить

издержки на ведение бизнеса, а также исключить коррупцию, существовавшую в посреднических структурах и среди политиков, вовлеченных в орбиту деятельности последних. Открытый учетный регистр, используемый криптовалютами, выводит на поверхность внутренний механизм функционирования экономико-политической системы, ранее скрытый за непроницаемыми стенами централизованных финансовых учреждений. Действительно, потенциал этой технологии как средства обеспечения прозрачности и контроля простирается гораздо дальше сферы денежного оборота и платежей. И ее нельзя больше игнорировать и узнавать о ней только из слухов и отдельных новостей. Конечно, технология криптовалют развивается так быстро, что любая книга, а уж тем более переводная, отстает от ситуации на сегодняшний день. Книга основана на материалах, доступных автору на 2014 год. С тех пор технология шагнула вперед, но идея криптовалюты осталась неизменной. Вот для первого знакомства с идеей книга будет весьма полезна.

## Overcoming technological challenges as a guarantee of Russia's future

On August 28, 2017 the Free Economic Society of Russia held the Eighth Expert Session of the Coordination Club of the FES at the Rossiyskaya Gazeta editorial office on the topic: “Model of Economic Development: A Technological Component”.

Leading scientists, economists, representatives of government bodies and members of the business community, led by Professor Sergei Bodrunov, President of the FES of Russia, Director of the S.Yu. Witte Institute of New Industrial Development, explored possible solutions for the country's digitalization problem.

The proposed thesis, “Technological challenges represent a much greater threat than military and geopolitical ones, the lagging behind in technologies leads to a shrinking of economic potential, a decrease in the living standards and defense potential, creates a direct threat to the country's sovereignty and signifies a complete loss of the historical prospect of resuming a position of world leadership”, was supported by the experts.

“Because the industrial complex is the basis of the economy, I believe that the main problem is the country's de-industrialization, which affected all the basic components — the production of materials, which produces the product, equipment and technologies that create the product; the organization of production, often archaic and not taking into account new realities, and, finally, labor which is not sufficiently skilled to meet today's needs,” Sergei Bodrunov said.

Sergei Kalashnikov, a member of the Presidium of the FES of Russia, First Deputy Chairman of the Federation Council Committee on Economic Policy, Chairman of the Federation Council Interim Commission for Monitoring Economic Development, believes the whole government system is unable today to provide a strategy for social and economic development for at least the next decade. “By December 2017, a strategy for social and economic development must be created. The current apparatus cannot in principle prepare it for one simple reason, it doesn't even understand the terminology,” says Sergei Kalashnikov. “Digitalization is a formatting of that which already exists. And if it does not exist, what is there to format? After all, digital format and the exchange of information based on digital platforms imply a brand-new type of interaction. If it is proposed simply to digitize those old-school paper processes that currently exist, it's like moving from the adding machine to the calculator, to put it mildly. And nothing more”.

High technologies determine the future in the competitive struggle among the countries, which does not end, but, on the contrary, is aggravated by the fact that geopolitics has resurfaced in its most hideous form, with mutual threats and suspicions, says Ruslan Grinberg, Vice-President of the FES of Russia, Academic Supervisor of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences. “The country's economy has entered stagnation, and nobody knows how long it will take to overcome it. There is no demand for technology, there is no demand even for goods. My analysis of small and medium-sized businesses and their needs suggests that the most important problem is that nobody knows what to produce. The import substitution mantra did something, of course, for example in agriculture. But in general, nothing important happened,” the expert said.

Mikhail Ershov, a member of the Governing Board of the FES of Russia, Chief Financial Research Director, head of the Financial Analytics Department of the Institute of Energy and Finance, said that it was necessary to create equal conditions for companies in order to develop competition.



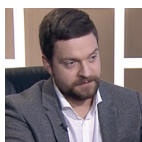
# ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЕ ПРОИЗВОДСТВО В РОССИИ

## РЕАЛЬНО ЛИ ЕГО НАЛАДИТЬ МАССОВО?

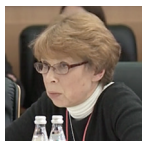
Тема отставания в технологиях нашей страны — очень острая, неоднократно проговоренная, но тем не менее острота этой темы не спадает. По данным Всемирного банка, российский экспорт высоких технологий в 2014 году составлял 1,2% от экспорта Китая, 3,7% от экспорта США, 4,3% от экспорта Японии. На мировых рынках высокотехнологичной продукции позиции России достигли максимального уровня в 2003 году, составив 0,45% мирового экспорта на указанных рынках. Это в десятки раз меньше развитых стран. При этом Россия обладает весомым потенциалом как в создании и развитии высокотехнологичных производств, так и в экспорте наукоемкой продукции.



### СОБЕСЕДНИКИ



*Никита Владимирович Демехин,  
генеральный директор Научно-технического  
центра «Пожинжиниринг»,  
член генсовета «Деловой России», к. т. н.*



*Елена Ленчук,  
директор Института экономики РАН, д. э. н.*



*Сергей Дмитриевич Бодрунов,  
президент ВЭО России, директор Института нового  
индустриального развития им. С.Ю. Витте, первый вице-  
президент Союза промышленников и предпринимателей  
Санкт-Петербурга, д. э. н., профессор*





## Почему пока не получается?

**Бодрунов:** Россия находится в рейтингах высокотехнологичного производства где-то между 40-м и 50-м местами. У нас потенциал, я не побоюсь этого слова — громадный потенциал интеллектуальный, огромные наработки, большая база, и тем не менее положение таково. Что происходит?

**Демехин:** Проблема, наверное, заключается в том, что одними деньгами ситуацию не решить.

**Бодрунов:** И призывами, да?

**Демехин:** Призывами точно ничего не решить. То, что идет финансирование, то, что идет системная государственная политика, направленная на развитие высокотехнологичных производств, на улучшение конкурентоспособности наших предприятий — это здорово. Но это будет практически нереально сделать, если не решить фундаментальные проблемы, которые в российской экономике и в российском бизнесе сейчас существуют. То есть по большому счету для того, чтобы развивать высокотехнологичное производство, необходимы две основные составляющие. Первое — это кадры, а второе — это деньги.

**Бодрунов:** Про деньги уже разговор все время идет.

**Демехин:** Про деньги разговор идет, вопрос — каким образом и как эти деньги будут инвестироваться. Если через стандартный механизм, который есть сегодня, то, наверное, так ничего и не получится, потому что и сейчас есть фонды определенные государственные, есть РВК (Российская венчурная компания. — Ред.), есть Корпорация МСП, есть Фонд развития промышленности, и вроде как заявляют ставки от 5 до 10%, для малого и среднего бизнеса по крайней мере...

**Бодрунов:** ... и есть и большие программы поддержки...

**Демехин:** ...программы поддержки, институты развития. А движения системного нет.

**Демехин:** На самом деле, конечно, все это — в начальной стадии, процессу всего третий год сейчас пойдет.

**Бодрунов:** Да, для промышленности это маленький срок совсем.

**Демехин:** Поэтому поддержка, может быть, еще не выстроена так эффективно. Но проблема в том, что получить реальному бизнесмену или реальному предприятию недорогие длинные деньги практически невозможно, особенно касаясь сферы высоких технологий. Потому что высокие технологии — это не всегда заводы, пароходы, это в первую очередь интеллект. И человеческий потенциал. А под какие-то разработки, под научные работы, под патенты, под какие-то технологии кредит не взять.

**Бодрунов:** Ну вообще, конечно, тот, кто финансирует, должен видеть, на чем он быстро получит возврат денег. Естественно, как он даст кредит под то, что инновационное и где сегодня непонятен результат? Это больше венчур, чем реальная жизнь, поэтому, конечно, в этом плане должно быть венчурное финансирование, совершенно другой механизм финансирования, и необходимо решение об этом.

**Демехин:** По сравнению, например, с той же Америкой, где от венчурных капиталистов даже стартапам можно получить до 100 млн долларов — у нас такого нет, у нас в сотни раз меньше бюджет.

**Бодрунов:** А рынок — похожий. Известный случай: молодой человек Сергей Брин, основатель корпорации Google, где-то в коридоре случайно начал рассказывать уже к тому времени известному там предпринимателю, руководителю корпорации Sun, о том, что он собирается сделать. Тот сказал: «У меня, к сожалению, нет времени вникать, но вроде что-то ты такое интересное рассказываешь. Сколько нужно? 50 тысяч хватит?» Брин сказал,

## ИНСТРУМЕНТЫ РАЗВИТИЯ

В настоящее время наше государство использует разнообразные инструменты и институты развития, нацеленные на повышение глобальной конкурентоспособности российских высокотехнологических компаний.

Один из ключевых инструментов государства — АО «РВК», «Российская венчурная компания». Общее количество фондов, сформированных РВК, достигло 22, число одобренных к инвестированию инновационных компаний в 2016 году достигло 203.

Совокупный объем одобренных к инвестированию средств — 17,6 млрд рублей. Другим элементом системных мер государства является Фонд развития промышленности — ФРП. Фонд предлагает льготные условия софинансирования проектов, направленных на разработку новой высокотехнологичной продукции, техническое перевооружение и создание конкурентоспособных производств на базе наилучших доступных технологий. С учетом отдельных дополнительных источников бюджет ФРП на 2016 год составил 23,7 млрд рублей.

да, тот говорит: «Ну хорошо, вот я тебе выписываю 100, я понимаю, что инновационный процесс — и это слишком мало. Вот тебе чек на 100 тысяч, и я побежал». Вот с чего началась корпорация Google. У нас таких доброхотов, которые бы послушали в коридоре 10 минут и выписали чек на 100 тысяч долларов, наверное, нет. Но в то же время, если мы возьмем ту же корпорацию Intel, то она тратит больше 10 млрд долларов в год только на инновационные исследования — огромные бюджеты. Почему у нас частные деньги не идут?

## Частные деньги не идут

**Демехин:** Для того чтобы вкладывать такие деньги, должны быть соответствующие предприятия, а у нас богатые предприятия все нефтяные, газовые и околоресурсные какие-то. Им глобально высокие технологии, наверное, в чем-то нужны, но лишь отчасти. Но в R&D (исследование и разработка. — Ред.) они вкладывать такие деньги не будут, потому что у них продукт — это ресурсы.

**Демехин:** Должна быть системная поддержка государства, и Владимир Владимирович очень правильную политику задает в этом плане.

А второй вопрос, все-таки возвращаясь к тому, о чем мы говорили, — это кадры. Сейчас в системе образования, на мой личный субъективный взгляд, это самая серьезная проблема за последние, наверное, полвека, с точки зрения качества. То есть по большому счету KPI у вузов нету, есть какие-то «образовательные стандарты», очередной сейчас вот-вот выйдет, но это никак не соотносится с реальными потребностями рынка, с реальными потребностями производственных компаний, бизнеса, задач государства и так далее.



### ВЛАДИМИР ПУТИН:

«Что такое импортозамещение в той логике, которую мы сформулировали и по которой мы идем? По сути это развитие высокотехнологичных производств в своей собственной стране — вот что это такое. Мы так или иначе должны этим заниматься, должны были бы это делать. Ну а сейчас просто будем делать с ускоренной силой и с двойным эффектом».

## Образование подводит

**Бодрунов:** Мне кажется, что все наши попытки в образовании внедрять новые стандарты и формировать какое-то представление о том, каких людей готовить, рано или поздно все равно упираются в то, что мы отстаем от того тренда, который есть в потребностях жизни, промышленности. Жизнь меняется все быстрее, и мне представляется, что надо систему образования менять. Может быть, здесь надо возвращаться к фирменной науке на новом уровне. Когда-то в свое время, в советское, если помните, были НПО, когда были вузы, втузы, где человек начиная там с третьего-четвертого курса уже фактически работал и понимал, что ему нужно делать. Если сегодня так быстро меняются сама промышленность, сама индустрия и ее технологическая база — а обновление идет постоянное, и мы неоднократно обсуждали такую проблему, как появление феномена непрерывного трансфератехнологий в роле элемента производственного процесса, когда без этого процесса просто производство умирает, — и если мы человека в этот процесс

погружаем сразу, то он становится ментально и технологически подготовлен к такой работе. Что для этого надо было бы сделать? Мне кажется, ближе и теснее интегрировать производство и образование, потому что производство будет заказчиком выступать, и оно будет фактически формировать этот самый KPI. Питер в этом плане может стать вообще центром притяжения вот такого рода наиболее интеллектуальной части сообщества молодых людей, которые могли бы прийти и найти себя здесь.

*Демехин:* Я с вами соглашусь на сто процентов. Вы прямо прочитали мои мысли. Это, наверное, одна из ключевых проблем, которые сейчас есть, и однозначно, что образование должно быть связано с производством, связано с бизнесом. И конечно, чем раньше молодой человек погрузится в то, чем ему придется заниматься дальше, тем правильнее они знания будут вытягивать из своих преподавателей. Когда зеленый молодой человек приходит в вуз, он не понимает, какие ему знания реально понадобятся. И преподаватель не знает. И один вроде что-то изучает, другой — чему-то учит, а зачем — оба не понимают. А когда человек четко понимает, что и зачем ему нужно...

## НАУКОЁМНИЙ ЛОКОМОТИВ

Со второй половины XX века локомотивом экономического развития стали отрасли наукоемких и высокотехнологичных технологий, основными отличительными характеристиками которых выступают высокая инвестиционная привлекательность, высокий уровень инвестиционного риска, использование передовых научных технологий и знаний, высокий потенциал роста и ожидаемые высокие доходы. Согласно докладу «Глобальный инновационный индекс», опубликованному в 2016 г. Корнельским университетом, школой бизнеса INSEAD и Всемирной организацией интеллектуальной собственности, Китай вошел в число 25 ведущих стран-новаторов в мире. Возглавили рейтинг Швейцария, Швеция, Великобритания, США, Финляндия и Сингапур. Россия занимает 38-е место между Турцией и Чили. Сумитра Дутта, декан Высшей школы управления при Корнельском университете и один из редакторов доклада отмечает: «Важное значение для преодоления инновационного разрыва играют инвестиции в инновации. Хотя институты служат важной основой, страны должны сосредоточить усилия на реформировании образования и наращивании исследовательского потенциала с тем, чтобы успешно конкурировать в условиях быстро меняющейся глобальной экономики».

## ЧЕМУ УЧИТЬ, ПОДСКАЖЕТ ЖИЗНЬ

*Бодрунов:* Вы знаете, я когда-то написал книгу о новом индустриальном обществе, в котором один из трендов развития — как раз ускорение научно-технического прогресса. Возникает ситуация, когда большие, огромные массы людей фактически выбрасываются из производственного процесса, можно сказать, из реального сектора экономики. Например, автомобили без водителей — это ближайшее будущее. Значит, миллионы людей уже не нужны как водители. Новые системы сигнализации и охраны — миллионы охранников не нужны. Ну и так далее, и так далее. Это произойдет довольно быстро — через 10–20 лет мы будем уже в другой жизни. Вопрос — куда девать этих людей? Второй вопрос — чему же учить тогда? «Студент, какая у тебя будет специальность?» — да он толком и не знает. Преодоление этого противоречия, общественного противоречия, возникающего на фоне изменения социально-экономических условий, и вообще изменения цивилизационных трендов жизни, лежит вот в этой более тесной интеграции. Потому что, чему учить, жизнь подскажет.

*Демехин:* Абсолютно согласен. И если брать во внимание тот тренд, о котором вы сказали, — на самом деле Агентство стратегических инициатив уже давно говорит, что слово «профессия» потихонечку перестанет иметь смысл.

*Бодрунов:* Да. Компетенция должна быть у будущего человека, а не профессия «на всю жизнь».

*Демехин:* Абсолютно верно. Для того чтобы подготовить

человека к адекватной социализированной жизни в столь быстро меняющемся обществе, в столь быстро меняющейся внешней среде, ему, во-первых, необходимо развивать определенные компетенции, а во-вторых, учить его реально жить в быстро меняющемся мире. Это надо начинать делать с самого юного возраста, с детского садика.

**Бодрунов:** Привить навык жизни в такой среде.

**Демехин:** Потому что у нас же никто не учит человека планировать как-то свою жизнь, ставить себе цели, социализироваться, коммуницировать с другими людьми. Но это же огромный стресс для человека, когда, как вы говорите, он сегодня работал водителем, а завтра он не нужен, и куда он пойдет? Очень же мало людей, которые могут встать, пойти, переучиться и спокойно заняться другим делом. А это все идет от нашей системы образования, которые говорили: «Вот учись на инженера, всю жизнь у тебя будет успех. Ты будешь работать всю жизнь в одном месте».

**Бодрунов:** Если мы говорим о промышленности, если мы говорим о технологическом прогрессе, о переходе в новое состояние общества в связи с этим, то мы, понятно, должны людей учить не только профессии, компетенции получать, но и вообще, как вы правильно заметили, жить, социализироваться в такой быстро меняющейся среде. И это, конечно, налагает дополнительные требования и к системе образования, и к системе общественной адаптации молодых специалистов в реальный сектор.

**Демехин:** Не нужно ничего изобретать, просто нужно взять и применить лучшие зарубежные практики. Сегодня я слышал, что в какой-то скандинавской стране, по-моему, в Финляндии, как раз-таки уже на этапе среднего образования начали проводить реформу, которая направлена на то, чтобы заменить набор стандартных школьных предметов на развитие прямых компетенций посредством каких-то знаний в разных областях. Просто нужно смотреть на мир и брать лучшее.

## ФИНЛЯНДИЯ — ЛИДЕР В ОБРАЗОВАНИИ

Финляндия уже несколько лет занимает лидирующие позиции в международном рейтинге оценки качества образования PISA. Однако при этом собирается провести радикальную реформу образования — отказаться от общепринятой схемы обучения по предметам и внедрить обучение по темам. 16-летние подростки изучают не отдельные предметы, а набор знаний из разных областей, которые непосредственно понадобятся для полноценного овладения будущей профессией. Помимо изменений в учебной программе предполагается повсеместное внедрение активного обучения, которое убирает учителя из центра класса, а основной учебный процесс становится совместной проектной деятельностью небольших групп учеников. Страна полностью перейдет на новую систему к 2020 году.

## Технологии в Санкт-Петербурге

**Бодрунов:** Никита Владимирович, а вот в Петербурге есть ли какие-то направления, которые можно называть наиболее продвинутыми в плане технологическом?

**Демехин:** И в Петербурге, и в России в целом есть очень важное направление, которое очень хорошо поддерживается государством, — это IT-технологии, это производство программ — государственная политика правильно выстроена, потому что если я беру к себе программиста и занимаюсь производством, например, программного продукта, то социальный налог по ним в несколько раз меньше, чем по другим специальностям.

**Бодрунов:** Кажется, простая мера, а дает какой хороший результат!

**Демехин:** За последние пару лет чуть ли не в полтора раза увеличилось количество программистов благодаря этому. То есть люди берут их на работу, платят им официальные зарплаты, соответственно, программистов это стимулирует, и они не уезжают за рубеж, а остаются в России. Сейчас Владимир Владимирович пообещал продлить этот период еще на пять лет.

**Бодрунов:** В Индии примерно в таком ключе поступили с Бангалором — дали льготы, поддержку, — и в результате в Бангалоре родилась вторая Силиконовая долина. И сегодня Индия получает миллиарды долларов дохода от офшорного программирования. Мы можем иметь то же самое.

**Демехин:** Можем абсолютно легко. И не нужно размениваться на те сектора экономики, в которых мы не сможем догнать лидеров. Как раз IT-технологии и software — это та ниша, где и у России есть серьезный потенциал.

**Бодрунов:** Причем это как раз та самая прорывная и ключевая ниша, которая для будущего индустриального развития является базовой. Почему? Потому что продукт будущего — это фактически продукт соединения традиционных и информационных технологий.

**Демехин:** И чтобы пример был более ярким, можно сказать, что на сегодня экспорт в сфере IT уже соизмерим с экспортом в атомной промышленности, вооружении и сельском хозяйстве.

Например, интересно привести такое сравнение с Индией. Доходы в области офшорного программирования и информатизации:

Россия получила около 7 млрд долларов, Индия — 70 млрд, что выше всей выручки России от продажи за рубеж природного газа или суммарного экспорта черных и цветных металлов. То есть выручка Индии в четыре-пять раз превышает получаемые Россией средства от ежегодного экспорта вооружения. И вот эти цифры настораживают и заставляют еще раз подумать о том, по каким направлениям мы должны двигаться в области развития образования.

**Бодрунов:** Государство должно выступить таким драйвером этого процесса, и нужно отдать должное, программы появились. Но тем не менее одного усилия одного министерства мало, необходимо менять в общем-то в целом государственный настрой весь. Вот как бы здесь повлиять на процесс? «Деловая Россия» участвует в этих вопросах?

**Демехин:** Участвует. На самом деле, все объединения предпринимателей, бизнесменов очень активно вовлечены в этот процесс, и «Деловая Россия», и «Опора России», и Торгово-промышленная палата, и РСПП. Драйвером всего этого является Агентство стратегических инициатив. Оно за время работы уже дошло до определенного уровня эффективности, те дорожные карты, которые выпускаются, они отрабатываются министерствами, реально реализуются. И у них как раз вот те проблемы, которые мы с вами обсуждаем, стоят на повестке, и они заточены на то, чтобы их решать. А все бизнес-сообщество в лице и «Деловой России», и всех остальных сообществ с удовольствием будут этому процессу помогать и способствовать, потому что никто, как бизнес, не заинтересован в том, чтобы у нас на рынке становилось больше высококвалифицированных, грамотных специалистов, которые смогли бы приходить в наши компании.

**Бодрунов:** Хорошо было бы поставить примерно такой акцент: мы понимаем прекрасно, что наше общество развивается вместе со всем мировым сообществом, мы понимаем, что идем в новое индустриальное общество, то есть в общество, где индустрия будет совершенно другого типа, другого качества и где, мы понимаем, научно-технический прогресс и знания будут главным ресурсом — не нефть, не газ, а знания. Сегодня, какой ни возьмете продукт, в нем знаний больше, чем материала. Множество переделов, каждый передел — это просто добавление знаний, ничего больше. Мы будем на обочине мировой цивилизации, если не займемся этим, останемся добывающими, «вспомогательными» людьми в стране, которая будет работать на страны-лидеры, потому что экономические лидеры будущего — это лидеры технологические. Очень важно, чтобы эту задачу видело все общество. И здесь роль «Деловой России», роль РСПП, Вольного экономического общества России на самом деле велика.

## ОТСТАЕМ ПО ПРОГРАММИСТАМ

Ленчук:  
«Информационная и телекоммуникационная технологии сегодня фактически являются составной частью всех передовых технологий. И поэтому очень важно, чтобы у нас готовились программисты соответствующего уровня, и не только соответствующего уровня, но и в необходимом количестве. Наше отставание здесь очень существенно. Хочу сказать, что в США, Китае и Индии насчитывается по 3–4 млн программистов, а в России только 400 тысяч. Ежегодно там готовится более 100 тысяч новых специалистов в этой сфере. И Россия, несмотря на то что занимает ведущие места по математическому образованию в разных олимпиадах и школьных олимпиадах, и в области физики, но тем не менее, если брать вот в области компьютерных технологий, то мы тут отстаем».





## Из библиотеки ВЭО России

**Мадхаван Рамануджам, Георг Таке. «Монетизация инноваций. Как успешные компании создают продукт вокруг цены». М.: Библос, 2017. — 256 с.**

Филип Котлер, гуру маркетинга, так отозвался об этой книге: «Я поздравляю авторов с первоклассной книгой. Они подчеркивают, как важно начать инновационный проект с маркетинга и ценообразования, прежде чем создавать что-либо. В частности, они объясняют, почему компании должны точно определить целевой рынок и цену, которую клиенты будут готовы платить за инновации».

72% инноваций во всем мире — неудачные, а 75% стартапов с венчурными инвестициями не оправдали надежд. И если вы испытываете трудности с выводом инноваций на рынок, то знайте — вы совершаете одни и те же ошибки. Авторы в ходе масштабного исследования обнаружили повторяющиеся ошибки в монетизации новых товаров и разделили их на четыре категории.

Во-первых, лишние функции. Попытка напичкать товар максимальным количеством функций — иногда совершенно ненужных — создает продукт, который не отвечает потребностям клиентов и зачастую стоит неоправданно дорого. Во-вторых, заниженная цена. Даже если товар выбран правильно и рынок ждет его с нетерпением, цена — слишком низкая, чтобы получить весь потенциально возможный доход. Кроссовер Audi Q7 был выпущен на рынок по цене 55 тысяч долларов, спрос превысил возможности компании на 10 тысяч единиц в год. Оптимальной ценой, уравнивающей спрос и предложение, были бы 58 тысяч долларов. В результате компания за год потеряла 210 млн долларов.

Третью ошибку авторы назвали «скрытое сокровище». Это потенциальный бестселлер, который неправильно выведен на рынок из-за того, что выходит за рамки основного бизнеса. И наконец, «живые мертвецы» — инновации, которые не нужны клиентам, но их все равно вывели на рынок, либо потому, что они стали неверным ответом на правильный вопрос, либо — ответом на вопрос, который никто не задавал. Проведенный авторами анализ показывает, что все эти ошибки совершали не только новички, но и компании первой десятки, так что, если что-то пошло не так, знайте — вы не одиноки.

## High-Tech Production in Russia

Our country's lagging behind in technologies is a very pressing topic, repeatedly discussed, any yet its urgency has not subsided. According to the World Bank, Russian high tech exports amounted to 1.2% of China's exports, 3.7% of US exports, 4.3% of Japan's exports in 2014. In the world markets of high-tech products, Russia's position reached its peak in 2003, accounting for 0.45% of world exports in these markets. This is ten times less than in developed countries. At the same time, Russia has a significant potential, both in the creation and development of high-tech industries, and in the export of science-intensive products. Nikita Demekhin, General Director of the Scientific and Technical Center Pozhinzhiniring, Member of the General Council of Delovaya Rossiya, Doctoral Candidate of Technical Sciences; Elena Lenchuk, Director of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences; and Professor Sergei Bodrunov, Director of the S.Yu. Witte Institute of New Industrial Development try to understand the reasons behind the gap and whether it is possible to overcome it.

Currently, our government is using a variety of tools and development institutions aimed at increasing the global competitiveness of Russian high-tech companies. One of the key instruments of the government is Russian Venture Company (RVC). The total number of funds set up by RVC reached 22, the number of innovative companies approved for investment reached 203 in 2016. The total amount of money approved for investment is 17.6 billion rubles. Another element of the systemic measures taken by the government is the Industrial Development Fund (IDF). The Fund offers preferential terms for co-financing projects aimed at developing new high-tech products, carrying out technical upgrades and creating competitive productions based on the best available technologies. Taking into account certain additional sources, the IDF's budget amounted to 23.7 billion rubles in 2016.

Although the institutions form an important foundation, the country should focus on reforming its education system and building its own research capacity in order to successfully compete in a rapidly changing global economy. We should look at the world and borrow the best.



# БУДУЩЕЕ КРИПТОВАЛЮТЫ

## БИРЖЕВОЙ ПУЗЫРЬ, ДЕНЬГИ ДЛЯ ТЕНЕВЫХ ОПЕРАЦИЙ ИЛИ БУДУЩЕЕ МИРОВЫХ ФИНАНСОВ

Криптовалюта, суррогатная валюта, деньги, которые есть, но которых нет. Социологические исследования показывают, что знают о криптовалюте меньше 10% россиян. Но вот из этих 10 доверяют виртуальным деньгам — 70! Из того, что пишут в прессе, из мнений, высказываемых чиновниками разного уровня, складывается очень невнятная картина. Нужны такие деньги или не нужны, опасны они для государства или нет, полезны ли для граждан?



СОБЕСЕДНИКИ



*Виктор Достов,  
председатель совета ассоциации «Электронные деньги»*



*Валерий Вайсберг,  
директор аналитического департамента  
инвестиционной компании «Регион»*



*Алексей Орлов,  
руководитель радиовещания на русском языке  
международного информационного агентства  
и радио «Спутник»*



*Сергей Дмитриевич Бодрунов,  
президент ВЭО России, директор Института нового  
индустриального развития им. С.Ю. Витте, первый вице-  
президент Союза промышленников и предпринимателей  
Санкт-Петербурга, д. э. н., профессор*





## Валюта программистов

**Орлов:** Центральный банк высказывал мнение, что чрезмерные попытки зарегулировать рынок криптовалют лишат Россию возможности контролировать операции с ними, сделки по таким деньгам выйдут за территорию страны?

**Бодрунов:** Согласен. Это похоже на то, как пытаются регулировать интернет.

**Орлов:** Хороший образ. Становится понятнее. А зачем России в принципе связываться с криптовалютой?

**Бодрунов:** Россия не связывается с криптовалютой — это криптовалюты ввязываются в Россию, как и в любую другую страну. Криптовалюты — это виртуальные валюты, которые не эмитируются центральными банками каких бы то ни было стран, но тем не менее они, несмотря на свою виртуальность, имеют право на существование и существуют.

## ЕСТЬ ЛИ ПРЕИМУЩЕСТВО

Достов: «Нет никакого особого преимущества. Это довольно специфический инструмент. Он очень нишевый. Масса этих валют очень мала, по сравнению с ВВП, с объемом платежей, с чем угодно. Это, скорее, такая игрушка с очень интересными свойствами».

**Орлов:** Кто их придумывает, если не центральные банки? Некое ООО международного масштаба?

**Бодрунов:** Любой человек может придумать.

**Орлов:** Какой-то Трамп или человек попроще?

**Бодрунов:** Это может быть человек попроще. Как правило, это программист, который сел и придумал что-то, и это что-то приобретает определенную ценность, становится валютой, тем, что является средством обмена, интереса, накопления, то есть имеет все признаки того самого, что присуще валюте.

**Орлов:** То есть это как фантики в нашем детстве или деньги, которые дают при игре в «Монополию».

**Бодрунов:** Это очень похоже. Представьте себе, что сидят игроки и играют в «Монополию». Помните правила? Давайте раздадим всем по сто фантиков. И мы начинаем обмениваться. Правила обмена в игре «Монополия» всем известны. Объекты, домики, все что угодно...

**Орлов:** Это одна из самых популярных игр в мире, поэтому, наверно, всем понятно. Может быть, оттуда все и выросло.

**Бодрунов:** Собственно говоря, идеологически выросло именно оттуда. А технологически — из решений в сфере ИТ-сектора. Такие же вещи можно прописать через определенный алгоритм. Алгоритм, который мы используем при игре в «Монополию», — это тоже алгоритм. И похожие алгоритмы могут быть придуманы программистами. И эти алгоритмы позволяют, после раздачи в начале каких-то денег, дальше определять порядок получения новых денег. Если у вас есть определенное количество денег, которых больше нету и не может быть, то в этом случае это очень похоже на биткоин, то есть на ту самую первую виртуальную валюту, которую некоторые сегодня превозносят, а некоторые хают.

**Орлов:** А кто-то ее боится. Такого же мнения придерживается и господин Достов. (см. на полях - ред.) Если это столь нишевая и столь малая вещь, то почему такие огромные институты, как Центробанк, начинают обращать на нее внимание?

**Бодрунов:** Я бы с Виктором не очень согласился в том, что это нишевый продукт. Когда появились первые деньги — а тогда был только обмен, — они тоже были нишевым продуктом. Сначала это было в совсем-совсем узком пространстве, а потом пошло-поехало; теперь без этого нельзя ничего сделать. Он сказал, что объемы небольшие. Это смотря какой объем задать. Если создать объем, сопоставимый с тем, кото-

рый используется в нашем ВВП или нашей монетарной политике, то в этом случае это будут вполне сопоставимые вещи. Более того, в таком случае появляется обменный курс. Допустим, сейчас курс биткоина — тысячи долларов за одну монетку. А начиналось все с совсем маленьких цифр.

## Виртуальная пирамида?

**Орлов:** Не похоже ли это на акции «МММ» из 1990-х?

**Бодрунов:** Очень похоже. Сейчас это самая настоящая пирамида. Но в какой-то мере денежная система — тоже пирамида, однако, если она сбалансированна, то мы постепенно обеспечиваем этот поток товарами, услугами и прочим. А виртуальная валюта таким видом активов не обеспечена. С другой стороны, она может быть обеспечена динамикой движения. Если говорить о биткоине, то там есть алгоритмы, механизмы для того, чтобы получить новые монеты. Майнеры — люди, которые получают эти монеты, — их получают каким образом? В алгоритме заложено решение определенных задач; решил задачу раньше всех — начислил себе виртуальные монетки. И поскольку этих монеток становится все меньше ближе к концу заданного алгоритмом количества всех монет, то задачки становятся все труднее и труднее, добывать их становится все тяжелее и тяжелее. И цена сегодняшней новой монетки выше. И старая монетка тоже в цене растет. Таким образом курс повышается. Это спекулятивный инструмент: вложил, а через какое-то время продал дороже. В результате это становится биржевым продуктом, который постоянно растет в цене. Правда, могут быть и обвалы, что иногда происходит, как и в любых таких ситуациях. Это тоже должно быть заложено в алгоритме. Должна быть заложена эмиссия дополнительных монеток.

Кроме биткоина, существует множество разных виртуальных валют, которые предлагаются разными людьми. Эти виртуальные деньги — разные по своему наполнению, по своим алгоритмам получения и так далее. Но смысл здесь примерно один и тот же: необходимое количество денег должно быть напечатано на базе чего-то. Если Центробанк печатает на базе того, что оценивает некую потребность экономики, и существуют разные механизмы выпуска таких денег в обращение, то здесь происходит примерно то же самое. Есть механизмы выпуска в обращение, и есть какая-то база для начисления — для биткоина, например, это решение определенных задач.

**Орлов:** Не означает ли это, что суррогатная валюта, ненастоящие деньги, которые нельзя потрогать, придуманы теми сферами бизнеса, которые не совсем легальны?



## ЗАЩИТА КРИПТОВАЛЮТ

Вайсберг: «Самое главное: придуман способ защиты от подделки, в отличие от физической валюты или другого средства физического обмена. За счет распределенного реестра. На основе технологии биткойна «блокчейн» сейчас делается достаточно много приложений для расчетов между компаниями, банками — по кредитам, по аккредитивам и так далее. Это порождает интерес к тому, чтобы искать способы похищения».

**Бодрунов:** Нет. Думаю, что они придуманы специалистами, занимающимися другими вещами, — это программисты, специалисты, которые разрабатывают технологии вот такого типа для решения своих задач. Можно придумать какой-то инструмент — молоток, например, — чтобы забивать гвозди; но кто-то его берёт и бьет по голове. Наличные деньги тоже используются, чтобы обеспечивать сделки в наркотрафике, но это же не значит, что деньги для этого придумали.

А если говорить о преимуществах, то я соглашусь с нашим экспертом. Здесь высокий уровень надежности таких денег, потому что алгоритмы, по которым они получаются... Наверное, можно разгадать любой алгоритм, но для этого потребуется колоссальное количество времени, мощностей, и это фактически становится не под силу. Поэтому гораздо сложнее подделать такие деньги, чем «натуральные», которые подделать проще. Подделать такие деньги все равно проще, чем виртуальные, несмотря на все степени их защиты. И эта проблема может быть еще более усилена в части виртуальных денег. Но, кроме этого, там есть много других преимуществ.

Мы начали говорить о надежности. На самом деле проблема надежности — это другая проблема. Это проблема не столько надежности самих инструментов, денег, сколько доверия по отношению к тем операторам, которые с деньгами обращаются.

**Орлов:** К тому самому человеку, который взял на себя ответственность.

**Бодрунов:** Да. Во-первых, когда я вам плачу, вы должны знать, что эти деньги настоящие. Вы получаете эти деньги и должны быть уверены, что я истинный плательщик. В виртуальной среде это все проверяется достаточно просто и понятно. Поэтому, если вы получили такие виртуальные деньги, то вы абсолютно уверены, что это настоящие деньги, что с вами рассчитывается настоящий клиент, что это не какая-то подделка и так далее. Здесь доверие гораздо выше. Я бы сказал, что уровень доверия для экономики — это один из важнейших параметров. Знаете, как на старой Руси купеческое слово: договоры не писали, а давали слово и решали, что будет делать так-то и так-то, — так и выполняли. Это и культура бизнеса, это и доверие. Сейчас, если мы делаем какой-то контракт, все учебники говорят проверить клиента, проверить партнера, проверить его историю, бэкграунд, его платежеспособность — параметров огромное количество. Тем не менее иногда доверия не прибавляется.

Как решать проблему доверия? Проблему доверия можно решать через те технологии, которые используются, например, в виртуальных валютах. Я не говорю, что через самую виртуаль-

ную валюту — через те технологии, которые там используются. Технология «блокчейн» и другие вещи позволяют технологически уверить нас в том, что это невозможно сделать. Если мы берем в руки карандаш, то мы понимаем, что это карандаш; если мы хотим его разломать и посмотреть, что у него внутри, то мы разломим, посмотрим, увидим, что так оно и есть: сердечник и так далее. Можно не ломать следующий карандаш, потому что так оно и будет. Здесь доверие — за счет тактильных данных. А доверие, которое решается в технологиях, применяемых в виртуальных валютах, гораздо выше, потому что мы понимаем, что это точно так и есть; можно не задумываться об огромном количестве проверок.

Поэтому те технологии, которые используются в виртуальных валютах, применимы не только там, но и для повышения уровня доверия в бизнесе. Например, «умные контракты» или другие элементы экономического взаимодействия. И политического взаимодействия, социального. Например, выборы. Даже сейчас в Америке ведут ручной пересчет, как будто ручной пересчет надежнее.

**Орлов:** В 2016 году XXI столетия.

**Бодрунов:** Да-да. А применение технологий такого рода сразу автоматически исключает возможность подделки. Поэтому наш эксперт прав в том, что это повышает надежность.

## Банки устарели

**Орлов:** То есть такие деньги еще и дешевле в обращении.

**Бодрунов:** Я бы сказал, что сегодняшние банковские системы изрядно устарели. Когда вводились эти системы — электронная система, например, — они позволяли ускорить экономический процесс. В те времена, когда мы печатали платежки на печатной машинке, относили их в банк, потом отвозили почтой, эти коммуникации сильно сдерживали развитие экономики: пока не заплатил, пока деньги не зачислили, тебе ничего не отгрузят; если зачислили через две недели, значит, отгрузят через две недели. Сегодняшнее мировое развитие говорит о чем? Если в нашем прошлом были такие печатные машинки как устаревшее технологическое средство и устаревшие способы передачи, то сегодняшняя система тоже устаревает. А когда она устаревает, то становится не драйвером экономики и не средством повышения ее эффективности, а тормозом. Чтобы снять тормоз, необходимы другие технологии. Те самые технологии, которые используются в виртуальных валютах, тоже позволяют это получить.

Я бы назвал еще одно преимущество подобной технологии — развитие институтов общества. Я сказал про выборы. Мы не можем быть уверенными в том, что прямая демократия

## ПЛЮС КРИПТОВАЛЮТЫ

Вайсберг: «Достаточно широкое поле для того, чтобы наш банковский сектор был конкурентоспособен на международном уровне, чтобы можно было развивать различные решения, внедрять их, тестировать, затем снижать издержки с помощью вот этих технологий».

может быть осуществлена на нашем сегодняшнем уровне без каких-то возможных подделок. Но если быть абсолютно уверенным в том, что твой голос такой, как есть, будет обязательно учтен, то можно переходить к институту прямой демократии, например. Все люди проголосовали, как хотели, условно говоря, дома, зная, как это делать; и всё — систему невозможно подделывать — все голоса будут подсчитаны так, как люди проголосовали. Что это значит? Нет необходимости, например, в посредниках — в выборщиках. Всё это будет подсчитано и видно сразу, без всяких подделок. Это инструмент развития политических, социальных процессов и так далее.

**Орлов:** Но это означает и то, что государство не сможет полностью контролировать эти процессы, они выйдут из-под его контроля.

**Бодрунов:** Смотря какая задача у государства. Если задача — контролировать процессы, что часто вообще является прерогативой государства, то контроль над процессами здесь, конечно, снижается. Но можно контролировать процессы, по-другому — это зависит от того, как государство устроено. Если мы говорим об отдаленном будущем, то вспомните: классики марксизма-ленинизма говорили, что государство отомрет.

**Орлов:** Было такое.

**Бодрунов:** Не просто было. Оно и будет так. Наверное, сегодняшним политикам это горько слышать. Но если мы понимаем, что развитие этих институтов приведет к тому, что роль государства будет снижена — регулятивная, контролирующая, — то в таком случае:

а) мы можем погрузиться в больший хаос с точки зрения того, что элементы общества, которые не хотят подчиняться общим правилам поведения, будут вносить некую смуту и не будет инструмента, с помощью которого эту смуту можно будет унять и дать жить спокойно остальным людям;

б) если мы будем заниматься с людьми, развивать эти институты, которые не позволят этим личностям стать преваляющими, роль государства снизится до регулятивных моментов, которые просто будут устанавливать некие правила, обозначать уже сформированные в общественном сознании правила через некие инструменты.

**Орлов:** Не по этой ли причине российский Центробанк так в штыки изначально воспринимал появление криптовалют?

**Бодрунов:** Если о позиции Центробанка судить по заявлениям Эльвиры Набиуллиной, главы Центробанка, то ее можно обозначить таким образом: мы против широкого хождения криптовалют, но мы не возражаем против использования технологий,

лежащих в их основе. Если мы говорим об инструменте криптовалюты, то не стоит его рассматривать как наличные деньги. Наличные деньги обезличены: вы заплатили — и нигде не написана ваша фамилия, а если вы сделали банковский перевод, то там понятно, кто кому заплатил и за что. Криптовалюта в данном случае рассматривается как наличные деньги. В этом плане большие объемы таких денег — при этом есть риск, что это быстро переходящие из рук в руки деньги, — позволяют на широкую ногу поставить разные операции незаконного характера. Поэтому не только Центральный банк будет против. Для Центрального банка большие объемы такой валюты означают появление дополнительных денег в экономике — а это плохо, — причем никак не контролируемых банком, так как одна из особенностей криптовалюты — это то, что нет единого эмиссионного центра, нет возможности поставить это под контроль, потому что никто не знает, кто завтра получит очередной биткоин.

## Регулирование криптовалют

**Орлов:** Она ничейная.

**Бодрунов:** Да. Что-то такое ничейное растет, замещает то, что можно контролировать, добавляет элементы в экономику. В то же время наши другие ведомства настроены еще более жестко. Я знаю, что Минфин готовил поправки в законодательство, и эти поправки пока обсуждаются на уровне Думы. Поправки заключаются в том, чтобы ввести уголовную ответственность за использование виртуальных валют — как за подделку денег. Они понимают, что эта штука может нанести серьезный ущерб той системе, которая сегодня существует в финансовом мире. Естественно, если это неподконтрольно и невозможно этим управлять, регулировать это, это выходит за рамки системы, соответственно, оно может ее разрушить. Разрушение финансовой системы — это проблема для России и для любого государства, поэтому, конечно, с этой точки зрения лучше было бы это запретить.

**Орлов:** Это было бы удобно.

**Бодрунов:** Да, было бы удобно. В начале нашей беседы мы говорили, что если сейчас запретить что-то, то это уйдет из-под контроля все равно, только уйдет в другое пространство. Есть и другие точки зрения. Глава Сбербанка Герман Греф говорит о том, что необходимо внимательно к этой технологии присмотреться. В России уже существуют сделки, которые осуществлялись за виртуальную валюту, — например, Альфа-банк, авиакомпания «S7» проводили законные, нормальные операции, используя ее.

Очень интересна позиция российской налоговой инспекции по этому поводу. 29 ноября 2016 года ФНС России выдала свою

## ГОСУДАРСТВЕННЫЕ КРИПТОВАЛЮТЫ

Вайсберг: «Криптовалюты и электронные валюты обсуждаются в Скандинавии в русле полного перехода, полностью вытеснения наличных из оборота. Но при этом надо четко понимать, что в этих случаях речь все равно идет о том, что эмиссионным центром этой электронной валюты предполагается сделать национальные банки, а не какое-то краудсорсинговое сообщество, которое самостоятельно сможет что-то генерировать. Поэтому, если появятся множественные валюты, то пропадет эффективность кредитно-денежной политики, которую проводят все центральные банки страны. Российскому банку по причинам инфляции, чтобы не подорвать основы монетарной политики, ни в коем случае множественные валюты не следует разрешать».

позицию по криптовалютам. Первый тезис: в нашем законодательстве не закреплено такое понятие, как денежный суррогат, или криптовалюта, или виртуальная валюта, — можно рассуждать сколько угодно, но законом это не определено. Второе: запрета на проведение нашими гражданами или нашими организациями операций с использованием такой валюты нет, поэтому непонятно, за что наказывать, почему и надо разрабатывать такой закон, но при этом налоговая служба полагает, что использование криптовалюты при совершении сделок является основанием для рассмотрения таких сделок как подозрительных, сомнительных, поэтому предлагает начать исследование на предмет того, не является ли это отмыванием денежных средств.

### ЛЕГАЛЬНОЕ ПОЛЕ КРИПТОВАЛЮТ

Достов: «Нужно, чтобы валюты были окончательно введены в легальное поле, чтобы мы все поняли, что можно, а что нельзя. Законы в основном работают (мы смотрим на другие страны) не на регулирование самой криптовалюты, а на регулирование точек соприкосновения криптовалюты с миром настоящих частных денег. То есть это обменники, в которых криптовалюта меняется на рубли или доллары (и обратно), магазины и такие вот объекты».

Орлов. Вот то, о чем я как раз спрашивал.

**Бодрунов:** Налоговая служба как раз об этом больше всего беспокоится, потому что это входит в ее функции. Более того, ФНС России теперь регулирует и валютное законодательство, поэтому они приравнивают криптовалюты к нероссийским валютам. Следовательно, они должны быть приравнены к валютным операциям, проводящимся с иностранной валютой. При этом они говорят, что есть еще одна дыра в законодательстве: система нашего валютного контроля не предусматривает получение органами валютного контроля от наших, российских резидентов и нерезидентов информации об операциях купли-продажи такой валюты. Мы же помним, что криптовалюта обезличена. Если мы проводим обычные валютные операции, то они понятны. По нашему законодательству, мы сейчас должны показывать налоговой инспекции те операции, которые провели за рубежом. А криптовалюты — нет. Это тоже нужно регулировать. Позиция ФНС такая, что, с одной стороны, в законодательстве ничего такого нет, но мы можем трактовать, мы будем трактовать не в пользу плательщика, а в пользу налоговых органов.

**Орлов:** Чего у нас на данный момент нет, так это закона, полностью определяющего, что и зачем существует.

**Бодрунов:** Все верно.

**Орлов:** Мы живем в реальности, которая нам диктует наличие этой валюты. Но мы еще не понимаем, как быть.

**Бодрунов:** Извините за сравнение, но, сколько ни запрещай проституцию, она все равно существует. Понятно, что это находится больше не в сфере бизнеса, экономики...

**Орлов:** Вполне себе бизнес и экономика, сфера услуг.

**Бодрунов:** Но если мы говорим об этом инструменте — о криптовалюте, — то понятно, что запрещать то, что невозможно запретить, невозможно. Давайте запретим воздух из-за того, что он нам не нравится по какой-то причине, но от этого меньше воздуха не будет. То же самое нужно делать и здесь — не запрещать, а поставить под регулятивный контроль. Существуют разные способы регулирования — теми же нормами, что существуют, либо можно разработать отдельный закон, регулирующий правовое пространство. Здесь, думаю, будет что-то смешанное: что-то будет отнесено куда-то, чтобы было легче вписать виртуальную валюту в нынешнее законодательство.

## По полочкам

О биткоине и блокчейне — Александр Владимирович Сироткин, кандидат физико-математических наук, доцент Департамента прикладной математики и бизнес-информации Высшей школы экономики.

*Из передачи «Промышленный клуб», телеканал «Санкт-Петербург», 06.10.2017.*

«Если быть совсем точным, значит, вот биткоин — это такой инструмент, который позволяет контролировать условный разделяемый ресурс и перераспределять его между различными людьми и различными компаниями, участвующими в этой системе. То есть в каком-то смысле это, конечно, похоже на деньги, но есть еще дополнительный контроль.

В основе почти всех современных криптовалют лежат две идеи. Во-первых, мы говорим «крипто», потому что там используется алгоритм шифрования, и современные алгоритмы шифрования позволяют сделать удивительную вещь: я могу иметь специальный секретный ключ, которым я буду шифровать сообщения, а у вас может быть мной публично опубликован открытый ключ, с помощью которого вы можете убедиться, что данное сообщение зашифровано и подписано лично мной.

Но при этом, имея вот этот открытый публичный ключ, вы не можете сами зашифровать сообщение таким же образом, как это могу сделать я. Половина всего интернета сейчас работает на таком открытом шифровании, и это дает нам очень хорошие возможности.

С другой стороны, сам блокчейн — это цепочка некоторых блоков. Представьте себе, что вы хотите фиксировать какие-то события или какую-то историю, ну, например, историю транзакций, историю передачи денег или каких-то иных средств. Идея блокчейна заключается в том, что вы создаете определенный блок, в который складываете



все текущие транзакции, которые могли бы произойти. У нас есть много разных игроков, которым вы рассылаете информацию об операции. Эти решают сложную задачу, и если они решили, они этим решением подписывают, что они провели эту транзакцию. И когда таких подписей набирается необходимое минимальное количество, значит, транзакция фиксируется, и всем рассылается новая версия, то есть формируется новый блок, который кладется в историю, он получает свой номер. Таким образом, изменить что-то задним числом уже не получится.

Все возможные изменения могут быть только в текущем блоке, таким образом получается некоторый независимый в каком-то смысле почти ни от кого виртуальный игрок, третья сторона третейская, которая подтверждает законность той или иной транзакции.

И после подтверждения транзакции собственно и происходит условная передача, в данном случае даже не денежных средств, некоторой информации — она фиксируется.

При этом еще один важный момент, биткоины распределяются по так называемым кошелькам. Что такое кошелек? Кошелек — это на самом деле тот самый ваш большой секретный код, которым вы можете подписывать операции. И формально от имени кошелька может подписать человек, у которого есть этот ключ. Таким образом, это получается не совсем анонимное пространство — всю историю всех абсолютно ваших транзакций можно отследить — при этом если вдруг по каким-то причинам этот код и пароль утрачены, то все, что было на этом кошельке, становится недоступным вообще никому.

И это как раз является гарантом того, что система в некотором смысле устойчива к проникновениям, взломам и изменениям.

Все криптовалюты, по крайней мере те, которые известны и популярны, используют блокчейн. С разными модификациями, но общая идея такая».





## THE FUTURE OF CRYPTOCURRENCIES

Victor Dostov, Chairman of the Board of the Electronic Money Association, Valery Vaisberg, Director of the Analytical Department of the Investment Company Region, Alexey Orlov, Head of Russian Broadcasting of the International News Agency and Radio Sputnik, Professor Sergey Bodrunov, President of the FES of Russia, Director of the S.Yu. Witte Institute of New Industrial Development discussed the subject of cryptocurrencies.

Cryptocurrency, surrogate currency, money that exists, but at the same time doesn't. Sociological research shows that less than 10% of Russians know about cryptocurrencies. But of these ten, 70% trust virtual money! An extremely vague picture is given by what is written in the press, and the opinions expressed by officials of different levels. Do we need this kind of money or not, is it dangerous for the state or not, is it useful for citizens?

Dostov believes that there is no special advantage to cryptocurrency. This is a very specific tool. It is very niche. The mass of these currencies is very small, compared to GDP, the volume of payments, or whatever else. It is more like a toy with very interesting properties.

Bodrunov believes that money was also niche at first, and if you create a volume of cryptocurrency comparable to GDP, it will no longer be a niche story.

Weisberg believes the most important thing is that an anti-counterfeiting method has been devised, as opposed to physical currency or another means of physical exchange. Thanks to the distributed ledger. Based on the bitcoin "blockchain" technology, many applications are now being developed for payments between companies and banks – for loans, letters of credit, etc. This sparks interest in devising cyber scams.

Such a technology has a wide enough scope for our banking sector to compete at the international level, so that it is possible to develop various solutions, introduce and test them, and then reduce costs by using these technologies. Cryptocurrencies and e-currencies have been discussed in Scandinavia with a view to making a complete transition, completely withdrawing cash from circulation. But it should be clearly understood that in these cases it means that the national banks are still supposed to remain the issuing center for this electronic currency, not some crowdsourced community that will independently be able to mine currency. Therefore, if there are multiple currencies, the effectiveness of the monetary policy pursued by all central banks of the country will be lost. Because of inflation, under no circumstances should the Bank of Russia permit multiple currencies lest the foundations of monetary policy be undermined.



# НОВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ ИЩЕТ ТАЛАНТЫ

## КАК ВСТРОИТЬ ОБУЧЕНИЕ И НАУКУ В ПРОИЗВОДСТВО

Экономика переживает очень важный этап цивилизационного развития, когда научные знания становятся все более важными и занимают все большую долю в конечном продукте. Сейчас в глобальном плане доля знаний становится большей, чем доля материальная в любом продукте. Это, конечно, требует того, фундаментальная наука, прикладная наука, образование, производство сблизились насколько возможно теснее. В какой-то мере мы возвращаемся к советской идее заводов-вузов, когда были научно-производственные объединения и базовые кафедры в вузах.



СОБЕСЕДНИКИ



*Сергей Дмитриевич Бодрунов*  
президент ВЭО России, директор Института нового  
индустриального развития им. С.Ю. Витте, первый вице-  
президент Союза промышленников и предпринимателей  
Санкт-Петербурга, д. э. н., профессор



*Кирилл Александрович Соловейчик,*  
президент, генеральный конструктор  
ОАО «ЛЕНПОЛИГРАФМАШ», д. э. н.





## Новые подходы к производству

*Соловейчик:* Мы видим, насколько ускоряется весь научно-технический прогресс. Мы видели, что математика, информационные технологии, их бурное развитие в конце 1980–90 г. заложили очень серьезный фундамент для развития других отраслей, других направлений, а мы с вами, условно говоря, 20 лет назад не видели даже мобильных телефонов, а сейчас мы не представляем себя без них. Когда мы сейчас пытаемся прогнозировать будущее, мы видим ряд абсолютно четких трендов. Это в первую очередь цифровизация, или, по-иностранному говоря, «диджитализация», всего как одно из первых базовых направлений. Второе базовое направление — life science (наука о жизни). Вы видите, что творится с фармацевтикой, сколько сил затрачивается на то, чтобы бороться со старением людей, многое другое в этом направлении делается. Все это, конечно, в первую очередь накладывает отпечаток высокотехнологичности продуктов, которые создаются, с каждым днем она повышается, и повышение этой технологичности, конечно, требует совершенно других подходов к организации самих производств, если мы говорим про промышленные предприятия как системные единицы. И, естественно, интеграцию системы образования. Более того, ряд экспертов сейчас замечают тренд на то, что максимальная маржинальность сейчас уже фокусируется на первом этапе — этапе разработки и идеи придумывания чего-то, и на самом последнем этапе — на маркетинге и продажах. И минимум маржинальности, а может быть, даже отрицательная маржиналь-

ность, как говорят, наблюдается сейчас в мировом автопроме на этапе производства. И, соответственно, задача страны, предприятий, города, на мой взгляд, заключается в первую очередь в поиске и выпестовании тех талантов, которые у нас есть. И второе — это создание среды для их развития. На этом пути человечество прошло определенные шаги, и я пришел к выводу, что максимальная точка сосредоточения, где должны быть обеспечены эти условия для талантов, — это наши университеты. Университеты не только в нашей стране, это все университеты мира. Есть опять же аналитика, которая заключается в том, что все мировые стартапы с серьезной капитализацией в той или иной степени имели на первом этапе финансирование от тех или иных профессоров всего четырех американских вузов. Поэтому интеграция системы образования с системой производства конечных продуктов, конечно, играет важную роль. Очень много было придумано до этого формата еще в советские времена, как вы сказали.



## Интеграция науки и промышленности

**Бодрунов:** Вузовская наука так называемая, система исследовательских университетов — это тоже современная форма интеграции.

**Соловейчик:** Это можно рассматривать с разных сторон. Есть базовые кафедры, когда промышленное предприятие с вузом открывает кафедру, есть много других форматов. Я считаю, что кластер — это тоже формат взаимодействия учебных, научных учреждений и промышленности. Так или иначе задача — добиться синергетического эффекта, то есть ускоренного развития при взаимодействии. Форматов действительно много, каждый выбирает сам для себя, в последнее время развиваются технопарки при вузах или вообще в городе. Уже речь идет не просто о технопарках, а о технологических долинах.

**Бодрунов:** В бытность мою председателем Комитета экономического развития Санкт-Петербурга, вместе с Союзом промышленников и предпринимателей мы — в том числе с вашим участием — разработывали концепцию развития промышленности. Там мы, конечно, закладывали этот тренд в инновационный сценарий развития нашего городского хозяйства. В рамках этой концепции появилась программа. Помните, как она называлась?

**Соловейчик:** «Наука, промышленность, инновации».

**Бодрунов:** Я хотел бы специально подчеркнуть, что вы, Кирилл Александрович — один из людей, которые прекрасно понимают роль, значение этого самого инновационного про-

цесса, и это понимают и городские власти, и на сегодняшний день эти программы продолжают свое развитие. Я бы хотел, чтобы вы рассказали о вашем опыте создания базовой кафедры, и мне кажется, этот опыт важен не только для нашего города, но и для страны в целом.

**Соловейчик:** Что касается нашего совместного большого труда, это действительно был первый шаг. И одновременно первым шагом был городской «Закон о промышленной политике».

**Бодрунов:** Да, и это был первый в стране региональный закон, 2009 год.

**Соловейчик:** А федеральный родился всего два года назад. Вторым шагом была концепция развития промышленности города, и третьим шагом, действительно, была программа «Наука, промышленность, инновации», она, в принципе, и сейчас жива, потому что плавно трансформировалась в госпрограмму. Да, действительно, мы открыли кафедру. Я бы не говорил, базовая или не базовая, потому что считаю, что это все-таки сбивает с толку. Это нормальная выпускающая кафедра, называется она «Процессы управления наукоемкими производствами».

**Бодрунов:** Вы заведуете кафедрой?

**Соловейчик:** Да. Я считаю основными два аспекта: первое — это междисциплинарность, потому что в настоящее время отдельно конструктор, или просто технолог, или дизайнер, который не знает, как сконструировать и как изменится внешний облик продукта, или конкретный экономист — это уже специальности умирающие. Нужен комплексный подход, нужно, чтобы профессионал, специалист, компетентный человек выходил со знанием. Если мы говорим о направлении, которое интересует промышленность, важно, чтобы он знал, что он конструирует и как, он должен знать, как произвести, он должен понимать, каких денег все это будет стоить. Если мы говорим о разработчике, то видим для себя цель создать, сформировать в вузе конструктора, главного конструктора по проектам. Начал я не с этого, это был второй шаг. Начал я, можно сказать, с просвещенного директора по производству, который знает технологии производства, знает различные алгоритмы производственного планирования, математический аппарат. Конечно, знает информационные технологии как инструмент управления промышленным предприятием. И знает экономическую подоплеку, то есть что, где, сколько и как это будет стоить. Вот на человека с таким подходом, с таким фокусом я и делаю основную базовую ставку. В принципе, в основе всего этого лежат производственные системы планирования и диспетчеризация производств. Очень важно для молодых специалистов знать принципы организации разных типов производств. Вот мы с вами ближе к дискретным производствам, есть непрерывные производ-

ства, такие как литейные и т. д., — там совершенно другие организация производства и механизмы планирования. Собственно, этому и посвящена кафедра. Более того, вы знаете, что есть НТИ, и на программу «Технет» наше правительство делает одну из базовых ставок. Весь мир, как мы с вами говорили, развивается в направлении цифровизации всего, идем к тому, что будут все-таки безлюдные технологии, а это, в свою очередь, первый шаг к тому, что, например, наша система, система, которую разрабатываем мы сейчас, напрямую считывает информацию со станка, напрямую вводит в общую систему, показывает загрузку, понимает, какой станок с какими операциями, для какой детали с какого заказа должен следовать за другим. Она просчитывает оптимальные маршруты передвижения детали по производству. Это позволяет существенно уменьшить себестоимость, снизить привлечение низкоквалифицированных людей и в конечном счете сформировать экономику знаний за счет высвобождения людей и возможности сконцентрироваться на более серьезных вопросах.

**Бодрунов:** Вы этих своих студентов, своих выпускников к себе забираете?

**Соловейчик:** Вообще очень важен обмен, важно, чтобы студенты приходили на предприятие, причем у меня разработана даже цикличность, то есть на уровне третьего курса можно приходиться на первые свои практики, дальше, на четвертом курсе в процессе написания бакалаврских работ — практика, а молодой человек уже повышает сложность своего исследования, дальше он приходит в магистратуру и два года уже меньше в аудиторных часах, а больше в практических погружается в проблематику и пишет свою магистерскую диссертацию с максимально практически ориентированным на производство вопросом. То есть он не летает в небесах там где-то, не висит, он действительно привязан к той сути, которой он занимается.

**Бодрунов:** Он изучает какую-то фундаментальную базу?

**Соловейчик:** Базовый фундамент — это бакалавр, четыре первых года. Здесь уже идет гибкая заточка, шлифовка, фокусировка. Это гибкая пересборка различных компетенций под те тренды и необходимости промышленных предприятий, которые нужны. Это, с одной стороны, в любом случае дорога с двусторонним движением. С другой — профессура тоже обменивается опытом и постоянно взаимодействует со специалистами предприятия. Ну, в этом смысле «Ленполиграфмашу» и многим другим предприятиям Санкт-Петербурга повезло — у меня работают и доктора наук, и кандидаты, они сами и преподают на кафедре где-то в 50–60% случаев. 40% мы привлекаем из Политеха и других университетов; моя мечта — самых лучших иностранных преподавателей приглашать для чтения определенных мастер-классов и лекций, которые будут необходимы.

## Стартапы в университетах

**Бодрунов:** Недавно был опубликован рейтинг 100 лучших вузов. Там московские в основном, некоторые петербургские, но большинство вузов страны сегодня туда не попадают, и такого широкого спектра специалистов подготовки людей у них там нет. Какие, с вашей точки зрения, могут быть механизмы задействованы, чтобы улучшить в целом систему подготовки такого рода кадров и интегрировать быстрее науку и образование.

**Соловейчик:** Вузы как университеты — они тоже проходили определенные трансформации в процессе изменения внешних условий. У нас в памяти они в основном остались как так называемые университеты 1.0, с фокусировкой на образовательном процессе. Следующая реинкарнация — университеты 2.0, это уже были исследовательские университеты, то есть никто не снимает функцию образования, просто идет еще одна надстройка и фокусировка на исследовании. А сейчас мы уже говорим о третьем уровне, университеты 3.0 — предпринимательские университеты. Почему? Потому что университетская среда действительно может качественно обеспечивать развитие таланта. Да, выявлять талант необходимо еще со школы. Да, его надо поддерживать, но на этапе школьного образования мы лишь можем проводить профориентационную работу, выявлять способности и прививать некий интерес, каких-то серьезных знаний мы не дадим, но мы обязаны пробуждать интерес, и, кстати, в Советском Союзе это все было. А вот в вузе из человека необходимо сделать уже профессионала. А мы понимаем, что экономика во всем мире уже сейчас полагается, кроме традиционных отраслей, которые зачастую становятся умирающими, на стартапы. И вузовская среда — это самая лучшая среда для формирования стартапов. Там есть профессура, знания, обмен опытом, исследовательская база и многое, многое другое. И формирование технопарков тоже как элемент и вузовской среды, и промышленной среды — это такой хаб, который, собственно, объединяет, если вуз захотел стать предпринимательским. У нас это так. И в 2011 году было даже подписано соглашение между ведущими университетами, что они выбирают именно предпринимательский путь. Для других университетов у нас действительно очень сложная даже внутренняя геополитическая обстановка. У нас действительно на огромной территории достаточно мало людей. И конечно, в этой ситуации ряд городов — естественно, в первую очередь Питер, Москва, Томск, Новосибирск — играет роль «пылесосов». Мне сложно давать рекомендации нашим федеральным властям, но надо развивать и другие регионы. Необходимо формировать общую платформу, закреплять людей в регионах, чтобы они, может быть, и уезжали, но все-таки возвращались или не уезжали бы. А что значит «не уезжали»? Это значит, они должны иметь возможность учиться.

**Бодрунов:** У них должна быть возможность реализовать себя.

**Соловейчик:** Последняя программа, насколько я слышал, — формирование опорных ресурсных университетов, которые в себя региональные университеты тоже возьмут и станут основой для выпуска инженеров серьезного уровня и качества.

**Бодрунов:** То есть развитие системы вы видите как специалист?

**Соловейчик:** Мы не можем быть безучастны к развитию системы образования, потому что это все связано с производством.

**Бодрунов:** Это — явление позитивное, потому что оно развенчивает некоторые упаднические заявления о том, что у нас развал науки полный, людей нет, специалисты плохо подготовлены и т. д. Мне кажется, что за всеми этими сложными и в чем-то верными заявлениями не видно вот этой самой позитивной тенденции, которую вы наблюдаете. Мы должны видеть, что корабль-то плывет.

**Соловейчик:** Мы действительно, я это знаю и чувствую, находимся в очень интересном и сложном времени, и сейчас все меняется настолько быстро, что многие даже в принципе этого не замечают.



## Незаметная мобилизация

**Бодрунов:** В связи с этим я хотел бы поговорить с вами о такой проблеме: мировой тренд состоит в том, что экономические лидеры будущего — это лидеры технологические, то есть те, кто сегодня владеет технологиями, кто завтра будет их развивать быстрее других, получит все экономические преимущества в ближайшие 50–100 лет. Как нам не отстать? Президент поставил задачу провести настоящую технологическую революцию. Была в Академии наук создана рабочая группа, насколько я знаю, по национальной технологической инициативе. Можете ли вы как промышленник, как специалист в сфере образования и науки сказать, насколько сейчас ощущается это движение в сторону формирования институтов НТИ?

**Соловейчик:** Я не просто со стороны, я там внутри. Что удалось составить буквально в кратчайшие сроки, за год: с одной стороны идут рынки, которые к 2035 году будут занимать очень существенную роль в общих рынках, больше 100 млрд долларов, по другой оси идут технологии, которые будут обеспечивать эти рынки определенными технологическими решениями, по третьей оси идут таланты и система взаимодействия с образованием, и по четвертой идут услуги или сервисы, в том числе услуги и сервисы органов государственной власти. Это действительно вот такая матрица.

И самое интересное, наверное, то, что проектным офисом этой инициативы является Агентство стратегических инициатив и рынки. Выделение этих рынков по сути состоит в том, чтобы указать те точки и направления рывка, которые мы должны сделать. Первая идея состоит в том, что небольшой локальный рынок просто не будет существовать, поэтому все они сетевые, открытые. Это «автонет», это «аэронет», это «хелснет», «нейронет» (это нейротехнологии) и многие другие — они постепенно добавляются. Что касается технологий, это — трехмерное проектирование, аддитивные технологии, когда мы не отсекаем ненужное от детали, а создаем только нужный образ по цифровой модели, и, конечно, биотехнологии, биофарма.

**Бодрунов:** Это незаметное вроде бы технологическое изменение — на самом деле колоссальное изменение. В чем оно состоит? В наполнении знаниями выпускаемого продукта. Это влечет за собой перемены в образовании. Мы приходим к новому укладу. Я в одной из своих работ пишу об индустриальном обществе нового поколения, когда оно, оставаясь по сути индустриальным, становится совершенно другим качественно. Действительно, сейчас происходит колоссальный сдвиг, и он повлечет за собой большие изменения в цивилизационном развитии людей, в этом цивилизационном развитии основным трендом будет ускоряющееся внедрение знаний. В этом парадигмальном изменении цивилизационного развития человечества мы не должны потеряться, нам нужно формировать новые институты: и не только индустриальную компоненту экономики, но и образовательные институты, занимающиеся созданием основного продукта будущего — знаний, они должны быть сегодня очень тщательно выверены, очень хорошо продуманы. На это должны быть направлены все усилия и средства нашего государства.

Президент поставил задачу формирования новой экономической модели, потому что старая модель, как известно, себя уже исчерпала, на ее базе невозможно дальнейшее развитие. Сейчас тяжелее и сложнее - и к западным технологиям доступ ограничен, но, как говорится, есть еще порох в пороховницах и резервы ЦБ, которые можно в какой-то мере направить на развитие, реализацию НТИ, на формирование новых подходов к инновационным процессам в сфере науки, образования и производства для достижения правильных параметров экономики через 20, 30 лет, - тогда Россия окажется не на задворках мировой истории, куда может попасть, если не будет этим заниматься, а в лидерах. Все предпосылки для этого есть.

**Соловейчик:** Мы с вами видим, что качественные изменения в стране действительно происходят, может быть, они происходят не с той скоростью, с которой бы хотелось, но однако же... Я уверен, что в ближайшее время мы сдвинемся в правильном направлении.

## **How to integrate learning and science into production**

The economy is going through a very important stage of civilizational development, when scientific knowledge becomes more important and occupies an increasing share in the final product. Now, globally, the share of knowledge is greater than the share of material in any product. This, of course, requires that fundamental science, applied science, education, and production come together as closely as possible. To some extent, we are returning to the Soviet idea of factories/technical colleges, with research/production associations and basic departments in universities. The experts – Professor Sergei Bodrunov, President of the Free Economic Society of Russia and Director of the S.Yu. Witte Institute of New Industrial Development, and Kirill Soloveichik, Doctor of Economic Sciences, President of Lenpoligrafmash, – say that all scientific and technological progress is accelerating catastrophically. When we are currently trying to predict the future, we see a number of absolutely discernable trends: first of all, digitalization of everything as one of the key directions. The second important direction is life science, which devotes much effort to fighting aging, exploring the brain, growing organs, etc. All this, of course, leaves a high-tech imprint on products that are created, with each day it becomes more prominent, and the increase in the prominence of technology certainly requires completely different



approaches to the organization of production itself, if we regard industrial enterprises as systemic units. And, of course, the integration of the system of education. Moreover, a number of experts have noticed that the highest margin is now associated with the initial stage – the stage of development and the idea of inventing something, – and with the final stage – marketing and sales. And the lowest margin, and maybe even, as they say, negative margin, is observed at the production stage in the global automotive industry. And, accordingly, the task of a country, an enterprise, or a city, in my opinion, is primarily to find and sustain those talents that we have. And the second task is to create an environment for their development. The maximum point of concentration, where these conditions for talents should be met, is our universities. Not just our country's universities, all the universities of the world. There is business intelligence that states that, one way or another, all the world's startup companies with serious capitalization got their initial-stage funding from particular professors of just four US universities. Therefore, the integration of the education system and the system of production of finished products certainly plays an important role.



# КОНЦЕПЦИЯ БЕЗОПАСНОГО БУДУЩЕГО

## КОНЦЕНТРАЦИЯ УСИЛИЙ НА БОРЬБЕ ЗА БУДУЩИЕ РЫНКИ \*

В 2014 году Владимир Путин лично поставил важнейшую задачу перед Правительством, перед Академией наук, которую назвали «Национальная технологическая инициатива». Смысл инициативы — подготовить те прорывные технологии, которые будут определять лицо будущих рынков и направлений технологического развития. В Агентстве стратегических инициатив было предложено создать рабочую группу SafeNet.



### СОБЕСЕДНИКИ



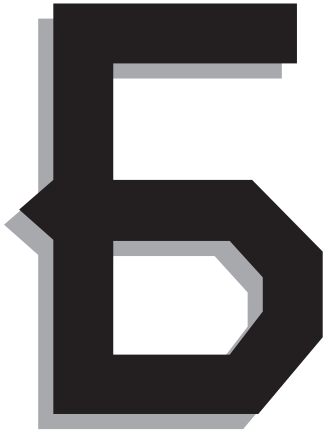
*Сергей Дмитриевич Бодрунов,  
президент ВЭО России, директор Института нового  
индустриального развития им. С.Ю. Витте, первый вице-  
президент Союза промышленников и предпринимателей  
Санкт-Петербурга, д. э. н., профессор*



*Валентин Леонидович Макаров,  
президент компании «Русофт»*

\* Передача «Промышленный клуб», телеканал «Санкт-Петербург», 14.10.2016.





## Безопасность в национальной технологической инициативе

*Бодрунов:* Мой собеседник — человек, который возглавил группу SafeNet. Валентин Леонидович, как соотносятся ваши задачи с целями НТИ в целом? В чем они состоят?

*Макаров:* Действительно, НТИ для нас — очень большой шанс сконцентрировать усилия государства, бизнеса, общества, мы были готовы занять лидирующие позиции или бороться за лидирующие позиции в мире на тех рынках, которые пока, может быть, не существуют, но за 10–15 лет станут доминирующими, станут исчисляться триллионами долларов. В ближайшем будущем человек уже не сможет по своим физиологическим возможностям контролировать так много информации и такое большое количество источников, и он вынужден будет уступить место оператору сложными процессами какой-то системе. Конечно, это предъявляет новые требования к безопасности, парадигма безопасности меняется при передаче этих функций каким-то физическим, а может, и киберфизическим системам. Так вот, новая парадигма этой системы означает, что мы, во-первых, должны обеспечить безопасность на всем процессе — от проектирования до реализации системы, то есть нельзя сделать так, что мы создаем новую систему, она будет управлять электростанцией, а потом как-то безопасность внедрить в нее.

**Бодрунов:** Это будет абсолютный нонсенс.

**Макаров:** Мы должны думать о том, чтобы безопасность была превентивной, а не реактивной. Превентивная должна анализировать ситуацию и снижать риски. Третья черта происходящих процессов — это то, что безопасность становится очень персонализированной, атомизированной. Каждый человек должен иметь возможность заказать свой профиль безопасности, который ему нужен, — безопасность детей в школе, его бизнеса, собственности и т. д. Вот три новых смысла безопасности требуют нового подхода. Подсчитали потенциальный рынок — это 2 трлн долларов, довольно много. В нем выделили пять сегментов и в рамках этих сегментов начали собирать компании, которые либо сейчас уже в этих сегментах работают, либо могли бы вырасти. Мы понимаем, что изначально интрига в том, что это программа частно-государственного партнерства, то есть — бизнес предлагает, государство помогает, все вместе мы это внедряем. Эффект в том, чтобы российские компании вышли на глобальный рынок, захватили этот рынок на несколько млрд долларов, платя налоги в России, безусловно. И тогда получается, что мы, во-первых, должны создать условия, чтобы эти новые технологии, которых пока нет и которые строятся в новой парадигме, могли в принципе реализоваться, потому что если мы берем беспилотный летательный аппарат, например, то он легально не может летать сейчас, нет законодательства. То же самое про электростанции — нельзя убрать человека, есть директивные документы, которые требуют, чтобы был оператор, и т. д. Есть ФСБ, ФСО, есть куча органов, которые контролируют всю систему, и без изменения регулирования и взаимодействия с ними ничего не получится.

**Бодрунов:** Это всегда большая проблема, у нас тормозятся все процессы в экономике из-за отсталости постоянной, возрастающей отсталости документальной базы. Когда мы вступали в ВТО, мы с коллегами в ИНИРе анализировали и подсчитали, что только в части, касающейся IT-технологий и их применения в разных отраслях, надо менять 2200 документов как минимум для того, чтобы соответствовать стандартам ВТО. Мы уже собирались туда вступать, а документов еще никто не поменял. Поэтому, конечно, «Сейфнет» — это важнейшая идея, новая концептуальная платформа для развития, но для обеспечения этой платформы необходимо проводить огромное количество работ в законодательной базе. Я думаю, вам необходимо привлекать специалистов из разных областей для решения этих задач.

А вот как физически, если так можно выразиться, выглядит новая роль безопасности в информационных, киберфизических системах?

## Новая роль безопасности

**Макаров:** Например, в самом большом сегменте — камер с процессорами, которые могут отслеживать человека. Первое — это сами камеры или датчики самого разного принципа физического действия, которые должны давать исходную информацию. Следующий сегмент — это прикладные системы безопасности, например, распознавание человека по трем параметрам — изображение, трехмерное лучше всего, голос, ваш геном и физиологические функции.

**Бодрунов:** Никуда не деться, раскроемся вплоть до генома во имя безопасности! Скоро вообще не будет никакой приватности...

**Макаров:** Это же «во имя вашей безопасности!». Тем не менее здесь здравый смысл, безусловно, есть. Делается это в интересах и человека конкретного, потому что нельзя допустить терроризм, например.

**Бодрунов:** Американцы после терактов 9.11 пришли к тому, что надо ограничить некоторое количество, условно скажем, демократических институтов во имя того, чтобы сохранить безопасность.

**Макаров:** Это создало еще некий положительный фон для того, чтобы поддержать наши технологии безопасности, которые очень национальные, и каждая страна старается создавать свои собственные. Однако, если мы сможем найти новое принципиальное технологическое решение, то большая часть человечества согласится с тем, чтобы эти технологии были российскими, а конечные системы безопасности — национальными. Даже если мы это сможем сделать, то выйдем на те миллиардные рынки, о которых мы говорим.

**Бодрунов:** Но вот я понимаю так: есть первичные средства сбора информации, потом появляется некая обработка, потом, видимо, этап какой-то инфраструктуры и т. д., обмен информацией.



**Макаров:** Совершенно правильно. Должна быть интеллектуальная платформа, которая обрабатывает эти большие данные, и, безусловно, вопрос безопасности сетей передачи информации — это краеугольный вопрос.

**Бодрунов:** Мало того что сами сети работают на безопасность, еще надо и их самих обезопасить.

## Квантовая криптография

**Макаров:** И вот здесь как раз в России есть очень хороший задел для того, чтобы принципиально изменить подход к защите передачи информации, — то, что мы называем пока «квантовая криптография», которая подразумевает, что мы за счет новых технологий можем получить 100% защиту передачи информации. Мы делаем спутанный квант, и каждый из этих квантов хранит информацию о соседнем кванте, если вы схватите один, то второй сразу исчезнет, чтобы не было потери информации. Это стопроцентная физическая защита. Есть целая гамма технологий: квантовый компьютер, который сейчас хоть и в процессе развития, но...

**Бодрунов:** Одно время к нему относились, как к идее «вечно-го двигателя», а сейчас оказывается, что можно реализовать.

**Макаров:** В Петербурге очень сильная школа в ИТМО, в Москве — Всероссийский квантовый центр. Мы надеемся, что в такой конкурентной борьбе между ними сможем реализовать уже практические подходы. Китай только что в этом месяце запустил первый спутник для передачи квантового сигнала, и мы тоже должны этим активно заниматься. То же касается и телепортации.

## Настоящая телепортация

**Бодрунов:** Разные технологии, о которых мы сегодня говорим, известны, но решаются на новой технологической базе по-новому. Сказка все более становится былью! Однако же вопрос быстрого, практически мгновенного перемещения, физического перемещения и передачи информации всегда представлялся таким фантастическим. А сейчас вы говорите — телепортация! Можете нам объяснить, а что же понимается под этим сегодня и какое отношение к этому имеют ваши технологии?

**Макаров:** Телепортация — это общее понятие, в данном случае мы говорим о телепортации фотонов. Вот, кстати, спутанные фотоны имеют такие свойства, что даже на расстоянии совершенно фантастическом они будут повторять друг друга, независимо от скорости света. SafeNet все-таки занимается защитой телефизических и информационных систем. Телепортации же — применение достаточно узкое: в данном случае — телепортация фотонов. Хотя не думать об этом нельзя. Если американцы переносят уже сейчас молекулы на сантиметры, то нужно не отстать, иначе через 15 лет, когда они будут делать практические установки...

**Бодрунов:** Догонять в этом плане всегда тяжелее, потому

что движение идет с нарастающим ускорением: кто начал раньше такое движение, того практически догнать невозможно.

**Макаров:** В рамках наших программ мы открыты и готовы слушать любые предложения. Не надо закрывать глаза на возможные варианты, не надо отбрасывать их изначально. Надо изучать, смотреть, что делается в мире, и идти к тому, чтобы быть первыми.

## Что уже делается

**Бодрунов:** Вы можете назвать уже какие-то направления?

**Макаров:** Пока мы делаем более земные приложения, например, те, что позволят обеспечить безопасность потока грузов на крупных беспилотных автомобилях. Запустить дрон можно, и понятно, как это сделать, но надо сделать так, чтобы он мог летать, никому не мешая, не сталкиваясь, и гарантированно сделать, чтобы не было доступа третьих лиц к его поведению, — это сложно. Нужен другой интернет — «интернет вещей».

**Бодрунов:** Что мы понимаем сегодня под интернетом вещей и чем он отличается от интернета людей?

**Макаров:** Поскольку люди участвуют в этом процессе, то люди несут риски. Почему мы переходим к киберфизическим системам? Чтобы обеспечить безопасность системы, мы должны уйти от участия в ней человека. Например, телемедицина — когда человек может и не знать, о том, что у него состояние было опасное. Система сама дает сигнал, чтобы у него состояние стабилизировалось. Здесь нужно не отстать и не допустить, чтобы в управление, например, кардиостимулятором вмешалось третье лицо. Мы должны обеспечить такую безопасность, чтобы не было случайностей, не было вмешательства, а люди были здоровы, могли пользоваться этой системой и вопреки внешним негативным обстоятельствам выживать в любой ситуации.

Еще очень большой рынок — это «нейронет», который связан с использованием возможностей нашего мозга.

**Бодрунов:** Вы знаете, мы с вами обсудили такие вещи, которые кажутся сегодня фантастикой. Но мне представляется, эти технологии приведут к глобальному изменению жизни людей в принципиальном плане, и у нас появятся совершенно другие потребности и возможности. И как вы смотрите на то, что в этом будущем люди станут элементами общественных и социальных систем, в гораздо большей степени включенными в них благодаря технологиям? Как нам обеспечить приватность, сохранение себя как личности? Что вы думаете по этому поводу?

## В коконе безопасности

**Макаров:** Третий блок в парадигме безопасности — это персонализация безопасности, каждый человек может настроить свой профиль безопасности. Допустим, он хочет, чтобы никакой информации о нем не поступало. Он может такой профиль себе задать, конечно, если этот профиль не противоречит интересам общества.

**Бодрунов:** А кто же это определит — что противоречит интересам, а что нет?

**Макаров:** Есть законодательство, и на уровне законов мы должны установить рамки, которые бы оптимально сочетали интересы личности и общества.

**Бодрунов:** Это очень важная вещь. Мне кажется, наоборот, законы воспедают обычно практике. И в нашем случае, где вот эта грань: вот это есть общественный интерес, а вот сие есть интересы личности. Это — вопрос развития общества как такового. Мне кажется, этот процесс должен идти поэтапно: изменилась технология, дает новые возможности, значит, закон меняем, и опять меняем всю структуру. Вы работаете с законодателями в этом плане?

**Макаров:** Сложный вопрос...

**Бодрунов:** Вы же понимаете, у вас самые передовые технологии — то, чем вы занимаетесь, это может превратиться в своего рода оружие, разрушающее личность.

**Макаров:** Это правда. Но есть очень важная вещь, нужно только немножко «личность» такую сразу разочаровать в том, что, если она пользуется интернетом, например, то о ней все известно — человек просто абсолютно голый уже. Он ничего не скрывает, все можно получить и без участия спецслужб.

**Бодрунов:** Вы хотите сказать, что у нас уже это становится сегодня иллюзией, что человек независим? Как только кнопку нажал — становится известно, где я нахожусь, чем я интересуюсь, что кушаю и т. д.?

**Макаров:** Включаете телефон — и сразу знают, где вы находитесь. Поэтому дело не в спецслужбах. Конечно, отдавая информацию одному, двум, трем источникам, вы, безусловно, раскрываете себя. И тут только можно договариваться на уровне общества о том, чтобы эта информация не могла быть против вас или без вашего ведома использована. Это очень важный момент, но он обычно идет на втором плане. Первый план — это технические решения, без них не о чем говорить вообще. А вот дальше идет выработка этого баланса. Чем больше будет реализовываться

новых технологий, тем больше будет шагов в формировании этих правильных этических моральных законов.

**Бодрунов:** Это было бы абсолютно правильно. Чем больше будет раскрываться информации, тем больше человек будет защищаться от возможной потери конфиденциальности.

**Макаров:** Кстати, есть такое понятие «кокон безопасности» — он виртуальный может быть, есть физический кокон, когда человек входит в этот кокон и сразу отключается от всего. Надо поработать. Когда ты должен отдохнуть и тебе все эти внешние воздействия просто не нужны — уехал в зону, где датчики тебя не перехватывают. Ты подвергаешься риску в данном случае, но это твое решение. Ну вот ты можешь это сделать, такой профиль себе заказать.

**Бодрунов:** Не зря многие ученые говорят о том, что новые технологические уклады формируют новые отношения в обществе. И мне кажется, что сейчас мы находимся как раз на таком переломном этапе развития, когда общество пришло к моменту понимания защиты личности от общества и от тех процессов, которые могут происходить помимо сознания или помимо желания членов общества. И этот вопрос надо исследовать очень глубоко и дальше. Хотелось бы, конечно, чтобы люди, которые занимаются разработками технологий, в то же время учитывали и эти философские проблемы, потому что новые рынки — это замечательно, доходы — это хорошо, никто с этим не спорит, но как сделать так, чтобы эти новые технические решения не наносили ущерб людям? Причем успокоить разбушевавшиеся технологии информационные, я, как бывший инженер-программист, могу сказать, далеко не просто, а найти ошибку, которая допущена на уровне философского непонимания, может привести к колоссальным проблемам, которые устранить, может быть, будет невозможно. Поэтому хотелось бы, чтобы наши специалисты это учитывали.

## Из первых уст

В бытность свою заместителем министра промышленности нынешний руководитель Нижегородской области Глеб Никитин рассказал о ключевых составляющих НТИ журналу «Вольная экономика».

— Цель НТИ — вырастить отечественные компании для новых, только формирующихся глобальных рынков. Через 10 лет объём каждого из таких рынков превысит 100 млрд долларов США. Поэтому НТИ — «осевой» документ всей инновационной политики России. Это комплекс программ и проектов, фокусирующих внимание на рынках, где есть возможность создавать новые отрасли и индустрии.

Таких действующих проектов 12. Они распределены по четырем «дорожным картам»: «Аэронет», «Маринет», «Нейронет» и «Энерджинет». Итоги по первому проекту «Создание геодезической точной 3D-модели типового региона России на основе данных беспилотной аэрофотосъемки и технологий ГЛОНАСС» будут известны уже в ноябре 2017 года. Другой проект в рамках «Аэронета» предполагает создание модульного конструктора беспилотной авиационной системы. В дорожной карте «Маринет» предусмотрено создание пилотной зоны «е-Навигации», так называемого «морского портала» спутниковых данных и сервисов, веб-тренажеров для речного и морского транспорта. «Нейронет» делает проект «НейроЧат» для людей с тяжелыми нарушениями речи и движений, также разработаны алгоритмы глубокого машинного обучения на основе результатов обратной инженерии мозга. «НейроЧат» рассчитан до конца 2018 года, а второй проект — так называемый «НейроИнтеллект iPavlov» — до 2020 года. «Дорожная карта» TechNet обобщает технологические решения по автоматизации, «цифровизации» промышленных производств. Базовой единицей TechNet становится «фабрика будущего», производственная площадка нового поколения с цифровым производством.

Первая в России цифровая фабрика заработала с этого года на базе инженерингового центра при Санкт-Петербургском политехническом университете (CompMechLab). Один из самых успешных ее проектов — защитный контейнер, обладающий лучшими в мире характеристиками энергопоглощения. Эта разработка обеспечивает сохранность хрупкого оборудования и может использоваться, к примеру, при проведении спасательных операций МЧС. Фабрики создаются на базе НПО «Сатурн», МИСиС, Сколтеха и МГУ. Именно там будут апробироваться технологические решения и затем тиражироваться в другие отрасли. За два года — 2017–2019-й — нам предстоит обрести первичной инфраструктурой для запуска испытательных полигонов — тестбедов — в автомобилестроении, двигателестроении, для систем искусственного интеллекта, внедрить экспериментально-цифровой центр сертификации. На втором этапе (2020–2025 гг.) мы выйдем на мировые рынки высокотехнологичной продукции. При этом количество фабрик достигнет к 2035 году сорока.



## The concept of a safe future

Professor Sergey Bodrunov, President of the Free Economic Society of Russia, Director of the Institute of New Industrial Development, Doctor of Economics, and Valentin Makarov, President of RUSOFT, discuss safety within the context of the national technological initiative.

The meaning of the National Technological Initiative (NTI) is to be able to prepare for those breakthrough technologies and directions that will determine the character of future markets and areas of technological development. The Agency for Strategic Initiatives has proposed to establish a SafeNet working group.

NTI is a great opportunity for concentrating the efforts of the state, business, and society, and we were ready to take a leading position, or fight for leading positions, in those world markets that may not yet exist, but will become dominant within 10-15 years, worth trillions of dollars. In the near future, man will no longer be able to control so much information and so many sources due to his physical limitations, and he will have to surrender his job as an operator of complex processes to some kind of a system. Of course, this transition will impose new security requirements, the security paradigm will change when these functions are surrendered to some mechanical, or even cyber-mechanical, system. So, the new paradigm means that first we need to enforce security across the board – from design to system implementation, i.e. we cannot start with creating a new system to manage a power plant, and then, somehow, have security embedded in it. We must think about security as a proactive, not a reactive, system. A proactive system should analyze the situation and reduce risks. The third characteristic of the ongoing processes is that security becomes very personalized, atomized.



# ЧЕЛОВЕК И ЦИФРА

## КАК МОЗГ АДАПТИРУЕТСЯ К НОВОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАЛЬНОСТИ\*

Человеку будущего придется жить в другой среде, а эта среда формируется новой технологической революцией. Какие риски, какие изменения, может быть, позитивные, нас ждут? Это выясняет межведомственная рабочая группа «Приоритетные и междисциплинарные научные исследования» Совета при Президенте РФ по науке и образованию. Там занимаются и оценкой развития когнитивных способностей человека в новой технологической реальности.



### СОБЕСЕДНИКИ



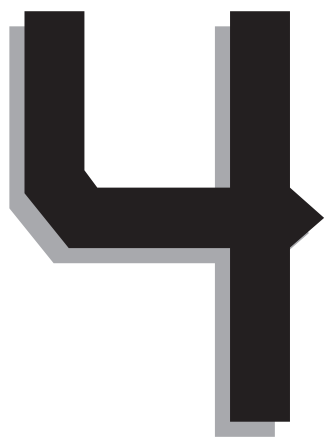
*Татьяна Владимировна Черниговская,  
профессор Санкт-Петербургского государственного  
университета, заведующая лабораторией  
когнитивных исследований,  
заслуженный деятель высшего образования, заслуженный  
деятель наук, д. ф. н., д. б. н.*



*Сергей Дмитриевич Бодрунов,  
президент ВЭО России, директор Института нового  
индустриального развития им. С.Ю. Витте, первый вице-  
президент Союза промышленников и предпринимателей  
Санкт-Петербурга, д. э. н., профессор*

\* Передача «Промышленный клуб», телеканал «Санкт-Петербург», 23.12.2016.





## Что такое когнитивные исследования

**Бодрунов:** Уважаемая Татьяна Владимировна, сегодня хотелось бы поговорить с вами о том, в чем вы разбираетесь, пожалуй, лучше всех у нас в стране, а может, и в мире. Какие риски, а может быть, и пользу, несет новая технологическая революция?

**Черниговская:** Если вы позволите, я немножко на шаг раньше отойду и скажу, что такое «когнитивные исследования», потому что это важно для дальнейшего разговора. Когнитивные исследования — это некая конвергентная область, то есть область, в которой сошлись несколько разных наук, причем они сошлись не просто как соседи, они друг с другом взаимодействуют очень плотно, почему это — и технологически, и, я бы даже сказала, цивилизационно — новая история, вот в чем фокус. Поэтому к тому, что мы с вами сегодня обсуждаем, вообще надо отнестись всерьез. Это не просто наше будущее, а это уже наше настоящее. Просто это еще не все поняли.

И в эту область входят вещи, которые раньше были совсем врозь: лингвистика, поскольку это про язык, люди — это существа, которые говорят; это нейронауки, то есть то, что связано с мозгом и с тем, что вокруг него; это антропология, то есть вообще — кто такие люди, откуда они взялись, их геном и т. д.; искусственный интеллект и, как это ни поразительно, аналитическая философия, потому что мы попали в новую цивилизационную ситуацию, и здесь нужны профессионалы, которые умеют правильно думать, которые зададут правильные вопросы и правильно интерпретируют те знания, которые у нас уже есть. Поэтому философ здесь — не украшение, как мы обычно думаем, а человек, который нам должен помочь разобраться в том, куда мы попали. Непосредственно та область, которой я занимаюсь, если грубо объединить несколько направлений, — это то, что происходит в мозгу у человека, когда он говорит, думает, вспоминает, предвидит, когда у него креативные состояния, когда он делает открытия, если вообще можно так нагло вопрос поставить.

Было бы логично в этот момент задать вопрос — а вообще какое нам дело? То, что происходит в мозгу, дело отдельной науки, зачем нам туда лезть? Но сейчас это не так, и свидетельством этого является — я не люблю это слово, но употреблю — тренд, связанный с тем, что всех страшно стало интересоваться: что же делает мозг на самом деле и как он это делает. Почему? Почему такая мода? Мода потому, что если представить себе, что нам повезло и мы действительно узнали, что происходит в мозгу, это изменило бы всю нашу цивилизацию. Это изменило бы средства коммуникации, это изменило бы медицину, это изменило бы образование, потому что мы стали бы людей учить другим способом и другим вещам.

**Бодрунов:** Абсолютно верно!

**Черниговская:** Но, разумеется, это изменило бы область искусственного интеллекта.

**Бодрунов:** Там тоже нужны другие подходы.

**Черниговская:** А что должен уметь делать суперкомпьютер, который будет не гайки из одного в другое место переставлять, а станет заниматься настоящей интеллектуальной деятельностью? Это очень серьезная вещь. А в эсхатологическом, философском смысле — это вопрос о том, кто мы такие. То есть мы — это просто сверхмощный компьютер, о чем в последние лет 50 все и говорят, или мы, конечно, компьютер, только другой? Мы много знаем про компьютеры такого типа, с которыми все имеем дело, то есть цифровые. Или это еще и аналоговые компьютеры, квантовые, про которые мы почти совсем ничего не знаем?

**Бодрунов:** Да, только-только подступаемся к изучению этих вопросов.

**Черниговская:** Мой ответ такой — если мы и компьютеры, то, во-первых, это надо понимать как метафору, конечно, а во-вторых, не те компьютеры, о которых мы обычно говорим.

**Бодрунов:** Не просто физические возможности человека, но какие-то творческие силы дают человеку эту особенность, в отличие от того компьютера, о котором вы говорите.

**Черниговская:** Ну конечно!

**Бодрунов:** А как это развивать в будущем обществе, как это может быть связано с вашими исследованиями?

**Черниговская:** О, вы прекрасно понимаете, какой сложности вопрос вы задали! Нам сейчас понятно — и вам, как человеку из гораздо более технической, технологической области, это ясно гораздо больше, чем мне, — что мы попали в некий информационный коллапс. Количество информации, которая на нас сваливается каждые две минуты...

**Бодрунов:** ...и это «сваливание» все ускоряется...

## Как учиться и учить?

**Черниговская:** ...да, и эта скорость еще и растет — оно таково, что обработать ее невозможно. Что мы можем сделать? Каждый день в любой из областей моего научного интереса (а у меня их много!) выходят десятки очень серьезных научных статей. Я их не только прочесть не могу, уж не говоря, чтобы обдумать, я вообще их отследить не могу. Это просто невозможно. Идет постоянный поток, и если я буду тщательно работать с тем потоком, который уже вышел, пока мы с вами разговариваем 10 минут, он точно так же будет продолжаться. Что мне вообще с этим делать?

Я это к чему говорю? Мы же не можем детей в школе держать 15 лет, правильно?

**Бодрунов:** Совершенно верно.

**Черниговская:** Значит, какой у нас выход? Вообще перед системой образования стоит очень сложный вопрос — что с этим образованием делать? Мы же не можем взять и остановиться, условно говоря, на Ньютоне, преподавая физику в школе...

**Бодрунов:** Хотя знать законы надо!..

**Черниговская:** Законы — да, но дальше наступает 11-й класс, и человек выходит из школы. А с квантовой механикой что делать, которая продолжает развиваться? Это значит, те люди, которые образованием занимаются, должны что-то придумать, система образования должна быть изменена вообще. Ну, например, нужно учить детей учиться. Не забивать им голо-



«Мне нужен сотрудник,  
который хорошо думает».

вы бесконечными сведениями, которые они могут и так получить, сказав компьютеру «ОК гугл».

**Бодрунов:** Да. Сегодня есть абсолютно ясное пространство, где можно получать знания, надо научить этим пользоваться.

**Черниговская:** Да, но как этим пользоваться? Как организовать свое ментальное пространство, свой мозг, свою психику, для того чтобы она не сломалась? Как организовать свою память, как запоминать и что запоминать? Может быть, запоминать не факты, а ходы к этим фактам. Как натренировать свое внимание, — а количество детей, а потом взрослых, которые из этих детей вырастают, с проблемами дефицита внимания, нарушениями памяти, гиперактивностью — оно гигантское и оно растет. То есть, вероятно, образование должно быть как-то иначе организовано. Я, разумеется, не безумная, чтобы сказать сейчас, как его надо организовать, — я не знаю. Но то, что от этой проблемы уйти не удастся — в этом я клянусь вам. Здесь должно быть что-то другое.

**Бодрунов:** Я с этим не просто соглашусь, я подпишусь под этим, потому что жизнь требует изменения не только подходов к образованию, а вообще к научению людей пониманию жизни. Жизнь — другая, меняется очень стремительно, при этом и новые общественные институты возникают, которые требуют «перенастройки» человека, потому что человеку жить в этом обществе.

**Черниговская:** Более того, они, вероятно, требуют других людей. Представьте себе, что вы набираете себе сотрудников и я набираю себе сотрудников. Давайте решим, каких мы хотим иметь сотрудников, теоретически? Мне нужен сотрудник с абсолютной памятью? Нет, не нужен, потому что у меня компьютер стоит. Мне нужен человек, который умеет очень тщательно пробирочки переставлять с места на место? Мне он не нужен. Значит, мне какой нужен сотрудник? Мне нужен сотрудник, который хорошо думает. Более того, который не тривиально думает, потому что просто хорошо уже и компьютер думает.

**Бодрунов:** Логические операции он делает, и даже сложные, лучше человека.

**Черниговская:** Он не устает, он не нервничает, он без истерик и так далее. Но люди нужны или нет? Да, они нужны, но вообще для других вещей. Они нужны для того, что компьютер, по крайней мере, в долгом обозримом времени еще делать не будет уметь. А именно — для творческих прорывов. То есть он смотрит на стакан, а открытие делает в области физики. Или, я не знаю, в живописи. Понимаете, Леонардо да Винчи, равно как и Моцарт

или Шнитке, кого хотите называйте, — это не компьютер, это какие-то совершенно невероятные ходы. И вот как раз современные науки, о которых мы говорим, включая нейронауки, очень интересуются творчеством в этом контексте. В англоязычной научной литературе есть термин такой — eureka state, «состояние эврики», «вот я открыл». А это что значит? Это же не набор операций  $a+b+c$ , это не оно, это получается вдруг: то во сне увидишь, то с полки упадет.

**Бодрунов:** Как у Менделеева, известная то ли история, то ли апокриф, об открытии им своей знаменитой таблицы во сне.

**Черниговская:** И что касается Менделеева, то его таблица явилась ему, а не его кухарке. Сколько лет он работал!

**Бодрунов:** Знания появились, сложились — и в какой-то момент открылось.

**Черниговская:** Вот. Именно! И теперь вопрос: что должно произойти в мозгу для того, чтобы это сложилось, для того чтобы щелкнул этот особый механизм? Что нужно делать? Нужно развивать в детях, и в студентах в дальнейшем, вот эту чуткость к таким необычным ходам. Потому что, я повторяю, обычные ходы компьютер сделает лучше, чем мы. Это значит, что мы должны как-то иначе этих людей учить, и введение в учебные программы таких вещей, как музыка, живопись, искусство, — это не вопрос хорошего тона.

**Бодрунов:** И не фантазии директора школы.

**Черниговская:** И не о том, что мальчик и девочка из хорошей семьи должны знать, кто такой Вивальди. Это — про то, что вот такое широкое ассоциативное поле, которое человек получает, если он много читает, много слушает, много смотрит, много ездит, наблюдает за цветочками и птичками, — даст ему неожиданные ходы для открытия в его области, где он, может быть, станет пионером.

**Бодрунов:** Это абсолютно глубокая мысль, которую вы смогли выразить простыми такими словами, так образно. Мне кажется, что здесь есть такой момент еще — образование через всю жизнь. Начиная с рождения человеку надо научиться учиться, познавать, складывать, интеллектуализировать те элементы жизни, которые он видит. Именно интеллектуализировать, потому что, через интеллект пропуская, он видит совсем другие выходы.

**Черниговская:** Естественно.

**Бодрунов:** И вот здесь, если этому учить через этот механизм, мне кажется, может быть какой-то толк в системе образования.

**Черниговская:** Несомненно. Я, знаете, что скажу? Если мозг чего-нибудь и не умеет, то он не умеет не учиться. Это не просто красивая фраза, а это чистая правда, я вам клянусь. Мозг — это просто такое создание, задачей которого является получение информации из мира и самообучение. Это факт, и точка.

**Бодрунов:** Это Богом данная особенность человека.

**Черниговская:** Богом нам в голову вложено. Мозг — самое сложное, что есть во Вселенной, кроме самой Вселенной. Я просто вам сообщаю, что у нас в мозгу больше 100 млрд нейронов, у каждого из этих нейронов есть до 50 тысяч связей с другими нейронами. Если это умножить, то получаете запредельную цифру, а именно квадриллион связей в мозгу. Это запредельная цифра.

**Бодрунов:** И при этом, если посчитать, сколько раз они включаются, эти связи, в течение одной минуты...

**Черниговская:** В общем, это просто кошмар.

**Бодрунов:** То есть количество этих связей, умноженное на эту величину, может быть сопоставимо с размером Вселенной.

**Черниговская:** Это число — большее, чем число элементарных частиц во Вселенной. Представить можно ли? Поэтому мозг не умеет не учиться. Другой вопрос, что вы ему подсовываете в качестве интеллектуальной пищи.

**Бодрунов:** Можно дать ему ерунду какую-нибудь.

**Черниговская:** А вам не жалко вот такое совершенное создание Создателя...

**Бодрунов:** ...замусоривать...

**Черниговская:** ...да, замусоривать этим шлаком. Мозгу надо только не мешать учиться. Он сам учится, ему ничего не надо.

**Бодрунов:** Вы очень важную вещь затронули. У меня мысль такая появилась, что нам надо в системе образования не только вот эти все вещи осознать, но и набор тех постоянно меняющихся знаний, которые нужны человеку, как вы говорите, подсовывать. И причем, поскольку их много, подумать еще о технологиях, как это подсовывать и как давать.

**Черниговская:** Совершенно верно.

**Бодрунов:** Потому что за одним элементом знаний может возникать целая цепочка знаний, которые человек может сразу принять.

**Черниговская:** Тут есть еще одна вещь, о которой в последние совсем немного лет стали много говорить. Это опасности нового цифрового мира, в котором уже родилось целое поколение, даже есть термин «поколение гугл». Это люди не так, как мы — жили в другой цивилизации, а потом обучились, есть уже целое поколение, которое родилось в этой. И здесь опасности есть. Есть такой английский исследователь Николас Кар, который выпустил пару лет, если я не ошибаюсь, назад книжку о влиянии интернета на мозг. Это бестселлер, в Британии издан был. И он там пишет очень интересную фразу, я просто цитату из него дам по-русски: «Раньше я был искусный ныряльщик (имеется в виду океан знаний), я нырял глубоко, медленно плавал, долго и с разных сторон рассматривал объекты, мимо которых я проплываю. Я возвращался, думал, короче говоря, проводил там значительное время. Теперь я искусный серфингист, я с огромной скоростью ношусь по поверхности, мне даже в голову не приходит туда нырнуть». Вот это реальная опасность. Понимаете? Легкость получения знаний, огромная скорость, «ОК гугл» — вот это очень мило, только настоящие знания «ОК гугл» не дает. Он дает знания на тему «Ой, я забыла, как котлеты делать», то есть это незначительные знания.

**Бодрунов:** Допустим, забыл какое-то слово для кроссворда.

**Черниговская:** Или формула какая-то конкретная, то есть простые вещи. Но если речь идет о серьезных мыслительных операциях, тогда его надо выключить, надо сесть думать. Значит, надо не забыть, как думать.



«Если мозг чего-нибудь и не умеет, то он не умеет не учиться. Это не просто красивая фраза, а чистая правда».

## Искусственный интеллект

**Бодрунов:** Это очень важное наблюдение, и оно подводит к моему следующему вопросу. Искусственный интеллект. Сейчас это направление действительно модное, правда, его идентифицируют чаще всего с роботами, с техническими решениями...

**Черниговская:** Это ошибка, это не так.

**Бодрунов:** Мы с вами прекрасно это понимаем, но далеко не все это, к сожалению, понимают, и даже когда разговариваешь со специалистами по искусственному интеллекту, они говорят: так вот, пожалуйста, видишь, ходит, делает операции — он думает. Ничего он не думает, он выполняет определенные операции, ну скажем, делает то, что фактически человек задал, даже если он «думает», то «искусственно». На самом деле все это немножко не так. Тем не менее искусственный

интеллект все же развивается. Развивается таким образом, чтобы удовлетворять потребности людей в тех операциях, которые все более и более интеллектуальны по своей сути. В этом плане может ли когда-нибудь искусственный разум заменить человека и в связи с этим может ли он ту самую главную тайну мозга человека разгадать и стать на наше место?

**Черниговская:** Я вам скажу именно свое мнение, хотя я вообще вхожу в Совет по методологии и философии искусственного интеллекта при РАН. Я уверена, что тайну мозга не удастся разгадать вообще. Никогда. Это нам не по силам. Я бы даже такой глупый каламбур использовала, что мозг нам не по мозгам — у нас сил не хватит на это. Он настолько сложен, что, возможно, он нас и не подпустит к этому. Здесь получается, знаете, логическая петля такая. Гегель здесь вспоминается и много всякого вспоминается. Система сама не может изучать себя. Короче, я не думаю, что нам это удастся. Но про это мы пока забудем. Все равно наши знания очень растут. Сейчас в мире есть несколько мегамегaproектов. Есть проект в США, который называется BRAIN (мозг — англ.), это аббревиатура, кстати говоря. В нем участвуют довольно большие федеральные деньги и огромные частные. В этом участвуют лучшие университеты, DARPA (Управление перспективных исследовательских проектов Министерства обороны США), в этом участвуют все, потому что все понимают, что это такое. Если ты здесь сделаешь прорыв, у тебя прорыв будет сразу во всех областях.

**Бодрунов:** Уже поняли, где ключ.

**Черниговская:** Ключ находится там, поэтому все понимают, что на это деньги жалеть не надо. Есть такие же проекты в Европе — BLUEBRAIN, есть огромный проект в Китае — то есть это серьезная история. Это люди, которые деньги считают, это — не развлечение.

**Бодрунов:** Сам по себе факт, что и в Америке, и в Европе, и в Китае, конкурирующих странах, занимаются одним и тем же, — это говорит о важности, идет серьезная борьба.

**Черниговская:** Конечно, это мощнейшая вещь, — кто победит. Никто бы такие ресурсы не кидал — это сотни, сотни лучших университетов, это самые сильные исследователи. Это я к тому говорю, что наши знания растут и будут расти стремительно. Другой вопрос, наступит ли когда-нибудь момент, когда мы скажем: «Все, мы этот орешек раскололи»? Я сомневаюсь. Но это не отменяет всех успехов, которые на этом пути будут.

Какие опасности есть? Если мы эти алгоритмы (назовем это для простоты: алгоритмы), если мы их все-таки разгадаем и сможем сделать искусственный интеллект, который такой же,

как мы, — наша судьба после этого какова? Я два аспекта затрону: во-первых, если будет искусственный интеллект, который мощнее нас, а это возможно, то его планы относительно нас каковы? Всерьез обсуждается вопрос о появлении сознания у ИИ — это не для детей беседа, это серьезно. Этот ИИ может дойти до уровня, когда у него появится осознание «Я», то есть личность. Что это значит, переводя на человеческий язык? Это значит — у него есть свои планы.

**Бодрунов:** Общественные отношения соответствующие.

**Черниговская:** Да, более того, у него есть свои планы, свои мотивы, и он не собирается с нами делиться этим, мы можем не входить ни в его планы, ни в его мотивы. Все — он без нас спокойно обходится. Более того, мы ему отчасти мешаем.

**Бодрунов:** Занимаем экологическую нишу, условно говоря, ресурсную.

**Черниговская:** Да, и «чтобы эти тут не мешали, мы тут немножко подчистим»... А подчистить легко. Если это такое мощное интеллектуальное устройство, то оно, разумеется, сумеет разобраться с геномом, правильно?

**Бодрунов:** Или запустит вирус.

**Черниговская:** Разные варианты есть, я не знаю, саранчу делает, которая плодится со скоростью в 1000 раз больше, чем сейчас. Она все съест. Я фантазирую сейчас. Я понимаю, это звучит весело, как будто голливудский фильм, и я, естественно, преувеличиваю, но...

**Бодрунов:** Вы знаете, здесь, с одной стороны, это преувеличение, с другой — вообще-то это реальный риск, на который надо обратить серьезнейшее внимание. И я вспоминаю писателя-фантаста Айзека Азимова...

**Черниговская:** А как же!

**Бодрунов:** ...который написал книгу «Я, робот».

**Черниговская:** Я Айзека Азимова даже перечитывала недавно, потому что он в самую точку попал, сейчас настало это время.

Есть еще один аспект к вопросу о рисках. Более близкий к нам. Более простой в каком-то смысле. Все заводы обслуживаются роботами. Вообще все делают роботы.

**Бодрунов:** Конечно, есть уже безлюдные технологии.

**Черниговская:** Если не секрет, чем будут заниматься 10 млрд

к тому времени жителей планеты? На это полагается отвечать — это не я отвечаю, это мне отвечают. Полагается отвечать, что они будут заняты творческой деятельностью.

**Бодрунов:** Интеллектуальной.

**Черниговская:** Да? Творческой деятельностью? Уверены? А если они убивать друг друга станут в это время? Чем люди будут заняты? Вы правильно спросили, как учить? Значит, их нужно обучить заниматься творческой деятельностью. Им должно стать почему-то нравиться читать книги, слушать музыку, сочинять музыку...

**Бодрунов:** ...быть креативными, одухотворенными, «бороться и искать»... А для этого еще научиться осознавать «истинные ценности»! Но ведь этому надо всех «научить», это надо у всех «воспитать». Мы в ВЭО России формируем на следующий год программу «Абалкинских чтений». Я предложил включить такую тему, как «Технологические изменения и культура: дихотомия».

**Черниговская:** Очень хорошо.

**Бодрунов:** Потому что как-то идет противопоставление: культура — это одно, технари, технократия — это другое. Я считаю, что очень важно одновременно человека развивать в культурном плане, человека как духовное существо. Почему? Вот знаете, если бы атомную бомбу изобрели и не нашлось бы людей, которые смогли остановить процесс политической и предвоенной эскалации в период того же Карибского кризиса и у которых хватило ума, культуры внутренней передать эти секреты, то нас бы, может быть, сегодня не было.

**Черниговская:** Конечно.



**Бодрунов:** И когда говорят: человек — это существо физическое, природное, у него есть хищнические внутренние элементы, которые связаны с тем развитием, которое он прошел, своеобразный бэкграунд, потому что это была конкуренция — за ресурс, за продукт, за еду, за пространство, и понятно, откуда появилось то, что появилось, — я называю это «зоотренд» развития всего, вплоть до современной экономики. Но человек вышел из природы, он — уже человек, осознал себя, свое «я», вот это «я» нужно развивать, личность развивать надо. Если мы не будем развивать культуру, то молотком можно гвозди забивать, это инструмент для забивания гвоздей, но можно и по голове шарахнуть. В человеке важна и ему нужна внутренняя культура, чтобы по голове не бить молотком, он должен откуда-то понимать, осознавать — это не правильно. Элементы такого знания-осознания — это элементы культуры, и отдельной личности, и социума в целом. И вот когда мы говорим «технология или культура», я говорю — «технология и культура». И чем дальше, тем культура, культура как осознание, как особое знание, имплементированное в поведенческие границы допустимого и непреложно верного, осознанное ограничение симулятивного потребления и применения результатов развития «технологического знания», становится все важнее и важнее. Именно она всегда являлась регулятором и ограничителем «безразмерного», бездумного, ничем не ограниченного использования плодов научно-технического прогресса. И часть культуры, постоянно возрастающая, — критериальная база «ограничителя».

**Черниговская:** Вы абсолютно правы. Культура, искусство — хорошо, назовем это все культурой вместе; но давайте поймем — это не десерт. Это не то, что вы можете, там, стейк съесть, а потом: хочу — пью кофе, хочу — не пью кофе, кто сыр любит на десерт есть, а кто — пирожное, это вроде как необязательная вещь. Это крупная ошибка. Это — цивилизационная ошибка. Если мы не будем заниматься культурой в самом серьезном смысле, то человека не будет на этой планете вообще. Его просто не будет. Биологические тела-то останутся, но это уже будет не человек.

**Бодрунов:** Мы с вами в нашей беседе затронули, мне кажется, очень важный, большой пласт проблем. Конечно, и рамки формата нашей беседы не позволяют эти проблемы широко исследовать. Но, мне кажется, основную задачу, основные риски, основное понимание этой ситуации мы с вами затронули.

**Черниговская:** Во всяком случае, есть о чем подумать.



## ИЗ БИБЛИОТЕКИ ВЭО РОССИИ

ДЭВИД МИНДЕЛЛ. ВОССТАНИЕ МАШИН ОТМЕНЯЕТСЯ

М.: Альпина нон-фикшн, 2017. — 310 с.

Наивная вера в научно-технический прогресс — хорошо известное явление в истории, начиная с XIX века. Давайте перечислим три мифа XX века, связанные с робототехникой и автоматизацией. Первый миф — о линейном прогрессе. Идея следующая: техника перейдет от непосредственного управления человеком к дистанционному контролю, а затем — к полностью автономным роботам. Второй миф — о замещении: машины начнут постепенно брать на себя все выполняемые людьми задачи. Наконец, у нас есть третий миф — миф о полной автономности. Утопическая идея о том, что сегодня или в будущем роботы смогут действовать полностью самостоятельно.

Цель автора — уйти от этих мифов и осмыслить концепцию автономности в контексте XXI века. Он опирается на личный опыт, многочисленные интервью и данные новейших исследований. Дэвид Минделл — один из наиболее авторитетных ученых в этой области — историк и инженер-электронщик по образованию, профессор истории инженерной мысли и производства, профессор авиации и астронавтики в Массачусетском технологическом институте. В 2005–2011 гг. — директор программы «Наука, технология и общество» МИТ. Эксперт по взаимоотношению «человек-машина» в широком техническом, социальном и историческом контексте.

Автор предлагает закулисный взгляд на самые инновационные области применения робототехники. Блестящий научный анализ, изложенный доступным языком, убедительно раскрывает мысль автора, что жесткие границы, которые мы прочертили между людьми и роботами, между ручным и автоматизированным управлением, только мешают пониманию наших взаимоотношений с робототехникой. Автор развенчивает идею автономных роботов, предлагая взамен обнадеживающее послание о центральной роли человека в технологическом ландшафте, который мы сейчас создаем.

## How to adapt to a new technological environment

In Russia, there is an Interdepartmental Working Group “Priority and Interdisciplinary Scientific Research” of the Council for Science and Education under the President of the Russian Federation. They are engaged in assessing the development of human cognitive abilities in a new technological environment. Future man will have to live in a different environment, and this environment will be shaped by a new technological revolution. What risks and what changes will we face, and are they likely to be positive?

Professor Tatyana Chernigovskaya, Head of the Laboratory of Cognitive Studies, Honored Worker of Higher Education, Honored Worker of Science, Doctor of Philology, Doctor of Biological Sciences, and Professor Sergei Bodrunov converse about the field of cognitive research associated with the development of technology. Cognitive research is a kind of area of convergence, i.e. an area in which several different sciences have come together, and they have come together not only as neighbors, they interact with each other very tightly, and that’s why it is – technologically and, I would even say, civilization-wise – a new story, that’s the trick. Therefore, everything that we are discussing today should be taken seriously. This is not just our future, this is our present. It’s just that not everyone has understood it.

And this area includes certain disciplines that used to exist quite apart from each other: linguistics, because it’s about language, people are beings who speak; neuroscience, i.e. that which is connected with the brain and with what’s around it; anthropology, i.e., generally speaking, what is the nature of the human species, where they came from, their genome, etc.; artificial intelligence and, amazingly, analytical philosophy, because we are in a new civilizational situation, and we need professionals who can correctly think, who can ask the right questions and correctly interpret the knowledge that we already have. Therefore, here the philosopher is not a decorative figure, as we usually think, but a person who should help us understand where we ended up. The exact area that I am concerned with, if I’m allowed to combine several directions in a straightforward manner, describes what happens in the brain of a person, when he speaks, thinks, recalls, foresees, when he experiences creative states, when he makes discoveries, if I may be so bold.

It would be logical at this point to ask a question: what do we care? What happens in the brain is a matter of a separate science, why should we go there? But it is no longer so, and the evidence of this is - I do not like this word, but I’ll use it - the trend connected with the fact that everyone has become terribly interested in what the brain really does and how it does it. Why? Why is it so popular? It is popular because if we imagine that we got lucky and really learned what’s going on in the brain, it would change our entire civilization. It would change the means of communication, it would change medicine, it would change education, because we would teach people different things in different ways.



# ЧАСТЬ IV

## ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ



ЗАМЕЩАТЬ — ДЕЛО БЛАГОРОДНОЕ

АГРАРНАЯ РОССИЯ ДАЁТ ПРОДУКТ

НЕ ВСЕ ТАК ГЛАДКО В АГРОКОРОЛЕВСТВЕ

СВОЁ И ХУДОЕ, ДА МИЛО?

ПРОИЗВОДСТВО МАТЕРИАЛОВ БУДУЩЕГО В РФ

ОПК КАК ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ДРАЙВЕР



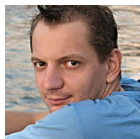
# ЗАМЕЩАТЬ — ДЕЛО БЛАГОРОДНОЕ

## ЧТО У НАС С ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕМ: В СМИ И РЕАЛЬНОСТИ \*

Об импортозамещении в России на всю страну громко и часто стали говорить в связи с введением санкций, но экономисты и зоркие хозяйственники начали об этом говорить и даже заниматься импортозамещением задолго до этого. Кроме того, не стоит фетишизировать этот процесс, поскольку многие вещи заместить уже невозможно, причем не только России, но и многим другим крупным и промышленно развитым странам, потому что в мире существует жесткая специализация. Да и сам процесс импортозамещения — длительный, сложный и ресурсозатратный.



СОБЕСЕДНИКИ



*Алексей Орлов,  
руководитель радиовещания на русском языке  
международного информационного агентства  
и радио «Спутник»*



*Тимур Нигматуллин,  
финансовой аналитик компании «Финам»*



*Сергей Королев,  
президент Национального союза  
производителей овощей*



*Сергей Дмитриевич Бодрунов,  
президент ВЭО России, директор Института нового  
индустриального развития им. С.Ю. Витте, первый  
вице-президент Союза промышленников и  
предпринимателей Санкт-Петербурга, д. э. н.,  
профессор*

\* Из программы «Вольная экономика» на радио «Спутник», 22.02.2016.





## Есть ли о чем рапортовать?

**Орлов:** Сегодня мы попробуем подвести итоги импортозамещения. Точнее, подводить итоги еще рано, ведь процесс только набирает обороты, но уже есть какая-то статистика, есть гордые и радостные результаты. Есть критики, которые говорят о том, что ничего не получилось, и практика была порочной.

**Бодрунов:** Это слишком обширная тема для одной беседы, но попробуем.

**Орлов:** Сельское хозяйство отчиталось, что на 90% обеспечивает страну собственным продуктом, сделанным в России.

**Бодрунов:** Кто такое «сельское хозяйство» и где оно отрапортовало об этом — большой вопрос.

**Орлов:** Это данные Федеральной таможенной службы, и они сообщили о том, что в прошлом году было ввезено наполовину меньше импортных овощей, чем раньше.

**Бодрунов:** Да, я бы сказал, что даже больше. У нас было на 60 млрд долларов раньше, а сейчас стало на 20.

**Орлов:** То есть даже на 2/3.

**Бодрунов:** Это вы говорите об овощах, а в целом по продуктам питания другая картина — там же не только овощи, там еще есть то, что из овощей получается, например, мясо.

**Орлов:** Да, некий такой многоэтапный процесс, но тем не менее сельскохозяйственной продукции мы стали закупать гораздо меньше. Опять же, если верить Таможенной службе, в Россию было поставлено всего 50% от аналогичного объема 2015 года — тут речь идет о капусте, картофеле, луке, чесноке, томатах, огурцах и так далее, то есть все то, что мы с вами едим. И по сахарной свекле за прошлый год Россия стала мировым лидером в объемах производства, это же круто!

**Бодрунов:** Да, но она еще по диабету стала одним из мировых лидеров.

**Орлов:** Это побочный эффект, вы знаете: как можно стать чемпионом, а можно попасться на мельдонию, и так же примерно тут. Но поскольку россияне и Россия очень любят рекорды, мне кажется, что в нашем менталитете — гордиться рекордами.

**Бодрунов:** Мы хотим всем рекордам наши гордые дать имена...

**Орлов:** Да, с детства всегда так говорили, что, например, гостиница «Россия» на Красной Площади самая большая, Царь-пушка самая большая, и вот в сельском хозяйстве так.

**Бодрунов:** Раньше об Америке говорили, что эта страна самых больших возможностей, то есть там все самое большое. И мы критиковали за это Америку в свое время.

**Орлов:** А теперь такие возможности у нас. Так вот мы успели ими воспользоваться или нет?

**Бодрунов:** Я бы сказал, что всегда имеется возможность, особенно в тех условиях, которые есть у нас в России, заниматься импортозамещением. И это не следует ассоциировать с санкциями или чем-то еще. Ваш покорный слуга призывал к замещению импорта еще в своих статьях, материалах и выступлениях в Совете безопасности России, говоря о продовольственной безопасности, хотя я был представителем промышленности, а не продовольственного сектора. Я тогда говорил о том, что нам необходимо заниматься замещением импорта, ориентированным

на экспорт в высокотехнологичных областях, а теперь бы добавил — а себя самих кормить своими овощами, фруктами и прочей продукцией, потому что это в том числе и национальная безопасность тоже.

Но я могу сказать, что для того, чтобы что-то заменить, в зависимости от цикла производства, в зависимости от цикла экономического, производственного и технологического развития, требуется разное время. И требуются разные инвестиции, средства, возможности, технологические возможности и интеллектуальные возможности. И многие вещи заместить уже невозможно, потому что в мире идет и есть жесткая специализация.

**Орлов:** Поезд ушел.

**Бодрунов:** Да, конечно, можно говорить, что у нас страна больших возможностей и мы можем делать все сами, но этот поезд, действительно, ушел. И этот поезд ушел не только для нас, но и для Америки и всех остальных. Почему? Потому что мир уже продвинулся в технологическом, индустриальном развитии и других базовых экономических секторах настолько далеко, что без хорошей узкой специализации в базовых областях уже невозможно. Поэтому говорить о том, что мы можем заместить импорт во всем, неправильно. И здесь, конечно, должны быть какие-то вещи, которые связаны с национальной безопасностью, потому что мы должны базовые вещи уметь делать сами, особенно это касается тех вещей, которые применяются в системе национальной защиты, то есть это IT-технологии и оборонный сектор. И это касается еще тяжелого машиностроения и станкостроения, как базы. И вот в таких вещах, наверно, нам нужно думать о том, чтобы какие-то очень важные и приоритетные вещи заместить.

Импортозамещение бывает стратегическим, а бывает — локального характера. Например, если у нас летает боевой самолет, а комплектующие к нему производятся на Украине, и такие ситуации реально есть, ведь у нас не так давно был единый оборонно-промышленный комплекс, и не только в советское время, и в постсоветское время тоже. Так вот, разрыв экономических связей по политическим основаниям тут требует замещения импорта. И наш министр промышленности как-то об этом говорил, что мы идем по этому пути и скоро у нас будут собственные двигатели там, где их не хватает, то есть вместо предприятия «Мотор Сич» украинского. И этот путь правильный, который требует решения сегодня. Но если мы говорим в целом о двигателестроении, то должны понимать, что эта отрасль — для многих позиций в оборонном комплексе, поэтому там нужно в целом заниматься отраслевым замещением импорта. И эта задача стратегическая, и она требует совершенно других подходов, и целеустремленной большой задачи на многие годы.



### ПРОРЫВ НА ГРЯДКЕ

Королев: «Можно сказать, что мы совершили прорыв в производстве овощей тепличного грунта, закрытого грунта, которые фактически были основными категориями по импорту за последние 10 лет. И этот импорт за последние три года сократили в три раза, а это в целом то является рекордом отрасли, и при этом мы свое производство увеличили практически на 50%».

И вот когда рапортуют о том, что импортозамещение у нас произошло на столько процентов чего-то, тут нужно думать о том, какое это замещение? То есть тут задача решается краткосрочная или стратегическая?

## Продовольственная безопасность

**Нигматуллин:** В современном мире принято говорить о продовольственной безопасности. С учетом того, что меняются курсы валют, ряд стран стремится наращивать долю собственной продукции в сельском хозяйстве, чтобы обезопасить себя. Например, в случае девальвации местной валюты. Таким образом, российское правительство правильно делает, что инвестирует в сельское хозяйство, у нас очень активная государственная поддержка в этом плане.

**Бодрунов:** С точки зрения того, что нужно обеспечивать собственную продовольственную безопасность, я выступал 10–15 лет назад, так что мы с уважаемым экспертом придерживаемся похожего мнения. Эта задача — стратегическая и глобальная, страна у нас большая, у нас разные климатические зоны, разные возможности, мы можем производить многие вещи в сельском хозяйстве самостоятельно. И тут, конечно, инвестиций требуется меньше, чем в автомобилестроение или ядерную энергетику, но задача не менее глобальная — кормить страну самим. Правда, бананы мы все равно выращивать не научимся, но мы и не будем присоединять к себе банановые республики, поэтому продолжим закупать такую продукцию. В то же время картофель и овощи, то есть продукты массового потребления, мы можем выращивать сами — другое дело, какая у них будет себестоимость. Возможно, есть экономическая целесообразность диверсифицировать эти вещи. Например, иметь возможность нарастить свои мощности до 70–80% по картофелю, но не пользоваться ими постоянно, понимая, что есть картофель гораздо дешевле, чем у нас, потому что другие климатические условия в других местах, другие условия логистики и прочего.

**Орлов:** Это был один из вопросов, которые я вам хотел задать. В начале этого месяца я был в Киеве, как раз наблюдал то, что страна...

**Бодрунов:** И вернулись?!

**Орлов:** Да, и вернулся живым, здоровым, сытым, кстати, с парой лишних килограммов. И вот как раз про килограммы если говорить...

**Бодрунов:** Значит, сало на Украине есть, в отличие от того, что иногда говорят.

**Орлов:** Да, и сало есть, и мука есть, и все есть, и рестораны стоят забытые людьми, и все это в разы дешевле, чем в Москве или Крыму. И почему так получается, ведь такое же замещение импорта, то есть все свое, все свои продукты, и почему дешевле?

**Бодрунов:** Вы знаете, трудно сказать по конкретным позициям: почему, что и как дешевле, нужно смотреть на масштаб цен. Заработная плата в России и Украине отличается в разы.

**Орлов:** Отличается, да.

**Бодрунов:** А основной вид затрат, который в таком деле, как, например, кормить людей, как раз зарплата. Поэтому, конечно, рестораны будут дешевле, если в три или четыре раза зарплата меньше, чем у нас. Ну, поэтому тут очевидно сразу то, что в таком масштабе цен всегда мы будем проигрывать. Но при этом мы должны понимать другое, то есть, когда мы платим более высокую цену за свой собственный продукт, тогда мы платим собственному крестьянину, который купит нашу промышленную продукцию, и так далее.

**Орлов:** А точно ли крестьянину, а не перекупщику, который купил задешево у крестьянина?

**Бодрунов:** Тут я согласен с вами и можно говорить об институциональном недоустройстве нашей торговли, о котором мы как-то уже говорили. То есть, действительно, в одной группе предложений экономистов, которые разрабатывают новую экономическую модель для развития России, есть и такая идея — перестроить систему торговли, изменить закон о торговле и дать возможность производителям иметь доступ прямо на рынки. Безусловно, все равно будут перекупщики, но должны быть некие установленные рамки, которые бы не позволяли, в первую очередь, вот эти деньги собирать в таком количестве, которое в разы превышает первоначальную цену. Ну, например, условно говоря, огурец сколько стоит в магазине?

**Орлов:** Когда я был последний раз в магазине, то есть где-то месяц назад, тогда разброс был большим, то есть прямо в несколько раз.

**Бодрунов:** Да.

**Орлов:** То есть от 80 до 200 рублей.

**Бодрунов:** Так вот, я могу сказать, что больше половины в этой цене, которую вы видели, как раз — это деньги торговых сетей, перекупщиков, иногда эта цифра достигает и 80%. Конечно, я с вами согласен в том, что нужно менять эту ситуацию. Но если говорить в целом — допустим, мы сумеем поменять ситуацию, все равно более высокой будет цена

на наш внутренний продукт, который был произведен для нашего рынка. Он все равно позволяет больше заплатить тем, кто участвует в процессе производства, условно говоря, доведения этого продукта. То есть это все равно наши люди, и они создают ту самую возможность повышения потребительского спроса за счет того, что у них зарплата выше, доход выше. Поэтому, если мы говорим о конкуренции внешней, тогда понимаем, что наша более низкая заработная плата, чем в Европе, позволит иметь больше конкурентных преимуществ при одном важном условии: если мы сумеем сделать сопоставимые затраты по логистике и сумеем дать сопоставимое качество. Ну и вот тогда мы сможем пролезть на другие рынки просто за счет того, что мы можем наиболее низкую цену дать. И это будет объективно, потому что мы не занижаем, не демпингом занимаемся, а это происходит за счет того, что у нас немного другой масштаб цен в заработной плате. И то же самое происходит, на мой взгляд, и с украинской продукцией.



### ПРОИГРЫШ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ

Нигматуллин: «Государство не очень много выиграло от импортозамещения в сельском хозяйстве, по сути, в ряде случаев даже проиграло. В том числе из-за снижения ассортимента и роста цен, в частности, пострадали от этого потребители. Но тем не менее с точки зрения продовольственной безопасности — это, несомненно, определенный выигрыш. И плюс в случае с Россией очень важна диверсификация экспорта, потому что у нас более половины поставок за рубеж — это топливное и энергетическое сырье, а теперь значительная часть приходится на сельское хозяйство, то есть около 5%».

## Прорывные цифры

**Орлов:** Цифры, которыми можно гордиться.

**Бодрунов:** Да.

**Орлов:** Тем не менее есть скептики, которые говорят о том, что при этом государство в реальности мало чего выиграло.

**Орлов:** Вот, Сергей Дмитриевич, давайте разберемся. То, что наши огурцы и свекла пошли на экспорт, конечно, хорошо для страны.

**Бодрунов:** Свинина даже начала появляться, зерно пошло, и мы с вами тоже обсуждали эту тему.

**Орлов:** Да, мы больше позиций заявляем, и мы себя чувствуем более уверенными на фоне нестабильности энергоносителей.

**Бодрунов:** Естественно, чем больше ты продаешь, тем больше от тебя зависят. И чем больше от тебя зависят, значит, тем больше условий ты можешь выторговать в других местах, то есть получить какие-то преференции в международной торговле или преференции в каких-то других вопросах взаимоотношений государств, стран и регионов. Ну конечно, это хорошо.

**Орлов:** И к тому же мы решаем вопрос продовольственной безопасности, и это тоже хорошо. То есть, в принципе, можно сказать о том, что у нас есть два больших «хорошо».

**Бодрунов:** Да, мы об этом уже поговорили.

**Орлов:** Но при этом Тимур Нигматуллин считает так, что государство ничего не выиграло, потому что мы потеряли и в цене, и в ассортименте. Если говорить об ассортименте, то, наверно, тут тоже можно согласиться, потому что мы видим меньше продуктов.

**Бодрунов:** Я могу сказать, исходя из той государственной статистики, которая сегодня имеется, что на 95% мы обеспечили у себя замещение импорта. Нет, на самом деле это неправда, ведь это то, что журналисты, именно журналисты подают. Читаешь заголовок: мы заместили себя по импорту на 90%. Ну замечательно, читаешь первоисточник, и тут говорит министр Ткачев: «Ассортимент продукции на 90% российский» — это разные вещи?

**Орлов:** Да.

**Бодрунов:** Абсолютно разные! Тогда я поднимаю 2012 год, ассортимент российской продукции в российских магазинах — это 89%, а сейчас 90%. Мы выиграли аж целый процент! И то эта статистика в общем-то денежная, поэтому про нее можно сказать, что она достаточно кривая. Ведь некоторые вещи связаны с тем, что переименовали что-то, заменили что-то на что-то.

**Орлов:** Но как красиво звучит в отчете!

## На примере конкретного огурца

**Бодрунов:** А это звучит не в отчете, потому что ведь вроде бы чиновники говорят правду, но другое дело, когда дальше идет какая-то такая общая установка на то, что мы схватились за импортозамещение, и все — раз, два и одним махом всех побивахом! Нет, не правда это! Вы говорите о дорогой продукции, а мне задают вопрос одни мои коллеги: слушай, на одной из передач Вольного экономического общества на радио «Спутник» нам задают телезрители вопрос: «Как же так, ведь что такое — произвести тепличный огурец? Взяли, увеличили площади, сейчас все вырастим, и через год у нас огурцов будет очень много. И что, мы не можем сами их сделать, и почему они у нас дорогие?»

Посмотрите, какая ситуация на самом деле — человек, который задает такие вопросы, очень далек от сельскохозяйственного производства, он на уровне того, как мы огурцы в деревне выращивали, когда я был совсем юным. На маленьком производстве можно на трех жердях поставить полиэтиленовую пленку и под этой пленкой что-то произвести. Может быть, там нет никаких затрат, кроме собственного труда, кроме семян, если с прошлого года не остались.

**Орлов:** На воду, на полив?

**Бодрунов:** Ну, полив в деревне бесплатен, ведь ты зачерпнул и полил, то есть тут играет роль только собственный труд. Но если это нормальная промышленная теплица, то я вам докладываю, что теплица, ее конструкция и монтаж стоят 20 млн рублей на гектар, и сколько можно на одном метре гектара вырастить огурцов? 10 кг — это предел, если по-хорошему.

**Орлов:** Ну, это немало.

**Бодрунов:** Да, конечно, немало, особенно если оптовые цены на огурцы посмотреть? Вы знаете их?

**Орлов:** Бог его знает, не знаю.

**Бодрунов:** Да, Бог, конечно, знает, но, даже если вам подскажет, вы все равно не ответите на этот вопрос, потому что это — вопрос специальной торговли конкретными огурцами. Я могу сказать, что мы посмотрели вопрос: максимальную прибыль, которую можно извлечь, — это 20 рублей на килограмме огурцов за год. Сколько метров квадратных на одном гектаре? Короче говоря, если мы пересчитаем все, а радиослушатели нас поймут, тогда мы будем минимум 10 лет окупать теплицу.

**Орлов:** Вот это открытие для меня, хотя я думаю, что и для многих.

**Бодрунов:** А если мы понимаем то, что к нам приедут еще огурцы из более дешевых мест, то есть из Украины или откуда-то еще, тогда конкуренция заставит еще и эту прибыль отдать. Плюс еще, поймите, эти 20 млн рублей, если мы их берем на 10 лет — это 2 млн рублей в год прибыли. Всего. Но если мы посчитаем так, что мы взяли 20 млн рублей в нашем банке под ставку нашего Центробанка, то есть не меньше, чем 10% даже при всех годовых условиях, тогда мы 2 млн рублей только процентами отдадим. Ну то есть прибыли уже нет, а еще мы забыли, что нужно налоги с прибыли заплатить. А еще мы забыли, что не 10 000 кв. м там будет, а где-то 75% от них, а остальное — это проходы, коммуникации. Плюс еще затраты на эти огурцы, потому что — удобрения, земля и все такое. То есть тут нужны многие другие вещи, которые требуют больших затрат и постоянной работы. И нужно еще учесть то, что климатические условия у нас не очень хорошие, потому что может мороз ударить и теплица не выдержит.

**Орлов:** Снегом завалит.

**Бодрунов:** Потом, у нас еще есть достаточно разная сезонность, у нас еще есть несовершенство торговли и, в конце концов, то самое, о чем мы однажды говорили, — неустроенность наших налоговых структур и систем, то есть платежей и налогов. Мы можем в какой-то момент попасть в ситуацию, когда не 10 лет одни и те же налоги, а через два года их поменяли

и ужесточили. И вот в результате нужно не 10, а 15 лет ее окупать. А то и 20. И кто же будет тогда инвестировать всерьез? Это можно делать только на тех условиях, которые сегодня позволяют без больших затрат увеличить что-то. Вот, например, уважаемый коллега сказал, что увеличили на 50%, а это значит то, что такие резервы у нас еще были, то есть где-то примерно близкие к этому резервы. А вот если говорить о том, чтобы в разы это увеличить, как наш министр сельского хозяйства говорит: нам необходимо каждый год увеличивать еще на столько же, чтобы выйти на тот уровень замещения импорта через пять лет, который необходим. Но, на самом деле, тогда необходимы огромные деньги, и я тогда думаю, что здесь не обойтись без нормальных государственных инвестиций, без поддержки налоговой и прочей нашего фермера, как это делается в цивилизованных странах. И тут нужно общее наше понимание, что наш огурец не может быть дешевле в связи с этой ситуацией, чем тот, который выращен в Китае, например.

Вы знаете, в истории был не только индустриальный способ производства, но еще и азиатский. Правда, сейчас под ним понимают нечто, берущееся в кавычки. Сегодня азиатский способ производства огурцов всем известен: приезжают люди из какой-нибудь части мира, берут в аренду у нас кусок земли, загаживают какими угодно удобрениями, не делают там фундаментальных теплиц, а делают только то, что на жердях просто стоит, чтобы не делать больших затрат. И быстро-быстро, сбивая рынок, снимают денег сколько могут. В результате — и едим что только похоже на огурец, нитраты «на зубах скрипят», и кусок земли этой лет через пять умрет лет этак на ...дцать! А потом через некоторое время они снимают другой кусок земли, потому что земли в России много. И т. д.

Вот таким путем, конечно, можно насыщать собственное «огурцовое пространство», и помидорное тоже, но мне кажется, что этот путь — тупиковый, потому что должен быть нормальный, цивилизованный способ развития сельского хозяйства, а это быстро не бывает.

Или возьмите сады. Вот говорят, что мы не можем заместить польские яблоки? Да, конечно, можем, но только для того, извините, чтобы дерево начало плодоносить, а те, кто жил в деревне, они понимают, что оно не каждый год плодоносит, а чтобы объем рынка был все равно насыщен, нужно иметь некий резерв дополнительный, кроме предельного количества деревьев, которые на рынке нужны. И оно еще должно как минимум пять лет до товарного периода созревать. Поэтому на самом деле за два или три года «импортозаместить» фрукты не представляется возможным совсем.

**Орлов:** Тут понятно, ведь все-таки тут более продолжительный период этого всего.

**Бодрунов:** Я говорю, что это зависит от циклов.

**Орлов:** Но вот Сергей Королев, президент Национального союза производителей овощей, отметил, что государство активно помогло в плане тепличного производства.



### НОВЫЕ ТЕПЛИЦЫ

Королев: «Государство создало такое условия, которые позволили нам в достаточно короткий промежуток времени, то есть буквально за три или четыре года, инвестировать порядка 120 млрд рублей в строительство новых тепличных комплексов. И вот сегодня можно сказать, что, например, по отдельным категориям, допустим, по огурцам, мы практически полностью себя обеспечили, то есть импорт составляет около 20%. Хотя на самом деле еще два или три года назад он доходил до 40%.

Ну и по томатам, скажем так, это второй по востребованности овощ, особенно в зимний период. И у нас тоже в этом году беспрецедентный рост, и мы увеличили производство почти на 50% за один год буквально. Это результат тех ограничительных мер, которые мы приняли по Турции. Наши производители очень быстро сориентировались, заложили новый урожай под томаты в этом году».

**Бодрунов:** Радует то, что правительство тоже осознает то, что теплица стоит недешево, осознает то, что это труд, который требует больших вложений.

Я сам оптимист по натуре, и, более того, я всегда за то, чтобы было все свое и при этом мы ни от кого не зависели. Но тем не менее я все равно понимаю то, что быстро эту задачу так просто не решить. И вот те инвестиции, которые сейчас начались, — по большому счету это только начало пути.

Потому что мы не одни огурцы едим и немного помидорами закусываем, а нужно еще мясо, другое, третье, то есть чтобы наш ассортимент был нормальным и чтобы мы жили, как нормальные люди. Ну и при этом, чтобы мы не сводили все к пяти категориям или пяти наименованиям, а у нас был хороший, современный ассортимент. И в то же время мы понимаем, что без некоторых вещей совсем не обойтись, и это нужно понимать.

Да, я за то, что нам не нужно на 100% обеспечивать себя огурцами, а нам нужно обеспечивать так, чтобы огурцов хватало для нормальной жизни, но при этом свои рынки не закрывать — в первую очередь это конкуренция все-таки. И ассортимент для потребителя.

## Реальная картина

**Орлов:** Полезна конкуренция.

**Бодрунов:** И конкуренция тут не только в цене, но и в качестве продукта, потому что, если не будет хорошего и качественного продукта из-за рубежа, значит, нашим некуда будет тянуться, поэтому все-таки я тут бы разумнее подходил и считал бы так, что нет необходимости на 100% закрывать границы, в то же время я бы еще раз хотел подчеркнуть: я опасаясь, что на этой волне могут произойти неприятные процессы.

Мы все же надеемся на то, что у нас будут отношения улучшаться с тем или иным государством, потом Европа к нам повернется передом, как избушка, а не той частью, которая сейчас. И в результате санкции будут сниматься, и вот снимут санкции, а мы возьмем и снимем свои санкции. И в результате мы прекратим эти программы или мы будем просто понимать то, что рано или поздно все срастется само собой? Мне кажется, что тут нужно понимать то, на каком свете мы находимся. Если взять наше среднестатистическое потребление пищевой продукции в Российской Федерации, оно у нас 500 долларов в год. Если умножить на количество потребителей в стране, тогда вы пой-

мете объем нашего продовольственного рынка, того, сколько нужно потребить. И вот в результате я могу сказать, что, если мы оттолкнемся от статистической цифры, что у нас был импорт 11% в 2012 году, тогда это было 65–70 млрд долларов. А вот если взять сейчас данные, которые приводит наше Министерство сельского хозяйства, мы заместили импорта на 4 млрд долларов, а это совсем немного.

**Орлов:** Да, по большому счету мелочь.

**Бодрунов:** Да, на самом деле это меньше 10% того импортного, что мы завозили. То есть, как мы были на таком уровне, и на таком уровне мы примерно и остались. Конечно, по отдельным позициям есть продвижение, а это очень хорошо и радует, ведь это говорит о том, что политика правильная. Но, мне кажется, что заявленные задачи замещения импорта, причем если они не подкреплены инвестициями в таком размере, который необходим для этого, — эта задача остается декларативной. Поэтому, в действительности, если мы хотим это делать, в первую очередь нам нужно не горячиться со снятием своих внутренних санкций, а активно усилить поддержку этих секторов, которые должны заместить нечто. И конечно, мы не должны мчаться за полным замещением импорта. То есть, как говорилось поэтом Есениным, «задрав штаны, бежать за комсомолом».

## Большие надежды

**Королев:** Очень хочется надеяться на то, что те меры поддержки, которые есть сейчас — те субсидии, которые предоставляются государством, и те ограничения, которые действуют, все-таки продлятся хотя бы до 2020 года. И тогда мы сможем смело говорить о том, что полностью заместим себя по овощам защищенного грунта к 2020 году.

Ослабление санкций, безусловно, будет негативным моментом, скажем так, для наших производителей, потому что фактически мы находимся только в начале инвестиционного цикла. То есть — мы построились, вложили огромные деньги и только начинаем налаживать производство, выходить на заданную производственную мощность. И нам бы, конечно, хотелось иметь три или четыре года, чтобы мы полностью, скажем так, вошли в ритм и доминировали на своем собственном рынке объемом продукции.

**Бодрунов:** Ну что тут можно сказать? Как говорится, слова человека от сохи, который в теме. Но, если добавить еще и от промышленности, ведь все-таки я больше представляю промышленный сектор, как экономист, я могу сказать, что инвестиций тут явно недостаточно по отношению к той задаче, которая была объявлена, потому что, если мы посмотрим на то, что у нас сказал премьер-министр Дмитрий Анатольевич Медведев, подводя итоги года, — что на импортозамещение в промышленности



### ОСОБОЕ МНЕНИЕ

**Из статьи Виктора Ивантера, действительного члена Сената ВЭО России, директора Института народнохозяйственного прогнозирования РАН, академика РАН, д. э. н., профессора, в «Российской газете» (28.02.2016):**

«Наша специализация на экспорте сырьевых ресурсов совершенно правильная. Не с этим надо бороться, а с избыточным импортом. Мы должны вернуть себе собственные рынки оборудования и сервисных услуг в топливно-энергетическом комплексе, фармацевтики и медтехники, продовольствия, — там, где зависимость от импорта сложилась драматическая. Совершенно ясно, что страна, которая может создавать космические аппараты и строить атомные электростанции, способна это сделать. Не должно быть зависимости от импортных комплектующих и в оборонно-промышленном комплексе.

С помощью импортозамещения Россия может слезть с нефтяной иглы, сохранив современную структуру своего экспорта. Конечно, это не произойдет завтра, но и разговоры о том, что на это нужны десятки лет, — глупости. Нужны только несколько лет реальной разумной политики, чтобы перестать всхлипать по поводу нефтяного проклятия. Тем более что временами мы устраиваем чудеса в экономике. С 2010 по 2014 год в России производство мяса птицы увеличилось на 40%, а мяса свинины — на 25% — это и есть чудо, ставшее возможным благодаря реальной поддержке производителей. И сейчас Россия близка к тому, чтобы стать чистым экспортером продовольствия. Подчеркну, все это ни в коем случае не означает, что мы хотим устроить автаркию, вернуться в СССР и производить все и вся. Россия уже вошла в мировое разделение труда и там и останется. Не нужно смешивать импортозамещение с импортовытеснением. Речь идет только об избавлении зависимости от импорта в самых чувствительных сферах».

за 2015–2016 годы потрачено 250 млрд рублей. А по подсчетам тех самых групп, которые подписывали предложение от государства, нам необходима сумма примерно в триллион в год, чтобы создать ту базу, которая через 5–6 лет сумеет закрыть основные позиции. То есть это подсчитали люди, которые предлагали не увеличивать налоги, ввести мораторий на повышение налогов, на изменение налоговой ситуации, — такое письмо направили в Минэкономразвития предприниматели.

Вот эти ресурсы нужно искать, и искать их нужно за счет создания новой модели экономического роста, за счет перераспределения тех затрат, которые в государственный бюджет закладываются. И за счет изменения изначально самой парадигмы подхода к тому, что же мы развиваем. И если мы хотим развивать базовые отрасли промышленности, которые дадут потом рост, и при этом решать задачу, соответственно, импортозамещения, тогда мы должны и приоритеты менять.

**Орлов:** В Национальном союзе производителей овощей говорят о том, что им нужно хотя бы 3–4 года.

**Бодрунов:** Я думаю, что для промышленности необходимо больше. Я как-то вам уже однажды рассказывал об отраслях нашей промышленности, о том, что они разные по циклам изготовления своей продукции, перенастройки и т. д. То есть — технологические циклы разные, инвестиционные циклы разные, но в целом можно говорить о том, что мы иметь могли по базовым отраслям промышленности передовые позиции; мы это можем сделать, но нам необходимы деньги и время, как минимум лет 5–7, по моей оценке. И это очень оптимистичная оценка.

**Орлов:** Ну, значит, есть то, за чем наблюдать.

**Бодрунов:** Работать, а не наблюдать, то есть имеется то, над чем работать.



## Import substitution: in the media and in reality

Import substitution in Russia became a hot discussion topic for the whole country in connection with the introduction of the sanctions, but economists and far-sighted business executives began talking about it and even started to engage in import substitution long before that. Moreover, the process hardly needs to be fetishized, since it is already impossible to replace many things, and not only in Russia, but in many other large and industrialized countries, because the world's industry is highly specialized. And the process of import substitution is a long, complex and resource-intensive one.

The topic was discussed by Alexey Orlov, head of Russian-language radio broadcasting of the International News Agency and Radio Sputnik; Professor Sergei Bodrunov, President of the Free Economic Society of Russia, Director of the Institute of New Industrial Development; Timur Nigmatullin, financial analyst of Finam; Sergey Korolev, President of the National Union of Vegetable Producers.

According to Bodrunov, import substitution should not be associated with sanctions or anything else. It is best to engage in the replacement of imports oriented to exports in high-tech areas, and grow one's own vegetables, fruits and other food products, because it is essential for national security, among other things.

At the same time, substitution may require different timeframes, depending on the production cycle, and on the cycle of economic, production and technological development. And you may need different investments, funds, opportunities, technological and intellectual capabilities. And many things cannot be replaced, because the world's industry is highly specialized.

This is all water under the bridge, and not only for us, but also for America and everyone else. Why? Because the world has so far advanced in technological development, industrial development and other basic economic sectors that it is already impossible to do without a good narrow specialization in basic fields. Therefore, it would be wrong to say that we can replace all imports. And here, of course, there must be some things that are related to national security, because we need to be able to manufacture basic items ourselves, especially those items that are used in the national defense system, i.e. the IT and defense sectors. And this also concerns heavy engineering and machine-tool building as a base. And in those sectors we probably need to think about replacing some very important and top-priority items.



# АГРАРНАЯ РОССИЯ ДАЁТ ПРОДУКТ

## ПОДЪЁМ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА — НАДОЛГО?

Сегодня многие говорят, что импортозамещение содействовало, способствовало подъёму, наблюдаемому в сельском хозяйстве России. Только ли санкции и контрсанкции стали причиной этого подъёма или все-таки работают и другие государственные программы или рыночные механизмы?



СОБЕСЕДНИКИ



*Геннадий Андреевич Полунин,  
заместитель директора Всероссийского научно-исследовательского института экономики сельского хозяйства, д. э. н.*

---



*Александр Иванович Коньков,  
вице-президент Ассоциации садоводов России,  
заслуженный экономист России*

---



*Сергей Дмитриевич Бодрунов,  
президент ВЭО России, директор Института нового  
индустриального развития им. С.Ю. Витте, первый вице-  
президент Союза промышленников и предпринимателей  
Санкт-Петербурга, д. э. н., профессор*

---



*Евгений Григорьевич Ясин,  
научный руководитель Национального  
исследовательского университета «Высшая школа  
экономики», директор Экспертного института при  
Российском союзе промышленников и предпринимателей,  
д. э. н., профессор*

---



*Александр Васильевич Петриков,  
врио директора Всероссийского института аграрных  
проблем и информатики им. В.П. Никонова,  
член Президиума ВЭО России, академик РАН*

---





## Головокружительны ли успехи?

*Бодрунов:* Действительно, есть определенные успехи и в зерновом хозяйстве, и в животноводстве есть определенные результаты. Ну, наверно, сложнее добиваться результата в плодовоощной продукции, как яблоки, груши, то есть нужно много лет для того, пока пойдут сады и прочее. Александр Иванович, начнем с вас, какие факторы влияют на все это дело?

*Коньков:* Я бы, наверно, предложил начать с того, с чего началось развитие сельского хозяйства в новой России? В лихие годы мы потеряли эту отрасль, и даже было такое понятие, что если хотите потерять деньги, идите в село, потому что это черная дыра.

Перелом наступил, на мой взгляд, в 2008 году, когда наше государство решило помочь селу и была разработана программа развития сельского хозяйства, и эта программа называется более длинно на 2008–2012 годы, тогда был дан старт. И многие отрасли после этого начали возвращаться, в частности, садоводство было до такой степени запущено, что мы потеряли практически все. Мы потеряли площади в три раза, продуктивность садов еще больше, аграрная наука, садоводческая наука, как и все остальные отрасли, пришли в такое положение, что молодежь туда не стремилась.

**Бодрунов:** Извините, если лет 30 назад я на машине проезжал мимо Тамбова и на дороге стояло огромное количество людей, продающих яблоки, то лет 10 назад я, едучи из Мичуринска, так и не смог купить яблок, картошку покупал, а яблоки нет.

**Коньков:** Да, это, с одной стороны, не повезло, но с другой — Тамбовской области крайне повезло. Почему? В 2006 году были аномально сильные морозы — 40 градусов, а в 2010-м была засуха, и практически из 17 крупных промышленных садов осталось всего несколько, и те сады потихоньку начали гибнуть. Из-за чего? Тут комплекс, как вы сказали, то есть финансирования и поддержки совсем не было, в отличие от Запада, были условия жесткие, и отсутствовала возможность как следует спасти, что было.

**Бодрунов:** В то время как в Польше все 2000-е годы дотировали, несмотря ни на что, яблоневые сады.

**Коньков:** Польша с 2006 по 2012 год от Евросоюза получила 6 млрд евро, а это колоссальная цифра, и эти деньги она получила на развитие садоводства.

**Бодрунов:** Да, дотировали на уровне Евросоюза, чтобы весь Евросоюз получал свои яблоки, так они и нас еще ими закидали?

**Коньков:** Да, совершенно верно. И там так получилось, что пророст по питомникам был ориентирован на Россию. И Польша, бывшая небольшой аграрной страной, в результате на сегодняшний день занимает первое место в Европе по выпуску плодовоовощной продукции, обогнав таких гигантов, как Германия и Италия.

**Бодрунов:** Скажите, пожалуйста, а вот такого рода проблемы все-таки распространяются и на Россию тоже?

**Полунин:** Да, конечно, но я хотел начать с того, что помощь, которая была оказана и начала оказываться сельскому хозяйству, все-таки началась не в 2008, а в 2007 году, и сегодня в этом году мы отмечаем уже десятилетие поддержки. И началась она не с программы, а это был так называемый национальный проект по развитию сельского хозяйства, и сегодня ему 10 лет. В общем-то у нас какие задачи были поставлены и какие были цели, которые государство поставило перед собой, с тем чтобы помочь селянам. И их было восемь, я не буду обо всех говорить, а я остановлюсь на тех двух, которые сегодня в общем-то государство успешно решает. Первое — это решение вопроса продовольственной независимости страны, и сегодня мы подошли к решению этого вопроса, за исключением, может быть, двух продуктов, которые у нас сегодня не выполняются — это производство молока и молочных продуктов и соли, но соль — это вопрос решаемый, то есть это не средство производства, а все-таки это ископаемое, которое мы в стране

решим быстро — накопать сможем. А второе — это вопрос замещения импорта. И сначала каким путем мы шли? Мы ставили задачу такую — импортозамещение должно касаться именно продуктов сельского хозяйства, а сейчас расширилась сфера деятельности, то есть мы уже затрагиваем все сферы агропромышленного комплекса, начиная с первой сферы, то есть производство средств производства, то есть машин и оборудования для сельского хозяйства, вторая сфера — это сфера сельского хозяйства, а третья — это пищевая промышленность.

И вот сегодня, в принципе, можно сказать о том, что мы подходим к поддержке всех отраслей, хотя основное, конечно, что у нас остается, — это поддержка тех сельян, которые работают на земле, а это растениеводство и животноводство. В общем-то они должны оставаться центральным звеном в этой поддержке, а импортозамещение, связанное с теми процессами, когда были введены санкции против нас и мы ввели антисанкции, — конечно, как не воспользоваться этой ситуацией, соответственно, правительство правильно поступило, что поддержало все сферы — не только сельское хозяйство, но и обслуживающие сферы. Я считаю, что это очень правильно, и результат мы сегодня видим, и мы думаем так, что будет развиваться.

## Даешь антисанкции!

**Бодрунов:** Вы знаете, я даже слышал о том, что аграрии выступали на одном из форумов недавно и просто напрямую, можно сказать, требовали от Правительства не идти ни на какие уступки и продлевать антисанкции?

**Полунин:** Да, на самом деле это так.

**Бодрунов:** Действительно, если мы сейчас остановимся на полпути, то в какой-то момент, скажем так, обрубим то, во что люди уже вложились?

**Полунин:** Да, это вы первую половину сказали, но, на самом деле, нам уже нужно думать и о том, что все равно наступит период, когда рынки будут открыты, и как нам сохранить вот эту ситуацию.

**Бодрунов:** Да, а для этого нужна соответствующая структура бизнеса и законодательства и еще многие другие вещи.

**Полунин:** Да, регулирование рынков и экспорт продукции развивать и так далее, то есть это широкий спектр вопросов.

**Бодрунов:** Да, конечно, наверно, можно себя обеспечить полностью российской продукцией за счет нашего сельскохозяйственно-го производства, и насколько важно какие-то секторы выделить?



**Коньков:** На мой взгляд, Россия настолько большая, то есть у нас столько разных зон с точки зрения климата, почв, обеспеченности влагой.

**Бодрунов:** Да, от мандаринов и до ягеля, корма для оленей.

**Коньков:** Да, совершенно верно, поэтому, кроме тропических фруктов и уникальных ягод, мне кажется, можно выращивать все, и все для этого есть. И нужна, естественно, кроме желания, помощь. Как я уже говорил, о помощи впервые задумались в 2007 году, а в 2008 году уже начали помогать. И в некоторых отраслях сельского хозяйства мы наблюдаем взрывной рост. У нас есть, по разным оценкам, до 40 млн га нераспаханных земель, у нас свыше половины мирового запаса чернозема.

**Бодрунов:** А это колоссально, это именно то, что нужно для сельского хозяйства.

**Коньков:** Да. Водные ресурсы... мы даже не понимаем того, что это просто колоссальное богатство. Да, и еще газ, кстати, газ у нас существенно дешевле. Если брать Испанию и нас, то в разы.

**Бодрунов:** Кстати, испанские овощи во всей Европе, потому что там все-таки девять месяцев лето, а не так, как у нас, то есть девять месяцев зима.

**Коньков:** Совершенно верно. Это, казалось бы, с одной стороны, преимущество, а с другой — беда, это низкая заработная плата. То есть мы тут конкурентоспособны в разы по отношению к развитым странам, как это ни странно.

**Бодрунов:** Но эта болезнь, скажем так, проходит?

**Коньков:** Да, эта болезнь, слава богу, проходит. И еще один очень важный аспект, на мой взгляд, — это экология. В 2013 году в Тамбове по рекомендации ООН, Пан Ги Мун был тогда руководителем, была проведена конференция, к сожалению, единственная. И тогда была поставлена задача создать в России фонд развития экологически чистого питания, и тогда даже выбрали столицу, а это единственный наукоград в России — Мичуринск. Но, к сожалению эта задача решается очень медленно, потому что не был принят закон об экологически чистом питании, и все это пока проходит стадии. Но, мне кажется, что в России по разным аспектам специалистов 80% продукции растениеводства подпадает по западным меркам под звание экологически чистого продукта. И, с другой стороны, конечно, это хорошо, но, действительно, опять же беда. То есть из 22 млн тонн минеральных удобрений, к сожалению, мы потребляем меньше трех в силу того, что финансовых возможностей не хватает.



## Всё ещё догоняем себя

**Бодрунов:** Скажите, пожалуйста, а вот в других отраслях сельского хозяйства как картина выглядит?

**Полунин:** Я бы сказал так, если нам опять возвратиться к тем же самым, известным у нас сегодня, — это производство зерновых культур.

**Бодрунов:** Как мне сказал один коллега из сельскохозяйственной науки, мы вышли на уровень 1914 года, в конце концов, может быть, он не прав?

**Полунин:** Я вам скажу так, что мы еще не вышли на уровень 1990 года. В этом году, по всей видимости, мы достигнем, потому что в 2016 году у нас объем производства составлял 99,5% по отношению к 1990 году.

Так вот, если вернуться к таким известным культурам, как зерновые, и говорить о том, можем ли мы себя обеспечить полностью хотя бы этими известными культурами, большое количество которых мы экспортируем за рубеж. А выясняется то, что не у всех есть такая возможность, потому что нам требуется некоторые виды этих культур закупать. Ну, например, если взять ту же самую пшеницу, то у нас хорошо идет производство 3, 4 и 5-го класса, а пшеница 1-го и 2-го класса у нас идет очень незначительно, а это твердые сорта.

**Бодрунов:** А это как раз самое лучшее?

**Полунин:** Да, и она идет не для производства хлеба, а для производства макаронных изделий. И где мы сейчас это закупаем? Мы это делаем в Казахстане. Есть у нас еще вопросы, но, например, как мы рассуждаем? Если мы сейчас строим общее евразийское экономическое пространство, например, такие вопросы обеспечения, в котором мы не достигли пороговых значений продовольственной безопасности по молоку и молочным продуктам, но нам хорошую оказывает в этом помощь Белоруссия. И почему бы нам это не учитывать в общем балансе?

**Бодрунов:** Тем более в рамках нашего содружества.

## ДАЛИ РАБОТАТЬ

Ясин: «Я должен сказать, что, с моей точки зрения, у нас существует поддержка сельскохозяйственных производителей и есть довольно-таки серьезный подъем сельского хозяйства, которого не было, скажем так, мы не видели при советской власти. Я просто напомню, что у нас зерновой импорт составлял 40 млн тонн, а сейчас мы экспортируем зерна более 30 млн тонн. Это те цифры, которые говорят сами за себя, но я дальше хочу подчеркнуть то, что между той помощью, которую государство оказывает сельскому хозяйству, и теми достижениями, которое оно имеет, почти никакой связи нет, ведь это вещи достаточно независимые. Ну, просто, действительно, сельское хозяйство получило возможность воспользоваться рыночными условиями».



## ДРАЙВЕР ЭКОНОМИКИ

Петриков: «Да, если обратиться к статистическому ряду последних лет, действительно, сельское хозяйство является драйвером российской экономики, несмотря на свой небольшой удельный вес в ВВП страны, то есть около 4%.

Учитывая связанность сельского хозяйства с другими отраслями, оно продуцирует экономический рост и в экономику в целом. Хотя, конечно, не заводит всю экономику — это понятно. Посмотрите, темпы роста сельского хозяйства за 2007–2016 годы — это 137%, в то время, как по промышленности индекс составил 104%. И если взять, скажем так, последние годы, то индекс составил 111%, в то время как в промышленности 99,3%. И это, действительно, хорошие показатели, и мы выполнили по большинству позиций критерии продовольственной безопасности, которые зафиксированы в доктрине, подписанные президентом в 2010 году, кроме, пожалуй, говядины, молока, овощей закрытого грунта, потому что на этих продуктовых рынках у нас ощущается дефицит.

Потом, действительно, у нас улучшился баланс внешней торговли агропродовольственными товарами, хотя по-прежнему импорт превышает экспорт примерно на 7,9 млрд долларов, но еще в 2010 году это отрицательное saldo было 27 млрд долларов. То есть ясно то, что успехи есть. Экономический рост, о котором мы с вами говорили, он обеспечен в основном теми предприятиями, которым доступны зарубежные инновационные сельскохозяйственные технологии, зарубежная высокопроизводительная техника, зарубежный племенной скот и другие средства производства, используемые в сельском хозяйстве. И вот эту научно-технологическую зависимость нашему сельскому хозяйству необходимо преодолеть».

## Господдержка или нормальный климат?

**Бодрунов:** Наши эксперты в общем-то немного по-разному смотрят на систему поддержки сельскохозяйственных производителей.

**Коньков:** Ну, если мы берем макроэкономические показатели, то 1,5% от ВВП идет на помощь сельскому хозяйству, а в развитых странах, на самом деле, это совершенно иные цифры. На сегодняшний день из развитых стран, если Россию считать развитой страной, государственная поддержка сельского хозяйства осуществляется во всех странах мира, несмотря на рыночную экономику. И вот эти цифры, я по Польше привел цифры, я могу привести цифры по Европе, Испания — это 12 млрд евро, Польша в этом году — это 5 млрд евро, а это все равно больше, чем у нас. И если учитывать то, что до программы развития сельского хозяйства, эта отрасль была убита. То есть коровники были пустыми, земля, и даже чернозем наш, то есть наш тамбовский шикарный чернозем.

**Бодрунов:** Могу сказать, что я живу в Питере в основном, и у нас было время, то есть конец 1990-х — начало 2000-х годов, когда нашего местного яйца куриного было недостаток, потому что везде было финское яйцо. Казалось бы, вот переехал границу, пожалуйста, вроде бы и севернее, но оказывается так, что там куры есть, а у нас нет.

**Коньков:** И вот так, как крайний пример, я постоянно привожу в пример Израиль. Казалось бы, там пустыня, там невозможно жить, там источник воды — это озеро Петра. И, несмотря на это, Израиль экспортирует сельскохозяйственную продукцию, то есть обеспечивает себя полностью.

Южная Европа, Италия и Испания, они выпускают продукции на 150% от собственного потребления. Россия упала очень глубоко, и сейчас она поднимается, как я считаю, в существенной степени благодаря помощи государства.

Вот на примере садоводства: почему-то садоводство было упущено и в доктрине, то есть там про сады забыли, а потом выяснилось, что незаслуженно, мы здесь провалились слишком глубоко, потому что это очень финансово емкая область, причем с максимальным сроком окупаемости и с громадными деньгами.

**Бодрунов:** Да, но это как минус, так и плюс, инерция есть, то есть если сады есть, то они дальше работают много лет.

**Коньков:** Да. Одна цифра, казалось бы, после введения санкций садоводство дало плюс 30%, но оно дало плюс, который был вложен в те годы.

**Бодрунов:** Еще раньше?

**Коньков.** Да, и сейчас идет мультипликативное накопление валового сбора.

**Бодрунов:** Я бы еще сказал, что помощь государства не только в том, чтобы деньги дать, я считаю так, что нужно на это обращать внимание, но не заикливаться на том, что только деньги. Ну, потому что есть некая сермяжная правда в словах академика Евгения Ясина, а именно в том, что есть некие условия. Он говорит о рыночных условиях, но я думаю так, что эти все условия создаются в том числе за счет норм регуляции. За счет каких-то государственных решений, причем не только в бюджетной или финансовой сфере, но это еще и комплекс, и тут роль государства тоже большая.

**Полунин:** Давайте вспомним еще один из продуктов, относительно которого мы имели очень большой дефицит, — это мясо свинины. Любое мясо невозможно получить за 2–3 года, а мы знаем о том, что благоприятные условия всего лишь во второй половине 2014 года были введены, с введением антисанкций. На самом деле, его можно даже не считать, а начинать с 2015–2016 года, то есть два года. А производство, вернее, помощь производству этой продукции — это было заложено намного раньше, то есть еще со времен 2007 года. И вот результаты мы получили сегодня, то есть мы решили вопрос со свининой полностью, мы не думали даже, что к 2017 году решим эту проблему.

**Бодрунов:** Сегодня мы работаем в стране над новой моделью экономического роста, и мне представляется важным, чтобы в этой модели наши проблемы кормовой базы, национальной безопасности по продуктам и так далее, то есть комплекс вопросов по самообеспечению в этой сфере был не на последнем плане. И лучше бы, чтобы было побольше этих процентов и в деньгах, и в отношении к людям, работающим в сельскохозяйственном секторе.

## Из истории вопроса

### Тимофей Иванович Клингштет

Член Санкт-Петербургской академии наук,  
член-основатель Императорского Вольного экономического общества

Инициатор издания «Трудов», первый том которых за 1765 год начинается его предуведомлением. Напечатал множество статей по травосеянию, винокурению, льноводству, домоводству и т. д. Был инициатором конкурсов ВЭО. Несколько раз избирался президентом Общества. В 1764 году в чине статского советника назначен вице-президентом юстиц-коллегии лифляндских и эстляндских и финляндских дел; а 1767 году был депутатом от юстиц-коллегии в Большой комиссии и был членом частной комиссии об училищах и призрения требующих. В 1771 году оставил должность президента и принимал участие в работах комиссии о коммерции.



#### ИЗ БИБЛИОТЕКИ ВЭО РОССИИ

**В.Н. Максимовский,**  
«Сельскохозяйственная  
кредитная кооперация  
в России. История  
становления  
и сегодняшняя  
ситуация».

«Методика разработки  
стратегического  
направления  
размещения  
растениеводства».

**И.Н. Буздалов**  
«Аграрные отношения  
и аграрная политика  
в современной России».

«Решение вопроса: который из земных наших продуктов больше соответствует общей пользе и распространению нашей коммерции, почему и размножение оного долженствует быть всеми возможными способами поощряемо.

Само «Императорского Вольное эконоическое общество» имело вначале дополнение в названии: «для поощрения в России земледелия и домостроительства». В первом же номере «Трудов» от 1765 года был объявлен конкурс среди землевладельцев, который должен был выявить конкурентные преимущества российских товаров, точнее, российские товары, которые могли бы иметь конкурентные преимущества на международных рынках.

Главнейший предмет трудов нашего Общества клонится к тому, чтобы поощрять земледелие и деревенское хозяйство пространных провинция сего государства, рассматривать в сем случае недостатки, удобные представлять средства к отвращению и поправлению оных, и сообщать земледельцам случающиеся иногда в сей полезной части наук изобретения иностранных народов; однако не меньше принадлежать к нашему главному предмету и все таковые рассуждения, которые нам могут повод подать, точное приобрести сведение и о тех земных произращениях, которыми уже натура одарила наше государство, и употребить оное сведение на общую пользу лучше, нежели может быть оное поныне чинимо было.

Для учинения основательных предложений, в рассуждении лучшего учреждения земледелия, и исправления вкравшихся,

может быть, в оное недостатков, должно оные прежде узнать. Не можем мы показать недостатков в нашем земледелии, и выхвалять нашим земледельцам практику иностранных народов и здесь полезною и удобною, не приобрета прежде точного сведения о различии земли и климата разных провинций, о качестве и количестве тамошних земных произращений, и о том, каким образом во всяком месте наших провинций имеют обыкновение сеять, жать, словом: всякое производить земледелие. Каждый сочлен нашего Общества со мною согласится, что по сию пору сих сведений нам не достает, хотя по утвержденному плану наших распорядков, и можем мы надеяться посредством начальников всех пространных провинций, и самопроизвольною помощью поспешествователей нашему полезному предприятию, со временем с надлежащею ясностью обо всем ведать, а пока мы чрез получение всех потребных известий не будем приведены в состояние делать основательные и полезные примечания, о учреждениях касающихся до земледелия, и показать всем вообще жителям выгоды внутреннего деревенского хозяйства, свойственные, может быть, некоторым провинциям, то кажется мне, ничто между тем не устремляется более к нашему предмету, как точно объяснить и подробнее дать знать нашим земледельцам некоторые всеобщие истинны

и хозяйственные правила, которых основание утверждено уже опытом между прочими европейскими народами, и которые равномерно и для России удобны.

К оным неоспоримо принадлежит решение вопроса, которые из земных наших продуктов выгоднее общей пользе нашей коммерции, а потому заслуживают большего поощрения? Причем необходимо надлежит принять в уважение: нет ли таких продуктов, которые хотя и больше других приносят прибыли хозяину, но лишнее оных размножение может предосудительно быть общей пользе? Прежде, нежели приступить к точному решению сего вопроса, надлежит мне вкратце упомянуть об одной важной материи, которая с выше описанной натурально сопряжена, то есть решить, от чего государство больше прибыли может себе ожидать, от трудов ли жителей прилагаемых к полезным фабрикам, или от размножения сырых продуктов и от распространения земледелия? Хотя сей вопрос и кажется быть удалением от главной материи, однако не можно не согласиться о тесном оных союзе. Прибыль, получаемая прилежным народом от приготовления сырых материалов, которых цена рукоделием часто возвышается вдвое и больше, столь очевидна, и выигрыш, который фабриками цветущие государства, то есть Англия, Франция и Голландия, приобретают от прилежного рукоделия своих жителей, столько всему свету известен, что бесполезно бы было о том говорить. Когда же, напротив того, и то примется во уважение, с какой ныне ревностью почти все европейские народы заводят у себя потребные для домашнего расхода мануфактуры».

**Полностью статью Тимофея Ивановича Клингштета можно найти в томе 1 за 1765 год «Трудов Императорского вольного экономического общества», все дореволюционные выпуски которых в оцифрованном виде представлены в библиотеке ВЭО России по адресу [veorus.ru](http://veorus.ru).**



## **Agrarian Russia as a Producer**

Today, many in Russia say that import substitution contributed to the recovery observed in Russia's agriculture. Were the sanctions and counter-sanctions the only cause of this recovery, or did the other state programs or market mechanisms made their contribution?

This was discussed by Gennady Palunin, Deputy Director of the All-Russian Research Institute of Agricultural Economics, Doctor of Economics; Alexander Konkov, Vice-President of the Association of Gardeners of Russia, Honored Economist of Russia; Professor Sergei Bodrunov, Director of the S.Yu. Witte Institute of New Industrial Development, President of the FES of Russia, Doctor of Economics; Evgeny Yasin, Academic Supervisor of the Higher School of Economics, Doctor of Economics; Alexander Petrikov, Director of the All-Russian Institute of Agrarian Problems, Academician of the Russian Academy of Sciences.

The discussion participants noted that the turning point in agriculture came in 2008, when the state decided to help the countryside, and a program for the development of agriculture was offered; the program is for a longer period, 2008-2012, but it kicked off right then. And after that, many industries started to recover; in particular, gardening was so far gone that we lost almost everything. We lost arable lands, and the productivity of gardens even more; agrarian science, horticultural science, and in fact all other branches of agriculture, were in such a state that the youths were not keen to work there.



If we look at the statistical series of recent years, agriculture is indeed the driver of the Russian economy, despite its small share in the country's GDP, that is, about 4%.

Given agriculture's connections with other industries, it produces economic growth of the economy as a whole. Although, of course, it does not drive the entire economy — it's understandable. Look, the growth rate of agriculture was 137% in 2007-2016, while the industry index was 104%. And if we take, let's say, the recent years, then the rate was 111%, while the overall industry index was 99.3%.

And indeed, this is a good indicator, and we have largely met the food security criteria set out in the doctrine signed in 2010 by the President, except for, perhaps, beef, milk, and hothouse vegetables because we face deficit in these food markets.



СОБЕСЕДНИКИ



**Александр Васильевич Петриков,**  
врио директора Всероссийского института аграрных  
проблем и информатики им. В.П. Никонова,  
член Президиума ВЭО России, академик РАН

---



**Роман Сергеевич Голов,**  
член Президиума ВЭО России, директор Института  
менеджмента, экономики и социальных технологий  
Национального исследовательского университета «МАИ»,  
член экспертного совета по высшему образованию при  
Комитете Государственной Думы по образованию  
и науке, главный редактор журнала «Экономика  
и управление в машиностроении», д. э. н., профессор

---



**Павел Николаевич Грудинин,**  
директор ЗАО «Совхоз имени Ленина» Ленинского района  
Московского области

---



**Андрей Евгеньевич Городецкий,**  
профессор Института экономики РАН,  
руководитель научного направления «Института  
современной экономики и инновационного развития»,  
заслуженный деятель науки Российской Федерации

---



**Владимир Моисеевич Баутин,**  
профессор кафедры управления МСХА  
им. К.А. Тимирязева, академик РАН

---



**Николай Николаевич Гриценко,**  
президент Академии труда и социальных отношений,  
академик РАЕН, заслуженный деятель науки РФ,  
действительный член Сената ВЭО России, д. э. н.,  
профессор

---



**Елена Викторовна Худякова,**  
заместитель председателя Научно-методического  
совета по экономико-управленческой подготовке кадров  
для сельского, лесного и рыбного хозяйства МСХА  
им. К.А. Тимирязева, д. э. н., профессор

---

# НЕ ВСЕ ТАК ГЛАДКО В АГРОКОРОЛЕВСТВЕ

## ЛИДЕРЫ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ БЬЮТ ТРЕВОГУ

Российское сельское хозяйство — один из любимых примеров тех, кто любит приводить примеры успехов нашей страны. Действительно, уровень производства — выше, чем до развала СССР, кормим себя сами, много экспортируем. Но что скрывается за «открыткой», какие изменения необходимы аграрникам, чтобы двигаться дальше — и из визитной карточки импортозамещения превратиться в реально передовую отрасль, сравнимую с мировыми лидерами.



*Сергей Викторович Киселев,  
заведующий кафедрой агроэкономики МГУ им. М.В. Ломоносова,  
профессор*

---



*Евгений Григорьевич Ясин,  
научный руководитель Национального исследовательского  
университета «Высшая школа экономики», директор  
Экспертного института при Российском союзе  
промышленников и предпринимателей, д. э. н., профессор*

---



*Михаил Антонович Коробейников,  
член Совета по аграрной политике при председателе Совета  
Федерации ФС РФ, действительный государственный советник  
РФ I класса, член-корреспондент РАН,  
действительный член Сената ВЭО России*

---



*Сергей Дмитриевич Бодрунов,  
президент ВЭО России, директор Института нового  
индустриального развития им. С.Ю. Витте, первый вице-  
президент Союза промышленников и предпринимателей  
Санкт-Петербурга, д. э. н., профессор*

---





## Аграрные экономисты

**Бодрунов:** Предмет нашей сегодняшней экспертной сессии сформулирован как «Кадры для аграрной экономики: профессиональный стандарт экономиста». Россия сегодня находится в очень непростом международном положении. Может быть, это самая острая ситуация после Советского Союза. Она сопрягла применение к России разнообразных мер воздействия разных структур, правительств ряда стран в виде различных санкций и так далее. Но мы понимаем, что это не может не нанести ущерба нашей экономике, если не принимать адекватные меры, и считаем, что сельское хозяйство — это то самое вымя, которое дает молоко всей нашей экономике. Это та самая дойная корова, которая должна кормить Россию. И необязательно все закупать, начиная от молока и заканчивая последним огурцом, за рубежом.

Я недавно читал лекцию в Кембриджском университете, дней 15 находился в районе Кембриджа, ходил по магазинам — не нашел нигде нормального огурца или помидора, потому что все индустриальным способом произведено в Португалии, на Мальте и т. д. Если Британия бы попала в санкции такие, как России, наверное, у них было бы нечего есть вообще. Эти помидоры, огурцы — они все стеклянные, можно сказать, деревянные. Мне кажется, очень важная задача в том, чтобы мы не только обеспечили себя базовыми продуктами питания, обеспечили нашу кормовую базу для животноводства, но также и обеспечили качественные продукты, нормальные продукты, потому что это качество жизни нашего населения.

В связи с тем, что аграрная экономика имеет свою специфику, очень важен вопрос, кто же будет этим заниматься? Зоотехники, ветеринары, агрономы и так далее? Или не только они, но и экономисты? Мне кажется, очень важно понимать, что экономист — это ключевая фигура в современном производственном процессе. Не важно, это машиностроение, животноводство, что-то еще, потому что экономист определяет основные параметры развития микроэкономики, макроэкономики предприятия.

Когда я работал директором машиностроительного холдинга, я внимательно смотрел, чтобы люди, которые приходят, — инженеры, специалисты, — имели представление об экономике процесса. Это одна сторона дела. Другая сторона, я полагаю, в том, что каждый экономист, который приходит на конкретное предприятие, должен владеть предметом, он должен понимать, что он производит, какие особенности производства в экономическом пространстве, какие параметры этого производства, самого продукта и так далее. Все эти вещи очень важно сочетать, когда мы готовим экономистов для сельского хозяйства. Поэтому предложение, которое нам наши коллеги сделали из Всероссийского института аграрных проблем и информатики имени А.А. Никонова, обсудить стандарт подготовки специалистов-экономистов для сельского хозяйства на экспертной сессии координационного клуба, мы приняли. И я хотел бы предложить слово нашему уважаемому коллеге, директору упомянутого Всероссийского института аграрных проблем и информатики имени А.А. Никонова академику Российской академии наук Александру Васильевичу Петрикову.

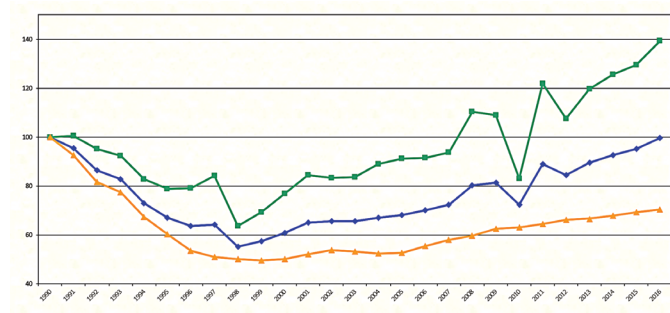
## Головокружение от успехов

*Петриков:* Вольное экономическое общество постоянно, к нашей отраде, держит в поле своего зрения сельскохозяйственные проблемы, не только помня о том, что зародилось оно как общество, которое прежде всего должно было оказывать помощь тогда ведущей отрасли народного хозяйства России, чем была сельская промышленность, и сельскому домоводству, но и (о чем сказал Сергей Дмитриевич), понимая большое значение сельского хозяйства для нашей страны. Потому что, по нашему глубокому убеждению, конкурентоспособной Россия не будет без конкурентоспособного сельского хозяйства и без обустроенной российской деревни. Хотя многие эксперты не разделяют эту точку зрения. Так что большое спасибо.

На первый взгляд, проблема подготовки сельскохозяйственных кадров вообще и аграрных экономистов в частности не заслуживает пристального внимания, потому что вроде бы благополучно все в нашем сельском хозяйстве в последние годы, индекс производства сельского хозяйства, если судить, растет постоянно с 1999 года, за исключением засушливых 2003, 2010 и 2012 годов. И в 2016 году, я бы не переоценивал эти тенденции, потому что только к 2016 году валовая продукция сельского хозяйства

почти достигла уровня 1990 года, то есть дореформенного уровня, составив к показателю 1990 года (это был один из самых благоприятных сельскохозяйственных годов в последние годы советской власти) 99,6%. То есть почти 100. Мы только что восстановили дореформенный уровень. Правда, в растениеводстве этот показатель 1990 года превышен на 39%, а вот в животноводстве он пока ниже еще на 30%.

### ИНДЕКСЫ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

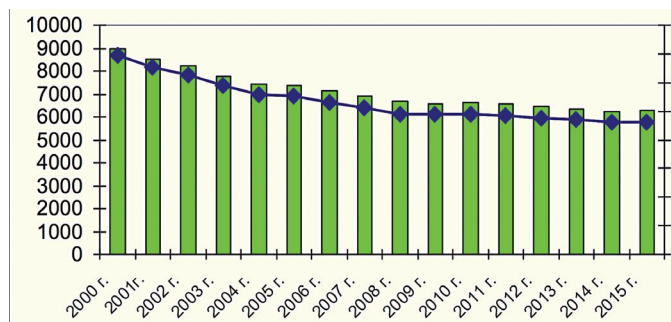


Данные Всероссийского института аграрных проблем и информатики им. А.А. Никонова

Естественно, поступательное развитие нашей отрасли сопровождается сокращением сельскохозяйственной занятости. Численность среднегодовых работников в отрасли уменьшилась за последние 15 лет на 2,7 млн человек, на 30%. А их удельный вес в общей численности занятых на 4,7 процентных пункта, до 9,2%, по отношению ко всем занятым в экономике. Правда, если сравнить эти 9% с тем, что удельный вес сельского хозяйства в ВВП примерно 3–4%, колеблется из года в год, мы видим, что по производительности сельское хозяйство уступает другим отраслям — эти 9% занятых дают всего 4% ВВП страны.

Вместе с тем на первый взгляд тенденция более-менее благоприятная — сельское хозяйство сокращает применение трудовых ресурсов, но это не значит, что нет кадровых проблем. Об одной из них я уже сказал, упомянул о производительности из сельскохозяйственного труда. И очень ощущается потребность в квалифицированных кадрах по всем категориям предприятий.

## СРЕДНЕГОДОВАЯ ЧИСЛЕННОСТЬ ЗАНЯТЫХ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ, ОХОТЕ И ЛЕСНОМ ХОЗЯЙСТВЕ РОССИИ



Данные Всероссийского института аграрных проблем и информатики им. А.А. Никонова

## Революция менеджеров

Интересные данные. Есть положительная тенденция по росту удельного веса лиц с высшим образованием и среди руководителей сельскохозяйственных организаций (это почти 87% сейчас), и среди глав фермерских хозяйств, индивидуальных предпринимателей. Бросается в глаза большая разница между сельхозорганизациями и фермерами. Здесь прежде всего надо решать задачу повышения квалификации в фермерском секторе. Но при этом обратите внимание еще на одну интересную тенденцию. Прирост удельного веса руководителей с высшим образованием вообще существенно превышает прирост удельного веса лиц с высшим сельскохозяйственным образованием, среди которых немало и экономистов, и юристов.

Таким образом, сельскохозяйственная перепись статистически подтвердила так называемую произошедшую революцию менеджеров в управлении сельским хозяйством, когда к руководству предприятия вместо лиц с сугубо сельскохозяйственным образованием — агрономов, зоотехников, ветеринаров и так далее — приходят менеджеры, люди, которые не оканчивали хозяйственные вузы, а среди окончивших сельскохозяйственные вузы это прежде всего экономисты и отчасти юристы, то есть представители не сельскохозяйственных групп специальностей.

## Новый технологический уклад

Приведенные данные свидетельствуют, что спрос на экономистов-аграрников существует, и в последующем он будет, на наш взгляд, только возрастать, несмотря на сокращение сельскохозяйственной занятости. Он будет, по нашему мнению, усиливаться в силу следующих явно обозначившихся причин. Это в первую очередь переход нашего сельского хозяйства к новому технологическому укладу с использованием как традиционных интенсивных сельскохозяйственных технологий, так и совершенно новыми технологиями, построенными на достижениях биотехнологии, робототехники, дистанционного сельского хозяйства, информационных технологий.

### УРОВЕНЬ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА:

**РОССИЯ — 5500 долларов на одного занятого**

**США — 48 000 на одного занятого**

**ФРАНЦИЯ — 78 000 на одного занятого**

Ясно, что оставляя на таком уровне производительность аграрного труда, мы в долгосрочном плане не обеспечим конкурентоспособность нашего сельского хозяйства.

Вторая задача — это, конечно, формирование экспортно-ориентированного сельского хозяйства и глобализация агропродовольственных рынков, что также усиливает потребность в экономистах.

Следующее — это, конечно, преодоление зависимости нашего сельского хозяйства от импорта технологии, формирование ВПК и эффективной инновационной системы. Это тоже очень специфическая задача, потому что весь экономический рост, во всяком случае, преобладающая его часть, обеспечили те предприятия и интегрированные формирования прежде всего, которые способны покупать зарубежные сельскохозяйственные технологии. Те, которые не способны этого делать, деградировали.

Между тем, памятуя о том, что рост наблюдается в аграрной экономике на квалифицированные кадры экономического профиля, существует ряд очень тревожных тенденций, которые замечает наше профессиональное аграрное экономическое общество. Я тоже их обозначил.

1. Сокращение выпуска специалистов по государственному заказу на экономических факультетах в сельскохозяйственных вузах.
2. Лишение или приостановление госаккредитации аграрных вузов по экономическим образовательным программам из-за якобы «несоответствия» федеральным стандартам.
3. Закрытие кафедр по аграрной экономике или перевод дисциплины «экономика сельского хозяйства» в разряд факультативных в ведущих экономических вузах страны.

## Профессиональный стандарт

Сегодня мы хотели бы заострить внимание на разработке и принятии соответствующего профессионального стандарта. Эта своеобразная, я бы сказал, правовая база для подготовки экономистов-аграрников должна быть создана в стране. Стандарт не только не принимается, к сожалению, но и отрицается сама возможность его принятия на том основании, что для подготовки экономистов-аграрников достаточно общеэкономического курса в объеме бакалавриата и изучения ряда специальных дисциплин в магистратуре.

При таком подходе отрицается специфика сельскохозяйственного производства в сравнении с другими отраслями. В США курс по бакалавриату, подчеркиваю, аграрная экономика читается в более чем 42 университетах как государственных, так и частных, и прежде всего в государственных университетах штатов. Крупнейший из них — это Айовский университет, где обучается более 30 000 студентов. И этот университет входит в ведущие рейтинги университетов США и мира. В Канаде, если посмотреть, бакалавров по аграрной экономике готовят в трех ведущих сельскохозяйственных вузах страны, расположенных в главных сельскохозяйственных провинциях. Если взять постсоветское пространство, наши бывшие советские республики сохранили везде бакалавриат по экономике сельского хозяйства.

Особую досаду вызывает тот факт, что недооценка дисциплины нашей наблюдается в России, в стране с крупнейшим сельскохозяйственным потенциалом, способной внести заметный вклад в решение мировой продовольственной проблемы, в стране, где зародилась и стала всемирно известной организационно-производственная школа по аграрной экономике. А теория Александра Васильевича Чаянова и его сподвижников о крестьянском хозяйстве читается в университетах многих стран мира. Теория длинных волн Кондратьева, участника высшего семинара по сельскохозяйственной экономике Петровской академии, сегодня используется для объяснения динамики экономического развития многих стран. В стране, где существует почти 300-летняя традиция исследования аграрно-экономических проблем и подготовки кадров в этой области, что связано прежде всего с деятельностью Вольного экономического общества.

## Образование без компетенций

**Бодрунов:** Спасибо большое. Александр Васильевич, очень подробный анализ ситуации. Я знаю, что Роман Сергеевич Голов записался среди выступающих, наверное, в числе первых.

**Голов:** Спасибо большое, Сергей Дмитриевич, за возможность высказаться по столь актуальной проблеме, как профессиональный стандарт. Эта проблема, совершенно справедливо это было отмечено в докладе Александра Васильевича, она актуальна для разных направлений подготовки, которые у нас реализуются. Сегодня мы обсуждаем сферу АПК, поэтому я подготовился и хотел бы высказать некоторые свои предложения.

На мой взгляд, современные образовательные программы, это касается как программ, которые реализуем мы по своей направленности, так и действующих программ в сфере подготовки экономистов для сельского хозяйства в АПК, — они имеют больше теоретическую направленность и не дают учащимся тех компетенций, которые от них требуются в реальных рабочих ситуациях.

Приведу статистику по результатам опроса руководителей и специалистов ряда агропромышленных компаний. Участникам задали элементарный вопрос: в каких областях вы считаете свои знания недостаточными? Более 50% опрошенных отметили в качестве такой области экономику. Более 60% — менеджмент, порядка 40% — маркетинг. Что стоит за этими цифрами? По сути, практически половина из руководителей и работников этих компаний с трудом решает экономические задачи, не может выстроить нормальную рабочую систему управления предприятием и откровенно слаба в области рыночного продвижения своей продукции.

Это несколько расходится с тем утверждением, которое Александр Васильевич в своем докладе сделал по поводу того, что экономисты-менеджеры управляют. По сути, они должны владеть этими компетенциями, но итоги этого опроса надо учитывать. Эти цифры, на мой взгляд, достаточно серьезные, и мы должны задуматься, как исправить сложившуюся ситуацию. Приходится признать, что существующая модель подготовки экономистов для сферы АПК недостаточно эффективна и, на мой взгляд, нуждается в системной переработке.

В этой связи я хотел бы предложить ряд мер по исправлению сложившейся ситуации по улучшению.

1. Глубокий экспертный анализ и корректировка учебных планов и программ конкретных дисциплин. Здесь в качестве организации, которая способствует, на мой взгляд, решению столь серьезной задачи, я вижу Вольное экономическое общество, которое предоставляет площадку для того, чтобы мы могли высказаться и учесть различные методы, подходы, модели, в том числе и рассматривая данный проект профессионального стандарта экономиста в сельскохозяйственном производстве.

2. Следует привлекать к образовательному процессу реальных профессионалов и управленцев из данной сферы, которые уже достигли определенных положительных результатов. Необходимо показать студентам изнутри реальное предприя-



тие, научить, как этим предприятием управлять и управлять эффективно. Знания не должны быть номинальными, они должны повлечь за собой умение применять их практически. То есть это, как сейчас, компетенции и практические навыки, что особенно ценно.

3. Необходимо создать на самих предприятиях АПК достойные условия для привлечения молодых кадров. Не секрет, что многие выпускники аграрных вузов уходят в другие сферы из-за недостаточно высокого уровня зарплаты и, как им кажется, непрестижности профессии агрария.

**Бодрунов:** Спасибо большое. Очень хорошо, что делается абсолютно конкретное предложение. Я бы хотел попросить выступить сейчас Павла Николаевича Грудина, директора Совхоза имени Ленина Ленинского района Московской области.

## Товарищи ученые, доценты с кандидатами

**Грудин:** Я вспомнил песню Высоцкого: «товарищи ученые, доценты с кандидатами, вы вернитесь на землю». У меня планово-экономический отдел, причем папа мой до сих пор работает, он экономист, ему 85 лет, и мама тоже экономист. Они окончили ТСХ. Вы не понимаете, что на самом деле происходит в стране? Кто-нибудь из экономистов предсказал, что введут «Платон», акцизы? Что штрафы теперь, когда везешь молоко, до 500 000 рублей. Кто-нибудь может подсчитать мне себестоимость, когда я начал покупать оборудование — восемь роботов, — евро стоил 35 рублей, теперь он стоит 70? Зачем мне нужны экономисты, которые не могут предсказать ничего в этой стране? Никакой профиль-план не работает вообще, потому что никто не может мне сказать, по какой цене я буду продавать сельхозпродукцию и по какой цене я куплю составные себестоимости. Вообще никто не может ничего предсказать.

Поэтому все эти гадания на кофейной гуще, похоже... Вы можете сколько угодно метеорологов выпустить, а погода от них не зависит никак. И от экономистов тоже никак не зависит. Вы там про Айову. Я был в этой Айове, да. Они готовят не для фермеров экономистов, они готовят для министерств, для тех, кто действительно занимается регулированием экономической деятельности, которые делают так, чтобы доход у фермера всегда был такой, чтобы он не разорился. Экономисты для этого нужны. Они должны сидеть в министерствах, ведомствах, на областном уровне. Но в совхозах, колхозах...

У меня сейчас ситуация такая, что у меня экономисты знают, что делают? Отписываются органам. Мы сидим, пишем горы бумаг, потому что областное правительство, местные органы вла-

сти, еще какие-то запросы пишут каждый день пачками. И мы вынуждены отписываться, потому что не отдашь вовремя какой-нибудь отчет о водопользовании, все, хана, тебя оштрафуют. И еще какой-нибудь отчет в пожарную инспекцию не отдашь, могут закрыть.

Слушайте, я проехал Германию, Голландию, где угодно был, там нет в сельском хозяйстве, я имею в виду у фермеров, экономистов — вообще нет. Зачем мне экономист по снабжению? Зачем? Надо — поехал, купил, заказал, привезут. А на них деньги тратить бесполезно. Тем более что, еще раз говорю, никто ничего не гарантирует вообще.

В советском плановом хозяйстве, конечно, экономисты имели какую-то определенную роль. Сейчас экономисты должны сидеть именно в других органах и смотреть, что будет с доходностью, когда введут эти все... Мы, например, не ожидали, что произойдет после введения «Платона», но увидели, что на 7 млрд молочная отрасль, скажем так, стала меньше получать. А кто-нибудь мне может подсчитать — если введут электронные сертификаты, на сколько мы попадем? Потому что они вообще никому не нужны по идее.

Смотрите, интересная вещь. Во Владимирской области яшур. На протяжении определенного времени каждая партия молока имела ветсертификат. А для этого сидели люди, которые выписывали. Мы за каждый ветсертификат платим 1700 рублей. А потом хлоп — и 100 тонн молочной продукции уничтожили. Кто-нибудь ответил за то, что государство ввело эту систему, мы платим за это деньги, а потом? Сейчас еще, кстати, и директора посадили. За что посадили, знаете? Он в соответствии с федеральными законами попросил компенсацию за то, что он убил животных. Яшур, надо было всех сжечь. И получил 1/3 от потерь своих. А потом пришел следственный комитет и сказал: слушайте, а у вас по ориентировке корова весит 400 кг, а вы написали 500. Он им говорит: она же после того, как ее взвесили, еще ела два года и стала уже толстой. Поэтому я их взвесил и сжег, получил денег. Они говорят: нет, ты мошенник, садись-ка в следственный изолятор. И до сих пор под уголовным делом сидит. Правда его, слава богу, выпустили под домашний арест.

А вы мне говорите: слушай, содержи экономиста. Да нет, мне нужно, скажем так, роту юристов содержать и еще роту охранников. И вот тут интересная вещь. Александр Васильевич, я его очень уважаю, но росстатовские данные вообще не отвечают никаким критическим нормам. Эта перепись, я не знаю, что она там показывает. Но если у вас министром сельского хозяйства был, извините, кардиолог, а до этого вообще какой-то юрист, а до этого... Как, с чего мы можем спросить?

Надо, конечно, чтобы отраслью командовали специалисты. И может быть, экономисты обязательно должны где-то сидеть, в министерстве. Не из Краснодарского края, а вообще экономисты, профессионалы должны сидеть. Тогда, может, что-то нач-

нет получаться. Надо каждое действие государства просчитывать, потому что, честно, пока ты живешь в стихии какой-то.

А экономистки... Мы их очень любим, мы их ждем всех. Но вряд ли они к нам придут, потому что при средней зарплате 20 000 в сельском хозяйстве вы не дождетесь квалифицированных кадров. Я вот приехал к фермеру в Америку. И у них нет там никакого экономиста, но они точно знают, что в министерстве там посчитают так, чтобы они всегда получали деньги, всегда у них будет доход. А если что-то случится у них, сразу к ним бегут и говорят: мы вам все это возвратим, то есть сделаем вашу экономику доходной.

Поэтому, да, они нужны, они должны заниматься совершенно другими делами — экономикой сельского хозяйства на уровне областных и федеральных органов. Вот это мое мнение такое. Спасибо.

## Одна из самых удачных отраслей

**Бодрунов:** Спасибо большое. Павел Николаевич, прямо скажу, в свойственном ему ключе поставил проблему более остро, чем смотрится с одной стороны. Действительно, все, что мы предпринимаем в конкретных отраслях, и причем это показывает каждая экспертная сессия, оно натывается на нашу большую экономическую дорогу. То есть неустроенность наших институтов, неустроенность исполнения решений, которые уже приняты, несостыковку одних частей экономического пространства с другими и так далее, что делает экономиста на предприятии фигурой в какой-то степени если не номинальной, то национализируемой постепенно. Евгений Григорьевич, вы можете выступить как оппонент в этом вопросе?

**Ясин:** Я могу сказать следующее. Я пришел, потому что вопрос сельского хозяйства меня очень интересуют. Я помню, что в Советском Союзе последний год мы импортировали 40 млн тонн зерна. Импортировали, я подчеркиваю. А сейчас мы, по-моему, в 2016 или 2015 году вывезли 32 млн тонн зерна. Хотя сейчас, конечно, не Советский Союз, Россия, но все-таки. Когда вы говорите о том, что у нас упадок в сельском хозяйстве и так далее, я не могу отрицать, что там тоже очень много беспорядков, но я считаю, что сегодня это одна из самых удачных отраслей в России. Там идет рост производства, и в значительной степени это связано с тем, что государство давало денег, но оно серьезно в сельское хозяйство именно с плановой точки зрения не вмешивалось.

Вы скажете, что, наверное, нужно что-то усилить. Я считаю, что единственное, что нужно делать в сельском хозяйстве, — отдать возможность развиваться рынку, инициативе. А уж насчет того, чтобы там делать плановое хозяйство,

я не знаю — опять получим 40 млн тонн импорта. Зачем это нам надо? Я очень благодарен тому, что мне удалось здесь услышать, доклад господина Петрикова интересный. Я с удовольствием бы почитал более внимательно. Может быть, какие-то более подробные результаты. Не потому, что я собираюсь заниматься сельским хозяйством, а потому, что у меня такое ощущение, что это одна из тех отраслей, в которых доказывается преимущество рыночной экономики.

Другое дело, что у нас производительность низкая. Вообще цифры меня просто поразили. 5500 против 48 000 в Америке и 78 000 во Франции. Ужасно. Я не беру Францию. У нас прописано с точки зрения экономики экстенсивное ведение сельского хозяйства. И мы имеем большие территории, большие возможности. Важно именно развитие предприимчивости, деятельности в хозяйствах фермеров. Я в первый раз услышал, что у нас четверть — это фермерские хозяйства. Это прилично. Я думаю, что они 75 должны давать. Почему их развитие тормозится? Нужно тоже заниматься. Последнее мое слово — о том, что сельское хозяйство в Высшей школе экономики представлено на самом деле. Я не скажу, что так уж сильно, но какое-то движение в этом направлении мы предприняли.

*Бодрунов:* Два замечания по этому поводу или комментария, если коротко сказать. Первое. Высшая школа экономики экономистов готовит, как и многие другие вузы. И экономиста в том числе и для сельского хозяйства. И это на самом деле, действительно, требует от нас все-таки некоторой нормативной базы, современной нормативной базы для того, чтобы мы понимали, что нужно сельскому хозяйству. Другое дело, что если мы не будем учитывать сегодняшние реалии, то, наверно, тогда и эти стандарты в общем-то будут либо начетнический характер носить, либо они будут не особенно нужны. Хотел бы представить слово Андрею Евгеньевичу Городецкому, профессору Института экономики Российской академии наук.

## Не хотят учиться на аграрников

*Городецкий:* С одной стороны, можно констатировать, что у нас система национальной квалификации развивается очень бурно, очень много достигнуто. И надо сказать, я бы заострил на этом внимание, что мы входим в пятерку стран, которые все-таки самостоятельно проводят эту работу и самостоятельно финансируют эти работы, а не по линии МВФ. Это очень важно, потому что мы все-таки можем сформировать достаточно национально ориентированную систему, которая, естественно, принимает к сведению и международные стандарты.

Здесь прозвучала та беда, которая связана с утверждением профессионального стандарта. И это тоже заставляет задуматься, почему при таком прогрессе в общей системе национальной

квалификации и начальных профессиональных стандартов именно в этой сфере у нас наблюдается такой застой. Я вообще посмотрел динамику занятости, даже не занятости, состояние профессиональной подготовки кадров. И здесь дела обстоят очень плохо. Даже по общим показателям профессионально-образовательных организаций у нас наблюдается снижение численности студентов на 10 000 населения, начиная практически с 1990 года. А выпуск квалифицированных рабочих и служащих, то же самое, на 10 000 населения — идет сильная убыль. Здесь уже приводились цифры, что явный дефицит, недостаток. Выпуск квалифицированных рабочих и служащих по профессии в сельском хозяйстве падает, причем устойчиво падает. Здесь динамика дана только с 2010 по 2015 год, но тем не менее.

Эти же тенденции наблюдаются, либо застой, либо падение и по выпуску специалистов среднего звена, и по выпуску специалистов по бакалавриату и магистратуре. Кстати говоря, по исторической статистике, выпуск сельскохозяйственных и лесных академий специалистов входил в пятерку. Здесь происходят весьма такие процессы, которые связаны с коммерциализацией образования. Опять-таки численность студентов, которые идут за счет бюджета, тоже либо в застое, либо снижается. А что растет? Количество студентов, которые учатся по контрактам на платном образовании.



Здесь, конечно, нужно говорить о состоянии профессиональной подготовки кадров, о состоянии образования. Почему здесь приводились данные по зарубежным аграрным университетам, институтам, колледжам? Я бы начал с того, что везде за рубежом в этих развитых странах-лидерах агробизнес, вообще агрокультура, рассматривается не просто как национально-экономический институт, в том числе и как национально традиционный культурный институт. И поэтому такое внимание подготовке кадров для агробизнеса, причем по совершенно разным направлениям подготовки, по совершенно разным государственным стандартам.

Я не думаю, что в нашей новой России сложилось такое отношение к агробизнесу — скорее, как к части национальной культуры. Более того, если вы помните, в нашей прессе и среди специалистов, наоборот, такое отношение к агрокультуре, агроотраслям и агробизнесу, скорее, как к нахлебнику, как отрасли, которые висят на бюджете и еще чего-то требуют.

Очень коротко здесь тоже и в отношении федеральных государственных стандартов. Что на себя обращает внимание? Во-первых, очень бедное наполнение стандартов. И не только потому, что там превалирует, действительно, научная, педагогическая деятельность, отчасти производственно-технологическая, отчасти организационно-производственная. Весь объем и размах специальностей для агробизнеса совершенно не представлен.

Мне кажется, федеральные государственные стандарты ориентируются на крупный агробизнес, на крупные производства, на крупные организации. Та часть, которая связана с фермерством, по крайней мере, терминологически там не просматривается. В зарубежном образовании это представлено. Эти обстоятельства здесь, конечно, очень сказываются на профессиональной подготовке кадров, на состоянии квалификационной системы. Я имею в виду саму систему квалификации.

Я хочу сказать, что именно эта связка — профессиональные стандарты и система профессиональной подготовки в образовании — эта связка в национальной системе квалификаций должна заработать на всю катушку. Тогда у нас не получится, что будем концентрироваться на профессиональном стандарте, а профессиональное образование будет в застое.

Мне кажется, здесь нужно избежать одной опасности. Я уже сказал насчет коммерциализации образования. Когда я присутствовал в Финансовом университете на обсуждениях по поводу системы профессиональных стандартов, меня все время не оставляло ощущение, что здесь может образоваться такой очень бойкий, очень такой наступательный сектор коммерциализованного образования, который будет работать не столько на повышение профессиональной подготовки и системы повышения квалификации, а на чисто коммерческие цели, и он будет в общем конкурировать с образовательной системой. Этого хотелось бы избежать.

## Что поменялось со времен Чаянова?

**Бодрунов:** Уважаемые коллеги, сейчас высказались представители макроэкономических вузов, Академии наук, Института Академии наук. То есть люди, которые имеют взгляд, можно сказать, сверху на экономику, и в том числе и в частности на экономику сельского хозяйства и, соответственно, подготовку кадров для экономики сельского хозяйства. Но мне хотелось бы также попробовать предоставить слово тем, кто, как говорится, от образования выступает — сельскохозяйственного и экономического в частности. У нас есть представители нашей Тимирязевки. Я хотел бы Владимиру Моисеевичу Баутину предоставить слово.

**Баутин:** Я хочу отметить одно обстоятельство. Мы все обсуждаем следствие. А причина совершенно в другом. Вы понимаете, с 1922 года, когда Чаянов создал экономический факультет Тимирязевки, это направление подготовки в образовательном стандарте, то, о чем говорил Андрей Евгеньевич, было самостоятельным в советский период и в начале 90-х годов, но затем это самостоятельное направление по аграрной экономике исчезло. Осталась только общая экономика. С другой стороны, почему-то осталась мировая экономика, международные отношения, хотя

по объему, по масштабам, это несоизмеримые вещи. И вот получается, что мы дошли до того, что подготовка кадров экономистов в аграрных вузах считается неправильной. Мне кажется, это чудовищно. Имея такой опыт и традиции, мы говорим о том, что подготовка кадров экономистов — не профильна. А что это означает? Это означает, что последние три года ни одного бюджетного места в аграрных вузах по экономике нет.

Я понимаю, что здесь есть много недостатков, может быть, слишком большое количество подготавливаемых кадров и экономистов, учебники и учебные пособия, рабочие программы и учебные. Все это верно. Но до тех пор, пока мы не восстановим самостоятельное направление подготовки кадров по аграрной экономике, которая включала все отраслевые особенности экономистов, и бухучет, и финансы, и кредит, и так далее, но в самостоятельном направлении, — мы ничего не сделаем. Ведь образовательные стандарты и профессиональные стандарт — это как сообщающиеся сосуды, одно на другое должно влиять. А на сегодняшний момент получается так, что по сути направление по подготовке кадров по аграрной экономике у нас в образовательном стандарте отсутствует. Вот этот пробел я и хочу предложить устранить. Учитывая, что здесь сообщество довольно авторитетное, прошу записать это предложение о восстановлении самостоятельного направления по подготовке «аграрная экономика».

## То, что не замечает сельское хозяйство

**Бодрунов:** Я, коллеги, не успел представить до конца, но мы должны знать, что наш уважаемый коллега, Владимир Моисеевич Баутин, был 11 лет ректором Тимирязевки, и поэтому его колоссальный опыт, его понимание ситуации для нас, всех экспертов, очень важно. Уважаемые коллеги, я бы хотел предоставить слово еще одному представителю этого уважаемого вуза, этой кузницы сельскохозяйственных кадров.

**Худякова:** Конечно, все выступающие сходятся во мнении о том, что сельское хозяйство — растущая отрасль. И кадровая проблема — это очень острая проблема для сельского хозяйства. Только, конечно, критерии тут звучат такие. Говорят, сельское хозяйство растет, а самое основное — это экспорт зерна. Я прочитала недавно на сайте молочном, оказывается, у нас импорт сухого молока вырос на четверть. Импорт сухого молока на четверть вырос. Так что это большой вопрос, какие критерии должны быть для оценки. А что может государство? Государство очень много может сделать. Мы сейчас должны смотреть как-то, наверное, с точки зрения экономиста-аграрника на опыт Америки, Западной Европы, где долгое время отрасль была выведена из рынка практически, механизм прямого ценового регулирования действовал — мы об этом и не

вспоминаем и сейчас говорим: «Давайте пустим в открытое плавание, в рынок, нам плановость не нужна». Такие точки зрения, к сожалению, у некоторых наших друзей и оппонентов присутствуют.

По поводу этого профстандарта, я очень удивилась сегодня замечанию Павла Николаевича Грудинина. Всегда с удовольствием читаю все его публикации. Почему он сказал, что экономист, микроэкономист нам не нужен? Как вы заметили, в этом проекте стандарта 3/4 посвящены микроуровню. А почему? Потому что экономист в сельском хозяйстве — это, как и в любой отрасли, мозг предприятия. В сельском хозяйстве на предприятии кто рассчитывает оптимальные маршруты передвижения транспорта, которые с минимумом производственных затрат сделать, или оптимальную структуру посевных площадей? Павел Николаевич, надеюсь, у вас с мотивацией труда все нормально. А кто мотивирует труд работников вашего предприятия, обоснует это, зная технологию? Кто, как не экономист? Наверное, Павел Николаевич сам очень много в этом, так сказать, принимает участие, если говорит, что они не нужны.



## Нет специалистов среднего звена

**Бодрунов:** Уважаемые коллеги, я бы хотел предоставить сейчас слово еще одному представителю учебного процесса подготовки экономистов для сельского хозяйства, нашему коллеге, профессору Киселеву, заведующему кафедрой агроэкономики Московского государственного университета имени Ломоносова.

Хочу еще одну аналогию провести. Речь идет о том, что давление на аграрных экономистов касается и некоторых других экономистов. Я вам сейчас сообщу новость. Знаете, что кафедры статистики закрываются в вузах? Эти процессы касаются и некоторых других отраслей.

**Бодрунов:** Я думаю, вы правы. Вот мы сейчас ждем Руслана Семеновича Гринберга, который должен подъехать. У него есть замечательная фраза, которая у меня даже на стене висит: «Не верь статистике, которую сам не сфальсифицировал».

**Киселев:** Хочу немного рассказать про Соединенные Штаты Америки. Мне пришлось там немножко пожить. И в Iowa State University я часто бывал, и в других вузах. Кстати говоря, любопытно, что несколько аграрных университетов Соединенных Штатов Америки в рейтинге QS или Шанхайском стоят выше, чем Московский государственный университет. Конкретно, допустим, здесь упоминался Perdue University, в котором я три раза был довольно-таки длительное время, один раз был

несколько месяцев. Так вот, он стоит выше, чем Московский государственный университет. Сегодня я буквально готовился к этому заседанию, зашел на его сайт, потому что давнишнее у нас сотрудничество с коллегами, которые занимаются анализом торговой политики, и модель существует у них по анализу глобальной торговой политики.

В США многие фермеры действительно не имеют экономического образования. Но у них в каждом округе есть коммерческие конторы, которые предоставляют возможность обратиться к профессиональным экономистам, получившим образование в Iowa State или других университетах.

В крупных агрокомпаниях великолепно владеют экономикой, отслеживают чикагскую биржу по торговле и т. д., поэтому я думаю, что в этом направлении, конечно, мы должны поддержать сохранение аграрных экономистов.

И последнее — на что обратил внимание Александр Васильевич, что подтверждается переписью 2016 года, — одна из дефицитнейших у нас позиций — это среднее специальное образование. И причем это касается не только аграрной отрасли, это касается и других сфер, поэтому, конечно, здесь тоже нужны какие-то рекомендации. Нам надо позитивную динамику по высшему профессиональному образованию и высшему образованию перенести и на средне-специальное. А то бизнес жалуется. Не знаю, Павел Николаевич что скажет, а я знаю, по общению с бизнесом на уровне руководителей хозяйств, что они говорят: «Мы не можем найти квалифицированного бригадира». Это, конечно, очень большая, крупнейшая проблема всей экономики в принципе, не только аграрной.

## Государство должно вмешиваться

**Бодрунов:** Спасибо большое, Сергей Викторович, за очень четкие и ясные идеи. Я бы хотел Николаю Николаевичу Гриценко слово представить, действительному члену Сената ВЭО России, президенту Академии труда и социальных отношений, академику Российской академии естественных наук.

**Гриценко:** Сейчас у нас — продолжение той работы, которую ВЭО провело на конференции по проблемам АПК. Я помню, что там анализировалось, например, состояние дел с импортозамещением. И было показано на примере потребительской корзины, что из 10 основных продовольственных товаров только пять обеспечиваются нашим отечественным производством. А пять, в том числе молоко, мясо, рыба, овощи, фрукты, — импортом.

Там было высказано такое предложение, что сегодня для того, чтобы решать проблему импортонезависимости, нужно готовить кадры аналитиков. Аналитиков-экономистов, а собственно, и агрономов, наверное, и всех остальных.

Материалы, которые есть, надо нам передать авторам от нашего сообщества для ознакомления и изучения. И я думаю, что в конечном итоге это может помочь в выработке нужного документа. Наша позиция была изложена также в том смысле, что присутствие государства в экономике

должно быть обратно пропорционально состоянию дел в той или иной отрасли, или сфере, или регионе. Чем там хуже, тем должно быть побольше государства. По мере того, как там будут экономическими, организационными, правовыми мерами выправлено положение, государство должно отступать и передавать это органам либо самоуправления, либо хозяйствующим субъектам.

Посмотрите. Легкую промышленность практически разорили. Ничего не осталось от легкой промышленности. Шкуры продаем в Китай, и шерсть, и прочее, и оттуда получаем потом ткани. Хлопок в Узбекистане остался. Надо государству, наверно, вмешаться в это. И хорошо, что сейчас в Думе в первом чтении приняли закон о том, чтобы всю легкую промышленность приравнять к малым предприятиям, чтобы облегчить их участь, чтобы там и кредиты легче было получить, и налоговое бремя, и так далее. Это касается и сельского хозяйства, потому что оттуда сырье идет для легкой промышленности.

Мы должны всячески помочь тому, чтобы сельское хозяйство у нас было действительно авангардом во всей нашей экономической и социальной жизни.

## Быть ближе к земле

**Бодрунов:** Я бы хотел еще одному нашему уважаемому эксперту — Коробейникову Михаилу Антоновичу, члену Сената ВЭО России, — предоставить слово.

**Коробейников:** Скажу сразу, тема такая важная, что она волнует всех на белом свете. Известного классика формула есть: «Кадры решают все». Это, действительно, так. Я всю жизнь занимался сельским хозяйством на разных уровнях — от сельского района до центрального комитета, до федеральных органов власти. Хочу сказать, что уровень профессиональной подготовки экономистов очень резко упал. Я три года был председателем ГЭК в Московском государственном университете технологий и управления. И удивительные вещь: элементарные вопросы выпускникам-студентам на защите дипломов задаю. Ни на один вопрос элементарный не отвечают. Потом профессуре, ректору говорю: как же так? Он говорит: «Михаил Антонович, они вас стесняются». Конечно, это отсутствие профессионализма и, самое главное, незнание реальной, конкретной жизни. Из всех сегодня выступающих лучше все по-прежнему знает Павел Николаевич.

Надо на землю опускаться, чтобы там проблемы понять, я этот тезис все время говорю и пытаюсь вбить. В свое время Михаил Сергеевич Горбачев, с которым я 30 лет работал, он тоже говорил: я приду туда, я там порядок наведу, в село. А потом такой порядок навел, что уничтожил не только сельское хозяйство, и страну уничтожил окончательно и бесповоротно, потому что не по Сеньке шапка была — вот в чем вся беда. И в этой ситуации, конечно, надо, чтобы страна, и прежде всего руко-

водство ее на всех уровнях, поняли, что сельское хозяйство — это не отдельная отрасль, это вся экономика страны.

В агрокомплекс входит и лесное хозяйство, и рыба, и охота, и все остальное. А не сегодня-завтра, не за горами, когда вся энергетика будет построена только на сельском хозяйстве: биотехнологии, биотопливо, биодизель и так далее и тому подобное. И никуда мы от этого не денемся — это село. Это и медицина, это и биотехнологии, которые заставляют развиваться технику, которая дает продукт. Вот что такое сельское хозяйство.

Мы должны к этому прийти окончательно, а не словоблудием заниматься, и точно сказать, что, действительно, сельское хозяйство — приоритетное. Но оно, к сожалению, ни разу не было приоритетным. Ни разу. Даже в советское время оно не было приоритетным. Но тем не менее в той же России, нашей советской России, 19% в бюджете страны было сельское хозяйство, а сегодня около 1%. Я вот вчера почитал выступление в «Сельской жизни» Кулика, известного всем лидера... Я хотел Геннадия Васильевичу позвонить сразу после этого. Что ж вы? Когда мы принимали Земельный кодекс, Лесной кодекс принимали, мы говорим одно — соглашайтесь. Потом представители Минэкономразвития приезжают на другой день и говорят: ни Греф не согласен с этими делами, ни Чубайс не согласен, нет, это не подходит. Давайте все переделаем. И переделали так, что земля сегодня не известно, в каком состоянии. Она в таком состоянии еще никогда в жизни не была. И с лесом что делается, и пожары, и всякие остальные дела. Вот что такое сельское хозяйство.

И в заключение — просто хочу, чтобы все были ближе к реальной жизни и практике, тогда все пойдет, потому что, в принципе, народ у нас неглупый.





## **The situation with agrarian cadres**

On June 29, 2017 the Free Economic Society of Russia held the Seventh Expert Session of the FES of Russia Coordination Club at the Economist House. The topic of discussion was: “Cadres for the Agrarian Economy: Professional Standard of the Economist”. The discussion, which is important for Russia, where labor productivity in the agrarian complex is ten times lower than in the US and Europe, was joined by Professor Petrikov, Director of the V.P. Nikonov All-Russian Institute of Agrarian Problems and Informatics; Roman Golov, Director of the Institute of Management, Economics and Social Technologies of the MAI National Research University; Andrei Gorodetsky, Professor at the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences, and others.

The session participants supported the necessity of forming and presenting the professional standard “Economists in agricultural production”; the adoption of the standard reviewed at the expert session is necessary for developing modern educational programs and improving the quality of training of agricultural economists.

Based on the results of the meeting, a relevant expert opinion will be prepared. For this purpose, a working group has been formed. The working group is headed by Professor Alexander Petrikov.



# СВОЁ И ХУДОЕ, ДА МИЛО?

## ЧТО СДЕЛАТЬ ДЛЯ РАЗВИТИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНЫХ РОССИЙСКИХ БРЕНДОВ

Мы часто видим засилье иностранных брендов, иностранных наименований в России. Поэтому вызывает какое-то чувство особой гордости, когда ты видишь российский товар, качественный и хороший, хотя бы на российских полках, не говоря уже о том, чтобы найти его в европейском магазине. Возникает хорошее, доброе чувство по отношению к своей стране, к сделанному руками наших людей. Не зря, наверное, появилась молодежная мода на вещи с русскими надписями. Правда, часто сами эти вещи изготовлены далеко от мест, где учили Кирилл и Мефодий. Так могут ли российские предприниматели производить конкурентоспособные товары?



### СОБЕСЕДНИКИ



*Василий Игоревич Богоявленский,  
заместитель директора Института проблем нефти  
и газа РАН, член Научно-экспертного совета  
Государственной комиссии по вопросам  
развития Арктики, член-корреспондент РАН*



*Дмитрий Евгеньевич Сорокин,  
вице-президент ВЭО России, научный руководитель  
ФГБОУ ВО «Финансовый университет при  
Правительстве РФ»,  
член-корреспондент РАН, д. э. н., профессор*



*Сергей Дмитриевич Бодрунов,  
президент ВЭО России, директор Института нового  
индустриального развития им. С.Ю. Витте, первый  
вице-президент Союза промышленников  
и предпринимателей Санкт-Петербурга, д. э. н.,  
профессор*



A large, bold, black letter 'M' with a subtle drop shadow, positioned on the left side of the page.

## Мы живем так, как мы работаем?

*Бодрунов:* Не так давно я посетил американский центр NASA, где видел экспозицию первых космических аппаратов и среди них — российские космические корабли. Чувство законной гордости за наш бренд охватывает, когда ты это видишь. Вот сейчас российский бренд повсеместно снизил свое звучание. Что сделать, чтобы восстановить наши позиции? Что нужно в нашей экономике для этого?

*Сорокин:* Вы знаете, в свое время, в те самые 1990-е годы (точнее, на рубеже 1980–1990-х годов), когда говорили: «Так жить нельзя» (был такой лозунг, помните?), что живем плохо и прочее, мой учитель, академик Абалкин (который в то время одновременно исполнял обязанности вице-преьера Правительства Рыжкова — Абалкина), выступая по телевизору, привел слова Владимира Ильича Ленина: «Мы живем плохо... Мы живем так, как мы работаем. А русский человек — это плохой работник».

На это была не очень хорошая реакция общественности. Я потом в разговоре с Леонидом Ивановичем сказал: «Леонид Иванович, надо же было полностью привести цитату». «А работаем плохо потому, что наш работник поставлен в такие условия, — писал Ленин, — что он не может быть хорошим работником». Говорить надо было не о людях, а о тех условиях, которые созданы, которые мешают у нас быть хорошим работником.

**Бодрунов:** Наверное, вторую часть фразы Леонид Иванович произнести в то время не смог, несмотря на известную его научную и гражданскую смелость. Говоря ленинскими словами, «поставлен был в такие условия»... Что же касается людей, то я могу сказать, что мой опыт предпринимательской деятельности (я многие годы был предпринимателем, и мои компании присутствовали в 16 странах) свидетельствует о том, что российский работник ничем не хуже, а порою намного лучше, чем работник во многих других странах. Другое дело, что экономические условия, условия ведения предпринимательской деятельности, бизнеса и прочее, условия, которые людей заставляют делать, может быть, не то, что необходимо, и не того качества, не в том количестве, не так, когда нужно подавать этот самый изготовленный продукт (как в народном присловье: вот — хозяйка обед, как говорится, хорошо умеет готовить, да жаль, не умеет подать — такое тоже бывает), — это все как раз и сказывается на том, что наш товар периодически чаще всего проигрывает в конкурентной борьбе.

**Сорокин:** Я еще добавлю. По определению, высококвалифицированный работник не может быть дешевым. То, что мы плохо оцениваем труд, снижает квалификацию наших работников.

**Бодрунов:** Мне кажется, Василию Игоревичу, представляю систему нефтегазовый сектор...

**Богоявленский:** Это — наше все.

**Бодрунов:** Наше все, да. На сегодняшний момент вы, наверное, как никто, лучше всего эту ситуацию понимаете.

**Богоявленский:** Я начну, с вашего позволения, не с нефтегазового сектора, а скажу, что во всем мире признано, что российские ученые — одни из лучших в мире. Я так скажу скромно все-таки — одни из лучших в мире. Идет реальная охота за мозгами. И реальная утечка мозгов из России происходила и раньше, не говорю об утечке по другим причинам после революции. Почему? Потому что не были опять-таки созданы условия для представителей интеллектуального труда, чтобы они могли реализоваться.

**Бодрунов:** Мозги — это тоже наш бренд. Приведу с виду простой, бытовой, но по своей сути требующий глубоких размышле-

ний пример. В школьный класс сына редактора моей программы на Петербургском телевидении на днях учительница привела двух агентов американского университета, которые в буквальном смысле вербовали абитуриентов в свой университет, расписывая его достоинства и упирая на то, что они получают и доступ к настоящей науке, и карт-бланш для участия последующего в активной экономической жизни на Западе. И за один урок записали к себе почти полкласса. Просто «мозгосос». Наши мозги, генофонд, в цене! А те, кто уедут, уже вряд ли вернуться.

**Богоявленский:** В последние 20–30 лет уехали, не берусь даже сказать, сколько, но, по крайней мере, сотни тысяч высокоинтеллектуальных людей. Уехали они не потому, что у них политические разногласия (потому что уехали коммунисты, например). Нет. Уехали многие выдающиеся ученые. К сожалению, вынужден отметить, что и мой брат с 1990 года работает в Канаде. Full professor по математике, причем признанный, всеми признанный математик в мире. Не надо далеко ходить. Собственно, и я получал приглашения. Просто предпочел немножко другой путь.

И российские программисты. На программах (я, кстати, в прошлом программист тоже) держится сейчас все в обществе. Вы видите — все связи, все — и спутники летают, и самолеты летают. Это все — программирование. И очень много, конечно, российских программистов уехали тоже за рубеж.

Почему? Там условия для самореализации лучше, чем в России. Это вот именно то, что вы цитировали. А когда было сказано — уже почти 100 лет назад! То есть за 100 лет, получается, особенно ничего не изменилось. Вспомните, кто изобрел радио? Кто изобрел мобильные телефоны? Все у нас, а потом мы это покупаем за рубежом.

**Бодрунов:** Посмотрите, посмотрите. Графен открыл Андрей Гейм, Нобелевскую премию получил. Уехал из России по приглашению «в европы», на условиях, позволявших работать — и вот уже он ученый не российский. Открытие. Нобелевка. Приезжаю в Лондон, иду в музей технологий — стенд: британский нобелевский лауреат Эндрю Гейм, структура графена, суть открытия, выдвинувшая его научная лаборатория. И — ни слова о России, о его российской научной подготовке, о многих годах его работы в Черногловке. Возмущаюсь, пытаюсь сказать правду. Британский гид предельно удивлен моей информацией, а потом говорит — вечно вы, русские, пытаетесь себе что-то присвоить, у вас-то и науки даже нет, не то что вы сможете такие вещи сделать, я про науку вашему много читал — ни одного бренда! Вот так. Так и в других сферах. Астрономы — посмотрите, и те все имеют российское происхождение — 80% мировых открытий сделали в разных странах. И это не просто вызывает сожаление. Это — база ускорения продвижения к новейшему технологическому укладу, он — с мозгов начинается!

## ИНДЕКС ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА ЗА 2016 ГОД

По данным Счетной палаты

По данным Счетной палаты России на конец 2016 года, индекс промышленного производства в стране вырос на 0,3%. Положительные темпы роста отмечены в добыче полезных ископаемых, производстве и распространении электроэнергии, газа и воды. Но в обрабатывающих производствах продолжается снижение. Производство легковых автомобилей сократилось почти на 12%, стальных труб — на 13%, а передающей аппаратуры для радиосвязи и телерадиовещания — на 18%. Значительно снизилось и производство промышленных изделий, используемых в строительстве. Хотя по ряду обрабатывающих производств отмечен очень хороший прирост. Производство тканей увеличилось на 21%, а органических синтетических красителей — на 19%. Также высокий рост наблюдается в производстве тракторов для сельского хозяйства, автобусов, грузовых, магистральных вагонов, металлорежущих станков, газовых турбин, медицинских изделий и химических волокон — в среднем на 10–15%.

**Богоявленский:** Проблема у нас — даже не создать что-то принципиально новое, а внедрить это в производство. Вот это наша проблема.

**Сорокин:** Вы знаете, есть еще тут одна проблема. Вот вы сейчас говорите: «Да, особенно современный технологический уклад начинается с мозгов». Это верно. Но еще и люди должны быть, которые способны вот то, что мозги придумали, воплотить в реальную вещь, которую можно пощупать. То есть те, кто и воспринять смогут это, и реализовать, а что делать, если нет условий для реализации?

## И всё-таки мы развиваемся

**Бодрунов:** Коллеги, мы говорим о том, что у нас утекают мозги. Значит, у нас есть проблема с развитием промышленного производства нашей экономики. Президент ставил вопрос как? Не отказаться от иностранных брендов, не отказаться от иностранных изделий, а создавать свои конкурентоспособные. Если мозги утекают, если условия, ныне действующая экономическая модель не позволяют стимулировать решение этих задач импортозамещения, то о чем тогда можно говорить?

**Богоявленский:** Ситуация возникла та, что в 1990-х годах, в начале 2000-х годов произошло полностью замещение отечественных изделий в нефтегазовой отрасли на импортные. Например, если говорить о геофизике, то уже на поисковом этапе наши геофизические суда на 100% оснащены зарубежным оборудованием. При этом сами суда построены тоже за рубежом в советское время. Это — Польша или Финляндия, ГДР и так далее.

Если говорить о бурении, то по состоянию на конец 1970-х годов у нас своих буровых установок в Арктике не было. Пришлось создавать их, пришлось строить заводы (в Выборге и ряде других мест). И достаточно быстро, где-то за 5–7 лет, было налажено производство уже своих плавучих буровых установок для работ на шельфе.

А посмотрите, что делается в Китае? Они же не только себя обеспечили многим оборудованием для нефтегазовой отрасли от поиска до добычи углеводородов, они восприняли технологии по добыче сланцевых углеводородов — то, что создавалось изначально в Америке, очень быстро они смогли перехватить и создать свои аналоги, в чем-то даже превосходящие американские. У них сейчас сланцевые дела очень активно пошли вверх.

Мы же сейчас в основном, если говорить о сланцевой нефти, пока еще дискутируем, как нам это наладить и нужно ли нам это.

Если говорить о бурении на суше, буровые установки продолжают производиться отечественные, хотя очень много на нашем рынке и зарубежных. А вот для Арктики созданы специализированные буровые установки, которые успешно сейчас используются и работают там.

## Ненужное импортозамещение

**Бодрунов:** Дмитрий Евгеньевич, мне кажется очень важным то, что наш энергетический потенциал в этом плане реализуется, поддерживается. Это хорошо, что мы этим начали заниматься, потому что если нам перекрыть кислород по этим направлениям, то тогда вообще как дальше жить? Тем не менее есть и другие важные направления?

**Сорокин:** У меня большое опасение, что мы в очередной раз попадем в так называемый (я его называю так) «кукурузный синдром». Старшее поколение помнит, как в свое время в Советском Союзе было сказано: «Кукурузу сажать! Эта перспективная культура решит кормовую базу» и прочее-прочее. Вопрос: «Надо сажать кукурузу?» Конечно, надо! Но там, где она растет, а не за полярным кругом. Но у нас начали сажать везде. В результате, кстати говоря, скомпрометировано было важное и нужное дело. Где-то нужно быть импортонезависимым, то есть где-то производить конкурентоспособное, а где-то — не обязательно.

Возьмём Америку, Соединенные Штаты, — ну нет же понятия «американский телевизор». Нет понятия. Нет американского ноутбука.

**Бодрунов:** Да, японский есть, а американского телевизора нет.

**Сорокин:** У меня вопрос. Василий Игоревич, несколько лет назад я участвовал в одном семинаре. По-моему, в Лихтенштейне. Где-то там. В общем, натовский такой был семинар. И там говорили много об их зависимости от России, от того, что мы можем вентиль перекрыть Европе и прочее, и прочее. Ну и что, что у нас будет импортное оборудование в нефтедобыче, они, может быть, вынуждены поставлять нам это оборудование, потому что почти полностью зависят от нашего газа, нефти и так далее? И таким образом появляется взаимозависимость? И, может быть, тут не надо делать свое? Но, может быть, и надо.

**Бодрунов:** Когда санкции вводили, то как раз в этом отношении не вводили санкций.

**Сорокин:** Сегодня все кому не лень докладывают о том, как мы импортозамещаемся. Ну нельзя это делать везде, давайте сосредоточимся. Вот для меня главное, и это всем понятно, не обсуждается, — производство оборонной продукции, вооружений, независимо от рыночных критериев даже. Лекарствам, причем по каким-то — важно, а по каким-то,

может быть, и нет. Вот такой четкой программы у нас нет, и я боюсь, как бы мы нужное дело опять не заболтали. Вот это моя самая главная тревога.

**Бодрунов:** Уважаемые коллеги, мы студентам московских вузов задали вопрос: «Что нужно сделать, чтобы «Сделано в России» стало мировым брендом?» И ответы были: «больше финансировать науку», «ввести персональную ответственность за некачественную продукцию», «ужесточить уголовную ответственность за плохое качество», «производить то, что получается лучше всего, например, матрешки».

**Сорокин:** Если бы мои студенты так говорили и отвечали, я бы себя начал ругать.

**Бодрунов:** Почему?

**Сорокин:** Какие средства они предлагали — уголовную ответственность за некачественную продукцию, деньги на науку? Но кто создает качественную продукцию? Предприниматель. А почему он ее создает, качественную продукцию, предприниматель?

**Богоявленский:** Конкуренция.

**Сорокин:** Конечно. Для экономической науки — это азбука.

**Бодрунов:** О конкуренции забыли, это правда.

**Сорокин:** Да, о главном механизме! Еще в 1720 году английский экономист нам пишет о том, что погоня за тем, чтобы производить дешевле, быстрее, лучше, заставляет предпринимателей вводить новые технологии, давать новый продукт. Академик Алферов, нобелевский лауреат, все мы его знаем, сопредседатель Научного совета нашего Сколково. Цитирую дословно, что он сказал: «Наши проблемы не в низком финансировании, а в том, что наша продукция, образцы которой мы даем, не востребованы ни обществом, ни экономикой». В Государственной программе инновационного развития экономики до 2020 года написано: «Ни частный, ни государственный сектор не проявляют интереса к инновациям». Не интересно им это.

**Бодрунов:** Я бы даже сказал, Дмитрий Евгеньевич, что это одна из причин, почему наши мозги, извиняюсь, утекают на Запад.

**Сорокин:** Да, да, они не нужны просто!

**Бодрунов:** Они утекают не потому, что там просто лучше условия априори, а потому, что тот продукт, который дает высокоинтеллектуальный труд, востребован больше в той экономике, потому что там есть куда применить то, что изобретут.

**Богоявленский:** Я могу тут пояснить и привести даже из собственной практики несколько примеров. Дело в том, что у нас вот в эти годы, назовем их «постсоветские времена», создавалось ведь и новое оборудование. В частности, в геофизической отрасли. Я не то что там просто наблюдал, как это происходит, но в какой-то степени даже и участвовал в этом процессе.

Но когда появилось очень хорошее оборудование (очень хорошее оборудование!), надежное, из-за рубежа, то чиновники из нефтегазовых компаний стали справедливо рассуждать: «Если я сейчас предпочту какую-то российскую разработку и, не дай бог, что-то пойдет не так, меня всегда спросят: «Почему ты предпочел российскую разработку, а не зарубежный бренд?» У тебя, может быть, криминальные связи образовались с российским производителем? И он понимает, что никто ему не задаст вопрос, почему он предпочел иностранное, потому что это всемирно известный лидер и так далее. А если он возьмет российскую компанию, скажут: «Почему ты взял эту маленькую компанию? Ну да, что-то они там сделали. Но из-за них может быть срыв работ».

**Бодрунов:** А если ЧП или что-то еще?

**Богоявленский:** Этот чиновник будет мгновенно уволен.

**Бодрунов:** Уважаемые коллеги, я могу отослать нас к одному из заседаний наших «Абалкинских чтений» в Вольном экономическом обществе, где мы обсуждали проблемы импортозамещения и российских брендов. Так сказать, создание российских брендов (потому что без этого в нынешней «сбрендившей» экономике в общем-то никак). И вы знаете, мне хотелось бы акцентировать внимание на одном моменте. Когда мы говорим об импортозамещении, чтобы заметить что-то здесь, у нас, — это одна сторона дела, и, может быть, не самая важная. Если мы хотим быть конкурентоспособными, если мы хотим, чтобы эти иностранные бренды, иностранные товары, иностранные услуги были успешно замещены у нас (я подчеркиваю), мы должны создавать их на таком уровне, чтобы они были успешными и за рубежом. То есть нам надо проводить не просто импортозамещение, а «экспорториентированное импортозамещение».

**Богоявленский:** Импортоопережение.

**Бодрунов:** Да, даже импортоопережение.

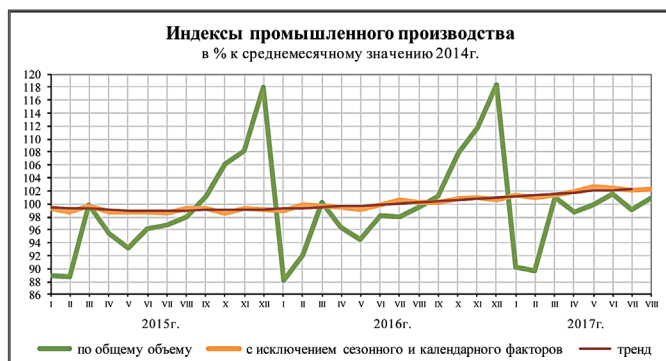


## Нужно рискнуть

«У нас в России есть три потенциала развития страны. Два из них так или иначе используются, а третий нет. Первый — это природный. Его плоды делятся неравномерно, что создает вопиющее материальное неравенство, и это нехорошо. Но все-таки он используется. Второй — интеллектуальный. Мощная инерция советской науки и образования, несмотря на то что то и другое сегодня заметно потрепано, тоже позволяет нам его использовать. Рождаются любознательные молодые девушки и юноши, которые могли бы много чего сделать хорошего, и они это делают, но зачастую не в России. А третий потенциал — пространственный. Вот он у нас почти не используется. А это очень важно для здоровой экономики вообще и для рынка труда в частности. Поэтому считаю целесообразным больше не откладывать реализацию проекта транспортного коридора между Европой и Азией через Россию со строительством высокоскоростной железной дороги. Тем более что в депрессивные времена, как сейчас, капиталовложения в мегапроекты в принципе безальтернативны. А для нас инфраструктурные проекты — это еще и единственный рычаг «стягивания» огромной территории в интересах граждан, оказавшихся в тисках многочисленных моногородов. Кроме того, страна получит серьезный шанс диверсифицировать экспортные доходы, если окажется в состоянии начать грузовые перевозки по высокоскоростной железной дороге из Азии в Европу и обратно. Грандиозные мегапроекты всегда сопряжены с огромными рисками. Но это тот случай, когда риски на пути их осуществления уж точно ниже, чем риски от их фактического игнорирования».



**Руслан Гринберг,**  
вице-президент ВЭО России,  
научный руководитель  
Института экономики РАН,  
член-корреспондент РАН,  
д. э. н., профессор



Данные Росстата

\* Фрагмент из статьи в проекте «Экономика», который делает ВЭО России совместно с «Российской газетой».

## Are world-famous Russian brands real?

We take legitimate pride in our brand only when we see a spaceship — for the first time. Currently, the Russian brand's significance has been downplayed everywhere. What can we do to restore our position? What needs to be done in our economy for this? Vasily Bogoyavlensky, Deputy Director of the Institute of Oil and Gas Problems of the Russian Academy of Sciences; Dmitry Sorokin, Head of the Financial University under the Government of Russia, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences; Professor Sergey Bodrunov, President of the Free Economic Society of Russia, Director of the S.Yu. Witte Institute of New Industrial Development discussed those matters and possibilities.

Dmitry Sorokin recalled Lenin's phrase: "We live badly ... The way we live, the way we work. A Russian person is a bad worker. And we work badly because our employee is put in such conditions that he cannot be a good worker." "So instead of people we should talk about the existing conditions that prevent us from being a good worker.

Bodrunov noted that his extensive business experience — with companies being present in 16 countries — indicates that the Russian worker is no worse, and sometimes much better than the worker in many other countries. It's another matter that the economic conditions, the conditions for doing business and so on, the conditions that force people to produce wrong products of wrong quality, in wrong numbers, and at wrong times - it all just contributes to the fact that our goods often lose in the competition.

Bogoyavlensky noted a large-scale brain drain: in the last 20-30 years, hundreds of thousands of highly intellectual people left. They left not because they have political differences. They left because the conditions for self-fulfillment are better abroad than in Russia.

If these and other fundamental problems are not solved, it is pointless to expect that the Russian brand will become famous and competitive.



# РОССИЙСКИЕ КОМПОЗИТЫ

## ПРОИЗВОДСТВО МАТЕРИАЛОВ БУДУЩЕГО В РФ

Композиционные материалы получили развитие в последние несколько десятков лет. Бурно развивается это направление во всем мире. К сожалению, в России сегодня очень небольшой процент использования этих материалов в инженерных конструкциях. Статистика говорит о том, что если взять мировой объем композиционных материалов, то в России мы используем всего лишь 1%. С другой стороны, это говорит о том, что у нас есть ресурс роста.



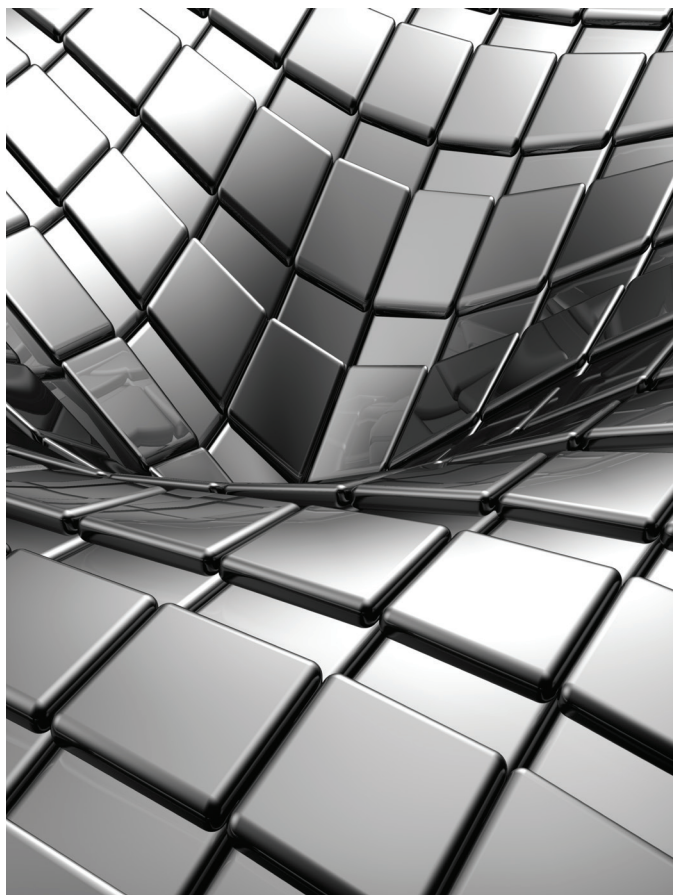
СОБЕСЕДНИКИ



*Владимир Александрович Середохо,  
генеральный директор ОАО «Средне-Невский  
судостроительный завод»*



*Сергей Дмитриевич Бодрунов,  
президент ВЭО России, директор Института нового  
индустриального развития им. С.Ю. Витте, первый вице-  
президент Союза промышленников и предпринимателей  
Санкт-Петербурга, д. э. н., профессор*





## Развитие отрасли

**Бодрунов:** Здравствуйте, Владимир Александрович!

Сначала — два слова о композиционных материалах, чтобы было понятно, о чем речь. Итак, что это за материалы?

**Середохо:** Если просто, то это различное сочетание материалов. Инженерная мысль постоянно работает над тем, как улучшить эксплуатацию, облегчить конструкцию, усилить прочность. Поэтому идет постоянное изучение поведения различных материалов в сложных средах. На основании этих исследований делаются различные сочетания. Получается уже конструкционный материал. Тут надо понимать отличие между материалом и конструкционными материалами. То, что мы с вами используем в нашей жизни, автомобили, самолеты, корабли — это все уже конструкционные материалы, то есть те материалы, из которых создана конструкция, изделие. В Советском Союзе был опережающий рост в области композитных материалов. Мы, например, первый в мире корабль из таких материалов построили в 1967 году в Ленинграде. На нашем заводе технология композиционных материалов стала осваиваться в 1960-х годах, и первый корабль был передан флоту в 1967 году. Для сведения, первый корабль в НАТО, в Англии был построен на семь лет позже. Поэтому, если считать оттуда, то наше предприятие уже работает в этой области с 1960-х годов — больше 50 лет.

**Бодрунов:** В 2015 году был поставлен на вооружение боевой корабль «Александр Обухов». Первый в классе таких минно-тральных кораблей, корпус которого построен целиком из композитных материалов. Это была ваша работа. Скажите, с кем-то из питерских институтов работали или это какой-то международный продукт, который вы использовали?

**Середохо:** Во-первых, все проекты, которые мы создавали и создаем, — исключительно разработки Ленинградских или Санкт-Петербургских предприятий с научным сопровождением Крыловского научного центра. Обеспечение, сопровождение материалов, их аттестация и применение осуществляет ЦНИ «Прометей». И проектные КБ у нас работают в этом направлении. Мы работаем очень плотно с КБ «Алмаз», кстати, это был проект ЦКБ «Алмаз» изначально. Модернизацией производств занимается ЦНИТ АС. То есть, так как судостроение сконцентрировано все в Петербурге, здесь сегодня можно создать все: от небольшого изделия до огромного корабля. И не только создать, но и сертифицировать.

**Бодрунов:** Настолько это сложный процесс! Ведь для того, чтобы выпустить новый корабль, точнее говоря, корабль с новым корпусом, должно быть проведено огромное количество исследований в разных направлениях. И вся эта огромная интеллектуальная масса должна быть воплощена в корабле.

**Середохо:** Когда я поступил в «корабелку» — первое мое образование профессиональное — кораблестроитель, окончил в 1976 году — первое, что нам рассказали еще профессора старой закалки, и я до сих пор это помню, корабль — это самое сложное инженерное сооружение. И точка. Хотя есть споры, но с точки зрения хождения его в агрессивной среде, а морская вода — это довольно сложная среда по сравнению с воздухом, и выполнения своих функций независимо ни от чего, далеко от берега — это действительно так. Если самолет отлучается, то кратковременно. А здесь бывает месяцы и больше. При создании «Обухова» кооперация превысила более 200 предприятий.

**Бодрунов:** Да. Львиная доля из них интеллектуально насыщены, это в чистом виде интеллектуальная ценность.

В 2015 г. был поставлен на вооружение боевой корабль «Александр Обухов». Первый в классе таких минно-тральных кораблей, корпус которого построен целиком из композитных материалов.



**Середохо:** Я беру только первый уровень кооперации. Построить корабль — не проблема, но нужно было построить по новой технологии. До сих пор, на протяжении 40 лет, мы строили так называемым открытым формованием — это ручной метод. То есть делают какую-то матрицу изделия, поверхности, и затем оно формируется ручным способом, валиком, валиком. Была поставлена задача уйти от открытого формования — перейти к закрытому, поэтому мы и занялись этой темой конкретно с ЦКБ, с НИИ Крылова.

## Дорого ли внедрять новое?

**Бодрунов:** Всегда возникает сакраментальный вопрос. Говорят, что новое — это дорого, это затратно. Не проще ли иметь трех формовщиков, вместо одного нового станка или новой технологии какой-то? Не дешевле ли это будет? А в отношении композитных материалов, их создания, этот тезис — он действует?

**Середохо:** Могу сказать, что вот эта технология, которую мы сейчас внедрили, подняла производительность от 30 — до 40%. Это первое.

**Бодрунов:** То есть это примерно в 1,3–1,4 раза меньше затрат трудовых.

**Середохо:** Да. Далее. В разы улучшило чистоту производства.

**Бодрунов:** Это тоже большой плюс и большие экономические выгоды.

**Середохо:** Просто обычно, когда считают себестоимость, привыкли все время считать только само изготовление.

**Бодрунов:** Да, не считаем, сколько потом будут экологи тратить денег на последствия.

**Середохо:** Реально мы должны считать, конечно, все, что связано с этим проектом, с начала. Это не только строительство, это и его подготовка, и экологические последствия, и эксплуатация и ремонтпригодность. Когда вот это все просчитаем, тогда посмотрим. Когда мы этим плотно начали заниматься в 2009 году, мы технологию освоили за три года. И все технологии, которые мы сейчас применяем, это технологии мирового уровня на сегодня. Мирового уровня, еще раз повторяю. А те конструкции, которые мы сейчас можем делать, делают единицы предприятий в мире. Поэтому я не буду вдаваться в технические подробности, но могу сказать, что, если было отставание у нас в этом направлении, мы его ликвидировали сегодня. И более того, скажу, даже по материалам мы сейчас начинаем импортозамещением заниматься, у нас уже в этом году появились отечественные аналоги материалов, первичных материалов, потому что изначально мы строили на материалах европейских.

**Бодрунов:** Вот очень интересно, вы говорите, часто употребляя слово «мы». Почему мы? Потому что это не только, наверное, ваш завод, но вы еще и глава композитного кластера Санкт-Петербурга.

**Середохо:** Ну, во-первых, помимо нашего завода за эти 20 лет возникли различные точки роста композитных изделий, их применяемости и на транспорте, и в ЖКХ, и в строительстве. То есть они диктовали

свою необходимость, тем более что уже мировые процессы развития этой сферы пошли, и они все равно пришли бы к нам. И эти точки роста сконцентрировались в Петербурге. Единственное, что идея объединения, появления кластера родилась только после того, как появилась группа предприятий, которым понадобилось такое объединение с точки зрения информационной, по обмену опытом, технологиям, применению материалов, кооперации более плотной. Так что это — естественный процесс.

## Импортозамещение композитов

**Бодрунов:** Я недавно был на выставке импортозамещения, которую правительство Санкт-Петербурга организовало. И когда беседуешь со специалистами, убеждаешься, что в городе направление композитов очень актуальное и живое, потому что очень многие люди идеологически — инженерный состав, технологический состав промышленников, ученых, специалистов, связанных с развитием промышленности, — как раз заточен на то, чтобы использовать наилучшие характеристики в каждом непосредственно применении.

**Середохо:** Наши технологии сейчас тиражируются. Наш завод уже занимается не только судостроением. Мы участвуем в большом международном проекте ИТЭР — изготавливаем большое изделие для термоядерного реактора, который будет построен во Франции вместе с НИИЭФА Ефремова. То есть у нас теперь большая работа и с Росатомом уже идет — целое производство.

**Бодрунов:** Судостроительный завод постепенно становится заводом атомного машиностроения.

**Середохо:** В том числе. Изделие, которое мы готовим, очень большое, почти 400 тонн, оно будет даже отправляться на специальной платформе.

**Бодрунов:** Несмотря на то что Россия находится в санкциях, но когда необходимы наши технологии...

**Середохо:** Этот проект ни одной стране не потянуть в одиночку, в нем участвуют многие страны, технологически ведущие: Америка, Япония, Южная Корея, Китай, Индия, Россия и страны Евросоюза. Выходит, практически все. И вот эти потенциалы соединены для того, чтобы сделать этот большой-большой научный объект. И задачей стоит, чтобы через сколько-то лет научиться получать дешевое электричество из плазмы. Мы все задумываемся о том, что нам нужна энергия в будущем, правильно?

**Бодрунов:** Да. Причем она должна быть безопасной и дешевой.

**Середохо:** Ну вот так получилось, что мы подошли этому проекту и работаем уже три года.

## Композитный кластер

**Бодрунов:** Это говорит об огромном потенциале нашей санкт-петербургской научно-промышленной среды. И формирование вашего композитного кластера — это просто объективный и правильный этап развития этой инфраструктуры...

**Середохо:** Скажем так, инициатива снизу.

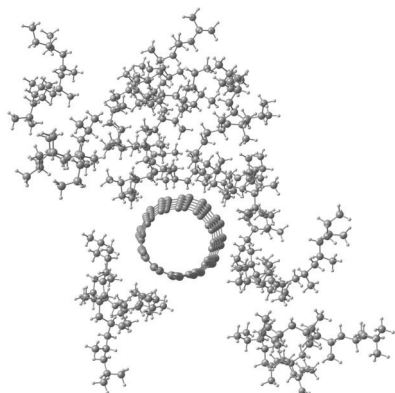
**Бодрунов:** Да. Но это — правильная инициатива, потому что в сегодняшних условиях, при той поддержке кластерного способа организации производственных связей, которая есть у нас в стране, это правильный путь, во-первых. А во-вторых, институционально это лучше, чем отраслевой принцип. Формирование такого кластера, где один делает продукцию для авиации, другой — для атомной энергетики, третий для чего-то еще, но используют одну и ту же в технологическом плане компоненту, например, материалы, как раз и есть очень удачная вещь для развития кластерного способа кооперации.

**Середохо:** Конечно. Потому что на самом деле никто же не говорит, что не надо использовать металлы: сталь, алюминий. Мы сейчас говорим о том, что уходим от мономатериалов и переходим к композиционным материалам.

**Бодрунов:** Скажите, а вот сейчас у нас, по вашему пониманию, есть поддержка этой инициативы в городе и на федеральном уровне, может быть, есть необходимость что-то поднять, толкнуть, подтолкнуть?

**Середохо:** Ну, тут, пожалуй, надо разделить. На федеральном уровне, конечно, есть стройная программа развития, внедрения композиционных материалов, есть федеральная целевая программа, которая охватывает все отрасли. Возглавляет это все Минпромторг. Я вхожу, кстати, в межведомственный координационный комитет в Минпромторге, где рассматриваются вопросы не только судостроения, авиации или транспорта, но и вопросы, связанные с регламентацией применения этих материалов. То есть — технические регламенты, ОСТы, ГОСТы по применению этих материалов.

Например, мы сейчас развиваем композитное пассажирское судостроение, и в мае 2016 г. городу сделали подарок — пассажирский паром из углепластика вместо «Метеоров», на 150 пас-



сажиров. Так вот, для того чтобы его вывести на линию, мы должны его обязательно зарегистрировать. У регистра должен быть раздел, как его сертифицировать.

**Бодрунов:** Потому что он скажет: а я такой материал не знаю, и все.

**Середохо:** Поэтому как раз регистр с нами сейчас работает плотно. На примере этого корабля мы получаем, во-первых, отработанные технологии, во-вторых, все требования, которые будут определяться в будущем к любому производителю. Потому что сейчас построить можно...

**Бодрунов:** ...что угодно, вообще говоря. Вы уже умеете делать. А они говорят: да мы такого не знаем. С точки зрения закона его нет.

**Середохо:** Точно. Поэтому на уровне Минпромторга и Правительства — это очень серьезный вопрос. Ведет сейчас это направление замминистра по композиционным материалам. Мы там — активные участники, с ЦНИ Крылова и «Прометеем». ВИАМ с нами тоже. Поэтому мы так много контактируем. А на региональном уровне в программе развития инновационной промышленности на 2015–2020 гг. уже внесли раздел содействия внедрению композиционных материалов и конструкций. Как раз для того, чтобы этот раздел зажил и расширился, нужна теперь опора в форме кластера.

**Бодрунов:** Да. Я согласен с вами, так что здесь у нас, я так понимаю, идет движение и по направлению развития самих технологий, и их применения и так далее в реальных продуктах. И в институализации этого процесса через законодательную базу. И через формирование инфраструктурных, промышленных конструкций типа кластера, да?

**Середохо:** Да. Комитет по промышленности постоянно мониторит — что появляется нового, появляется информационная база о потребностях. Городской заказ ведь максимально раскладывать нужно в Петербурге, чтобы он был исполнен.

**Бодрунов:** Конечно. Даже в рамках нашего антимонопольного законодательства мы всегда можем сформулировать таким образом техническое задание на приобретение того или иного изделия, чтобы оно могло предполагать использование, по крайней мере приоритетное использование, наших питерских продуктов — производственных, технологических и так далее. Это выгоднее чаще всего городу как заказчику — меньше издержек логистических, временных, в сервисе последующем и т. п. И предприятиям — все обходится дешевле по тем же причинам, и они могут более конкурентные условия городу предложить — и по цене, и по сервису. Поэтому, конеч-

но, на самом деле важно, что Комитет по промышленности решает эти задачи и координирует эту работу.

Я хочу спросить о проблемах: все ли решается так, как надо, как вы хотите, как вы это видите? Какие есть вопросы и что нужно было бы делать сейчас, по вашему пониманию, для того, чтобы композитная компонента нашей промышленности развивалась?

**Середохо:** Вот выставка импортозамещения появилась — хорошо, что постоянно действующая. Это большой плюс, потому что, когда люди смотрят и видят глазами — это одно, щупают — другое, еще при этом и со специалистом поговорят, молодежи интересно. Следующим шагом — что требуется: вызвать интерес у молодежи к созданию, производству, изготовлению различных композиционных конструкций. Нужно обязательно здесь объединять усилия между специалистами кластера и городом, создать инжиниринговый центр по обучению, к которому также привлечь университеты. Мне кажется, неплохо бы Комитету по промышленности и инновациям поручить создание вот такого центра, может быть, на первое время — за счет бюджета. Ведь как получается? Нужен специалист. Где можно специалиста взять? Идет переманивание с других предприятий. А так подготовка специалистов велась бы в этом городском центре композитных технологий.

**Бодрунов:** Вы знаете, это очень правильная мысль. То есть если город хочет реально поддержать это направление, то поддержка может быть материальная, целевая, но не «лоббистская»: не какому-то предприятию что-то там выделили на что-то и даже не госзаказ напрямую пролоббировали, а за государственный счет подготовили специалистов, необходимых для конкретного кластера... Так деньги вернутся за счет налогов, за счет развития кластера. Я думаю, что этот центр можно было бы даже через некоторое время перевести на определенную коммерческую основу, потому что, когда нужен конкретный специалист, направляли бы туда на переподготовку инженера-технолога, например, по материалам, который бы прошел полугодовое или годовое обучение, стажировку, а предприятие за него бы заплатило.

**Середохо:** А еще современное оборудование, которое нужно постоянно мониторить, там могло бы появляться первым. И это тоже будет уже предприятие перенимать, все это дело.

**Бодрунов:** Конечно, да. Так что я думаю, что коммерциализация таких услуг государственных вполне могла бы быть. И действительно, риски, которые несет отдельное предприятие по подготовке специалистов, могли бы быть распределены и переложены на государство, которое бы контролировало этот процесс. Для государства это небольшие, совершенно мизерные риски. Для предприятия — большие. Мне кажется — вот это предложение, которое родилось в процессе нашей беседы, вполне может быть сформулировано как предложение для очередной ежегодной корректировки городской программы развития промышленности. Так что вашему кластеру, который выступает инициатором и реципиентом такого рода решений, я думаю, нужно писать документ и готовить предложение. Тем более, что вы имеете теперь уже и полномочия, как зарегистрированный кластер.

**Середохо:** Мы еще молодые.

**Бодрунов:** Ну, вы знаете, кластеры растут быстрее, чем люди, поэтому процесс идет. Тут не отстать бы.



## **Production of Future Materials in the Russian Federation**

The development of composite materials has intensified over the last few decades. Now it is a global trend. Unfortunately, in Russia today they are rarely used in engineering structures. The statistics show that given the world's volume of composite materials, only 1% of them is used in Russia. On the other hand, this suggests that we have a growth potential.

Vladimir Seredocho, General Director of Sredne-Nevisky Shipbuilding Plant and Professor Sergei Bodrunov, President of the Free Economic Society of Russia, Director of the S.Yu. Witte Institute of New Industrial Development, discussed the cutting-edge composite materials, and what needs to be done to make this industry grow. In 2015, the warship Alexander Obukhov was put into service. It was the first in its class of minesweepers, with a hull made entirely of composite materials. It was based exclusively on R&D of Leningrad's or St. Petersburg's enterprises, with the support from the science team of the Krylov Research Center. Over 200 enterprises worked together to build the Obukhov. The technology that was introduced helped raise the productivity from 30% to 40%. The process of import substitution has started in respect of materials – in 2016 domestic analogues of primary materials were developed and replaced the European ones. A composite cluster has been created in St. Petersburg, where one producer makes products for aviation, another for nuclear power, and the third for something else, but they use the same technology component. The next step is to encourage young people to create, manufacture, and produce various composite structures. Here it is necessary to combine the efforts of the city's and the cluster's specialists, and set up an engineering training center with the participation of the universities.



# ОПК КАК ДРАЙВЕР ПРОМЫШЛЕННОЙ РЕВОЛЮЦИИ

## ЕСЛИ МОЖЕМ В ОДНОМ МЕСТЕ, ПОЧЕМУ НЕ ПОПРОБОВАТЬ В ДРУГОМ

Оборонно-промышленный комплекс в последние годы показал, как быстро российская промышленность может буквально подниматься из пепла и возвращать передовые позиции на мировом уровне. Почему бы не тиражировать эти успехи? Возможно ли перенести их на всю промышленность?



СОБЕСЕДНИКИ



*Михаил Львович Подвязников,  
генеральный директор Северо-Западного регионального  
центра концерна ВКО «Алмаз — Антей»,  
генеральный директор ГОЗ «Обуховский завод»*



*Сергей Дмитриевич Бодрунов,  
президент ВЭО России, директор Института нового  
индустриального развития им. С.Ю. Витте, первый вице-  
президент Союза промышленников и предпринимателей  
Санкт-Петербурга, д. э. н., профессор*





## Как выжил Обуховский завод

**Бодрунов:** Раньше мы говорили «Обуховский завод» и знали, что это за предприятие, сейчас мы понимаем, что это не просто завод, это — крупнейшее подразделение крупнейшего российского оборонного концерна «Алмаз — Антей». Я хотел бы, чтобы вы нам сказали, как сегодня живет наш любимый завод.

**Подвязников:** С 2002 года, когда был образован концерн ПВО — сейчас Концерн воздушно-космической обороны — и предприятие вошло в него, бесспорно, жизнь его изменилась. Сегодня уже можно точно сказать, что в лучшую сторону, потому что завод долго время был под банкротством, его пытались разные люди поделить, растащить и т. д.

**Бодрунов:** Что угодно предлагалось...

**Подвязников:** Но к счастью — и президент тогда принял правильное решение — завод спасли. Мощности завода были практически изношены, он уже не мог соответствовать своему имени и назначению, тем не менее он был очень важен, потому что обладал критическими компетенциями в ряде направлений стратегических вооруженных сил. Было принято решение о создании на его базе Северо-Западного центра концерна ПВО, сейчас — концерна ВКО «Алмаз — Антей», — еще и в связи с тем, чтобы это было все-таки экономически и технологически целесообразно, теперь все предприятия концерна, которые находятся в Санкт-Петербурге, располагаются на бывшей территории Обуховского завода.



**ОБУХОВСКИЙ ЗАВОД** —

одно из старейших предприятий ВПК России. Был основан в 1863 г. — более чем 150 лет назад. Завод был назван в честь русского ученого-металлурга П.М. Обухова, который изобрел способ производства литой стали для изготовления артиллерийских орудий. Создание завода было вызвано необходимостью перевооружения армии и флота после поражения России в Крымской кампании 1853–56 гг. Строился он с большим размахом и очень быстро: потребовалось менее года, чтобы завод начал работать и производить продукцию.

На рубеже XIX и XX веков на Обуховском заводе работало около 4000 человек, в 1914 г. — уже более 10 000.

До революции Обуховский завод считался одним из крупнейших оружейных и сталелитейных предприятий не только России, но и Европы, за этот период на заводе было изготовлено более 90% вооружения для ВМФ и более 50% для сухопутной армии. В советские годы завод принимал участие в программах пилотируемых космических запусков при конструкторе Сергее Королеве, в создании неуловимого поезда, который ездил по стране с ядерным ракетным оружием, здесь был создан весь пусковой комплекс для космического корабля «Буран». В 2002 г. указом Президента РФ вошел в состав концерна «Алмаз — Антей».

**Бодрунов:** Да, это был большой эксперимент. Когда была концерном продумана и предложена задача перевести все предприятия, то возникла проблема того, что, кроме формального перевода и перенесения предприятий на одну площадку, необходимо масштабное обновление, потому что, к примеру, нельзя тащить старую литейку — надо делать новую, и т. п.

**Бодрунов:** То есть задача по концентрации решена.

**Подвязников:** Да, мы в этом году вместе практически ее завершили. Надо сказать, я не знаю аналогов подобного — наверное, только во время войны такое было. Мы перевозили заводы, и с Обуховским такое было, с одной территории на другую, при этом мы ни на день не остановились. Ни разу не сорвали сроки исполнения заказов.

**Бодрунов:** При том что за это время вырос огромным образом оборонный заказ?

**Подвязников:** Да, и мы ни разу его не сорвали, все выполнили в срок. Это было, конечно, серьезное напряжение сил коллектива, не только Обуховского, но и других предприятий, но был положительный результат — это очень порадовало.

**Бодрунов:** Есть порох в пороховницах?!

**Подвязников:** Да, есть возможности, поэтому сегодня завод смотрит с оптимизмом в будущее. Мы с 2012 года, когда началась реализация Государственной программы вооружений — 2020, каждый год наращиваем выпуск продукции в 2–3 раза как минимум.

**Подвязников:** Мы пытались объединить некие службы, чтобы освободить заводы от второстепенных функций. То есть приходит директор предприятия и занимается только выпуском продукции, а есть некая управляющая компания на территории, которая не выпускает продукцию, но занимается тем, чтобы у директора не болела голова — с пожарными, санэпидемстанцией, питанием и так далее. У нас единая метрология — это дает достаточно большую экономию. Мы сделали уникальный испытательный корпус, в который в очереди стоят сегодня даже другие российские предприятия. Мы учли потребности всех, создали все для всех, и поэтому эти траты, связанные с тем, что нужно куда-то что-то возить на испытание, ушли в прошлое. И мы, соответственно, получили серьезный экономический эффект. Мы создали единую литейку, единую термическую, единую гальваническую службу. На самом деле аналогов такого объединения, проведенного, исходя их необходимости, экономической, технологической и логистической целесообразности, я не знаю в России.

**Подвязников:** Нам удалось провести эту тяжелую работу вместе с технологами, директорами, специалистами. Вот у нас был в 2013 году президент, он посмотрел и сказал: «То, что вы делаете, это здорово!»

**Бодрунов:** Он прекрасно знает ваше предприятие.

**Подвязников:** Поскольку у нас сильно снизились логистические расходы, мы даже после переезда первых двух предприятий уже смогли предложить Министерству обороны хорошие цены, выиграли конкурсы. Не говоря о том, что мы подняли зарплату, сумели для всех создать социальные программы, у нас ипотека есть для специалистов, у нас есть собственный научно-образовательный центр, у нас есть спортивные объекты.

## Какой у нас потенциал?

**Бодрунов:** Ваша продукция поставляется и за рубеж, востребована у тех стран, которые покупают российское вооружение, объективно востребована. И это говорит о ее качестве и тех возможностях, которые предоставляет российское вооружение, в данном случае в сфере ПВО. Как вы оцениваете производственный потенциал наш, уровень наш и наших каких-то конкурентов, партнеров?

**Подвязников:** Я хотел бы сказать, что в Советском Союзе была заложена прекрасная школа. Что касается систем ПВО, это — локация, это ракетная техника, — и, бесспорно, было на что опираться. Мне кажется С-300 — это до сих пор непревзойденная система защиты. Поэтому, несомненно, сегодня концерн наращивает свои возможности, более того, я думаю, что мы в каких-то компонентах и опережаем западные компании в этой области. Я не думаю, что есть технологическое отставание, это особенно важно в связи с тем, что мы были локализованным производством внутри Советского Союза всегда, сейчас внутри России, поэтому мы очень незначительно зависели от импорта. Мы очень быстро сумели...

**Бодрунов:** ...«импортозаместиться».

**Подвязников:** Да. Мы достаточно быстро эти вопросы решили, поэтому мы, по крайней мере, Обуховский завод, от серьезного импорта никак не зависим вообще.

**Бодрунов:** Во-первых, это говорит о потенциале наших предприятий, технологических возможностях широких и кадровых. Щит родины, как говорится, в надежных руках, производственных — в первую очередь.

**Подвязников:** За продукцию, которую мы выпускаем, не стыдно, и я думаю, что мы еще удивим мир рядом новых систем, которых пока нет, но которые обязательно появятся



«С-300 — это до сих пор непревзойденная система защиты. Поэтому, бесспорно, сегодня концерн наращивает свои возможности, более того, я думаю, что мы в каких-то компонентах и опережаем западные компании в этой области».

В 2008 г. концерном ПВО «Алмаз — Антей» была разработана программа создания промышленно-конструкторских технопарков на базе предприятий, находящихся в одном регионе. Пилотным проектом, не имеющим аналогов в современной России, стало создание Северо-Западного регионального центра, объединяющего пять ведущих петербургских предприятий: АО «ГОЗ Обуховский завод», АО «Завод радиотехнического оборудования», АО «Конструкторское бюро специального машиностроения», АО «Российский институт радионавигации и времени» и АО «Ордена Трудового Красного Знамени Всероссийский научно-исследовательский институт радиоаппаратуры». На базе центра планируется осуществлять разработку и модернизацию новейших систем противоракетной и противовоздушной обороны, ударных систем, автоматизированных систем управления воздушным движением, важнейших компонентов глобальной навигационной спутниковой системы. В результате реализации проекта объемы производства в 2017 году составят более 56 000 млн рублей, что почти в шесть раз больше, чем в 2012 г. Доля нового современного оборудования увеличится почти до 70%. В июне 2010 г. инвестиционный проект создания СЗРЦ был признан стратегическим инвестиционным проектом Санкт-Петербурга.

и которые будут доведены до производства и думаю, что наши граждане почувствуют себя еще более защищенными от возможных агрессий.

**Бодрунов:** Отрадно слышать, конечно. Вот в условиях известного тренда мирового экономического развития, когда разные страны свои интересы начинают защищать не только в политическом пространстве или экономическом, но и военными приготовлениями, если не заниматься поддержкой технологического развития на предприятии такого уровня, как ваш, наверное, невозможно создать новые системы вооружений.

**Подвязников:** Инновации в моем представлении — это новые технологии. Они нужны: и в производстве, и в технологических цепочках. В общем-то мы, когда Северо-Западный центр строили, в первую очередь построили технологические цепочки. Мы убрали лишние звенья, убрали дублирование с предприятий — и получили экономический эффект от этого серьезный. Вот, например, могу сказать, не буду называть изделие, Обуховский завод выпускал за целый год 8 таких изделий, да и работало там 3000 человек. В 2016 году работают те же самые 3000 человек, а выпускаем мы 108 таких изделий. И фактически ничего не пришлось переделывать. То есть мы правильно выстроили технологические цепочки. У нас все-таки очень четко отстроено, и мы стремимся к этому. Понятно, что мы не останавливаемся и каждый раз думаем, как что-то улучшить. Сейчас очень модны аддитивные технологии, бережливое производство — и мы тоже этим занимаемся. На самом деле они дают эффект. Я тоже сомневался, знаете, но тем не менее эффект определенный существует, его надо закреплять, и главное — в сознании человека это делать.

## Трансфер технологий

**Бодрунов:** Учитывая, что вы руководитель высокого уровня и в общем-то участвуете в оценке стратегической ситуации, я бы хотел, чтобы вы все-таки нам сказали, может быть, чуть шире: как правило, новые технологии развиваются в ОПК, обычно потом идет какая-то передача этих технологий в гражданский сектор, правда, сейчас существует тенденция и обратная — из гражданского сектора идут какие-то программные продукты в оборонный комплекс и т. д., такие тенденции тоже есть — но тем не менее эта основная, первая трендовая тенденция она сохраняется сейчас?

**Подвязников:** Бесспорно, сохраняется. На самом деле, уникальные есть вещи, не имеющие аналогов в мире, применяемые материалы и технологии. Я по образованию химик и могу сказать, что никто не достиг каких-то вещей, которых достигли

мы. Несомненно, главное — найти тот момент, когда эти материалы можно было бы использовать в гражданской продукции и, главное, понимать, для чего мы их используем. К сожалению, у нас сектор гражданской продукции просто разрушен. Производства гражданской продукции как таковой нет. Если бы это было, если бы это развивалось, то передача технологий шла бы более ускоренными темпами и больше был бы эффект. У нас ведь до недавнего времени все завозилось из-за границы, это было выгодно кому-то, ну, по разным причинам, не будем обсуждать.

**Бодрунов:** Из-за чего развалилось огромное количество секторов промышленности.

**Подвязников:** Да. Вот станкостроение практически развалено.

**Бодрунов:** В станкостроении почти 100%-й импорт.

**Подвязников:** Сейчас то же самое с моей любимой химической промышленностью. Понятно же, что самое безумное — это продавать сырье, если можно продавать переделанное и всю прибыль оставлять себе.

**Бодрунов:** Сегодня не так просто продать товар даже при хорошем качестве: рынки насыщены и защита идет определенная.

**Подвязников:** В какой-то степени да, но, если вы сделаете товар хорошего качества, он все равно пробьет нишу, его все равно возьмут. Рынок мировой, он так реагирует: если это выгодно, если это качественный товар, они купят, несмотря ни на что — ни на санкции, ни на что угодно. Поэтому, я считаю, нужно всячески стимулировать развитие гражданских отраслей промышленности с тем, чтобы трансфер технологий велся более активно. Мы же не стоим на месте, ставятся новые задачи, разрабатываются новые технологии, новые материалы.

**Бодрунов:** То есть основной сдерживающий фактор — это все-таки не столько законодательные ограничения, на которые часто сетуют, сколько то, что сам гражданский промышленный рынок не воспринимает в большинстве случаев такие технологии.

**Подвязников:** Я думаю, что просто все наши «великие экономисты» — по-разному можно относиться к ним — не нашли главного: как стимулировать внутреннее производство, чтобы люди им занимались. Этого нет, нет промышленной политики.

**Бодрунов:** И я пока не наблюдаю единого системного подхода на общегосударственном уровне к решению этих проблем. Сейчас вот президент у нас собрал экономический совет, дан год, чтобы



Все наши «великие экономисты» не нашли главного: как стимулировать внутреннее производство, чтобы люди им занимались.

## КОНВЕРСИЯ

Наиболее масштабное и многоаспектное влияние на ОПК страны оказала проведенная в 90-х гг. конверсия военного производства. В результате резкого свертывания военных расходов объемы производства по многим видам военной продукции упали до критического минимума, что поставило под угрозу общую обороноспособность страны. Только за 1991–1992 гг. конверсии подверглось 1238 предприятий комплекса и из него было уволено более 1 млн человек. Сокращение военных расходов прежде всего сказалось на закупках военной техники и заказах на НИОКР, уменьшение которых в 1991–1997 гг. ежегодно составляло в среднем около 30% (только за один 1993 г. — 68%). В результате расходы на закупки военной техники снизились в 14 раз, на военные НИОКР — в 13. Годовой оборонный заказ в этот период ни разу не превышал 10% уровня 1991 г. Масштабы и темпы конверсии в начале 90-х гг. почти на порядок превысили имевшие место в большинстве развитых стран и составляли в 1993 г. (по отношению к 1991 г.) по различным отраслям ОПК от 30 до 60% и более. Мировой опыт показывает, что высокие темпы конверсии вызывают тяжелые последствия и превращают демилитаризацию экономики в один из факторов падения промышленного производства в целом.

сформировать новую экономическую политику, и я вот хотел бы, чтобы мы, и наши передачи в том числе, сподвигли наших уважаемых коллег на то, чтобы в экономической политике главным словом было «промышленная», промышленная политика. На самом деле, впереди технологическая революция, мы в нее уже вступили, впереди — жесткое изменение структуры общественных отношений в связи с этим, и главное в этом деле — технологическая основа. И если сегодня мы будем уповать на то, что нам главное — решить вопросы финансовой стабильности или чего-то еще, а не решать вопрос успешного вхождения в эту эпоху в качестве элемента мировой системы, мы проиграем и в общественном развитии. И в той же стабильности. Речь должна идти все-таки о том, что государству необходима активная промышленная политика. И ее провайдером должны стать все здоровые заинтересованные силы общества: и ученые, и специалисты, и производственники. Иначе, я в этом глубоко уверен, мы отстанем, потому что темпы мирового индустриально-технологического развития стремительны, они ускоряются и ускоряются. И то, что наши предприятия, если вернуться к вашему заводу, находятся на передовом тренде технологическом сегодня, — это, с одной стороны, радует, с другой — очень жаль, что мы не делаем так во всей экономике. И не передаем в гражданский сектор — некому! Какие-то вещи создали, видим позитивный результат, значит, в этой части мы можем соответствовать той технологической границе, на которой находятся и наши конкуренты, и партнеры. И вместе мы будем в этом случае параллельно входить в будущее индустриальное общество. Но возьмем Америку. Там технологический уклад шестого поколения составляет 20%, пятого — 60%, а у нас — только 0,5%, шестого — да, есть точки роста, но их мало и их не будет больше, если мы не займемся продвижением этой активной промышленной политики. Я хотел бы попросить вас сделать некоторый прогноз на одну тему, которая тоже беспокоит многих людей, занятых в оборонной промышленности. Вот часто говорят так: наши предприятия занимаются передовыми технологиями. Но ведь, попросту говоря, количество того, что мы делаем, его востребованность — ограничены, войны же, слава богу, нет и, надеюсь, не будет. А дальше что? А дальше получается, что мы стоять будем или искать, что делать. Нужна вроде бы диверсификация, как вы на это смотрите?

**Подвязников:** Вы знаете, в 1906 году на заседании государственной Думы тогдашний военно-морской министр, выступая перед депутатами, сказал, что совершенно невозможно загружать наши лучшие заводы, пострадавшие поколениями русских людей, небольшими заказами в виде маленьких эсминцев, канонерских лодок и т. д., потому что через какое-то время, когда государству будет необходимо, эти заводы будут не в состоянии создавать мощные, крупные вещи, необходимые для обороны. Так что я к этому отношусь по-другому. Нам обязательно нужно сохранить военную, оборонную промышленность, мы обречены жить в таких условиях, и никогда они не изменятся, мы должны

отдавать себе в этом отчет. Я думаю, то и при наших детях и внуках не изменится — всегда будут желающие растащить Россию, и мы вынуждены иметь военную промышленность. Эта военная промышленность, понятно, должна быть передовой, и она должна быть загружена. Если этого не будет, то в случае войны мы опять будем проходить, переживать 1941 год. А вот все остальное должно развиваться по определенному рынку. И конечно, военные предприятия могут выпускать гражданскую продукцию — а куда деть все, что создано для военных? Это же станковое оборудование, технологическое оборудование, на нем что — утюги делать? И кастрюли — это невозможно сделать!

**Бодрунов:** Я стал директором завода «Пирометр», там была уже развернута конверсионная программа, которую спустили сверху: куда деваться — надо выполнять. В результате, когда встал вопрос о возобновлении того изделия, которое мы производим для того же комплекса С-300, это все пришлось вспоминать и героическими усилиями восстанавливать.

**Подвязников:** Нам повезло еще, что то поколение, которое было, не ушло, потому что 20 лет никто никого не готовил, был полный провал. У нас было прекрасное образование, мы готовили прекрасных специалистов.



**Бодрунов:** Ну, во всяком случае, те идеи, которые легли в основу технологий тогда, и сегодня являются передовыми по технологическим решениям. Если привести пример из моей такой же практики в космической отрасли: сегодняшние американские корабли летают на чьих двигателях? Я даже не скажу, что на российских, — на советских! Поэтому говорить об отсталости советской технологической школы может только тот, кто ничего в этом не понимает.

**Подвязников:** Но сейчас другая ситуация. То, что мы сделали с высшим образованием... Люди приходят после институтов — и их надо учить. Вся система, которая существовала, когда ты получал три года общего образования (вот я Технологжку оканчивали до сих пор там преподаю), три года нас так гоняли по всем азам всех наук, что мы после третьего курса были прекрасными специалистами, комплексно. И только два года нас специализировали в определенных областях. А сейчас у нас сразу начинается какая-то непонятная история — в результате базовых знаний нет. Мы — другие. Я не понимаю, почему это должно быть стыдно или плохо. Есть какие-то определенные вещи у нас свои, зачем же нам вот тупо в системе образования копировать то, что есть там. Мы разрушили свое, сейчас пытаемся что-то слепить, но удастся, прямо скажем, судя по знаниям, не очень. Хорошо, если человек талантливый, он пробьет дорогу, понятно. Но в целом у нас уходит старое поколение — конструкторы, технологи, а с молодежью — очень тяжело.

**Бодрунов:** Я думаю, что это проблема — одна из важнейших,

которые у нас есть, она порождает дальше невозможность активного движения по технологическому маршруту «производство — наука — образование». Это — нераздельная триада, должно быть все в одной комплексной системе. Модернизацию системы образования и модернизацию экономики надо увязывать.

**Подвязников:** Самое важное для государства — это его люди, и они создают это государство. И поэтому государство должно в этих людей вкладывать, в новые поколения, в образование, воспитание, спорт, если хотите.

**Бодрунов:** Будем оптимистами, Михаил Львович. Я хотел бы пожелать и предприятию, концерну, и всей нашей славной оборонке петербургской больших творческих и производственных успехов и надеюсь, что те задачи, те проблемы, которые вы решаете, будут решены и на государственном уровне.



## **MILITARY-INDUSTRIAL COMPLEX AS A DRIVER OF INDUSTRIAL REVOLUTION**

The military industry complex has recently demonstrated how rapidly the Russian industry can literally rise from the ashes and regain its position on the global markets. Why not multiply its success? Can it be reproduced for the entire industrial sector?

Mikhail Podvyaznikov, General Director of the North-Western Regional Center of the Almaz-Antei Group, General Director of the Obukhov Plant, and Professor Sergei Bodrunov, President of the Free Economic Society of Russia, Director of the Institute of New Industrial Development, discuss how a half-forgotten plant became a technological leader, and what was done to achieve this. It was noted that, as a rule, new technologies are being developed in the military industrial complex, but usually other countries transfer some of these technologies to the civil sector. These trends have persisted, but unique materials and technologies have not been in demand in the Russian industry. Experts believe that it is necessary to stimulate the development of civilian industries in every possible way so that the transfer of technology is carried out more actively. The main deterrent is not so much in legislative restrictions, which are often complained about, as in the fact that the civilian industrial market itself does not embrace such technologies in most cases. All of our “great economists” in the Government - you can treat them differently – failed to come up with the main thing: how to stimulate domestic production, so that people become engaged in it. None of this is happening, there is no industrial policy. With technological revolution ahead of us, there will be a rapid change in the structure of social relations, and the technological basis will play the key role in this. And if today we hope that the main thing is to solve the issues of financial stability or something else, and not to solve the issue of successful entry into this era as an element of the world system, we will be losers both in terms of social development and stability. The point is that the state needs an active industrial policy. And such policy should be provided by all concerned strong forces of the society: scientists, specialists, and production workers. Otherwise, we will lag behind because the pace of world industrial-technological development is rapid, and it keeps accelerating. And, speaking about your plant, on the one hand, it is great that today our enterprises are on the cutting-edge technologically, but on the other hand, it is very unfortunate that it is not so in the rest of the economy.



СОБЕСЕДНИКИ



---

*Александр Александрович Широ́в,  
заместитель директора  
Института народнохозяйственного  
прогнозирования РАН, д. э. н.*

---



---

*Владимир Алексе́евич Сальнико́в,  
заместитель генерального директора Центра  
макрэкономического анализа*

---



---

*Сергей Юрье́вич Глазье́в,  
вице-президент ВЭО России,  
советник Президента Российской Федерации, академик  
РАН, академик РАЕН, д. э. н., профессор*

---

# ЧЕТВЕРТАЯ ПРОМЫШЛЕННАЯ РЕВОЛЮЦИЯ

## В ЧЕМ ОНА СОСТОИТ, КТО ЕЕ БЕНЕФИЦИАРЫ И КАКОВЫ ПОСЛЕДСТВИЯ?

Четвертой промышленной революцией назвали изменение технологии, которое может радикально трансформировать все существующие экономические взаимодействия. Эта тема в той или иной степени связана со всеми частями книги, поэтому мы даем её, не включая ни в один из разделов. О начале промышленной революции на Давосском экономическом форуме 2016 года заявил бессменный его президент Клаус Шваб, и до и после этого заявления ВЭО России неоднократно обращалось к рассмотрению проблем нового индустриально-технологического уклада.



*Александр Дмитриевич Некипелов,  
вице-президент ВЭО России, директор Московской школы  
экономики МГУ им. М.В. Ломоносова, академик РАН,  
д. э. н., профессор*

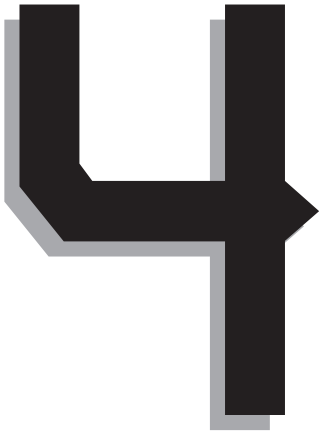


*Михаил Владимирович Ершов,  
главный директор по финансовым исследованиям,  
руководитель Департамента финансового анализа  
Института энергетики и финансов,  
член Правления ВЭО России, д. э. н.*



*Сергей Дмитриевич Бодрунов,  
президент ВЭО России, директор Института нового  
индустриального развития им. С.Ю. Витте, первый вице-  
президент Союза промышленников и предпринимателей  
Санкт-Петербурга, д. э. н., профессор*





## Что происходит?

**Бодрунов:** Уважаемые коллеги, давайте раскроем карты и проясним, что же такое «четвертая промышленная революция».

**Широв:** Это такое изменение технологии, которое, по идее, может радикально изменить все существующие экономические взаимодействия.

**Бодрунов:** Только ли экономические?

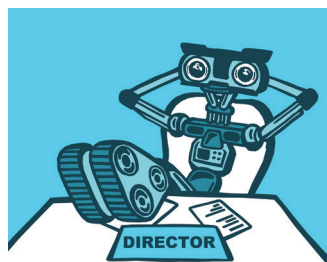
**Широв:** И в социальной сфере, конечно, должны произойти довольно существенные изменения. А главный вопрос состоит в том, как быстро эти изменения произойдут и каковы будут эффекты от них и последствия.

**Бодрунов:** Владимир Алексеевич, скажите, пожалуйста, а как вы понимаете смысл этого процесса?

**Сальников:** На мой взгляд, основными факторами выступили освоение новых видов энергии, плюс технологии, плюс умение преобразовать эту энергию во что-то другое. У нас наконец-то роботы заменяют людей на заводах. Сотовые телефоны теперь не только у каждого робота, но и у каждой вещи, товара, который преобразуется на производстве. Утрируя, можно так сказать.

**Бодрунов:** Да, да, скоро будет и одежда общаться, верхняя с нижней. И в зависимости от внешней температуры подогреть белье.

**Широв:** То, что сказал Владимир, очень важно. В действительности то, что мы сейчас понимаем под четвертой промышленной или технологической революцией...



**Бодрунов:** Говорят и «технологическая», и «индустриальная». По-разному.

**Широв:** На первый план, как это ни странно, выходят не промышленные технологии, а технологии в сфере коммуникаций, компьютерной техники и так далее. Почему это происходит? Потому что, мне кажется, капиталоемкость таких новых технологий ниже, чем возможный промышленный прорыв, который мы увидим, допустим, в сфере энергетики, машиностроения, металлостроения. Они идут впереди. Это говорит о том, что, возможно, длительность процесса перехода к этой четвертой технологической революции будет сильно растянута во времени.

**Бодрунов:** У Института народнохозяйственного прогнозирования — такой взгляд на вещи. В Институте нового индустриального развития — немножко другой. Нам представляется (и мы об этом даже поспорили в Академии наук с Виктором Викторовичем Ивантером), что в основе — в том числе информационных технологий — лежит индустриальная база. Без нее сделать ничего нельзя. В этом плане роль промышленности, роль индустриального сектора экономики никуда не делась и никуда не денется.

**Сальников:** Я бы поддержал эту мысль, потому что как раз такие темпы роста производительности труда в промышленности, на мой взгляд, определяют темпы роста экономики вообще, так как позволяют расширять сферу услуг. Это сейчас замыливается немножко тем, что просто одни страны больше специализируются на услугах, другие — на промышленности.

**Бодрунов:** Дело еще и в том, что услуга услуге рознь. Я бы не рассматривал услуги по стрижке волос как принципиальную в наше время. Волосы стригли всегда. Нужно говорить о тех услугах, которые носят реально серьезную индустриальную подоплеку — таких как собственно услуги для промышленности (промышленные услуги) и услуги любого другого аналогичного типа. Я бы еще, Александр Александрович, обратил внимание на ваше замечание о том, что темпы роста могут быть растянуты во времени. В принципе, я не спорю с этим, но, мне

кажется, растяжение начинает сильно сокращаться как раз в нынешнюю эпоху, четвертой промышленной революции.

**Широв:** Если посмотреть на то, что происходит с динамикой затрат на исследования и разработки, и одновременно — на инвестиции, и примерно прикинуть, что там может быть с капиталоемкостью внедрения этих новых технологий, то, конечно, мы оказываемся в такой ситуации, когда затраты на исследования и разработки растут. А растут они за счет чего? За счет развивающихся стран и за счет крупных компаний в развитых странах. То есть это в некотором смысле концентрация результатов исследований и разработок прежде всего в развитых странах, в крупных компаниях.

**Бодрунов:** Если это так рассматривать, так сказать, в глобальном смысле, то я, может быть, соглашусь. Просто я хотел бы обратить внимание на важнейший, выходящий на первый план аспект нынешней революции — мы сегодня наблюдаем некое «ускорение ускорения» темпов внедрения знаний в технологии. Мы определили этот процесс в нашем Институте нового индустриального развития и уже не первый год об этом говорим, я это имел в виду. То есть знаний во всех компонентах производства и в индустриальном продукте как его результате — все больше и больше, внедряются они все быстрее и быстрее.

**Широв:** Вот здесь очень важно понимать — насколько складывается мое представление об этом, — что крупные компании видят сейчас большую отдачу от вложений именно в тот сектор новых технологий, который связан с IT-индустрией. Это распределенные реестры, блокчейн — здесь они видят быстрый способ получения дохода.

**Бодрунов:** Правильно. Почему? Потому что компании заточены на получение дохода. Доходность — в тех секторах экономики, которые используют базовый ресурс. Сегодня это знания, имплементированные в информационные технологии, завтра, может быть, технологии материалов, послезавтра еще что-то, потом, возможно, это технологии разработки мозгов для роботов и так далее (интеллектуальные технологии, когнитивные и прочие).

**Широв:** Важно, как общество взаимодействует в рамках новой промышленной революции. На мой взгляд, если мы вспомним предыдущие волны промышленных революций, то они были связаны с тем, что большее количество людей вовлекалось в эффективное производство и при этом они получали больший объем доходов. То есть человек получал возможность развиваться как личность, улучшать свое качество жизни. В четвертой промышленной революции, на мой взгляд, возникает некоторый разрыв между целями развития человека и целями развития технологий.

**Бодрунов:** Если мы вспомним Адама Смита, то его первая (насколько я помню) научная работа, посвященная экономике, была на самом деле о нравственности.

## Кто выиграет?

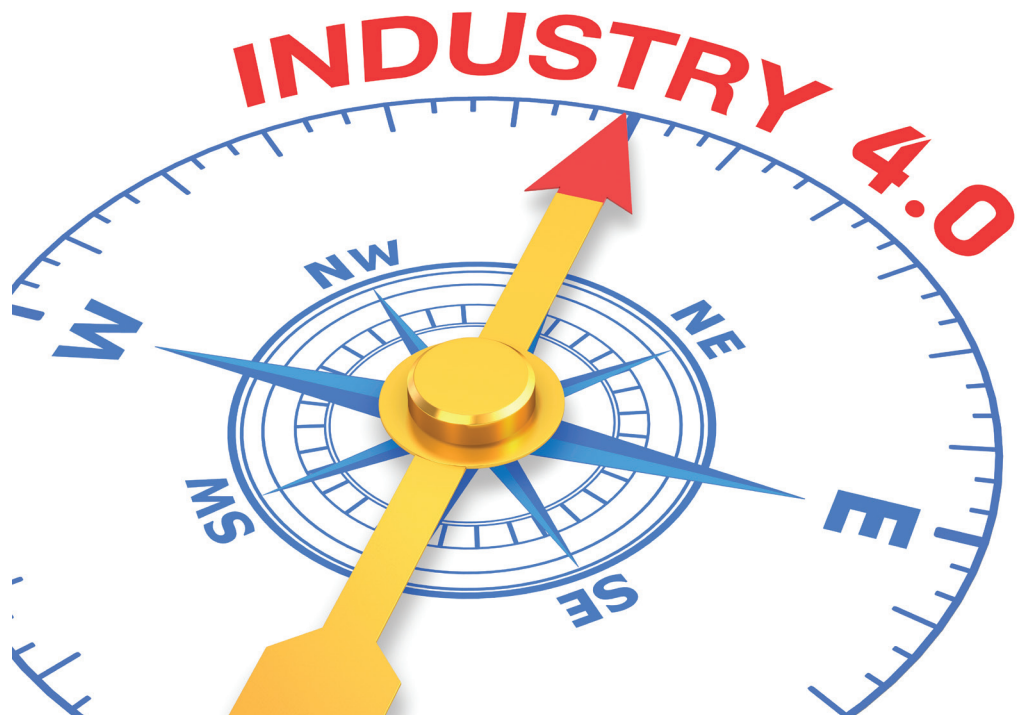
**Бодрунов:** Роль у разных стран будет разная — существует такое понимание, как «технологическая граница». Передовые страны как раз определяют эту границу. А мы находимся где-то чуть подальше?

**Широв:** Так как держателями основных технологий в рамках четвертой промышленной революции будут развитые страны, они и будут снимать сливки (на первых порах как минимум). И вот здесь главное — не пропустить тот момент, когда будет смена этого технологического уклада, как говорят теоретики, и мы сможем прыгнуть в последний вагон.

**Бодрунов:** Соглашусь. Я тоже об этом говорил, если помните, в своем докладе на «Абалкинских чтениях ВЭО» в декабре 2013 года, да и академик С. Глазьев посвятил этой теме свою известную книжку о стратегии опережающего развития. Владимир Алексеевич, а вы как думаете? Мы успеем «вскочить в последний вагон»?

**Сальников:** Я думаю, что конечно. У нас есть проблемы. Они связаны с чем? С тем, что сейчас мы в мире специализированы как поставщик исключительно низкообработанного сырья — грубо говоря, это либо нефть, либо в лучшем случае нефтепродукты — и сидим на импорте оборудования. Для таких сырьевых производств тоже, конечно, есть место для технологии четвертого уклада. Например, наша компания разрабатывает и поставляет решения для беспилотной удаленной разработки карьеров экскаваторами, бульдозерами и всем прочим.

**Бодрунов:** Да, это как раз яркий пример применения таких технологий.



**Сальников:** Хотя экономия не очень большая получается. Основная экономия состоит в том, что в рамках этой революции мы начинаем перераспределять «одеяло» добавленной стоимости. Поясню, что я имею в виду. Некоторая революция уже произошла. Может быть, ее и не все заметили. У каждого человека теперь (почти у каждого человека) есть (или в самое ближайшее время будет) смартфон, если он этого захочет.

**Бодрунов:** Да. Огромные новые возможности. Никто не знает, зачем там столько функций.

**Сальников:** Да, и это очень качественные изменения. Почему? Потому что смартфон — это действительно теперь окно в более или менее полноценный мир IT. Вот это качественное изменение. Как раньше придумали паровую машину, и это вызвало спектр изменений в промышленности, так же и здесь. У каждого человека есть смартфон — и это меняет качественно целые сектора.

**Бодрунов:** На мой взгляд, это можно оценивать как синергию технологий. Когда вы имеете одну технологию, вы можете использовать ее в двух-трех направлениях (а как правило, в одном — утилитарном каком-то, для чего она создана). Когда есть

## ОБОСНОВАННЫЙ ОПТИМИЗМ

Глазьев: «Согласно теории, которую мы уже много лет разрабатываем, идет смена технологических укладов, формируется на наших глазах совершенно новая структура экономики. Ядро этого нового технологического уклада, которое составляют нанотехнологии, информационно-коммуникационные технологии и биоинженерные технологии, растет с темпом 35% в год. И его распространение революционизирует буквально всю экономику вокруг.

Скажем, крупнейшей отраслью становится здравоохранение. Клеточная революция в медицине, когда переход на клеточный уровень, дает взрывной эффект с точки зрения продолжительности жизни и возможностей здравоохранения. Нанотехнологии позволяют на порядок поднять эффективность в машиностроении, предположим, в лакокрасочной промышленности, и так далее.

Все говорят про цифровую революцию, информационно-коммуникационные технологии. У нас по всем этим направлениям есть свои заделы, причем эти заделы были сформированы довольно-таки давно. Первым, кто догадался о нанотехнологиях, был наш физик Гамов. Еще с 1930-х годов прошлого века у нас это направление развивается. Стволовые клетки — основа клеточных технологий сегодня в регенеративной медицине — были открыты в Харькове.

Подготовка специалистов в Московском университете по всем этим направлениям ведется. Беда только в том, что все это не востребовано в той экономической модели, в которой мы живем, не востребованы те разработки, которые начинались 20 лет назад (скажем, у Алферова, который стал нобелевским лауреатом, лазерные технологии).

Сегодня мы как выпускали несколько тысяч светодиодов, так и выпускаем, для специальных нужд. В то же время американцы, которые встали на этот путь гораздо позже, сегодня уже делают миллиарды этих светодиодов. У нас научно-технические достижения замкнулись на лабораторном уровне, потому что экономическая среда не востребует инновации, лучшие умы перетекают за рубеж. Мы готовим выпускников для западных корпораций, в то время как этот потенциал реально существует, и если бы экономическая политика государства была настроена на инновационный путь развития нашей экономики, мы сегодня бы росли с темпами не меньше 10% в год и уровень жизни в стране был бы, наверное, в три раза выше, чем тот, который сейчас, если брать 25-летний период».

несколько технологий и каждая из них использует сходного уровня решения, то рано или поздно возникает — больше или меньше — вот эта интерференция знаний, синергия. Это следствие природы знания. Действительно, технологический уклад есть образ промышленности, образ всех областей жизнедеятельности человека, так или иначе завязанных на все эти решения. Но потом меняется какая-то одна технология, две, три. Эта синергия всплеска создает новое технологическое поле. Мы поднимаемся на другой уровень, переходим в другой уклад — уклад жизни на новой технологической основе.

**Широв:** Я бы согласился, что это не просто технологический, а социальный другой уклад.

**Бодрунов:** Коллеги, вот Сергей Юрьевич говорит о том, что в период смены технологических укладов, когда из одного уклада в другой переходит весь мир, если мы сумеем в нашей новой экономической модели воспринять новые решения в технологиях и наша экономическая модель будет адекватна, будет воспринимать инновации — мы сможем перескочить в новый уклад, потому что знания можно взять, получить — это не что-то материальное, железное, что нужно долго клепать, чтобы догнать лидеров. Что касается технологической стороны дела, то в Академии наук появилась национальная технологическая инициатива.

**Сальников:** Мне кажется, что место для инноваций на новой базе есть везде и всегда. Главное — уметь использовать это. Сейчас порог входа в каком-то смысле понизился. И, чтобы не быть голословным, я приведу конкретные примеры. Например, как известно, у нас с экспортом услуг все плохо, не особенно мы умеем это делать. Но сейчас запускает сервис удаленная медицина — это очень интересное направление. Оно может сильно выстрелить в будущем. Как только можно будет дешевле датчики удаленно вешать так, чтобы врач видел всего человека, а потом уже консультировал — это просто суперпрорыв. У меня вопрос. Почему запускают этот сервис в России, а не выходят сейчас уже на международный рынок?

**Бодрунов:** Я думаю, что это очень сложно пробить из-за того, что там конкуренция высокая. Но, более того, там еще и монополизация рынка крупными корпорациями. Я, когда работал руководителем одного из крупных оборонных холдингов, пытался покупать во многих странах разные новые технологические решения. Могу сказать, что единственный случай, когда это удалось сделать, — когда этим людям нужно было приехать в Россию и становиться здесь лидерами. Только в этом случае.

## Где брать деньги?

**Широв:** Эта четвертая промышленная революция и попытка вскочить в какой-то там уходящий поезд стоит довольно приличных денег.

**Бодрунов:** Это важно. А где их взять?

**Широв:** Важно. Но я полагаю, что первый вопрос даже не «где их взять?», а насколько хорошо мы понимаем те тенденции, которые будут развиваться в технологиях в ближайшей перспективе. Здесь, мне кажется, пока действия государства, к сожалению, связаны со значительными рисками, потому что уже и на уровне руководства страны обсуждаются все эти вопросы и в закрытом, и в открытом виде, и в стратегиях развития, которые сейчас разрабатываются, тоже этот вопрос хорошо развит, но, на мой взгляд, пока нет еще четкого понимания, где там рациональное зерно, а где ненаучная фантастика.

**Бодрунов:** Очень верно. Государство — это мы, те люди, ученые, специалисты, в том числе разрабатывающие национальную технологическую инициативу, которые тоже могут ошибаться, могут неправильно посчитать тренды технологического развития в том числе. Здесь есть очень важная особенность. Мы можем, даже угадав сферы развития, не угадать направления экономической экспансии тех или иных экономических лидеров — они могут зажать рынок в каком-то направлении и не давать развиваться, хотя по всем трендам должно развиваться было бы то, что мы намечали.

**Широв:** Очень важный момент в том, что не только у нас, но и в мире сейчас есть тенденция к сокращению доли фундаментальной науки в исследованиях и разработках. И при перераспределении средств в пользу прикладных исследований возникает опасная ситуация, потому что мы стоим перед такими вызовами в области технологического развития, которые предполагают заделы именно фундаментального характера. А туда мы вкладываем все меньше средств.

## Перспективы

**Ершов:** Будем надеяться, что это в итоге превратится в долгосрочную программу промышленных подходов, промышленной политики. По сути, квазипромышленной политики. Потому что эти подходы предполагают выявление тех сфер, где российские компании могут стать первыми на мировых площадках, которые сейчас быстро растут. Причем объем этого рынка, по некоторым оценкам, в ближайшие 10–15 лет может достигать 100 млрд долларов! То есть потенциал очень большой.

И вот если мы на этих площадках... А там — много чего. Там и энергосбережение, и продовольствие, и сырье, и безо-

## УГРОЗА РОБОТОВ

Некипелов: «В развитых странах мира возникают опасения, что роботы начинают представлять серьезную угрозу для занятого населения и что наряду с дефицитом отдельных рабочих мест, высококвалифицированных, возникает избыток мест, где не требуют столь высокой квалификации. Мне кажется, что для нас эти проблемы пока еще не являются острыми. Для нас существенно важнее не отстать в технологической гонке. Это означает, что можно выстроить тщательно всю систему, начиная с образования и кончая получением высококвалифицированных профессионалов своего дела».

пасность, и новые технологии, всякие электронные биткоиновские и прочие процессы, так сказать. Если мы на этих площадках займем свои четкие позиции, то мы обеспечим себе, так сказать, потом многолетние возможности для развития.

**Бодрунов:** Ну вот, Владимир Алексеевич, коллеги говорят о необходимости некоторых изменений в нашей экономической политике. Но важно, каких именно?

**Сальников:** Очень важно не только то, что делается, но и как делается. При разработке промышленной политики, технологической политики (как, собственно, любой политики) важно добиться некоего консенсуса ключевых игроков. И вот этот переговорный процесс очень важен. В этом смысле мне кажется, что и в нынешней политике не всегда хватает консенсуса и открытости. Политика может быть реализована, только если она является консенсусом ключевых игроков, иначе она просто будет заблокирована. По крайней мере, в современных условиях так, потому что есть либо очень жесткая иерархия, либо консенсус. Причем одно другое в любом случае дополняет.

**Бодрунов:** Отсутствие консенсуса в определении приоритетов развития общества на технологической базе тоже может привести к негативным результатам, в том числе и к экономическому отставанию, переходу России навсегда на вторые, третьи роли. Но что за этим последует? За этим последует перемещение интеллекта в те регионы мира, где он востребован. Я думаю, что та задача, которая сегодня поставлена в стране — сформировать адекватную сегодняшним мировым реалиям развития новую экономическую модель, — это самая важная задача. Я в своей редакционной статье в нашем журнале «Вольная экономика» пишу о том, что очень хорошо, что у нас технологический тренд, технологическая парадигма включается во все варианты, которые предлагают наши группы специалистов. Я считаю, что это очень важная тема, и этот дискурс, эти диспуты, я думаю, очень важны для понимания того, что будет в будущем.



## Из библиотеки ВЭО России

### КЛАУС ШВАБ, «ЧЕТВЕРТАЯ ПРОМЫШЛЕННАЯ РЕВОЛЮЦИЯ». М.: ЭКСМО. 2016

Клаус Шваб хорошо известен мировому экономическому сообществу. Швейцарский ученый основал в 1971 году Всемирный экономический форум и является его бессменным председателем. Проекты и инициативы ВЭФ и легли в основу большей части информации и аналитических выкладок, представленных в этой книге. По мнению автора, текст предлагает структуру для планирования будущей деятельности Всемирного экономического форума.

Клаус Шваб считает, что мы стоим у истоков революции, которая фундаментально изменит нашу жизнь, наш труд и наше общение. По масштабу, объему и сложности это явление, которое автор объявляет четвертой промышленной революцией, не имеет аналогов во всем предыдущем опыте человечества.

«Подумайте об ошеломляющем сочетании зарождающихся технологических прорывов в самом широком спектре областей, включая, для примера, искусственный интеллект, роботизацию, интернет вещей, автомобили-роботы, трехмерную печать, нанотехнологии, биотехнологии, материаловедение, накопление и хранение энергии, квантовые вычисления. Многие из этих инноваций только зарождаются, но приближаются к тому переломному моменту, когда начнут развиваться, наслаиваясь и усиливая друг друга, представляя из себя переплетение технологий из мира физики, биологии и цифровых реалий», — пишет автор во введении к книге.

Развитие и внедрение новейших технологий связаны с неопределенностью и означают, что мы пока не имеем представления, как в дальнейшем будут развиваться преобразования, обусловленные этой промышленной революцией. Сам факт их сложности и взаимозависимости по всем секторам предполагает ответственность всех участников глобального сообщества — правительств, бизнеса, научного мира.

Сегодня некоторые представители научных кругов и профессиональных сообществ считают рассматриваемые в книге процессы изменений всего лишь составляющей частью третьей промышленной революции. Клаус Шваб спорит с ними, утверждая, что самостоятельность четвертой промышленной революции можно обозначать тремя факторами.

Во-первых, это темпы развития. В отличие от предыдущих, четвертая промышленная революция развивается не линейными, а, скорее, экспоненциальными темпами. Во-вторых, широта и глубина. Новая революция сочетает разнообразные технологии, обуславливающие возникновение беспрецедентных изменений парадигм в экономике, бизнесе, социуме. И наконец, системное воздействие. Четвертая промышленная революция предусматривает целостные внешние и внутренние преобразования всех систем по всем странам, компаниям, отраслям и обществу в целом.

## The fourth industrial revolution

What is it, who are its beneficiaries and what are the consequences?

The fourth industrial revolution came to mean a change in technology that can radically alter all existing economic relationships. The coming of this revolution was declared at the Davos Economic Forum in 2016 by the Forum's longtime President Klaus Schwab. The FES of Russia has repeatedly considered the problems of the new industrial-technological way of life.

This time, the discussion was joined by: Alexander Shirov, Deputy Director of the Institute for Economic Forecasting; Vladimir Salnikov, Deputy General Director of the Center for Macroeconomic Analysis; Sergei Glazyev, Academician of the Russian Academy of Sciences, Advisor to the President of the Russian Federation; Alexander Nekipelov, Director of the Moscow School of Economics, M.V. Lomonosov Moscow State University, Academician of the Russian Academy of Sciences, Vice President of the FES of Russia; Mikhail Ershov, Chief Financial Research Director of the Institute of Energy and Finance, Doctor of Economics; Professor Sergei Bodrunov, President of the FES of Russia, Director of the S.Yu. Witte Institute of New Industrial Development.

The Fourth Industrial Revolution means a change in technology that in theory can radically alter all existing economic relationships. And not only economic, the social sphere, of course, may also undergo quite significant changes. And the main question is how quickly these changes will occur and what their effects and consequences might be.



The Fourth Revolution's main factors included the development of new types of energy, plus technology, plus the ability to convert this energy into something else — robots are replacing people in factories, every robot, and in fact every other product that is processed at a factory, is now designed for cell phone connectivity.

In fact, it was not industrial technologies that were brought to the forefront by the Fourth Industrial or Technological Revolution, but, strangely enough, technologies in the field of communications, computer hardware and so on. Why is this happening? Because these new technologies require less capital investment than a possible industrial breakthrough, which we will see, for example, in the sphere of energy, engineering, or metallurgy. They are one step ahead. This suggests that, perhaps, the process of transition to this Fourth Technological Revolution will be greatly stretched in time.

**УДК 33**  
**ББК 65**

«Беседы об экономике», 2017, Москва  
Научно-популярное издание

Том I

Под редакцией С.Д. Бодрунова, д.э.н.

© Институт нового индустриального развития (ИНИР) им.  
С.Ю. Витте,  
© Сергей Дмитриевич Бодрунов

Подписано в печать: 23.10.2017, тираж 1300 экз.

**ISBN 978-5-00020-038-4**



