

**БЕСЕДЫ  
ОБ ЭКОНОМИКЕ**

ТОМ X

2022, Москва



**БЕСЕДЫ ОБ ЭКОНОМИКЕ • CONVERSATIONS ABOUT ECONOMY**

**ТОМ X  
2022**



**БЕСЕДЫ  
ОБ ЭКОНОМИКЕ**

**ТОМ X**

The Free economic society of Russia  
Conversations about Economy

**ВОЛЬНОЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО РОССИИ**

2022, Москва

Под редакцией С.Д. Бодрунова



# БЕСЕДЫ ОБ ЭКОНОМИКЕ

ТОМ X

The Free economic society of Russia  
Conversations about Economy

**ВОЛЬНОЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО РОССИИ**

2022, Москва

Под редакцией С. Д. Бодрунова

**Крупнейшие экономисты России обсуждают самые актуальные проблемы. В «Беседах об экономике» собраны наиболее интересные 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.**

© ИНСТИТУТ НОВОГО ИНДУСТРИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ (ИНИР) ИМ. С. Ю. ВИТТЕ, 2022

© С. Д. БОДРУНОВ, 2022

ISBN 978-5-00020-100-8

# БЛАГОДАРНОСТИ

Редакционный совет,  
Редакционная коллегия,  
Научный совет выпуска,  
Группа выпуска

## ИСКРЕННО БЛАГОДАРЯТ

за активное содействие реализации идеи серии «Бесед об экономике»

- Контрольное управление Администрации Президента Российской Федерации,
- Комитет Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации по бюджету и финансовым рынкам,
- Комитет Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации по экономической политике,
- Комитет Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации по аграрно-продовольственной политике и природопользованию,
- Комитет Государственной Думы Российской Федерации по науке и высшему образованию,
- Комитет Государственной Думы Российской Федерации по финансовому рынку,
- Комитет Государственной Думы Российской Федерации по промышленности и торговле,,
- Комитет Государственной Думы Российской Федерации по экономической политике,
- Министерство промышленности Российской Федерации,
- Научно-экспертный Совет при Председателе Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации,
- Уполномоченного при Президенте России по правам предпринимателей,
- Российскую академию наук,
- Академию общественных наук Китайской Народной Республики,
- «Российскую газету»,
- телеканал «Общественное телевидение России»,
- телеканал «Санкт-Петербург»,
- телепередачу «Дом “Э”» на телеканале ОТР,
- телепередачу «Промышленный клуб» на телеканале «Санкт-Петербург»,
- Российский союз промышленников и предпринимателей (РСПП),
- Общероссийскую общественную организацию «Деловая Россия»,
- Торгово-промышленную палату Российской Федерации,
- Международный комитет Вольного экономического общества России,
- Международный Союз экономистов,
- 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,

- Дом ученых Санкт-Петербурга,
- Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,
- Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,
- Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет),
- Санкт-Петербургский государственный экономический университет,
- Тамбовский государственный университет имени Г. Р. Державина,
- Уральский государственный экономический университет,
- Институт нового индустриального развития (ИНИИР) имени С. Ю. Витте.

# РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ



**БОДРУНОВ  
СЕРГЕЙ  
ДМИТРИЕВИЧ**

Президент Вольного экономического общества России, директор Института нового индустриального развития имени С.Ю. Витте, президент Международного Союза экономистов, эксперт РАН, д.э.н., профессор (г. Санкт-Петербург, Россия).



**АВТНОМОВ  
ВЛАДИМИР  
СЕРГЕЕВИЧ**

Научный руководитель Факультета экономических наук НИУ «Высшая школа экономики», член-корреспондент РАН, д.э.н., профессор (г. Москва, Россия).



**АГАНБЕГЯН  
АБЕЛ ГЕЗЕВИЧ**

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



**АКБЕРДИНА  
ВИКТОРИЯ  
ВИКТОРОВНА**

Заместитель директора Института экономики Уральского отделения Российской академии наук, член-корреспондент РАН, д.э.н. профессор (г. Екатеринбург, Россия).



**АКСАКОВ  
АНАТОЛИЙ  
ГЕННАДЬЕВИЧ**

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



**БУЗГАЛИН  
АЛЕКСАНДР  
ВЛАДИМИРОВИЧ**

Вице-президент ВЭО России, член Президиума Международного Союза экономистов, директор Центра современных марксистских исследований философского факультета МГУ имени М.В. Ломоносова, заслуженный профессор МГУ имени М.В. Ломоносова, д.э.н., профессор (г. Москва, Россия).



**ГЛАЗЬЕВ  
СЕРГЕЙ  
ЮРЬЕВИЧ**

Вице-президент ВЭО России, министр по интеграции и макроэкономике Евразийской экономической комиссии, член Координационного совета Международного Союза экономистов, академик РАН, д.э.н., профессор (г. Москва, Россия).



**ГОРШКОВ  
МИХАИЛ  
КОНСТАНТИНОВИЧ**

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



**ГРИНБЕРГ  
РУСЛАН  
СЕМЕНОВИЧ**

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



**ГРОМЫКО  
АЛЕКСЕЙ  
АНАТОЛЬЕВИЧ**

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



**ДЕМЕНТЬЕВ  
ВИКТОР  
ЕВГЕНЬЕВИЧ**

Руководитель научного направления «Макроэкономика и институциональная теория», заместитель председателя Ученого совета ЦЭМИ РАН, член-корреспондент РАН, д.э.н., профессор (г. Москва, Россия).



**ДЫНКИН  
АЛЕКСАНДР  
АЛЕКСАНДРОВИЧ**

Вице-президент ВЭО России, председатель Международного Комитета ВЭО России, вице-президент Международного Союза экономистов, президент ФГБНУ «Национальный исследовательский институт мировой экономики и международных отношений имени Е.М. Примакова РАН», член Президиума РАН, академик-секретарь Отделения глобальных проблем и международных отношений РАН, академик РАН, д.э.н., профессор (г. Москва, Россия).



**ЕРМАКОВА  
ЖАННА  
АНАТОЛЬЕВНА**

Заведующая кафедрой банковского дела и страхования Оренбургского государственного университета, член-корреспондент РАН, д.э.н., профессор (г. Оренбург, Россия).



**КАЛАШНИКОВ  
СЕРГЕЙ  
ВЯЧЕСЛАВОВИЧ**

Член Президиума ВЭО России, член Президиума Международного Союза экономистов, председатель Президиума Международного союза общественных объединений «Российская ассоциация международного сотрудничества», д.э.н., профессор (г. Москва, Россия).

# РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ



**КЛЕПАЧ  
АНДРЕЙ  
НИКОЛАЕВИЧ**

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



**МАКСИМЦЕВ  
ИГОРЬ  
АНАТОЛЬЕВИЧ**

Член Правления ВЭО России, ректор Санкт-Петербургского государственного экономического университета, д. э. н., профессор (г. Санкт-Петербург, Россия).



**МУРЫЧЕВ  
АЛЕКСАНДР  
ВАСИЛЬЕВИЧ**

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).



**НЕКИПЕЛОВ  
АЛЕКСАНДР  
ДМИТРИЕВИЧ**

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



**НИГМАТУЛИН  
РОБЕРТ  
ИСКАНДЕРОВИЧ**

Член Правления ВЭО России, научный руководитель Института океанологии РАН имени П. П. Ширшова, член Президиума РАН, академик РАН, д.ф.-м.н., профессор (г. Москва, Россия).



**ПОПОВ  
ГАВРИИЛ  
ХАРИТОНОВИЧ**

Председатель Сената ВЭО России, почетный президент ВЭО России, председатель Координационного комитета Международного Союза экономистов, академик РАЕН, д.э.н., профессор (г. Москва, Россия).



**ПОПОВ  
ЕВГЕНИЙ  
ВАСИЛЬЕВИЧ**

Директор Центра социально-экономических исследований Уральского института управления – филиала РАНХиГС, член-корреспондент РАН, д.ф.-м.н, д.э.н., профессор (г. Екатеринбург, Россия).



**ПОРФИРЬЕВ  
БОРИС  
НИКОЛАЕВИЧ**

Член Президиума ВЭО России, директор Института народнохозяйственного прогнозирования РАН, академик РАН, д.э.н, профессор (г. Москва, Россия).



**РЯБУХИН  
СЕРГЕЙ  
НИКОЛАЕВИЧ**

Вице-президент ВЭО России, вице-президент Международного Союза экономистов, первый заместитель председателя Комитета по бюджету и финансовым рынкам Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации, д.э.н. (г. Москва, Россия).



**СИЛИН  
ЯКОВ  
ПЕТРОВИЧ**

Член Президиума ВЭО России, президент Уральского отделения ВЭО России, ректор ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет», д.э.н., профессор (г. Екатеринбург, Россия).



**ЭСКИНДАРОВ  
МИХАИЛ  
АБДУРАХМАНОВИЧ**

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



**ЮРЬЕВ  
ВЛАДИСЛАВ  
МИХАЙЛОВИЧ**

Член Президиума ВЭО России, председатель Тамбовского регионального отделения общественной организации ВЭО России, научный руководитель ТГУ имени Г.Р. Державина, депутат, первый заместитель председателя Тамбовской областной Думы, заслуженный деятель науки Российской Федерации, д.э.н., профессор (г. Тамбов, Россия).



**ЯКУТИН  
ЮРИЙ  
ВАСИЛЬЕВИЧ**

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



**ЯСИН  
ЕВГЕНИЙ  
ГРИГОРЬЕВИЧ**

Действительный член Сената ВЭО России, 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 газете», член Правления ВЭО России (г. Москва, Россия)

## **А. Н. ПРОКОФЬЕВ**

член Правления ВЭО России, шеф-редактор серии «Беседы об экономике» (г. Москва, Россия)

## **И. Е. БАРСУКОВ**

Член Правления ВЭО России, директор Института развития управления ГБОУ ВПО Московской области «Академия социального управления» (АСОУ), доцент кафедры управления АСОУ, к. э. н. (г. Москва, Россия)

## **А. В. БОБИНА**

Член Правления ВЭО России, заместитель директора — руководитель Департамента по научным конференциям и всероссийским проектам ВЭО России, к. т. н.

## **Р. С. ГОЛОВ**

Член Президиума ВЭО России, заведующий кафедрой «Менеджмент и маркетинг высокотехнологичных отраслей промышленности» ФГБОУ ВО «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)», главный редактор журнала «Экономика и управление в машиностроении», д. э. н., профессор (г. Москва, Россия)

## **А. А. ЗОЛОТАРЕВ**

Вице-президент ВЭО России, президент Санкт-Петербургской региональной общественной организации ВЭО России, член Президиума Международного Союза экономистов, исполнительный директор Института нового индустриального развития имени С. Ю. Витте, исполнительный вице-президент Союза промышленников и предпринимателей Санкт-Петербурга, к. э. н. (г. Санкт-Петербург, Россия)

## **А. Ю. МАНЮШИС**

Член Правления ВЭО России, ректор Московского международного университета, заслуженный работник Высшей школы РФ, д. э. н. (г. Москва, Россия)

## **М. А. РАТНИКОВА**

Вице-президент ВЭО России, директор ВЭО России, вице-президент Международного Союза экономистов, доктор экономики и менеджмента (г. Москва, Россия)

## **В. В. СМАГИНА**

Заместитель председателя Тамбовского регионального отделения ВЭО России, член Президиума ВЭО России, проректор — главный ученый секретарь Тамбовского государственного университета им. Г. Р. Державина, почетный работник высшего профессионального образования РФ, д. э. н., профессор (г. Тамбов, Россия)

## **Л. Н. УСЕНКО**

Член Президиума ВЭО России, председатель Ростовского регионального отделения ВЭО России, заведующая кафедрой анализа хозяйственной деятельности и прогнозирования ФГБОУ ВПО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)», заслуженный деятель науки РФ, д. э. н., профессор (г. Ростов-на-Дону, Россия)

# НАУЧНАЯ РЕДАКЦИЯ

**С. Д. БОДРУНОВ**

Главный редактор

**А. В. БУЗГАЛИН, С. Ю. ГЛАЗЬЕВ,  
М. В. ЕРШОВ, С. В. КАЛАШНИКОВ,  
А. Ю. МАНЮШИС, О. Н. СМОЛИН,  
С. Н. РЯБУХИН, 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-редактор **Галина Никитина**  
Переводчик **Василий Краснопёров**  
Дизайнер **Артём Чистяков**  
Препресс **Тимофей Ковтун**  
Фоторедактор **Вячеслав Кочураев**  
Контрольный редактор **Наталья Медведенко**

Фотографии предоставлены пресс-службой ВЭО России, фотобанк Shutterstock

# СОДЕРЖАНИЕ

## ЧАСТЬ I

### НОВАЯ МИРОВАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ РЕАЛЬНОСТЬ И ЕЕ ПРЕДПОСЫЛКИ

**БЕСЕДА 1** СТР. 20

Новое индустриальное общество второго поколения (НИО.2) в современной геоэкономической реальности

**БЕСЕДА 2** СТР. 110

Эпоха новой нормальности. Что ждет мировую экономику?

**БЕСЕДА 3** СТР. 116

Мировое экономическое положение и перспективы. Как это видели в начале 2022 года

**БЕСЕДА 4** СТР. 148

Экономика и пандемия

**БЕСЕДА 5** СТР. 176

Высокие технологии: определяя векторы развития

**БЕСЕДА 6** СТР. 184

Развития научных исследований и экономики Арктики

**БЕСЕДА 7** СТР. 216

Россия и Китай: развитие диалога

## ЧАСТЬ II

### РОССИЯ В 1991 – 2021 ГОДАХ

**БЕСЕДА 1** СТР. 228

30 лет сложного пути

**БЕСЕДА 2** СТР. 252

От декларации 1991-го к Конституции 2021 года

**БЕСЕДА 3** СТР. 286

Уроки кризисов для России

**БЕСЕДА 4** СТР. 296

Есть идея? Как и зачем помогать изобретателям

## ЧАСТЬ III

### ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ: РОССИЙСКИЙ ПУТЬ

#### **БЕСЕДА 1** СТР. 306

Искусственное общество предскажет будущее

#### **БЕСЕДА 2** СТР. 314

Этические вопросы искусственного интеллекта

#### **БЕСЕДА 3** СТР. 326

Прогресс технологий машинного обучения

#### **БЕСЕДА 4** СТР. 336

Экономика цифровых платформ

#### **БЕСЕДА 5** СТР. 352

Цифровой рубль

#### **БЕСЕДА 6** СТР. 362

Научные центры российского судостроения

#### **БЕСЕДА 7** СТР. 372

Цифровой город

# TABLE OF

## PART I

### NEW GLOBAL ECONOMIC REALITY AND ITS PREMISES

**CONVERSATION 1** P. 20

2-nd Generation New Industrial Society (NIO.2)  
in the current geoeconomic reality

**CONVERSATION 2** P. 110

New Normality Era: What's Next For Global  
Economy

**CONVERSATION 3** P. 116

World Economic Situation and Prospects. The Way  
They Saw It at the Beginning of the Year 2022

**CONVERSATION 4** P. 148

Economy and Pandemic

**CONVERSATION 5** P. 176

Most Promising Trends of High Tech Industry  
for Russia

**CONVERSATION 6** P. 184

Discovering and Developing Arctic's Potential

**CONVERSATION 7** P. 216

Russia and China: Developing Dialogue

## PART II

### RUSSIA IN 1991 – 2021

**CONVERSATION 1** P. 228

30 Years Hard Way

**CONVERSATION 2** P. 252

All the Way From the Declaration of Independence  
1991 to the Constitution 2021

**CONVERSATION 3** P. 286

Economic Crises in Russia: Lessons Learned

**CONVERSATION 4** P. 296

Do You Have an Idea? Supporting Inventors



# CONTENTS

## PART III

### TECHNOLOGICAL TRANSFORMATION: THE RUSSIAN WAY

**CONVERSATION 1** P. 306

Artificial Society Can Predict the Future

**CONVERSATION 2** P. 314

Ethical Issues Of Artificial Intelligence

**CONVERSATION 3** P. 326

Progress in Machine Learning Technologies

**CONVERSATION 4** P. 336

The Digital Platform Economy

**CONVERSATION 5** P. 352

Cryptorable

**CONVERSATION 6** P. 362

Scientific Centers of Russian Shipbuilding

**CONVERSATION 7** P. 372

Smart City

# УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ!

**М**ировая геоэкономическая реальность сделала внезапный, но прогнозируемый кульбит ровно в тот момент, когда мы собрали материалы для нового тома «Бесед об экономике». Поскольку всем нам приходится жить в экономической реальности мейнстрима, у части редакции на секунду появилась мысль, что все проговоренное и проанализированное нами в ходе многочисленных дискуссий одновременно устарело и пропало. Но по зрелом размышлении становится очевидно, что тема каждой беседы из этого тома лишь актуализируется новой геоэкономической реальностью. Прогнозы и сколько-нибудь точные оценки, действительно, едва ли могут долго сохранять достоверность в условиях лавинообразно меняющихся правил игры. Выработать какие-то «пожарные» сиюминутные решения можно, только вот дадут ли они эффект или будут бесполезными, а то и деструктивными –

большой вопрос. Представляется, что речь должна идти совсем не о реактивных мерах.

Отметим, что геополитические риски эксперты ВЭО России и Международного Союза экономистов прогнозировали не один год. В начале 2022-го даже отдельно отметили то, что в докладе «Мировое экономическое положение и перспективы, 2022» Департамента по экономическим и социальным вопросам ООН, презентация которого состоялась на площадке ВЭО России и Международного Союза экономистов, эти угрозы практически не обозначены, и аналитики сконцентрировались главным образом на экономических последствиях пандемии, не приняв во внимание накопленный за многие годы и усугубившийся за ковидное время конфликтный потенциал. Эта напряженность является прямым следствием диспропорциональности мировой социально-экономической системы, и десятки экономистов, и не только экономистов,

как в России, так и за рубежом, прямо говорили, что противоречия в той или иной острой форме обязательно выплеснутся, если не предпринять серьезных стратегических шагов.

Вспоминая каждую из наших дискуссий, можно сказать, что в них отражено то, что в исторических учебниках обычно называют предпосылками какого-то эпохального события – будь то революции, реформы или конфликта.

Геополитэкономические процессы, за которыми мы наблюдаем сейчас, также стали не более, чем следствием глубинных тектонических сдвигов в социально-экономической реальности мира, ее трансформации. Вызовы этой трансформации, обостренные неизбежными для переходных моментов мировой истории геополитическими противоречиями, требуют от нас стратегических решений, которые должны быть одновременно и повседневной текущей кропотливой работой по каждому новому ограничению

и новому риску, но, что, может быть важнее, – долгосрочным стратегическим курсом.

И речь идет не о геополитическом маневрировании, не о смене стратегических партнеров и даже не об отходе от стагнационной модели развития. Мы имеем в виду переход к новому качеству экономики и общественных отношений, которое позволит нам не воспроизводить известные штампы рыночного фундаментализма. Мы должны найти качественно иной путь. И повторим мысль Президента России, которую он высказал, говоря о геоэкономических вызовах: «...происходящие события... ставят под сомнение ту экономическую модель, которая в последние десятилетия навязывалась... всему миру».

Перед страной стоит поистине цивилизационный вызов, и не побоимся сказать, что Россия способна предложить, что и делала неоднократно, оригинальное и смелое решение для этого вызова.



# DEAR READERS!

**T**he global geo-economic reality took a sudden but predictable somersault exactly as we were finishing materials for the new volume of Conversations about Economy.

We all have to live in the economic reality of the mainstream, so a part of the editorial had the idea, just for a second, that everything we had said and analyzed during numerous discussions had suddenly become outdated and gone. But upon mature reflection, it becomes obvious that the topic of each conversation has become even more actual and articulated by the new geo-economic reality. Forecasts and any kind of accurate assessments, indeed, can hardly remain reliable for a long time in the conditions of an avalanche-like changing rules of the game. Of course, we should develop some «fire-fighting» momentary solutions, but whether they will give an effect or be useless, or even destructive, is a big

question. It seems that we should not talk about reactive measures at all.

It is worth noting that experts of the VEO of Russia and the International Union of Economists have been predicting geopolitical risks for more than one year. At the beginning of 2022 they even particularly noted that the report «The World Economic Situation and Prospects, 2022» of the UN Department of Economic and Social Affairs, which was presented at the site of the VEO of Russia and the International Union of Economists, did not underline these threats, and analysts focused mainly on the economic consequences of the pandemic, not taking into account the conflict potential accumulated over many years and aggravated over the covid time. This tension is a direct consequence of the disproportionality of the world socio-economic system, and dozens of economists, and not only economists, both in Russia and abroad, have

directly said that contradictions will inevitably spill out in one sharp form or another if serious strategic steps are not taken. .

Recalling each of our discussions, we can say that they reflect what is usually called in historical textbooks «the prerequisites» for some epochal event – be it a revolution, reform or conflict.

The geopolitical and geoeconomic processes which are developing now have also become nothing more than the result of deep tectonic shifts in the socio-economic reality of the world, its transformation. The challenges of this transformation, exacerbated by the geopolitical contradictions inevitable for the transitional moments of world history, require strategic decisions, which must include both daily ongoing painstaking work on each new limitation and new risk, and, perhaps more importantly, a long-term strategic course.


And this is not about geopolitical maneuvering, not about changing strategic partners, and not even about moving away from the stagnation model of development. We mean the transition to a new quality of the economy and social relations, which will allow us not to reproduce the well-known stamps of market fundamentalism. We must find a different way of economic development, maybe unseen before. And let us repeat the idea of the President of Russia, which he expressed some weeks ago: «... the current events ... cast doubt on the economic model that has been imposed on ... the whole world in recent decades.»

The country is facing a truly civilizational challenge, and we are not afraid to say that Russia is able to offer, which it has done repeatedly, an original and efficient solution to this challenge.



# ЧАСТЬ I

## НОВАЯ МИРОВАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ РЕАЛЬНОСТЬ И ЕЕ ПРЕДПОСЫЛКИ



НОВОЕ ИНДУСТРИАЛЬНОЕ ОБЩЕСТВО ВТОРОГО  
ПОКОЛЕНИЯ (НИО.2) В СОВРЕМЕННОЙ  
ГЕОЭКОНОМИЧЕСКОЙ РЕАЛЬНОСТИ

ЭПОХА НОВОЙ НОРМАЛЬНОСТИ.  
ЧТО ЖДЕТ МИРОВУЮ ЭКОНОМИКУ?

МИРОВОЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ  
И ПЕРСПЕКТИВЫ. КАК ЭТО ВИДЕЛИ В НАЧАЛЕ  
2022 ГОДА

ЭКОНОМИКА И ПАНДЕМИЯ

ВЫСОКИЕ ТЕХНОЛОГИИ: ОПРЕДЕЛЯЯ ВЕКТОРЫ  
РАЗВИТИЯ

РАЗВИТИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ЭКОНОМИКИ  
АРКТИКИ

РОССИЯ И КИТАЙ: РАЗВИТИЕ ДИАЛОГА



# НОВОЕ ИНДУСТРИАЛЬНОЕ ОБЩЕСТВО ВТОРОГО ПОКОЛЕНИЯ (НИО.2) В СОВРЕМЕННОЙ ГЕОЭКОНОМИЧЕСКОЙ РЕАЛЬНОСТИ

**В марте — апреле 2022 года состоялся Санкт-Петербургский международный экономический конгресс. За семь лет конгресс стал авторитетной площадкой для обсуждения фундаментальных вопросов технологических и гуманитарных трансформаций, проблем технологического развития и формирования Нового индустриального общества второго поколения, поиска решений задач долгосрочного социально-экономического развития страны. В этом году эксперты конгресса не обошли вниманием и тенденции, связанные с меняющейся геоэкономической реальностью, вопросы краткосрочного и среднесрочного развития российской экономики.**

*По материалам VII Санкт-Петербургского экономического конгресса (СПЭК-2022) на тему: «Новое индустриальное общество второго поколения (НИО.2): проблемы, факторы и перспективы развития в современной геоэкономической реальности», 31 марта – 1 апреля 2022 г.*



## СОБЕСЕДНИКИ:



**Сергей Дмитриевич Бодрунов**,  
президент ВЭО России, президент  
Международного Союза  
экономистов, директор ИНИР им.  
С.Ю.Витте, д.э.н., профессор

---



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

---



**Сергей Александрович Афонцев**,  
заведующий отделом  
экономической теории  
Института мировой экономики  
и международных отношений  
имени Е.М. Примакова РАН, член-  
корреспондент РАН, д.э.н.

---



**Альберт Рауфович Бахтизин**,  
директор Центрального  
экономико-математического  
института РАН, член-  
корреспондент РАН, д.э.н.,  
профессор

---



**Дмитрий Рэмович Белоусов**,  
заведующий лабораторией  
анализа и прогнозирования  
макрэкономических процессов  
Института  
народнохозяйственного  
прогнозирования РАН, к.э.н.

---



**Евгений Владимирович Лукин**,  
заместитель заведующего  
отделом, ведущий научный  
сотрудник Вологодского научного  
центра РАН, к.э.н.

---



**Александр Владимирович  
Бузгалин**,  
руководитель Центра современных  
марксистских исследований,  
профессор кафедры политической  
экономики Московского  
государственного университета  
им. М.В.Ломоносова, вице-  
президент ВЭО России, д.э.н.

---



**Сергей Юрьевич Глазев**,  
министр по интеграции  
и макроэкономике Евразийской  
экономической комиссии,  
академик РАН, вице-президент  
ВЭО России, д.э.н., профессор

---



**Михаил Юрьевич Головнин**,  
директор Института экономики  
РАН, член-корреспондент РАН,  
д.э.н.

---



**Борис Николаевич Порфирьев**,  
научный руководитель  
Института  
народнохозяйственного  
прогнозирования РАН, член  
Президиума РАН, академик РАН,  
член Президиума ВЭО России,  
д.э.н., профессор

---



**Владимир Викторович  
Иванов**,  
заместитель президента РАН,  
член-корреспондент РАН, член  
Правления ВЭО России, д.э.н.

---



**Андрей Николаевич Клепач**,  
член Правления ВЭО России,  
главный экономист ВЭБ.РФ, к.э.н.,  
доцент

---



**Георгий Борисович Клейнер,**  
заместитель научного  
руководителя Центрального  
экономико-математического  
института РАН, член Президиума  
ВЭО России, член-корреспондент  
РАН, д.э.н., профессор



**Сапир Жак (Франция),**  
директор Центра исследований  
индустриализации CEMI-EHESS,  
научный сотрудник Высшей  
школы социальных наук,  
иностраннный член РАН, доктор  
экономики



**Валерий Анатольевич Крюков,**  
директор Института экономики  
и организации промышленного  
производства Сибирского  
отделения РАН, академик РАН,  
д.э.н., профессор



**Владимир Иванович Маевский,**  
заведующий Центром  
институционально-эволюционной  
экономики и прикладных проблем  
воспроизводства Института  
экономики РАН, академик РАН,  
д.э.н., профессор



**Валерий Леонидович Макаров,**  
научный руководитель  
Центрального экономико-  
математического института  
РАН, академик РАН, д.ф.-м.н.,  
профессор



**Валерий Петрович Чичканов,**  
советник президента РАН, член-  
корреспондент РАН, д.э.н.,  
профессор



**Олег Николаевич Смолин,**  
первый заместитель  
председателя Комитета по науке  
и высшему образованию  
Государственной Думы ФС РФ,  
член Президиума ВЭО России,  
академик Российской академии  
образования, д.ф.н., профессор



**Александр Александрович  
Широв,**  
директор Института  
народнохозяйственного  
прогнозирования РАН, член-  
корреспондент РАН, член  
Правления ВЭО России, д.э.н.,  
профессор

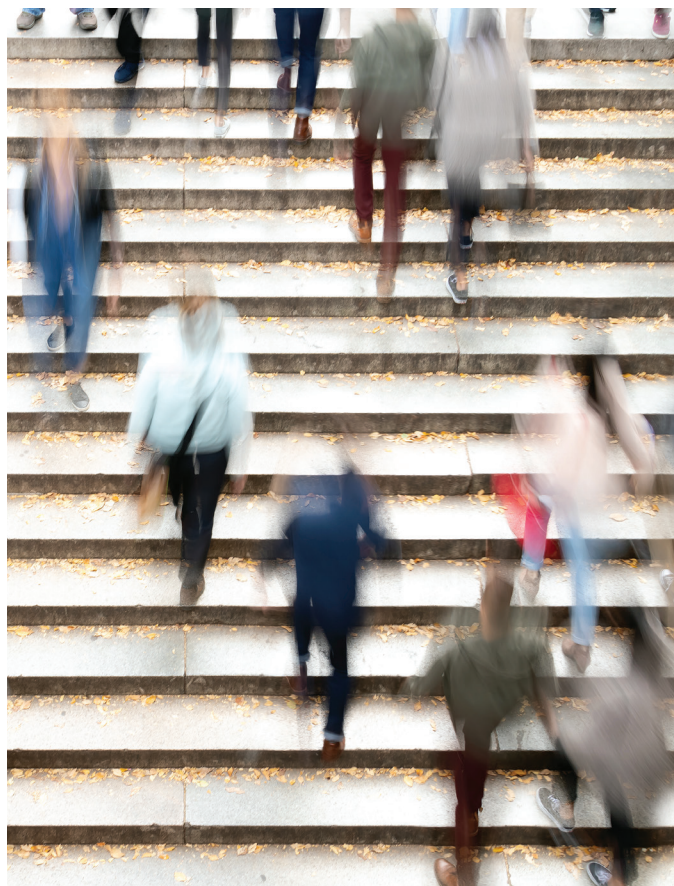


**Валерий Анатольевич Цветков,**  
директор Института проблем  
рынка РАН, член-корреспондент  
РАН, д.э.н., профессор



**Михаил Федорович Черныш,**  
директор Федерального научно-  
исследовательского  
социологического центра РАН, член-  
корреспондент РАН, д.социол.н.







**Бодрунов:** Наше мероприятие проходит в трудное и сложное время, конфликтный потенциал, накопленный в современной социально-экономической системе, который является следствием ее диспропорциональности, к сожалению, не удается удержать в разумных рамках. И он, что называется, «выплескивается наружу». Об угрозе реализации такого сценария мы неоднократно упоминали в наших предыдущих дискуссиях и выступлениях. И предупреждали о возможности такого катастрофичного развития событий. И не только мы, ученые, но и многие политики, в том числе в нашей стране. К сожалению, эти предупреждения не были услышаны.

Безусловно, причины и последствия современного геополитического и геоэкономического конфликта, который ломает устоявшийся миропорядок, на неоптимальность устройства которого мы неоднократно обращали внимание ранее, еще ждут своего вдумчивого анализа. Анализа, основанного на пока еще не полностью известных данных, на изучении еще не введенных в научный и публичный оборот документов и т.д. Не оставляя без внимания злободневные, что называется, аспекты этого вопроса, обратимся, однако, в традициях нашего конгресса, к глубинным, определяемым долгосрочными трендами технологического и социально-экономического развития предпосылкам сложившейся ситуации, чтобы попытаться «нащупать» рациональный сценарий развития событий в посткризисном социуме и экономике.

Но прежде — сделаю ряд важных замечаний. Во-первых, два мировых кризиса и пандемия, ставшая триггером последнего из них, глубокие геополитэкономические конфликты — все они показали, что глобальные проблемы — это не абстрактная материя, но актуальнейшая практическая проблема, точнее — система проблем, обусловленных совокупностью столь же глобальных угроз. Во-вторых, накладываясь на обострение геополитических противоречий, эти угрозы превращают наше бытие в непрерывный поиск стратегических решений, которые должны быть одновременно и актуальной реакцией на происходящие события, и последовательным долговременным курсом, решающим задачу (и это — в-третьих) не просто выхода из долговременной стагнации, но перехода к новому качеству развития, позволяющему нам, нашей стране, не догонять страны, воспроизводящие давно и безнадежно устаревшую модель неолиберального капитализма, но предложить качественно иной путь в будущее. Приведу мысль нашего президента, высказанную буквально пару недель назад: «...происходящие события... ставят под сомнение ту экономическую модель, которая в последние десятилетия навязывалась... всему миру». Я не побоюсь сказать, что именно России может быть историей отведена эта миссия в развитии человеческой цивилизации.

В-четвертых, отметим всем известный факт — любой кризис несет в себе не только элемент разрушения сложившегося статус-кво, но и «зерна» роста, ростки будущего развития, которое призвано, в русле диалектической логики Фридриха Гегеля, снять накопившиеся противоречия, создать предпосылки для формирования нового, более пропорционального и сбалансированного облика социально-экономической системы.

Позволю себе обозначить направление поиска таких решений, начав с нескольких методологических тезисов.

Прежде всего, хочу подчеркнуть важность понимания масштаба стоящих перед нами проблем. Мы не должны делать то, чем сейчас занимаются многие, — всё сводить к выработке текущих, если не сказать — «пожарных» мер, поиску средств. Если мы будем лишь фиксировать то, что доступно в рамках традиционных, позитивистских, а то и просто прагматических установок, если мы ограничимся перебором уже давно известных и показавших свою краткосрочную пригодность (а то и полную непригодность) средств, опирающихся на уже известные тактические решения, то стратегическое поражение неминуемо.

Теоретически обоснованные, подчас кажущиеся далеко не очевидными решения — вот что нам необходимо. А такие решения формируются только на базе исследования причин возникновения глобальных проблем, тех противоречий существующей общественной системы (ее материальных, в том числе технологических основ, социально-экономических отношений, их институциональных форм и т.п.), которые, собственно, и породили эти проблемы-угрозы.

Для решения такой задачи мы должны поставить перед собой фундаментальную теоретическую проблему выявления объективных трендов общественного прогресса, поскольку только их выявление позволит определить стратегическую цель, для реализации которой, в свою очередь, должна разрабатываться система задач, а затем — определяться средства, ресурсы и субъекты их решения.

Мне уже не раз приходилось говорить о том, что «ни один ветер не будет попутным, если вы не знаете, куда плыть». Я намеренно повторю это еще раз. И причина этого в том, что постоянно появляющиеся в последние годы предложения по стратегии социально-экономического развития России, а в последние недели — по ее резкой корректировке, по сути дела, исходят из того, что цели как бы очевидны. Но эта очевидность — скорее симулякр, знак, за которым не стоит объект, им обозначаемый. Это как бы очевидность.

Поясню. К примеру, большинству разработчиков стратегии социально-экономического развития по-прежнему кажется, что главное, а то и единственное, некая панацея — это всемерное и всё возрастающее увеличение темпов роста валового внутреннего продукта. Зачастую — не уделяя принципиального внимания ни качеству этого роста, ни его источникам, ни последствиям. Критика этой позиции идет уже много лет, если не десятилетий, начиная с докладов Римского Клуба 1970-х годов. Инерция же существующей системы экономических отношений и институтов заставляет нас двигаться по давно проложенной колее. Но ведет ли эта дорога к Храму? Или, точнее — только ли эта дорога к нему ведет, при всей ее важности?

Есть немало идей на эту тему. В частности — теория НИО.2 и ноономики, развиваемая Институтом нового индустриального развития им. С.Ю. Витте, в том числе — в рамках этого ежегодного конгресса, которая критически обобщает широкий спектр научных разработок представителей разных общественных наук и ученых-естествоиспытателей.

В ее основу легли, во-первых, методолого-теоретические исследования в области социальной философии и различных направлений экономической теории: политической экономии, институционализма, теории развития и др. Прежде всего, это работы в области теории ноосферы: начиная с работ Тейяра де Шардена и академиков Вернадского и Ферсмана и заканчивая широким спектром исследований этой темы в XXI веке, акцентирующих главным образом экологические аспекты, что, на наш взгляд, слишком сужает масштабные проблемы, поднятые родоначальниками этого направления.

Кроме того, в ней критически используются и некоторые разработки классического и современного марксизма, в частности положение о материальном производстве как базе развития других сфер общественной жизни.

Особое внимание, однако, нами было уделено работам Джона Кеннета Гэлбрейта — автора, который еще во второй половине прошлого века сумел увидеть целый спектр изменений в технологиях, экономике и социальной сфере, ставших особо актуальными в современную эпоху. Это и особая роль индустрии как основной сферы общественного производства, обуславливающей его прогресс; и обоснование вывода о развитии плановой подсистемы экономики; и анализ процессов диффузии собственности, и ряд других. Неслучайно поэтому мы назвали первый этап грандиозного процесса трансформаций, переживаемых в последние десятилетия человечеством, именно Новым индустриальным обществом. Но столь же неслучайно мы говорим о его втором поколении.

Логика развития здесь такова: от теории нового индустриального общества Джона Гэлбрейта — к мифам постиндустриализма, а далее, на базе конструктивной критики этих идей, — к теории НИО.2, отражающей новый тип индустриального производства. НИО.2 — это такой этап развития общественного производства, на котором главным фактором развития индустрии становится не традиционный материальный (машины и сырье), а знания; это — знаниеемкое производство.

Подчеркну, что, во-вторых, важной теоретической предпосылкой наших работ стали исследования, отражающие трансформации в технологиях общественного производства. И здесь я не могу не подчеркнуть большую роль отечественных исследователей этого процесса — академиков Львова и Глазьева, значимость их теории технологических укладов. В самом деле, определяющим природу НИО.2 является новое качество технологий: переход к 5-му и далее к 6-му технологическим укладам. Более того, если рассматривать порождаемую этим переходом систему институтов и отношений особую стадию геополитического устройства, которую академик Глазьев называет новым мирохозяйственным устройством, то именно такой мирохозяйственный уклад и составляет материальную основу НИО.2.

В-третьих, основанием для разработки теории НИО.2 стали работы многочисленных теоретиков «постиндустриального» общества, получившие широкое распространение во второй половине прошлого века, особенно — в 1980–90-е годы. Критика этих теорий, ставших одной из гносеологических предпосылок процессов деиндустриализации и финансовализации экономик мира (и, в частности, России), заняла немалое место в наших исследованиях и позволила, решая задачу методом «от обратного», показать, что будущее — это не «смерть индустрии», а ее переход в новое качество — знаниеемкого и высокотехнологичного материального произ-

водства, влекущего сетевизацию структуры экономики, преимущественно ассоциированный тип производства и потребления, трансформацию критериев и мотивов поведения человека и т.д.

Таковы методологические истоки наших взглядов. Но сама по себе методология — это только предпосылка решения проблемы. Само же решение всегда, как известно, предполагает формулировку как ключевых положений теории, так и практических рекомендаций, показывающих, как эти теоретические выводы могут быть использованы для выработки основ стратегии социального-экономического развития.

Позвольте кратко остановиться на ключевых моментах. Новое индустриальное общество второго поколения — это система социально-экономических отношений, складывающихся по мере развития качественного нового общественного производства. Причем производства в широком смысле слова, включающего и обмен, и распределение, и потребление. Производства, которое развивается, т.е. находится в процессе расширенного воспроизводства интенсивного типа. Его основой является новое качество индустрии; мы говорим о знаниеинтенсивном (разгоняющим темп создания новых технологий) и знаниеемком (имеющим в своей основе расширяющееся применение знаний) производстве.

При этом структурные изменения во «взаимоотношениях», если позволите, технологий нового уклада, интеграция нано-, био-, информационных, когнитивных и социальных технологий, взрывное возрастание их риднесс-пенетрационных характеристик рождают качественно новую синергию возможностей технетических субъектов индустрии, усиливающих продвижение к генезису «малолюдного» производства, в котором человек всё более выполняет те функции, которые не может выполнить машина. Это — интеллектуальные, творческие «немашинизируемые» функции (термин профессора Алана Фримена — одного из трех авторов нашей новой книги, презентация которой состоится чуть позже в рамках нашего конгресса). Эти функции делают человека не просто носителем рабочей силы, но субъектом качественно новых общественных отношений, ведущих к качественному изменению экономической реальности.

Выделим лишь важнейшие тренды.

Первый — научно-технический прогресс, который получает новый импульс в условиях НИО.2. На смену ускорению НТП, характерному для эпохи генезиса 4-го и 5-го технологических укладов, приходит «ускорение ускорения», своего рода «вторая производная» технологического развития, генерируемая тем обстоятельством, что знание, становясь главным фактором и «ресурсом» прогресса, снимает базовое ограничение, которое было характерно для предшествующих

этапов, на которых производство зависело от ограниченных материальных ресурсов. Неограниченность знания и новая роль человека в общественном производстве (роль творца) и создают основы для этого «ускорения ускорения» НТП.

Именно формирование НИО.2 определяет контуры современной трансформации, определяет основные черты происходящего на наших глазах технологического перехода. В процессе развертывания знаниеемкого производства, характерного для НИО.2, в который вступает наша цивилизация, происходит всё большее переложение рутинных, репродуктивных функций «на плечи» автоматизированных систем машин, соединяемых воедино технологиями, всё менее требующих непосредственного участия человека в производстве.

Что из этого следует?

Технологическая трансформация, таким образом, не остается «вещью в себе», она тянет за собой трансформации экономические и социальные. Кардинальные сдвиги в экономике и социуме, порожденные «ускорением ускорения» НТП, также ускоряются. И, в свою очередь, являются катализатором дальнейшего ускорения технологического развития. И эта сложная система взаимосвязей требует концептуального осмысления.

Так формируется новая модель социально-экономической системы на пути движения к новому качеству не только производства, но и всех сфер жизни общества.

Безусловно, переход к любой новой модели всегда сопряжен с тем, что он встречает сопротивление. И это — естественно, так как у сложившегося положения вещей имеются выгодоприобретатели и их социальные позиции достаточно сильны. Несмотря на то, что всегда есть надежда на эволюционную трансформацию, на определенной стадии неизбежен перелом ситуации. Именно проявления такого рода перелома мы наблюдаем сегодня.

Смягчить его негативные последствия, снизить конфликтный потенциал и глобальное напряжение можно, лишь развивая адекватные институты, ориентированные на долгосрочную гармонизацию интересов всех акторов, что невозможно без формирования новых подходов к решению проблем развития и без нового осмысления человеком своего места в новой реальности.

В связи с этим стоит подчеркнуть — концепция «хомо экономикус» близка к исчерпанию. Неизбежен переход от бытия человека как преимущественно «человека экономического» к его бытию в новом качестве, я бы сказал — «человека культурного».

В чем между ними принципиальное различие?

«Человек экономический» — если взять квинтэссенцию — это рациональный максимизатор полезности и минимизатор издержек и обременений. Именно на это направлены все его действия и устремления. При этом на практике, при переходе от абстрактных рассуждений к исследованию реальных экономических проблем абстрактное понятие «полезность» сводится, как правило, к категории «деньги». Возникает подмена, которая стала привычной в мейнстриме современной экономической науки.

Но эта подмена, существующая в теоретических построениях, неадекватна реалиям. Человек всегда, в том числе в рыночной экономике, считает для себя полезным не только деньги или иные блага, имеющие стоимость и, следовательно, денежный эквивалент. Кроме того, человек — это актер, далеко не всегда действующий рационально, причем не только в пространствах веры и искусства, но и в экономике.

Именно поэтому на смену «человеку экономическому», максимизирующему товары и деньги и минимизирующему затраты труда, в НИО.2 постепенно развивается новый социальный тип человека. Он изменяет круг и содержание своих потребностей. На смену вещным ценностям и симулякрам придут и займут превалирующее место новые ценности — ценности личностного развития. А главное — развитие личности такого человека осуществляется в деятельности, основным содержанием которой станет творчество.

Именно эта компонента определит главные его личностные качества в той мере, в какой он из «человека экономического» превращается в «человека культурного и творческого». Соответственно, на смену узко утилитарным, а то и искусственно навязанным, симулятивным потребностям «хомо экономикус», человека экономического, возрастают потребности в личностном развитии.

Трансформация материальной основы общества — экономики, происходящая под влиянием развития технологий и роста знаниеемкости, приводит, таким образом, не только к кардинальным социальным изменениям, но и к изменению самого человека, его, если позволите, «качества».

Заметим, важную роль в этом историческом переходе должны сыграть институты социального развития, прежде всего — образование. Образование — это не только передача от одних людей к другим суммы знаний, это и воспитание, т.е. передача культурного кода, опыта, установок и ценностей. Именно через образование, через расширение культурного пространства в широком смысле, есть возможность придать нашему дальнейшему развитию нужную направленность, отвести человечество от края пропасти, над которым оно балансирует.



Таким образом, глобальный вектор развития нам представляется как переход от современной социально-экономической модели к НИО.2, который основывается на ноо-принципах. Он подразумевает гармонизацию интересов акторов социально-экономических отношений, формирование и развитие социально ориентированной экономики, ноо-развитие технологий. То есть необходимо создание новой экономической модели — экономики сотрудничества, которую сопровождает политический и общественный солидаризм, ориентация на рост социальных параметров, первостепенное удовлетворение социальных потребностей. Нам необходима социально-ориентированная модель экономики.

Но путь в будущее — тернист. Человечество, став в XXI веке на дорогу развития высоких технологий, всё еще сохраняет тем не менее в качестве основных форм своего социально-экономического бытия отношения и институты, консервирующие всё то, что привело в последние десятилетия к двум мировым экономическим кризисам и небывалому обострению глобальных проблем: негативному влиянию на климат, пандемии, непрекращающимся военным конфликтам, тем же санкциям... Это — отношения и институты эпохи рыночного фундаментализма. Они кажутся уже давно отжившими свой век, но они сохраняются. Они по-прежнему господствуют. Более того, они в наши кризисные дни акцелерируются, всё более активно дрейфуя в сторону еще более регрессивных, я бы сказал — уже даже полуфеодалных форм.

Эти отношения и институты требуют, как минимум, глубокого реформирования. И это — трудная дорога. Еще раз напомню слова Президента: «Безусловно, в новых реалиях потребуются глубокие структурные изменения нашей экономики, и не буду скрывать, они будут непростыми». И, коллеги, мы всё это хорошо знаем. Но «путь в тысячу ли», как говорил еще Лао-цзы, «начинается с первого шага». И эти шаги мы можем сделать, опираясь на методологию, теоретические посылы и передовые практики, потенциал и фундаментализм которых должны стать основой выработки новой стратегии социально-экономического развития России.

Замечу, мы не раз говорили: целью стратегии социально-экономического развития любой национальной экономической системы, и в частности российской, является сегодня не просто рост, но — развитие, и даже — не просто развитие. Ею является решение тех глобальных проблем, систему которых мы с вами только что обозначили. В предельно краткой формулировке принципиальная перспективная цель стратегии — создание основ для генезиса человека, обладающего новой системой ценностей и потребностей. На языке предлагаемых нами взглядов это означает развитие технологий, производства и общественных отношений, характерных для НИО.2.

Эта цель обуславливает систему задач, непосредственно связанных с продвижением к НИО.2 К первоочередным из таких задач относятся, как минимум:

- формирование и быстрое развитие знаниеемкого производства, основанного на интеграции НБИКС-технологий; в частности, приоритетное решение задач реиндустриализации на этой основе и реинтеграции производства, науки и образования;
- эволюционная трансформация отношений собственности на основе развития институтов совладения, шеринга и др.;
- солидаризация и социализация, направленные на развитие общества, в котором создаются равные стартовые социально-экономические условия для развития каждого члена общества и для практической реализации его творческого потенциала.

**Данная система задач детерминирует систему средств, среди которых:**

- стратегическое планирование и активная промышленная политика, направленные на создание нового технологического базиса;
- поддержка экономических форм деятельности, направленных на трансформацию отношений собственности, выходящую за рамки традиционных отношений и институтов ее присвоения, распоряжения и использования;
- развитие общедоступного здравоохранения, образования, культуры в единстве с использованием механизмов, близких к так называемому «гарантированному базовому доходу», и др.

Ресурсы для решения названных задач и задействования выделенных выше механизмов их решения в РФ в настоящее время имеются. И это не только, и даже не столько сотни миллиардов долларов, которые отложены государством «на черный день» и часть которых заморожена странами НАТО. Прежде всего, это — те колоссальные ресурсы, которые даст активизация научно-технического прогресса, приводящего не только к росту доходов, но и к кумулятивному сокращению издержек. Мы не раз говорили: лучший способ хранения денег — вложения в собственную экономику.

И, наконец, субъектом, заинтересованным в реализации названной стратегии, является потенциально и всё наше общество в целом, и каждый его индивид в частности. Причина этого в том, что стратегия продвижения к НИО.2 даст возможность максимально полного развития и реализации своего потенциала каждому гражданину.

В то же время надо понимать: для того, чтобы эта объективная, но абстрактная заинтересованность всех членов

общества в реализации подобной стратегии превратилась в реальные действия, нужна большая систематическая работа всех страт общества, в том числе широкого круга представителей научно-образовательного сообщества, по разработке данной стратегии в диалоге с представителями государственных органов, бизнеса, гражданского общества.

### Андрей Смирнов,

академик-секретарь отделения общественных наук РАН

В рамках конгресса по традиции большое внимание уделяется научному осмыслению глобальных технологических и социально-экономических трансформаций и трендов, основных вызовов для научно-технологического развития страны и поиску возможных путей эффективного ответа на них. Эта масштабная работа приобретает особое значение в условиях современной геоэкономической реальности. Сегодня, когда на первый план выходит необходимость научно-технологической модернизации страны, пред-

ставляется крайне важным проанализировать возможности для технологических сдвигов российской экономики и те ограничения, которые мешают нам совершить технологический прорыв, создать основу для нового технологического уклада.

Проблем немало. Это и дефицит инвестиций в отраслевые научно-исследовательские разработки, конструкторские разработки, и распыление затрат на НИОКР, и слабая связь между наукой и массовым производством, и многое другое. Поэтому

сегодня как никогда актуальна постановка задач, которые необходимо решить в ближайшей перспективе для успешного развития российских технологий, обеспечения благоприятных условий для их разработки и форсированного внедрения. Нам нужны принципиально новые и нестандартные подходы к решению этих вопросов, и конгресс играет большую роль в объединении интеллектуального потенциала экспертного и научного сообщества для выработки таких подходов.

**Глазьев:** Я готовился к сегодняшнему конгрессу, исходя из его названия «Новое индустриальное общество», и хотел обратить внимание прежде всего на то, что разговоры про переход к постиндустриальному обществу сильно преувеличены. Мы видим, что промышленность по-прежнему является ядром современной экономики, и страны, которые наиболее динамично развиваются, имеют наиболее высокую долю промышленности в структуре валового продукта. И это устойчивое состояние, то есть мы в последние годы не наблюдаем резкого продолжения роста доли сектора услуг. Доля промышленности стабилизировалась. Промышленность сегодня проходит через технологическую революцию, связанную со сменой технологических укладов. Именно в промышленности генерируются главные сегодня технологические траектории, которые будут определять развитие экономики на ближайшие 20–30 лет.

Конечно, в нынешних условиях нельзя не откликнуться на кардинальные изменения макроэкономической ситуации в мире, и в особенности — в нашей стране. Структурные изменения, связанные со сменой технологических укладов,

резко ускорились в период пандемии. Несмотря на снижение общей экономической активности, мощнейший толчок получили биоинженерные технологии, особенно с массовым производством вакцин и прочих противовирусных препаратов. Неслучайно мы наблюдаем, что пытающиеся сохранить мировую гегемонию американцы по всему миру интенсивно ведут биоинженерные исследования, нарушая Международную конвенцию о запрещении биологического оружия. И кроме мощнейшего скачка биоинженерных исследований и биотехнологий мы наблюдаем очередной мощный подъем информационно-коммуникационных технологий, связанных и с удаленной работой, и с формированием баз данных отслеживания перемещения людей, и с созданием систем искусственного интеллекта. В общем, можно сказать, что пандемия, по сути дела, завершила переход к новому технологическому укладу как локомотиву современного экономического роста. Я сразу напомним его структуру.

Мы видим, что ядро нового технологического уклада сосредоточено, конечно же, в промышленности. Это нанотехнологии прежде всего. Мы сегодня видим, что узким местом в экономическом развитии стали пресловутые чипы. Это наночипы, надо понимать, и микропроцессоры наноразмера, наноматериалы. И страны, которые обладают возможностью сооружать свои собственные нанофабрики, фактически определяют возможности расширения узких мест экономического роста, которые сегодня в полной мере проявились. И хотя самой большой отраслью становится здравоохранение, но предпосылкой резкого роста здравоохранения являются те же биоинженерные и клеточные технологии, которые используют ту же технологическую базу, что и нанотехнологии. Это электронные растровые микроскопы, это манипулирование молекулами и атомами, это целевая доставка лекарств. Всё это возможно только на основе производств нового технологического уклада.

Так же и образование вслед за здравоохранением становится второй отраслью по масштабу использования ВВП именно благодаря тому, что вследствие революции на основе клеточных технологий в медицине и роста фармацевтической промышленности, вообще всего комплекса отраслей, связанных с воспроизводством человека и продлением жизни практически до ста лет (уже об этом идет речь), образование становится непрерывным. Пенсионный возраст отодвигается всё дальше, и это накладывает нагрузку на образование, которое является сегодня главным источником спроса на те же информационные технологии, системы искусственного интеллекта и все остальные производства, связанные с вычислительной техникой, с созданием баз данных, с производством микроэлектронной, наноэлектронной промышленности.

Таким образом, пандемия резко ускорила переход к новому технологическому укладу. Он уже стал полноценным локомотивом экономического роста. Вместе с тем сегодня мы оказались сразу же после пандемии в условиях обострения мировой гибридной войны, и мы наблюдаем резкое ускорение перехода к новому мирохозяйственному укладу. Напомню, что мирохозяйственный уклад в нашей терминологии — это система производственных отношений, институтов, широко говоря — система управления воспроизводством экономики. Пандемия тоже ускорила процесс перехода к новому мирохозяйственному укладу, который мы назвали интегральным по той причине, что государство в этом новом мирохозяйственном укладе объединяет все социальные группы вокруг достижения главной цели: повышения общественного благосостояния. Сочетается стратегическое планирование с рыночной конкуренцией. Государство контролирует денежное обращение, создавая кредит в том числе для частного бизнеса. И государство может по-разному интегрировать общество. Мы видим, что пандемия во всех странах привела к реализации известного сценария фонда Рокфеллера 2009 года, который они назвали «ходить строем», то есть все без исключения государства поставили свое население под жесткий контроль мерами социальной изоляции, приучили повиноваться. Наблюдается повсеместное нарушение демократических прав и свобод граждан. И в итоге пандемии мы сегодня имеем три варианта формирования нового мирохозяйственного уклада с точки зрения политического его оформления.

Первый вариант. Хорошо известная нам система управления экономикой Китая во главе с правящей Коммунистической партией, которая декларирует социалистическую идеологию и реально направляет развитие экономики в интересах подъема общественного благосостояния, регулируя экономику так, что частный сектор получает поддержку именно в тех сферах и в тех формах, которые способствуют росту объемов производства и повышению уровня и качества жизни, при этом предпринимательская активность в сферах, которые ведут к макроэкономической дестабилизации и тому подобному, блокируется.

Второй вариант — демократическая система, которую демонстрирует Индия, вышедшая еще до пандемии на первое место в мире по темпам экономического роста, реализуя примерно ту же систему управления, что и в Китае: стратегическое планирование, жесткий контроль над денежным обращением и валютный контроль в том числе, стимулирование частного бизнеса в тех сферах, которые дают рост общественного благосостояния, использование денег как инструмента для роста производства, кредитование роста производства. В общем, с точки зрения регулирования экономики очень близкие системы, но политически диаметрально противоположные.

И наконец, появляется третья система электронного концлагеря, который нам демонстрирует Запад, прежде всего США и Великобритания, которые «великолепным образом» проявили мощь своих технологий манипулирования общественным сознанием на Украине. Фактически за 8 лет они создали абсолютно управляемое манипулируемое общество, репрессивное по отношению к своим оппонентам, очень эффективное с точки зрения формирования нужных форм поведения на основе ультранацистской идеологии. И сейчас американцы и вообще Запад продемонстрировали всем очень доходчиво, что деньги — это инструмент решения не только экономических, но и политических задач. Люди, у которых были сбережения в долларах, евро и фунтах, теперь наконец-то поняли, что они имеют свои богатства не потому, что они де-факто им принадлежат, а потому что им разрешают иметь богатства в этих валютных эквивалентах, в этой системе прав собственности. То есть Запад тоже очень быстро встраивается в новый мирохозяйственный уклад, но грубо, условно говоря, в парадигме электронного концлагеря. И произошедшие в последний месяц события резко ускорили распад старого мирохозяйственного уклада. Американцы использовали свой последний козырный туз. Они разменяли свою монополию на эмиссию мировой валюты на санкции против нас. Доллар перестал быть де-факто сегодня мировой резервной валютой. Все уже понимают в мире, что эти резервы очень условны и зависят от политической воли американского руководства. То же самое касается евро. То есть эти события резко ускорили распад существующей валютно-финансовой системы и, соответственно, приближают нас к формированию нового мирохозяйственного уклада.

Я еще немножко скажу про нашу страну, но прежде всего хочу обратить внимание, что американская агрессия против нас, конечно, очень серьезно помогает Китаю дальше захватывать мировое лидерство. То есть главным бенефициаром антироссийской кампании является Китай, на который сегодня переориентируется наша сырьевая база и который получает множество дополнительных преимуществ, включая выдвигание юаня в качестве ключевой валюты платежей и расчетов по всей зоне Одного пояса — одного пути.

В то же время возможности США и Европы сужаются. Они лишили себя монополии на мировую валюту, лишают себя российской сырьевой базы. Их валютно-финансовые пирамиды будут лопаться вследствие существенного снижения спроса на их валюты со стороны другой части мира. И попытки сейчас американцев сократить дефицит бюджета упираются в то, что всё большая и большая доля расходов оставшейся части бюджета приходится на выплаты по невероятно разросшемуся государственному долгу. Это замкнутый круг, из которого вряд ли они смогут выйти без обесценивания доллара.

Если говорить теперь о наших возможностях, то, конечно, они прежде всего лежат в неиспользуемом научно-промышленном потенциале. Сейчас правительство, вы знаете, вышло с комплексом мер по стабилизации экономики, по обеспечению устойчивости. Но что это за меры? У нас есть явные резервы роста в загрузке свободных производственных мощностей, которые свободны, в значительной степени потому, что нет доступных кредитов для финансирования оборотных средств. Это такая застарелая проблема. Она касается не только старых предприятий, но и новых, вполне конкурентоспособных. По нашим оценкам, мы можем удвоить выпуск промышленной продукции, если обеспечим нормальную загрузку производственных мощностей по всем государствам Евразийского экономического союза. Обращаю внимание, что президент Путин, выступая перед субъектами федерации, именно на это указал — на эту возможность расширения выпуска нашей продукции за счет импортозамещения.

Сегодня российский рынок оголился в значительной степени, потому что практически половина импорта (а в крупных мегаполисах больше) приходилась на западные товары, прежде всего европейские. Эти экспортеры сдали наш рынок без боя, можно сказать. Половина рынка, грубо говоря, освободилась. Казалось бы, гигантский простор для роста. О том, что такой рост возможен на базе импортозамещения в ситуации, когда конкуренты ушли с рынка либо вследствие девальвации валюты, либо по политическим мотивам, показало правительство Примакова и Геращенко. Тогда, напомним, рост промышленного производства достиг 2% в месяц и в целом они вышли на 20%-ный рост промышленного производства в течение недолгого времени своего положения, то есть меньше чем за год. Поэтому возможность экономического скачка, к которому призывает президент, на базе существующего промышленного потенциала есть. Она, так сказать, эмпирически была доказана.

Ситуация сегодня намного лучше, чем та, которая была в 1998 году. У нас еще осталась половина резервов, а в 1998 году их не было. В 1998 году обанкротилось государство, был полный паралич кредитно-банковской системы. Тем не менее действенными оказались очень простые методы. Первое, что сделало правительство, — это изолировало валютный рынок от спекулянтов, убрало их путем фиксации валютной позиции коммерческих банков, были приняты меры по валютному контролю, разумеется, стопроцентная продажа валютной выручки. И курс рубля быстро стабилизировался по простой причине наличия у нас устойчивого положительного торгового баланса. Наш Центральный банк не использовал валютные резервы для стабилизации курса рубля. Он имел возможность держать его фиксированным в течение

практически всего десятилетия, но вместо этого бросил рубль на сверхприбыли валютных спекулянтов, которые манипулировали рынком. Сейчас валютных резервов нет, а курс быстро стабилизируется, потому что у нас положительный торговый баланс. Если вы убираете спекулянтов с рынка, то автоматически можно ожидать повышения и стабилизации российской валюты.

### СЕРГЕЙ ГЛАЗЬЕВ

**«Сегодня российский рынок оголился в значительной степени, потому что практически половина импорта (а в крупных мегаполисах больше) приходилась на западные товары, прежде всего европейские. Эти экспортеры сдали наш рынок без боя, можно сказать. Половина рынка освободилась. Это гигантский простор для роста»**

Второй очень важный момент. Правительство Примакова и Геращенко не стало повышать процентные ставки. Они длительное время оставались ниже уровня инфляции. Инфляция там зашкаливала за 80%, а ставки были около 10%. Промышленность получила доступ к дешевым кредитам, очень быстро эти свободные производственные мощности были заполнены — и мы получили тот самый рывок, к которому призывает президент.

Что сегодня у нас происходит? Ну, как вы знаете, Центральный банк поднял процентную ставку и полностью парализовал доступ реального сектора к кредитам. Таким образом, импортозамещение возможно только на базе собственных средств предприятий, только в энергетическом экспортно-ориентированном секторе, который тоже потерял, по всей видимости, часть своих оборотных средств из-за замораживания валютных резервов. Фактически попытки делать импортозамещение за счет субсидирования процентных ставок, каких-то льгот со стороны правительства лимитированы бюджетом.

Понятно, что за счет бюджета, который перегружен социальными обязательствами, добиться импортозамещения нереально. Поэтому правительство к нам вышло с довольно любопытным пакетом мер. Вместо того, чтобы стимулировать реально импортозамещение, как об этом говорится со всех высоких трибун, нам предложили (это решение уже принято, сразу скажу) практически дерегулирование импорта. Оно стало сегодня самым главным направлением политики по обеспечению устойчивости в условиях ухода западных компаний с нашего рынка. Дерегулирование импорта означает на полгода отмену импортных пошлин по огромной номенклатуре и прекращение реального контроля над соответствием импортируемых товаров требованиям наших технических регламентов. То есть везите что хотите и откуда хотите без уплаты пошлин, без соблюдения норм безопасности продукции. Я считаю, что это, конечно, самое простое, что можно было сделать, но далеко не то, что мы вообще-то ожидаем с точки зрения обеспечения экономического развития.

В завершение я хочу сказать о необходимости сегодня реализации мер денежно-промышленной политики. После кризиса 2008 года в Китае рост денежной массы составил



5%, а денежная база в Китае выросла вдвое меньше. Это означает, что вся банковская система Китая работает с КПД больше 100% с точки зрения воздействия денежной эмиссии на рост производства, на экономическое развитие. А в США, наоборот, денежная база выросла в 4 раза, а денежная масса в 2 раза, то есть значительная часть денежной эмиссии, колоссальная, ушла в финансовые пузыри и в итоге растекается по экономике, стимулируя инфляцию.

И теперь наши денежные власти сталкиваются с очень любопытной ситуацией. Принято, наконец, решение о переходе на рубли. Сейчас за неимением времени не буду объяснять, почему экспорт за рубли (мы давно это предлагали) сразу дает колоссальные возможности расширения кредитования вообще и торговли, и экономики, и всего. Вот только один перевод экспорта газа в Европу за рубли — это плюс 15 триллионов рублей. Это резкий скачок в нашей денежной базе — то, чего денежные власти боялись пуще всего.

Это только первая часть. Дальше будет перевод на рубли не только для Европы, но и по другим направлениям нашего экспорта. То есть происходит ремонетизация нашей экономики. И конечно, нам очень важно, чтобы эти деньги уходили не куда попало, а уходили именно на кредитование производственной сферы. Сейчас по объему кредитов частному сектору в процентах к ВВП мы отстаем в разы от ведущих стран мира. И надо сегодня заниматься всерьез денежно-промышленной политикой как единственным способом обеспечить кредитование реиндустриализации, модернизации, рывка к новому индустриальному обществу и проведению модернизации на новом технологическом укладе через такую целевую кредитную политику, где, используя специальные инструменты рефинансирования, Центральный банк предоставляет уполномоченным коммерческим банкам кредиты по ставке до 1% годовых, а уполномоченные коммерческие банки предоставляют деньги заемщикам в реальном секторе по ставке не более 3% годовых в соответствии с приоритетами, которые устанавливает правительство, исходя из стратегического планирования.

Это стратегическое планирование материализуется в специальных инвестиционных контрактах и прочих многосторонних инвестиционных соглашениях — и, не трогая даже ключевую ставку, мы таким образом обеспечиваем рефинансирование экономического роста, модернизации и импортозамещения через такие специальные инструменты, которые обеспечивают реализацию частно-государственного партнерства. И по нашим оценкам, мы можем таким образом выйти хотя бы на 10% прироста промышленности. 20% — наверное, уже это недостижимая цифра, но 10% прироста — это возможно. И я вот думаю, что это такой ключевой вопрос. Вы знаете, что МВФ и прочие, кто ему подпевают, говорят о том, что нас ждет спад неминуемо на 10%, на 6% ВВП.

Я убежден, что мы можем выйти на рост 10% ВВП, если запустим наконец реальную программу модернизации, стратегического планирования, целеориентированной кредитной политики, которая обеспечит связывание имеющихся у нас свободных ресурсов, которое нам вполне под силу организовать.

**Крюков:** Сергей Юрьевич говорил о роли промышленной политики, о роли использования тех потенциалов, которыми располагает страна. Но наша страна, как вы понимаете, — это не точка, это не макроэкономическое уравнение. Это огромное пространство. Это не просто макроструктура крупных отраслей промышленности, но многие виды хозяйственной деятельности, связанные, как уже было упомянуто, с добычей, производством оборудования, получением новых знаний, развитием новых компетенций. Я буду говорить о структурной и пространственной политике в азиатской России.

То, что я буду говорить, — это не только плоды моих раздумий, это плоды раздумий нашего института. Мы сейчас реализуем очень крупный мегагрант, который называется «Анализ возможностей развития азиатской России на основе связанности, взаимодополняемости и синергии пространства, знаний и тех возможностей, которыми располагает российская экономика».

Я хочу начать — и, мне кажется, это более чем уместно в этом городе, в этом зале — с упоминания одной из программ, которую готовил Петр Аркадьевич Столыпин. В мае 1911 года, как написал в своей книге его секретарь Зеньковский, Столыпин планировал создать министерство по обследованию, использованию и эксплуатации богатств России. Моя основная мысль — я хочу, чтобы она, так сказать, запала вам в душу и была созвучна тому, что мы будем предлагать, — а именно: Россия была, есть и будет мощной, сильной природоресурсной страной и природные ресурсы — это не символ отсталости, а основа богатства, основа успешности, основа возможностей реализации тех уникальных природного и человеческого капиталов, которыми располагает наша страна. В книге как раз упоминается, что, по мнению Петра Аркадьевича, министерство, которое рассматривалось в те годы, не отвечало этим задачам.

К сожалению, мы до настоящего времени наблюдаем ту же самую ситуацию: выдает разрешения одно министерство, промышленная политика в том, что связано с природными ресурсами, находится в поле зрения другого министерства, финансовые аспекты, как Сергей Юрьевич очень убедительно показал и представил, совершенно оторваны от решения и этих, и других, и третьих проблем. Я уже не говорю о научно-технологическом развитии, научно-технологических возможностях, которые в себе таит минерально-сырьевой сектор.

Итак, о роли пространства, о роли азиатской России. К сожалению, несмотря на поворот на Восток, роль и место азиатской России неуклонно, медленно, но верно, устойчиво снижается. Это следствие отсутствия целенаправленного сбалансированного и комплексного подхода к освоению и использованию природно-ресурсного потенциала. Это видно по секторальной структуре добавленной стоимости. Промышленность на востоке страны — это, в основном, сырьевой сектор, а роль всего, что связано с теми высокотехнологичными укладами, которые мы обсуждаем, более чем скромна.

Показатели по развитию востока страны — отток населения, нарастание фрагментации пространства. Возникает вопрос: как связать пространство с решением тех задач, о которых говорил Сергей Юрьевич и которые стоят перед российской экономикой? Здесь мы сталкиваемся вот с такими задачами: транспортная доступность, очаговый характер и низкая связность экономики. Бизнес это не свяжет. Правильно было сказано о том, что велика роль государства с точки зрения объединения, координации, осмысления вот этих различных подходов и аспектов, которые позволяют не только добыть ресурсы, а получить социальную ценность и социальную отдачу от того потенциала, которым располагает наша страна.

Еще комплекс проблем: невысокий уровень жизни, моноотраслевой характер, значительный накопленный объем загрязнения и нанесенного природной среде ущерба. Из 23 самых загрязненных городов Российской Федерации 18 расположены на востоке страны, за Уралом; это не секрет. Слабый учет местных условий. Нет и не может быть универсальных и на все случаи разработанных и рекомендуемых решений. Сейчас решения, как нигде, в минерально-сырьевом и в природно-ресурсном секторах должны учитывать те особенности и возможности, которыми располагает та или иная территория, тот или иной человеческий капитал, те или иные традиции, те или иные научно-технологические центры.

Какой должна быть пространственная политика в связи с этим? Это развитие прежде всего кооперационных связей, но это кооперация не по желанию, не по устремлению. То, что мы получили за последние 30 лет, — это примитивизация цепочек создания добавленной стоимости. Цепочки добавленной стоимости могут быть сформированы только в рамках процесса и процедур, связанных с договорными отношениями всех участвующих сторон. И здесь велика роль государства. То есть та модель, которая у нас основана на предписываю-

щем, прескрипционном характере предоставления прав и возможностей использования природно-ресурсного потенциала, работает на дезинтеграцию; она не работает на интеграцию. И поэтому необходимо переходить от общих лозунгов и деклараций о том, какая у нас доля импортозамещения в стоимостном выражении, какая промышленность у нас развивается, на проектный уровень.

В рамках нашего мегагранта мы формируем целую систему пространственно-распределенных цепочек добавленной стоимости, которую оцениваем и рассматриваем с точки зрения подходов к управлению и регулированию, которые реализуются в других экономиках мира. Это прежде всего Норвегия, Канада, Австралия. Примером могут служить и Соединенные Штаты, если взять Аляску и сланцевую нефть. Как эти страны добились тех результатов в области высокотехнологичного развития традиционных отраслей и спроса на современные решения и на человеческий капитал, который обладает совершенно другими современными компетенциями?

Здесь надо сказать, что мы очень много уповаем на кластеры, на рыночные процедуры и механизмы, но я подчеркиваю, что нигде в России чисто рыночной среды и возможности реализации этих насущных задач в рамках свободного рыночного взаимодействия экономических агентов не существует. То, что мы имеем, — это не кластеры. Это фактически промышленные узлы, которые создаются и реализуются под эгидой и по представлению крупнейших трансрегиональных или даже транснациональных корпораций, которые слабо учитывают региональные особенности. В связи с этим Счетная палата констатирует, что меры экономического краткосрочного стимулирования ни к чему не приводят.

Поэтому важны проекты, ориентированные на формирование кооперационных связей, нацеленные не только и не столько на возврат вложенных средств от конкретного этапа, но на развитие всей цепочки. Важна реализация тех научно-технологических приоритетов, которые должны и могут осуществляться и в рамках финансовых мер поддержки, и в рамках инфраструктурных и прочих процедур и механизмов, которыми располагает государство. Здесь необходим переход, на наш взгляд, к гражданско-правовой модели «государство-природопользователь», но она предполагает совсем другую структуру органов управления и очень высокий уровень человеческого капитала, который сидит на переговорах по другую сторону стола при обсуждении этих вопросов с крупнейшими корпорациями.

Так нам представляется эволюция социальной ценности. Речь идет, еще раз подчеркиваю, не только о переработке и добыче, а о совокупности всех тех эффектов, которые свя-

заны с реализацией, обсуждением, продумыванием, запуском проектов, а это занимает, как правило, не один десяток лет. Это целенаправленная, целеустремленная, длительная, очень кропотливая и очень высокопрофессиональная работа. Я могу это объяснить много и в деталях, как это было сделано в случае маленькой страны Норвегии, где сейчас локализация по высокотехнологичным составляющим на шельфе – от 75 до 78%. 40–50 лет назад они ничего не имели. Этот проектный подход позволил и позволяет им поддерживать и реализовывать такие подходы и достигать таких результатов.

Очень важно рассматривать проекты не только с точки зрения связи отдельных этапов, но и с точки зрения пространственного сопряжения. У нас получается сейчас парадоксальная ситуация: Арктика уплывает в отдельное плавание от остальной азиатской России, от остальной Сибири. Арктические проекты связаны в большей степени с Норвегией, с Южной Кореей, даже с Китаем, и в меньшей степени или почти не связаны с остальной промышленностью и с научно-технологическим потенциалом Омска, Новосибирска, Красноярска и т.д. Поэтому путь к новому индустриальному обществу невозможен вне учета особенностей структуры и пространства России. Понять и применить их знание на практике — наша общая задача.

**Глазьев:** Валерий Анатольевич, спасибо за блестящий доклад, всё очень правильно. Целиком солидаризируюсь. Вот вопрос: были нашумевшие заявления о строительстве в Сибири новых городов, вы как-то можете это прокомментировать?

**Крюков:** Довольно сложный вопрос. Мы не являемся инициаторами этого предложения. Проекты этих новых городов исходят из тех проработок, которые были подготовлены BCG (Boston Consulting Group). Это фактически промышленные центры узкоспециального характера, которые позволяют получать высокие темпы экономического роста, но не позволяют обеспечить долгосрочный устойчивый характер развития ни экономики России, ни азиатской экономики, ни тем более роста качества человеческого капитала. Вот такой мой ответ. Сама идея имеет право на жизнь, но реализация должна быть на основе пространственно-распределенных цепочек создания стоимости. Ведь сейчас минерально-сырьевой сектор — очень интересный в том, что касается роли сервисных компаний, которые не локализуются там, где реализуются те или иные проекты, а локализуются в центрах науки и технологии. Растет роль городов, которые по-английски называются gateway cities, то есть опорные города, которые являются носителями знаний и компетенций. Это видно по высокотехнологичным компаниям. И представление о том, что можно в одном месте всё сосредоточить, не отвечает пространственному взаимодействию.

**Маевский:** Я хочу начать с того, что, в общем, более чем 30 лет экономисты-практики России опирались на рекомендации МВФ, Всемирного банка, теоретиков мейнстрима и очень часто эти рекомендации имели весьма плачевные последствия для нашей экономики, в частности — политика вашингтонского консенсуса. Да и сейчас мы еще пользуемся ими. В результате некоторых наших товарищей награждают такими званиями, как лучший глава центрального банка в мире, хотя при этом Россия допускает крайне низкие темпы роста ВВП за время правления этого товарища. Я имею в виду Эльвиру Набиуллину. А сейчас ситуация такая, что идет война, возникает проблема мощного импортозамещения, и, может быть, в каком-то смысле должно произойти импортозамещение и в научном аспекте. Возникает потребность переосмысления использования нами западных теорий, ведь часть из них — это чисто политизированные теории, не приносящие пользы нашей экономике. В связи с этим ставится вопрос о разработке собственных теорий, адекватных задачам развития экономики России и, разумеется, учитывающих реальные достижения мировой науки.

Хочу проинформировать вас, что ведущие аналитики Банка России, начиная с Ксении Юдаевой, первого заместителя председателя Центрального банка и ее ближайших помощников (Синяков, Хотулев, Спиринов), формируют свою нынешнюю макроэкономическую позицию, опираясь на понятие модели большой и малой открытых экономик. Это, в общем-то, некое ноу-хау, первые работы появились в 1996 году. И вот аналитики Банка России допускают, что российская экономика относится к числу малых открытых экономик, экспортирующих в основном сырьевые ресурсы. И под это допущение строятся прогнозные модели Банка России, в том числе среднесрочная модель DSGE малой открытой экономики с бюджетными банковскими секторами. Теоретики ЦБ полагают, что основным приоритетом для малой открытой экономики является защита от эксцессов волатильности ключевых макропоказателей. Вводятся три неотъемлемых элемента оптимальной политики: бюджетное правило, плавающий валютный курс, таргетирование инфляции и жесткая макроprudенциальная политика при росте цены на нефть. И в состав элементов такой макрополитики, которая объявляется оптимальной для нашей малой открытой экономики России, не входят элементы, обеспечивающие экономический рост.

И вот моя оценка этой теории. Во-первых, я полагаю весьма спорным положение, что Россия является малой открытой экономикой. Конечно, фактор волатильности мировых цен существует, но, как известно, он в значительной мере демпфируется Россией совместно с ОПЕК. Кроме того, в ближай-

шее время, мы надеемся, всё-таки будет введена система рублевых расчетов за газ, потом за нефть, и поэтому данный аргумент весьма спорный.

Во-вторых, поскольку политика Банка России ориентирована на ценовую и финансовую стабилизацию и индифферентна к задачам монетарного стимулирования экономического роста, она не может быть признана оптимальной, по крайней мере с точки зрения долгосрочного периода. То есть в краткосрочном еще как-то можно о чем-то говорить, но в долгосрочном — нет.

Полагаю, что теорию больших и малых экономик следует отнести к числу политизированных, то есть тех, которые для нас имеют в лучшем случае низкий экономический и социальный эффект, и Банку России следует задуматься над разработкой концепции долгосрочной банковской макрополитики. Этим пока что они не занимаются. Предлагается концепция долгосрочной макрополитики, которая сводится к построению оптимальной политики монетарного стимулирования экономического роста. В ее рамках главную роль обретает задача поиска такого режима монетарного стимулирования роста, который обеспечивает компромисс со сдерживанием роста инфляции.

Суть этой концепции в том, что она опирается на феномен отсутствия нейтральности денег в долгосрочном периоде, а поэтому имеет прямое отношение к фундаментальной науке. Подавляющее большинство научных направлений отрицает ненейтральность денег в долгосрочном периоде. Это неоклассики, монетаристы, неокейнсианцы. Банк России, кстати, поддерживает неокейнсианскую схему. А вот если брать Маркса, Шумпетера, Кейнса и посткейнсианцев, то они иного мнения.

Можно предположить, что руководители Банка России относятся негативно к принципу ненейтральности денег в долгосрочном периоде, потому что мейнстрим не располагает соответствующими моделями.

Можем доложить, что такая модель создана нами. За это нам и дали премию им. Н.Д. Кондратьева. Мы сформировали модель перекрывающихся поколений основного капитала, приспособленную для анализа связи между эмиссией, инфляцией и экономическим ростом. Она подтвердила предположения Маркса, Шумпетера и Кейнса о ненейтральности денег.

Блок-схема модели представляет собой кругообороты денег между подсистемами, а подсистемы отличаются возрастом друг от друга: молодые, среднего возраста, старые. Систему уравнений построил профессор Малков при моем участии. С помощью этой модели мы решили квантифицировать концепцию поиска

оптимального режима монетарного стимулирования экономического роста. Оказалось, что при обсуждении режима монетарного стимулирования имеет значение обсуждать не только темп эмиссии, но и то, куда она направляется, — то ли на цели инвестиций в основной капитал, то ли на цели непродовственного потребления. Эту роль распределителя играет у нас в модели коэффициент  $Q$ , и вот посмотрите, что получается. Если  $Q$  меньше единицы, то в долгосрочном периоде имеет место безинфляционный рост ВВП. Это нечто подобное тому, что было в СССР в 1930-е годы. Напротив, если больше единицы (1,08), значит, в долгосрочном периоде сплошная инфляция, а роста нет. Причем если  $Q$  больше 1,08, то возможна даже стагфляция, и, собственно, такие аргументы часто используют противники монетарного стимулирования экономического роста, хотя это частный случай. Ну и наконец политика, которая имитирует то, что происходит в Америке, в США:  $Q$  равно единице, — и темп роста инфляции примерно совпадает с темпом роста ВВП. Это тоже случай ненейтральности денег в долгосрочном периоде.

Мы провели расчеты этого  $Q$ . В США — единица, в Индии — единица и т.д. В Китае — вообще 0,969, то есть это в основном рост при маленькой инфляции. А вот Россия — в красной зоне: 1,056. Это значит, что если в настоящее время активно проводить эмиссионную политику, то в основном она может уйти в инфляцию, а не в рост. При нынешних условиях в России — в основном эмитируемые деньги, то есть они не попадают в воспроизводство основного капитала, в инвестиции.

Было установлено, что вот этот коэффициент  $Q$ , равный единице, является как бы таким оптимальным компромиссом, потому что если влево пойти, в сторону меньше единицы, темпы роста высокие, но возможна социальная напряженность, если вправо пойти, темпы роста низкие, но возможна высокая инфляция.

Рекомендации для России. Ради выхода на компромиссный режим регулятору следует принять меры, чтобы приблизить российский  $Q$  к единице. В частности, нужно использовать часть эмиссии на цели проектного финансирования. Для этого нужно продумать методы административного управления этим процессом, укрепить курс рубля, использовать другие приемы.

Санкционная атака Запада вынуждает Банк России резко усилить эмиссионную деятельность. Во всяком случае такие заверения дает Набиуллина. Это необходимо ради активизации импортозамещения в ряде ключевых отраслей. Но в таком случае концепция малой открытой экономики России становятся совершенно неприемлемыми, от них надо отказываться. Нужны новые подходы. Ну, может быть, какую-то роль мог бы сыграть наш подход.



**Глазьев:** У вас просто, я считаю, потрясающий результат, который нужно всячески популяризировать. Вот у меня вопрос на уточнение. Когда  $Q$  равно 1, темп ВВП равен темпу инфляции, имеется в виду темп ВВП в постоянных ценах или это текущие цены?

**Маевский:** ВВП рассчитан, во-первых, в постоянных ценах, а, во-вторых, на пятидесятилетнем интервале времени по экономике США.

**Широв:** Я попытаюсь коротко продемонстрировать то, как я и мои коллеги из Института народнохозяйственного прогнозирования видят текущую ситуацию, направления трансформации экономической политики. Конечно, ситуация уникальна тем, что впервые за последний тридцатилетний период времени мы имеем трансформационный шок, который неизбежным образом приведет к изменению ключевых постулатов макроэкономической политики. Посмотрим на основные из них.

Если до того, что произошло в конце февраля — начале марта, ключевыми постулатами экономической политики и ключевыми макроэкономическими условиями было наличие, например, профицита торгового баланса, то в сложившихся условиях ясно, что, так или иначе, российская экономика будет дрейфовать в сторону сбалансированной внешней торговли. Если до событий мы использовали механизмы многоуровневого резервирования как в финансовой, так и в бюджетной системе, то сейчас мы стоим перед необходимостью интенсификации расходов и использования тех ресурсов, в том числе и финансовых, которые есть в распоряжении властей. Если до того, что произошло, значительная часть промежуточной продукции формировалась по принципу экспортного паритета, то теперь, безусловно, экспортный паритет невозможен и мы стоим перед необходимостью разработки механизмов сдерживания цен на промежуточную продукцию. Ну и наконец, если раньше мы могли замечать разрывы в производственных технологических цепочках за счет импорта, при этом чем более высокодоходным был вид деятельности, тем больше у него было этих возможностей, то сейчас, разумеется, мы стоим перед необходимостью выстраивания производственных цепочек на основе импортозамещения и это создает колоссальный вызов для всей научно-технологической политики, политики в области развития технологий и т.д.

Ясно, что одним из важнейших и, я бы сказал, шоковых сигналов, который произошел в конце февраля — начале марта, была заморозка почти половины наших резервов. Это же не просто экспроприация части того, что мы накопили, в том числе и в ФНБ, — в связи с этим потенциал ослабления

курса рубля стал принципиально другой. В этих условиях потенциал ослабления курса при плавающем характере курсообразования переместился в область примерно 200 рублей за доллар. Ясно, что экономика себе такого позволить не может, и с учетом того, что разрыв хозяйственных связей произошел, конечно, нужно думать о том, что является теперь бенчмарком для курса рубля, каким образом и при помощи каких механизмов рубль будет конвертироваться с другими валютами.

Второй момент — это переоценка вложений в различные активы. Понятно, что у нас есть акции — более рискованные активы, товары и облигации наиболее развитых стран, которые были самым надежным инструментом в свое время. Понятно, что сейчас ситуация изменилась и стоимость этих надежных, как казалось, активов уже не такая надежная и не такая высокая. А это значит, что есть все предпосылки для того, что часть средств будет инвесторами переключаться в том числе в товарные позиции. Что это значит? А это значит, что мы имеем дело, возможно, с очередным витком мировой инфляции, хотя и предыдущий еще не закончился, что создает довольно сложную историю не только в торгово-экономических отношениях России с недружественными странами, но и с дружественными. Понятно, у нас формируется некоторая двухконтурная система взаимоотношений с миром. Это внешний контур, где у нас есть валюты, торгово-экономические отношения и внутренняя экономика, где доминирует рубль. Понятно, что есть окно в Китай, Турцию, на Ближний Восток, которое позволяет нам осуществлять взаимоотношения с внешним миром. Но при этом, конечно, требуется некоторая новая система расчетов и резервирования. Отсюда и разговор про некоторые новые расчетные единицы, которые должны позволить снизить волатильность валютных курсов в торгово-обменных операциях и создать условия, при которых не только Китай будет единственным бенефициаром второго контура мировой экономики.

Что произошло для нас с точки зрения внешнеэкономических связей? В прошлом году на страны НАТО приходилось примерно 56% российского экспорта товаров и услуг и 50% импорта. Ясно, что это прежде всего ставит под угрозу так называемый критический импорт. В связи с этим переход к торговле за рубли — это не только какое-то ограничение внешнеэкономических операций или попытка уязвить Европейский союз, но это шаг, который позволяет нам в определенной степени компенсировать ограничения на поставку высокотехнологичной продукции, фармацевтики в нашу сторону за счет того, что можно выдвинуть лозунг «Нефть и газ — в обмен на критический импорт». Но, так или иначе, понятно, что ситуация довольно тяжелая. Удар, который был

**АЛЕКСАНДР ШИРОВ**

**«Если мы будем продолжать использовать принцип netback, понятно, что рост в 2,3 раза внутренней рублевой стоимости нефти, металлов, химической продукции просто угробит всю остальную российскую экономику. Задача состоит в том, чтобы сформировать такие механизмы, которые бы позволили без заморозки цен, которая может иметь тяжелые последствия, перейти на новые принципы образования цен на внутреннем рынке производственной продукции»**

нанесен по нашей экономике и с точки зрения финансов, и с точки зрения ограничений на поставку определенных типов продукции, — это довольно серьезно, и, в общем, против них надо каким-то образом действовать. Но прежде чем действовать, нужно понять, какие потери понесет наша экономика, какие возможности по контрциклической политике здесь возможны.

Если мы говорим про запрет поставок продукции в Россию, то ясно, что частично это промежуточная продукция, частично конечная. И то, что сейчас говорилось про импортозамещение, конечно, возможно. Но, к сожалению, у нас есть вот этот самый критический импорт и промежуточной продукции, и продукции, которая используется в инвестиционных целях и в потреблении домашних хозяйств. Соответственно, вот этот критический импорт, к сожалению, так или иначе, приводит к дополнительному мультиплицируемому снижению объемов производства и спроса. И компенсация этих выпадающих объемов производства и спроса — это прежде всего вопрос антикризисной политики. На это должны быть направлены действия правительства.

Мы разработали два сценария. Первый — очень условный. Он нам кажется менее вероятным. Это сокращение импорта из всех стран кроме ЕАЭС, Китая и ряда дружественных стран, эмбарго на экспорт в недружественные страны, то есть, грубо говоря, с недружественными странами мы практически не торгуем. Второй вариант — это сокращение импорта из всех недружественных стран, при этом сохранение энергетического экспорта в эти страны, соответственно, взаимоотношения с другими странами, дружественными, остаются нормальными. Мы считаем, что возможный антикризисный пакет может составить в этом случае примерно 3% ВВП, из них 1% — это поддержка доходов населения, 0,5% — поддержка государственного спроса и примерно 1,5% от ВВП — это бюджетные инвестиции.

Ключевая проблема даже помимо макроэкономических показателей, падения ВВП и т.д. — это проблема того, что у нас значительная часть внутренних цен формируется по принципу netback. И вот здесь на примере рублевой цены барреля нефти показано, что мы больше не можем использовать принцип netback прежде всего потому, что экспортной альтернативы в привычном понимании больше не существует. Если мы будем продолжать использовать принцип netback, понятно, что рост в 2,3 раза внутренней рублевой стоимости нефти, металлов, химической продукции просто угробит всю остальную российскую экономику. Соответственно, задача состоит в том, чтобы сформировать такие механизмы, которые бы позволили без заморозки

цен, которая может иметь тяжелые последствия, перейти на новые принципы образования цен на внутреннем рынке производственной продукции. Я хочу напомнить, что значительная часть спада, который понесла российская экономика в 1990-е годы, была связана с динамикой относительных цен. Поэтому сдерживание внутренних цен и формирование новых механизмов ценообразования на рынках моторного топлива, металлургической, химической продукции, пищевого, сельскохозяйственного сырья — это сейчас задача номер один.

Что нас ожидает в том сценарии, когда мы откажемся или наши «партнеры» откажутся от нашего сырьевого экспорта? Падение экономики тогда будет примерно в районе 15%. При этом ключевыми направлениями этого снижения будут добыча полезных ископаемых, транспорт, финансы, сфера IT-технологий и, безусловно, те виды деятельности, которые обслуживают эти направления, в частности торговля.

Если говорить про элементы конечного спроса, то здесь наибольшее падение будет, безусловно, связано с экспортом и лишь в незначительной степени будет компенсировано импортозамещением. Я уже говорил, что снижение объемов экономики — это не просто выпадение импорта и какое-то его замещение отечественной продукцией, но это и мультипликация снижения, связанная с тем, что часть вот этого технологического импорта заместить мы ничем не можем. Объем выпадения ВВП за счет технологических цепочек, в которых страны недружественные занимают такое важное положение, составляет примерно 3,5% ВВП. Вроде бы немного, но это будет накладываться и на дополнительные факторы, про которые я буду дальше говорить, прежде всего — потребления, инвестиционного спроса и т.д. В целом потери, которые связаны исключительно с тем критическим импортом, который находится в цепочках создания добавленной стоимости, оцениваются нами в условиях 2022 года примерно в 3,5% ВВП.

Что касается доходов населения, ясно, что очень многое будет зависеть от антикризисного пакета, который будет принят правительством. Если индексация зарплат в бюджетном секторе и социальных выплат будет отвечать параметрам инфляции по этому году, и реальные денежные доходы не изменятся, тогда в принципе совокупные реальные денежные доходы населения снизятся всего на 5%. Это много, но если к этому добавить еще ситуацию в бюджетном секторе, то потери могут быть гораздо более серьезными. Поэтому в этом смысле я не вижу никаких причин, чтобы здесь скупиться. Это в значительной степени поможет компенсировать те возможные потери, которые в этом году могли бы быть у нашей экономики.

Теперь перейдем к оценке ВВП. Главное, что нужно сказать: падение инвестиций в накопление основного капитала, потребления домашних хозяйств будут более серьезными, чем падение доходов населения и бизнеса. Произойдет это ровно потому, что значительная часть спроса до сих пор удовлетворялась за счет импорта, и при отсутствии этого импорта мы получаем дополнительные по отношению к изменению доходов населения и бизнеса снижения темпов роста ВВП.

Мы будем иметь очень серьезное падение импорта. По нашим оценкам, оно может составить до 40%. Но при этом и не менее значительным будет падение экспорта, в том числе из-за нарушения логистических цепочек в условиях, когда вроде бы особых серьезных ограничений на экспорт наших энергоносителей и сырьевых продуктов на рынки даже недружественных стран нет. И цифра 5,1%, на мой взгляд, довольно оптимистичная, — она получилась с учетом первого квартала этого года, по результатам которого наша экономика продемонстрирует экономический рост на уровне 3% к аналогичному периоду прошлого года. И кроме того, она учитывает тот пакет антикризисной поддержки, про который я сказал, то есть в районе 3%.

Как этот пакет влияет на экономическую динамику? Как я уже говорил, государственный спрос составляет примерно 0,5% ВВП и дополнительный вклад в экономическую динамику составит примерно 0,8 процентных пункта. Потребление населения — это 1% ВВП, и дополнительный прирост — порядка 2 процентных пунктов. Инвестиции в основной капитал — это примерно 1,5% ВВП и 3,4 процентных пункта. И вот только за счет реализации этого пакета возможный экономический спад с 11,3% может быть снижен почти в два раза. Поэтому нужно понимать, что значимость мер экономической политики, значимость их влияния на экономическую динамику и возможности компенсации негативных последствий текущего шока нашей экономики достаточно высоки. Вопрос состоит в том, в какой степени, в каком объеме правительство будет готово в достаточные сжатые сроки такой антикризисный пакет (который, понятно, по каждому из этих направлений распадается на целый ряд дополнительных инициатив) реализовать. В целом, на наш взгляд, ситуация, которая сложилась в экономике, конечно, является шоком не конъюнктурного характера, и это второй шок, который мы переживаем за последние три года, и компенсационные возможности нашей экономики достаточно высоки. Главное — не допустить ошибок, в том числе в динамике относительных цен, в недостаточно оперативной поддержке секторов экономики. Ну а в целом никакой катастрофы в текущей ситуации мы не видим.

**Бузгалин:** Маленькая реплика. Коллеги, представьте себе, что мы на конгрессе прошлого года слушаем доклад о том, к каким последствиям приведет военная операция, какие будут санкции, какой спад ВВП будет, какое падение реальных доходов и т.д. и т.п. — и какие меры экономической политики нужны в условиях таких изменений. Вот я думаю, что, наверное, было бы интересно нам сейчас сделать прогнозы. А что будет, если в нашей стране будет введена, скажем, модель Китая с однопартийной системой? Что будет, если в нашей стране будет введена модель скандинавская с очень мощными профсоюзами, 55-процентным налогом на миллионеров и абсолютно бесплатным образованием и здравоохранением? Что будет, если... Ну хотя бы просто поставить проблему такую посчитать.

**Глазьев:** В продолжение того, что Александр Владимирович сказал. Я так понимаю, что эти расчеты сделаны, исходя, как Владимир Иванович говорил, из нейтральности денежно-кредитной политики. То есть здесь в моделях не рассматривается вопрос, допустим, вливания 10 триллионов рублей через специнструменты рефинансирования в инвестиции, целевое импортозамещение.

И в отношении импорта еще уточняющий вопрос. 40% — это как раз то, что мы теряем из Европы. Они посчитаны как оценка снижения спроса на импорт? Вот если говорить, допустим, о замещении европейского импорта азиатским, то я могу сказать, что здесь просто гигантские возможности.

**Широв:** Сергей Юрьевич, давайте я со второго начну. Что такое пакет антикризисной поддержки в 3% ВВП, про который я говорю? Он может быть и 5% на самом деле, но мы оценили его в 3% пока — так, как мы это видим. Он включает все те меры, о которых Вы сказали, потому что если мы говорим про инвестиции в основной капитал, то это и механизмы многоканальности финансовой системы, и доведение ресурсов до предприятий, которые занимаются импортозамещением и т.д. То же самое — и поддержка населения, и элементы кредитования, и государственный спрос. Это с одной стороны.

С другой стороны, я бы так сказал: мои коллеги разобрали до молекул текущую структуру внешней торговли. У нас действительно есть возможности компенсации части оборудования или комплектующих, что очень важно. На самом деле компенсация за счет других рынков импорта промежуточной продукции — это ключевая проблема. Но есть вещи, которые компенсировать ничем невозможно. Что это? Например, пестициды, красители. Быстро их заменить невозможно, я имею в виду в текущих условиях за один год. Итак, пестициды, красители, некоторая часть фармы, то же самое яйцо (для вакцин. — Ред.), которое производится двумя

компаниями в мире, и обе контролируются, к сожалению, недружественными странами и т.д. То есть мы вычленили то, что мы не можем заместить импортом из Китая и других стран, а только через какие-то сложные схемы. Безусловно, в машиностроительных видах деятельности такого очень много. Это автопром, потому что предприятия, которые построены, условно говоря, Mercedes или Volkswagen, заточены под производство конкретных автомобилей. Авиапром. Отсутствие поставок двигателей Pratt & Whitney для МС-21 сдвигают эту проблему в 2023 год, когда мы запустим производство ПД-14. Вот такой анализ мы сделали на детализированном уровне компонентов ТН ВЭД. Поэтому проблемы всё равно существуют. Да, безусловно, мы видим, что против нашей страны невозможно ввести всеобъемлющие торговые санкции, потому что мы занимаем одну пятую или шестую часть суши с огромной границей и только в маленькой части мы граничим со странами, которые являются для нас недружественными. Поэтому у нас всегда есть окно в Казахстан, в Китай и т.д.

И теперь к вопросу по поводу прогнозирования. Меня всегда учили, что прогнозирование — это всё-таки не попытка предугадывания будущего. Это исследование по поводу того, как те или иные экономические новости и в принципе экономическая политика могут влиять на экономическую динамику. Поэтому, конечно, можно сюда гуманитарные вопросы встраивать, но мне кажется, что главный вопрос сейчас состоит в том, что мы можем управлять только тем, что можем измерить. И это очень важно. Вопрос по поводу роста и развития в связи с этим абсолютно понятный. Если у нас нет доходов (а экономический рост — это рост доходов), то у нас нет развития, потому что мы никак не можем компенсировать тот набор ограничений, рисков и вызовов, которые сейчас просто колоссально выросли в экономической системе. Если мы можем себе в этих тяжелых условиях придумать ситуацию, при которой доходы всё-таки растут, и у нас возникают возможности за счет мер денежно-кредитной, налоговой или макроструктурной политики, то тогда ситуация меняется. Тогда мы можем себе вообразить такую комбинацию, при которой всё-таки, несмотря на ограничения, мы начинаем нормально развиваться. Потому что, как я понимаю, и в наших расчетах, и в расчетах, например, Андрея Николаевича Клепача, в 2023–2024 годах мы сможем уже демонстрировать темпы экономического роста. Но это при формировании конструктивной экономической политики, разумеется.

**Головнин:** Изначально я собирался рассказывать о возможностях мировой валютно-финансовой системы для обеспечения построения нового индустриального общества 2.0,

но в связи с произошедшими событиями и с коррекцией названия я сосредоточусь больше на вопросах тех краткосрочных и долгосрочных вызовов, которые перед мировой валютно-финансовой системой стоят в новых условиях. Тем не менее всё равно я сначала начну с тех проблем, с которыми мировая валютная финансовая система столкнулась к началу нынешнего года, то есть на момент выхода из кризиса, связанного с распространением пандемии COVID-19.

Во-первых, еще до кризиса, точнее говоря, с первого мирового экономического кризиса 2008–2009 годов существенно увеличилась волатильность трансграничных потоков капитала. При этом, как это ни удивительно, как раз из кризиса 2020 года мировая финансовая система выходила с растущими потоками капитала, что, вообще говоря, необычно для кризисов, потому что как правило идет резкое сокращение потоков. Причина здесь понятная. Это та экономическая политика, которая проводилась ведущими развитыми странами. Но при этом следует отметить, что, пожалуй, то, что в большей степени интересует нас с точки зрения темы нашей конференции — потоки прямых иностранных инвестиций, — восстанавливались в гораздо меньшей степени. В большей степени восстанавливались финансовые потоки. И за счет этого возникли проблемы, о которых я неоднократно говорил, выступая в Вольном экономическом обществе России. Это, скажем, тенденция к образованию финансовых пузырей, особенно на фондовом рынке США. Это возросший уровень долговой нагрузки в мировой экономике. Безусловно, сюда же относятся новые вызовы, которые связаны с распространением цифровых технологий. Это и возросшая капитализация рынка криптоактивов, это и развитие децентрализованных финансов. Это, разумеется, проблема доминирования доллара США в мировой валютной системе, причем усилившегося доминирования после кризиса 2008–2009 годов.

При этом был не завершен процесс реформирования мировой финансовой системы, который начался в 2008–2009 годах и проходил неравномерно. Он в большей степени затрагивал мировую банковскую систему и практически не затрагивал мировые рынки ценных бумаг, что приводило к регуляторным дисбалансам и, соответственно, непропорциональному развитию различных мировых финансовых рынков. Но вот что, на мой взгляд, было важно: произошел переход от решения краткосрочных проблем, в первую очередь борьбы с непосредственными экономическими последствиями эпидемии COVID-19, к формированию более долгосрочной повестки. Конечно, очень важную роль играла климатическая повестка, особенно в последнее время. И многими экономистами уже ставилась задача борьбы с неравенством с точки зрения мировой финансовой системы.



Каковы, на мой взгляд, возможные направления воздействия, скажем так, текущего режима санкций в отношении России на мировую валютно-финансовую систему?

Я бы здесь выделил три таких основных направления: это влияние на динамику мировых финансовых рынков, влияние на международную платежную расчетную систему и влияние на соотношение валют в мировой валютной системе. Предваряя эти три вопроса, я бы сказал, что ключевым, пожалуй, в настоящий момент скорее является увеличение общей степени неопределенности, особенно в отношении тех правил игры, которые действуют в мировой валютно-финансовой системе. Это ключевой пункт, но пока давайте перейду к конкретным вопросам.

Что происходило с динамикой мировых финансовых рынков? Возьмем один из индексов — S&P500. Мы все знаем, что после такого бурного роста фондовых рынков во второй половине 2020-го, в 2021 году, в самом начале 2022 года (даже, точнее говоря, уже в конце 2021-го) начался спад, связанный как раз с увеличением геополитической напряженности. Особенно хорошо это видно на примере рассмотрения индекса VIX, который классически измеряет волатильность на мировом фондовом рынке. Да, мы видим, что уровень волатильности в конце 2021 — начале 2022 года вырос. Он, конечно, не достигал пиковых значений, которые были во время мировых экономических и финансовых кризисов, но всё равно он был, конечно, весьма далек от классических значений и показателей.

Что касается дальнейшего развития. Понятно, что непосредственная динамика, связанная с российским фондовым рынком, с российским рынком акций слабо влияет на мировой рынок, потому что если посмотреть на долю по объему торгов (там еще нет окончательных данных за 2020 год), но вот по 2019 году — это 0,3% от общего объема мирового фондового рынка. Понятно, что есть еще сегмент российских акций, обращающихся вовне, но это тоже сегмент не очень значимый.

Гораздо более важен косвенный эффект, который связан с уже упоминавшимся сегодня (Александр Александрович в своем докладе об этом говорил) ростом глобального темпа инфляции, вызванным подорожанием энергоносителей, отдельных металлов и продовольствие. И еще один вторичный эффект — то, как отреагируют ведущие центральные банки на этот рост. Опять же, мы видим, что, скорее всего, намечается тенденция в сторону ужесточения денежно-кредитной политики в ведущих развитых странах, а это приведет к классической схеме, когда происходит отток капитала из стран с формирующимися рынками, причем он еще усиливается и вот этой нарастающей геополитической напряженностью.

Ну и еще одно направление воздействия. Оно, скажем так, даже более мощное, чем через фондовый рынок. Это влияние через рынки производных ценных бумаг, особенно через товарные производные, которые, понятно, связаны со всеми ведущими товарами, торгующимися на мировых рынках, производителем и экспортером которых является Россия.

## МИХАИЛ ГОЛОВНИН

**«Замораживание активов Банка России в целом поставило вопрос: а насколько правомерна политика накопления валютных резервов? Не только для нас, естественно, а для более широкого круга стран с формирующимися рынками, в том числе для Китая как для крупнейшего хранителя валютных резервов в мире»**

Следующий вопрос связан с влиянием на платежно-расчетную систему. Здесь основной тезис — это отключение российских банков от системы SWIFT, а также непосредственное воздействие — оно есть, но оно, возможно, не столь значительно. Гораздо более важен вторичный эффект, связанный с тем, что страны, которые потенциально могут попасть под санкции (а в первую очередь, конечно, речь идет о Китае), начинают развивать собственные системы трансграничных расчетов — и тем самым возникает конкуренция, и вот эта монополия SWIFT в мировой расчетно-платежной системе может пошатнуться.

И еще один очень важный момент — это усиление внимания к различным новым формам, о которых я говорил в самом начале. Это децентрализованные финансы, то есть по сути дела — прямые расчеты без использования систем, внимание к криптоактивам, что нас уже подводит к следующей теме — к рискам для мировой валютной системы. Опять же, здесь основные непосредственные риски понятны. Это замораживание активов Банка России, которое в целом поставило вопрос: а насколько правомерна политика накопления валютных резервов? Не только для нас, естественно, а для более широкого круга стран с формирующимися рынками, в том числе для Китая как для крупнейшего хранителя валютных резервов в мире.

Само изменение подходов, безусловно, может пошатнуть современную мировую валютную систему. Хотя по-прежнему, надо отметить, роль доллара заключается не только в валюте резервов (здесь-то доля доллара снижалась достаточно существенно), сколько, конечно, в валюте номинирования мировых финансовых активов. И, соответственно, торги в основном осуществляются в долларах.

Что здесь может происходить? Конечно, уже несколько таких новостей пока на уровне слухов прошло о том, что в большей степени может происходить перевод расчетов на юани. Конечно, это в первую очередь связано с торговлей, потому что непосредственно финансовые расчеты в меньшей степени затрагивают китайскую экономику, а также новой конфигурацией с точки зрения криптоактивов (это, пожалуй, в меньшей степени), а в большей степени — возможного введения цифровых валют центральных банков.

Я хотел бы подчеркнуть, что господство доллара в современной мировой валютной системе, конечно, во многом основывается на том, что называется *past dependence*, то есть на предыдущей траектории развития. Но если мы говорим о качественно новом технологическом скачке, в результате которого появляются как раз цифровые валюты, то здесь возникает такое окно возможностей, когда первый может получить достаточно много. А первым в данной ситуации, скорее всего, будет Китай, и это позволит Китаю существенно повысить роль юаня именно за счет его продвижения как цифровой валюты. Более того, здесь уже прорабатывается следующий проект — так называемый Multi CBDC, то есть цифровые валюты центральных банков, обращающиеся для более широкого круга стран за пределами национальных юрисдикций. Возможность запуска таких валют влияет, естественно, на международные системы расчетов. На мой взгляд, вот здесь действительно возникают основные возможности для дальнейшего развития.

Ну и наконец, могут ли быть какие-то новые подходы в области реформирования мировой финансовой системы? Я уже говорил о том дисбалансе, который изначально сложился в регулировании. Вроде бы возникло понимание того, что его необходимо устранять, то есть регулировать и более широкий круг сегментов мировой финансовой системы. Очень важный вопрос, о котором я достаточно давно говорил, — это необходимость регулирования международных потоков капитала на наднациональном уровне, то есть создание механизмов защиты. Хотя мы сейчас видим, что, конечно, этот вопрос совершенно иное звучание приобретает в современных условиях, когда даже Россия, которая долгое время уклонялась от применения валютных ограничений, ввела достаточно широкий набор мер — естественно, вынужденно — валютного контроля. И самое интересное, что этот вопрос еще до всех этих событий выносился на повестку дня G20.

И конечно же, центральный вопрос для развития возможного нового индустриального общества — это, конечно, долгосрочные источники финансирования. А в условиях, когда у нас система и в краткосрочном плане становится более волатильной, и, самое главное, в долгосрочном периоде, как я уже сказал, весьма вероятны изменения правил игры, нарушение стабильности этой системы, возникают очень существенные вызовы перед возможностью и дальнейшей структурной перестройки.

**Цветков:** Переход к шестому технологическому укладу, да и сама необходимость ускорения в построении нового индустриального общества второго поколения, как мне кажется, была запущена в мире где-то в районе 2013–2014

годов. Во многом необходимость этого перехода была инспирирована кризисом 2008-го и невозможностью выйти из этого кризиса стандартными монетарными методами. Как результат, была предложена концепция коренных изменений в средствах производства.

Наша работа — работа ученых-исследователей — должна была заключаться в поиске ответа на следующие вопросы. Сможет ли наша страна проявить себя в технологической гонке XXI века? Какое место Россия будет занимать в мире искусственного интеллекта и нейросетей? Какие меры мы должны предпринять, чтобы стимулировать процесс разработки и реализации стратегии развития и построения нового индустриального общества второго поколения?

## ВАЛЕРИЙ ЦВЕТКОВ

**«Решая задачу обеспечения экономического суверенитета России, мы должны помнить, что задачу ускоренного технологического развития страны и построения нового индустриального общества второго поколения нам никто не отменял. Это взаимосвязанные и взаимно определяемые задачи»**

Еще вчера мы были нацелены на поиск ответов на эти непростые вопросы, но после 24 февраля 2022 года мы стали жить в совершенно новой реальности. Как бы мы ни хотели, но сегодня мы не можем дистанцироваться от событий на Украине, которые на долгие годы будут предопределять вектор и темпы развития нашей страны. Поэтому сегодня нам предстоит решать уже немного другие задачи: задачи, продиктованные новой реальностью, задачи, прежде всего направленные на укрепление экономического суверенитета России. При этом, решая задачу обеспечения экономического суверенитета России, мы должны помнить, что задачу ускоренного технологического развития страны и построения нового индустриального общества второго поколения нам никто не отменял. Это взаимосвязанные и взаимно определяемые задачи. Нельзя допустить остановку в развитии страны. Нельзя скатиться в прошлый, XX век и навсегда там остаться. Поэтому с учетом новой геополитической реальности вопрос должен звучать следующим образом: возможно ли в принципе построение нового индустриального общества второго поколения не просто в отдельно взятой стране, а в стране, еще и находящейся в недружественном санкционном окружении?

Для ответа на этот вопрос, а следовательно — и для поиска наиболее адекватных решений для поставленной задачи необходимо определиться еще раз с тем, что мы вкладываем в понятие «новая геополитическая реальность» по состоянию на 31 марта 2022 года.

Во-первых, новая реальность — это экономические санкции, направленные если не на уничтожение, то на полную изоляцию России.

Во-вторых, новая реальность — это технологическая изоляция нашей страны. Россию покинули, как вы хорошо знаете, более 300 корпораций. С рынка ушли не только макдоналдсы и пепси-колы, но и высокотехнологичные компании, определяющие будущее развитие мировой цивилизации.

Наиболее сильный урон нашей стране нанесет ограничение импорта продуктов, подконтрольных Бюро индустрии и безопасности при Министерстве торговли США. Прежде всего это электроника, компьютеры, авионика, компоненты для аэрокосмической промышленности и для другой техники, связанной с IT-технологиями.

В-третьих, новая реальность (Михаил Юрьевич уже об этом сказал) — это блокировка российских валютных резервов и прикрытие банковских расчетов, что делает невозможным привлечение внешнего финансирования для реализации инвестиционных проектов.

В-четвертых, новая реальность — это, условно назовем так, удар по репутации страны. Несмотря на то, что внешний долг России остается на относительно низком уровне, агентство Fitch понизило рейтинг долговых обязательств России до уровня В (значительного кредитного риска). На этом уровне находятся Нигерия, Ливия, Монголия, а теперь и наша страна. Другие рейтинговые агентства поступили аналогичным образом.

В-пятых, новая реальность — это исход специалистов из России. Новые технологии — это прежде всего люди, носители знаний, навыков, опыта. В конце февраля — начале апреля Россию покинули от 50 до 70 тысяч специалистов-айтишников. Вторая волна ожидается в апреле, в итоге Россию могут покинуть от 70 до 100 тысяч специалистов. Отток IT-специалистов усиливает кадровый кризис в отрасли. Кстати, сегодня кадровый голод в IT-индустрии составляет от полумиллиона до 1 миллиона человек. К 2027 году нехватка специалистов может достигнуть 2 миллионов.

В-шестых. Новая реальность — это разрыв научных контактов. Несмотря на политические катаклизмы, международное научное сотрудничество сохранялось всегда. Но теперь, похоже, на долгие годы оно будет недоступно для российских ученых. Вследствие этого велика вероятность, что мы утратим доступ к научным достижениям современного мира.

Одновременно новая реальность — это еще и открывшееся окно новых возможностей. На фоне захлопнувшегося окна в Европу окно возможностей позволяет нам задействовать принципиально новые резервы и предоставляет совершенно неожиданный шанс для развития не только нашей экономики, но и всего нашего общества.

Прежде всего, новая возможность — это свобода в выборе и проведении своей суверенной денежно-кредитной политики. Тут сразу же возникает вопрос: а способен ли Центробанк перестроить свою работу с учетом новой гео-

политической реальности и сконцентрироваться на помощи реальному сектору производства? Что-то как-то долгие годы у них это не получалось. И смогут ли они сделать это сейчас, непонятно.

Вторая возможность. Уход иностранных компаний открывает новые горизонты для российского бизнеса. Теперь нашему государству никто и ничто не мешает проводить промышленную политику в интересах национального производителя. Но вопрос: а способен ли на это экономический блок правительства? Ведь уроки минувших десятилетий российские власти усвоили плохо. Они научились преодолевать кризисы и обеспечивать макроэкономическую стабильность, но им так и не удалось до сих пор решить более сложную задачу: вывести экономику России на траекторию развития. То есть, получается, возможности в нашей экономике есть, а сможем ли мы ими воспользоваться? Патроны есть, да стрелять-то некому.

Следующая возможность — непредвиденные финансовые резервы. До событий 24 февраля 2022 года предполагалось, что развитие экономики России будет формироваться под воздействием трех глобальных тенденций. Во-первых, это коронавирусная пандемия. Во-вторых, это низкоуглеродная повестка, или декарбонизация экономики. В-третьих, это модернизация и обеспечение условий для перехода на новый технологический уклад развития. С пандемией мы чудесным образом справились. Далее, в связи с разрывом практически всех связей со странами Запада мы можем на какое-то время забыть о навязанной нам декарбонизации экономики, на которую, кстати, были зарезервированы достаточно большие финансовые средства. Теперь этими резервами мы можем распорядиться иначе — например, профинансировать мероприятия, направленные на решение вопросов импортозамещения, параллельно решая вопросы создания условий перехода к новому технологическому укладу.

Четвертая возможность — опять финансовые резервы. Закрытие границ, прекращение банковских расчетов и отключение ряда российских банков от системы SWIFT позволяют значительно сократить отток капитала из России. В прошлом году отток капитала из России составил 72 миллиарда долларов, а всего по экспертным данным с 1994 года из России ушел почти 1 триллион долларов. Может быть, теперь они перестанут утекать и потекут туда, куда надо.

Пятая возможность — это отключение России от рисков глобальной экономики. Глобальные экономические кризисы — это была головная боль каталитической системы. Теперь это, может быть, уже не наша проблема. То есть в настоящее время все связи с глобальным миром почти разорваны. Передаточные механизмы мировых рынков больше не дей-

## ВАЛЕРИЙ ЦВЕТКОВ

«Вспоминая Великую экономическую депрессию 1929 года, мы можем вспомнить и открывшиеся возможности обхода ограничений и санкций, которые так же, как и сейчас, были направлены против нас, против нашей страны. В результате всего за 10 лет в период с 1930 по 1940 год американцы, не желая того сами, создали в России химическую, авиационную, электротехническую, нефтяную, горнодобывающую, угольную и так далее промышленность. В СССР в то время приехало примерно 200 тысяч американских инженеров и техников. За 10 лет американцы построили в СССР примерно полторы тысячи заводов и фабрик, среди них — крупнейшие в Европе заводы для производства автомобилей, тракторов, авиационных двигателей, другой продукции. И если кризис произойдет, то опять может возникнуть уникальная возможность для обхода санкций в отношении России»

ствуют. В новых условиях экономической блокады мы больше не подвержены риску подхватить внешнюю заразу, как это было в 1997 или в 2008 году. Вот и сейчас обвал мировой экономики не за горами. Слишком очевидны как дисбалансы глобальной экономической системы, так и проблемы, которые возникли в связи с кризисом на Украине. Поэтому о мировом кризисе мы можем теперь думать исключительно с положительной точки зрения.

В общем, с учетом открывшегося окна возможностей, мы получили шанс, которым можем и должны воспользоваться, чтобы установить свой национальный внутренний контроль над ключевым механизмом воспроизводства экономики. Но надо помнить, что окно возможностей — это короткий период времени, в течение которого возможно предпринять определенные действия, которые приведут к желаемому результату. Поэтому мы должны немедленно браться за дело в нашей стране, в стране с такой ужасно неэффективной экономикой.

**Бахтизин:** Уважаемые коллеги, я хотел бы в своем докладе рассмотреть вопросы количественной оценки и, наверное, в большей степени — количественных методов для проведения такой оценки санкционного давления на нашу страну, и рассказать частично про зарубежный опыт и про те разработки, которые мы осуществляем в ЦЭМИ во многом под руководством Валерия Леонидовича Макарова.

В первую очередь — рассказать про зарубежный опыт. Тут, наверное, мой доклад будет немножко корреспондировать с тем, что говорил Владимир Иванович, потому что речь пойдет о таких модельных комплексах, которые используют равновесные модели.

С момента начала вот этих негативных событий «отстрелялись» в первую очередь международные агентства (Fitch, IHS Markit, Goldman Sucks, JP Morgan и т.д.) и дали свой негативный прогноз относительно в первую очередь России, то есть запрограммировали инфополе на то, что нашу страну ничего хорошего не ждет, и начали соревноваться в негативных оценках. 22 марта HS Markit прогнозировал нам падение на 11%, JP Morgan, в начале марта, — на 12% и т.д. Но это всё рейтинговые агентства, банки, которые оперируют экспертными мнениями и в редких случаях используют математические модели для построения прогнозов и проведения сценарных расчетов. А я хотел рассказать больше про модельные комплексы, которые охватывают много стран и цепочки создания добавленной стоимости и т.д.

Если анализировать научную литературу на этот счет, то приходишь к выводу, что их не так и много, то есть всё крутится вокруг нескольких фамилий, а всё остальное — это производные от них.

В первую очередь это проект глобального торгового анализа, который запустился с 1992 года. Это корпоративный стандарт крупнейших международных организаций, подобных Всемирному банку и Международному валютному фонду. Но что можно про него сказать? Это стандарт, который активно навязывался и в 1990-е годы, и в 2000-е годы, в том числе по странам СНГ, и программировал исследователей на то, что нужно использовать только подход, предусмотренный в рамках этого стандарта, использовать базу данных, которую они самостоятельно строят и т.д. Сейчас сформировался мейнстрим в этом направлении, такой мейнстрим, отход от которого воспринимается как некая ересь. Если вы не согласны с ними, значит вы ничего не понимаете в прогнозировании. Другие проекты, например LEAN, который запустился с 1976 года прошлого века, тоже основан на равновесном подходе.

Прежде чем переходить уже конкретно к расчетам, которые получатся на этих моделях, хотел бы быстро обрисовать ситуацию, которая создалась на текущий момент. Доля России в мировой торговле — это 2,3% экспорта и 1,6% импорта, 12-е место по экспорту и 15-е по импорту. Среди экспортеров мы занимаем место между Тайванем и Швейцарией, среди импортеров — между Вьетнамом и Объединенными Арабскими Эмиратами.

10 основных стран, куда мы экспортируем нашу продукцию и откуда импортируем, — это в первую очередь Китай, далее идут с большим отрывом Великобритания и другие, основной продукт — сырая нефть. Импортируем мы главным образом автомобили, автозапчасти и прочее, также в основном из Китая.

**Из США у нас экспорт составляет 5,7 миллиарда долларов из общего объема экспорта 1,34 триллиона, то есть меньше 0,5%, и мы занимаем 35-е место из 218 партнеров этой страны, а основной торговый продукт — это автомобили. По импорту это 12 миллиардов из общего объема 2,25 триллиона долларов, и это также 0,5% от общего объема импорта, причем основной продукт — нефтепродукты (4,6 миллиарда долларов).**

**Далее — дружелюбно настроенная к нам страна Китай. Экспорт — 50 миллиардов из общего объема 2,65 триллиона долларов. Это уже почти 2%. Импорт — тоже почти 50 миллиардов долларов, 9-е место из 209 стран-партнеров — 0,5%.**

**Что касается ЕС, то Россия — это пятый по величине торговый партнер Европейского союза по экспорту товаров (4%) и третий по импорту. Видно, что экспорт и импорт между нашими странами для нас положительный.**



Если подводить итог этому краткому анализу, можно сказать, что с Америкой нас мало что связывает, а вот с Европейским союзом и Китаем — много что, и это вводные для проведения дальнейшего анализа.

Первое, о чем я хотел бы рассказать, — это расчеты, которые поступили от наиболее цитируемой команды Национального института экономических и социальных исследований Великобритании. Известна их модель Nigem. Она затрагивает более 60 стран, используется 5 000 макропеременных, в частности производственные функции с постоянной эластичностью замещения, которые зависят от капитала, общего количества отработанных часов, технического прогресса, затрат нефти и т.д. Так вот, они прогнозируют на 2022 и на 2023 годы по 1% снижения мирового ВВП, снижению ВВП еврозоны на 1% в 2022-м и 1,5% — в 2023-м. Но при этом отмечают то, что, несмотря на маленькую долю России в мировой торговле, Россия и Украина являются важными поставщиками титана и палладия, поэтому могут возникнуть проблемы в цепочках поставок для производителей автомобилей, смартфонов и самолетов.

Теперь более интересная модель — Кильского института мировой экономики. Она основана на модели глобального торгового анализа. В нее входит 121 страна, 20 укрупненных регионов, 65 секторов. Производственная функция зависит от промежуточной продукции, от рабочей силы. Равновесие достигается на каждой из рассматриваемых моделей товарных рынков. Но модель интересна тем, что в случае нарушения в ней цепочек поставок в автоматическом режиме эти цепочки перераспределяются, с тем чтобы было достигнуто новое равновесие. И вот они проиграли в конце марта несколько сценариев и уже опубликовали отчет. Сценарии связаны с противостоянием между Китаем и Россией с одной стороны, и США с союзниками — ЕС, Австралией, Канадой, Японией, Новой Зеландией, Тайванем, Турцией, Великобританией и т.д. У них получилось пять сценариев.

Первый сценарий — это усиление торговых барьеров между ЕС и Китаем. Второй сценарий — это усиление барьеров между США и их союзниками и Китаем. Третий, для нас более интересный, — между США, их союзниками и Россией.

В первом случае прогноз исходит из того, что торговля снизится в два раза. В этом случае снижение ВВП для Китая будет больше, чем для ЕС, то есть заранее программируется, что в случае торговой блокады Китай потеряет больше, чем Европейский союз.

Во втором случае Китай также проигрывает больше. Речь идет о 3,5% падения ВВП Китая, в то время как США с союзниками потеряют меньше 1%.

Что прогнозируется для России в случае введения обоюдных санкций. Мы потеряем практически 10% нашего ВВП, притом что США с союзниками потерпят незначительное снижение, в ряде случаев — около нуля. При этом, конечно, не проигрываются сценарии ответных санкций, которые могут поступить со стороны нашей страны, просто прогнозируется, что в любом случае максимально проиграет Россия.

Я хочу сказать, что сейчас как раз, наверное, тот момент, когда нужно уделять внимание использованию того огромного багажа, который мы смогли аккумулировать (я имею в виду отечественную экономико-математическую науку) в плане создания инструментария. В 2019 году, когда еще про санкции не говорили, сценарии, которые мы предлагали для расчетов — повышение импортных пошлин и введение эмбарго на ряд российских товаров, вызывали скепсис. Тем не менее мы проводили расчеты, и они опубликованы в «Вестнике Российской академии наук». Это группа под руководством Валерия Леонидовича и наших коллег из Национального суперкомпьютерного центра Китая. Используя уникальный комплекс, который строился не одно десятилетие (наверное, десятилетия два) и включает в себя более 100 стран с очень большим перечнем торгуемых товаров, а также подробно рассматривает рынки труда и много чего другого.

Китайские коллеги еще в 2015 году, переходя на новую платформу, сказали, что не будут использовать в своих расчетах никакой зарубежный софт, кроме своего. Поэтому у нас было небольшое рассогласование в плане использования программного кода. Мы писали на продуктах Microsoft, китайская сторона нам сказала: «Никакого Microsoft, у нас есть свое, давайте нам код на C++, который мы потом сконвертируем в свое собственное программное обеспечение, потому что у нас вопрос национальной безопасности является приоритетом». Тот комплекс, который мы создали, делается только на их родном софте, и никакого внешнего ПО они не допускают. Те расчеты, которые мы произвели, уже не такие критичные для нас. Согласно этим расчетам, в случае введения импортных пошлин на наши страны — на Китай, на Россию и т.д. — мы не так сильно проигрываем, и видно, что при реализации этих сценариев и введения эмбарго на российские товары ситуация не такая плохая, как по расчетам альтернативных исследовательских групп.

И последнее, что я хотел сказать. Как Сергей Юрьевич справедливо отметил, важно проводить сценарные расчеты, не только зафиксировав текущий момент по введению санкций, но и рассмотрев различные сценарии диверсификации

российского экспорта, переориентации на другие рынки и другие подобные инициативы. Видно, что можно достаточно ощутимо выправить ситуацию путем такого маневрирования. В частности, реализация одного из пунктов энергетической стратегии до 2035 года предполагает переориентацию на рынок Азиатско-Тихоокеанского региона.

Особенно важен во всех моделях учет экономики знаний, с тем чтобы оценивать вклад научно-технического прогресса, который зачастую в подобного рода моделях выпадает из рассмотрения. Видно, что модернизация той же нефтегазовой отрасли на базе прогрессивных технологий с преобладанием отечественных производителей оборудования позволяет получить дополнительные 0,5% роста.

*Иванов:* Итак, что происходит сегодня. Мы можем смело говорить о том, что мы вступаем в эпоху глобализации 4.0. Основу этого этапа глобализации будут составлять наука, технологии, инновации и страны, которые будут иметь наиболее развитый научно-технологический потенциал, займут здесь лидирующие позиции. Если мы будем говорить про глобальные вызовы, это формирование нового мирового уклада как результат гуманитарно-технологической революции, трансформация среды обитания, которую у нас сейчас надо рассматривать как систему «природа — технология — информация — культура». И это, наконец, качественные изменения социально-экономической парадигмы, когда мы уже начинаем говорить не «человек для экономики», а «экономика для человека».

Но сейчас мы можем четко выделить две конкурирующих теории. Это теория неокapитализма, которую провозгласил нам господин Шваб с идеей Четвертой промышленной революции. Если демократия и глобализация будут расширяться, то национальному государству места не останется. Вот это, по его мнению, основной итог Четвертой промышленной революции.

И вторая. Постиндустриальное общество — это на самом деле то же самое, что и индустрия 2.0, о которой здесь уже говорилось, общество, в котором человек будет заниматься интеллектуальным трудом, а не физическим. Условно говоря, мы его отставим от станка и ставим его к компьютеру.

И здесь я хотел бы в силу ситуации процитировать Сергея Юревича Глазьева, который сказал: «В период технологических сдвигов у отстающих стран возникает возможность для экономического рывка к уровню передовых стран». Вот именно в этой ситуации мы сейчас находимся, и нам надо принять те самые решения, которые бы нам позволили сделать этот рывок.

По мере социально-экономического развития ценность результатов фундаментальных научных исследований постоянно возрастает. Приведу самый простой пример: законы Ньютона — фундаментальные законы, законы механики. На них построены все наши здания, летают наши самолеты, космические корабли. Стоимость этого открытия постоянно возрастает. А если посмотреть на современную технику, то мы видим, что она постоянно дешевеет. В основе всего лежат фундаментальная наука и знание. Именно они дают начало образованию, технологиям, культуре. Это вопрос принципиальный, но про него забывают. А культура сейчас становится одним из самых важных аспектов, потому что, не обладая современной культурой, нельзя обладать современными технологиями. Это чревато очень большими последствиями.

Теперь переходим к нашей практике. Не так давно была проведена оценка инновационного развития, составлен Глобальный инновационный индекс. Он проводился на основе анализа 123 стран по 80 показателям. Россия находится на 45-й позиции. Институты РФ — 67-е место, человеческий капитал и исследования — 29-е, инфраструктура — 63-е, выход знаний и технологий — 28-е. Очевидно, что при такой ситуации говорить о каких-то существенных достижениях без изменения существующей политики невозможно в принципе. Мы можем сколько угодно инвестировать, но при такой ситуации эти деньги уйдут на ветер. Нам надо принципиально менять научно-технологическую политику.

В Стратегии национальной безопасности первая цель — сбережение народонаселения. Национальные цели развития до 2030 года также начинаются с сохранения населения, здоровья людей, на первое место выходит качество жизни. И я обращаю внимание на последнюю по списку цель — цифровую трансформацию. Вокруг этого идет очень много разговоров, но надо сказать, что здесь есть очень большие риски. Если вернуться к книгам Шваба, то именно четвертая промышленная революция нас приведет к тоталитарной системе управления, которой мы еще не видели, по одной простой причине: всё будет контролируемо. Но ключи у кого будут? У разработчиков программного обеспечения или у тех, кто к ним имеет доступ.

Но если мы говорим о сути цифровой трансформации, надо иметь в виду, что на самом деле это переход просто на новую технологическую платформу управления. Робот — это есть не замена человека, а исполнитель его воли. Только при одном условии робот может заменить человека: когда человек ему сам эти возможности отдаст. К сожалению, мы сейчас идем этим путем. Внедряя цифровизацию бездумно в систему образования, мы как раз приводим к такой ситу-

ации. Компьютер — это средство передачи нашей команды роботу, а цифра — это язык общения. Абсолютизация цифры несет очень большие риски не только для страны, но и вообще для будущего человечества.

Теперь проблемы, которые требуют решения.

Разработка единой государственной научно-технической политики. Я хочу сказать, что у нас сейчас нет единого документа, который регламентировал бы государственную научно-техническую политику. Действие последнего документа закончилось 31 декабря 2020 года. В докладе Российская академия наук неоднократно этот вопрос поднимала. Пока этот вопрос на верхнем уровне не решен. Тем не менее сейчас идет разработка вот этих основных подходов. И что здесь необходимо сделать? Необходимо создание новой системы управления, восстановление целостной системы проведения фундаментальных научных исследований под руководством РАН. Эта система сейчас разрушена. Директора институтов, наверное, по себе очень хорошо чувствуют, как изменилась ситуация не только после 2013-го, но и после 2020 года особенно. Также необходимо создание национальной инновационной системы. Мы должны создать современный научно-технологический комплекс, который, во-первых, был бы ориентирован на вхождение России в число глобальных лидеров и, во-вторых, обеспечивал высокие темпы социально-экономического развития. Очевидно, что идти стандартными путями здесь нельзя, поэтому мы должны придумать свои технологии или, как говорил Курчатov, обогнать не догоняя. Если мы будем идти по пути догоняющего развития, то будем обречены на отставание навсегда.

Приоритеты. Прежде всего — это энергетика. Не будет энергетика, обо всем остальном можно забыть.

Материалы — принципиально новая вещь, и не надо забывать, что материалы — понятие достаточно широкое, начиная от парфюмерии и духов, кончая конструкционными материалами.

Информационное пространство — это наша новая среда обитания.

Экология, включая экологию технологий. Нам надо научиться безопасно жить в этой среде.

Науки о жизни.

Гуманитарные исследования и культура. Сейчас на первое место должны выйти именно эти исследования, потому что от того, как мы воспитаем следующее поколение, зависит всё остальное.

И наконец, комплексная безопасность. То, что сегодня происходит, говорит о том, что на научном уровне не были

проработаны вопросы комплексной безопасности и мы оказались в этой ситуации, которой, наверное, можно было если не избежать, то предвидеть и лучше к ней подготовиться.

Мы уже неоднократно говорили о том, что необходимо создать надведомственный федеральный орган исполнительной власти, который бы курировал вопросы, приведенные выше. Такого органа нет. Созданная комиссия по научно-техническому развитию — это половинчатое решение, поскольку федеральным органом власти она не является и управлять системно не может.

Привлечение специалистов в сферу управления наукой — один из самых больших вопросов. Приведу только один пример. За последние десять лет среди министров науки и образования не было ни одного человека, который бы имел опыт управления научными коллективами и научными организациями. Были вузовские администраторы, чиновники, но из науки не было никого. Если посмотреть, что творится на более низком уровне, это тема отдельного разговора.

Восстановление диалога власти и научного сообщества — тоже большая проблема. К сожалению, сейчас такого диалога, который был даже 20 лет назад, мы не наблюдаем. С 2002 года ни одного стратегического документа касаясь развития науки выполнено не было. Если бы они были выполнены, доля науки уже составляла бы 3% ВВП. Именно так было записано в стратегии инновационного развития, которая закончилась в 2020 году. Напомню, майским указом президента 2012 года было предусмотрено, что мы к 2015 году должны дойти до 1,66%. Опущу подробности, но с начала века до сегодняшнего дня доля науки в структуре ВВП — около 1%.

Здесь много говорилось про импорт, но, не имея собственной приборной промышленности, мы обречены на отставание, потому что мы будем покупать, во-первых, не новую технику, а уже устаревшую (новую никто не продаст), во-вторых, будем покупать ее по повышенным ценам — и не за процент ВВП, а за реальные живые деньги. Не воссоздав собственную приборную базу, мы не сможем создать и собственную элементную базу для электроники. Отсюда дальше можно делать выводы.

Нам нужно перейти от концепции квалифицированного потребителя к подготовке творцов. Концепция квалифицированного потребителя, как мы помним, была провозглашена в 2004 году. Она была абсолютно логичной с той точки зрения, потому что страна ориентировалась на ресурсное развитие. При этом нужна не системная фундаментальная наука, а нужны квалифицированные потребители, то есть люди,

которые умеют использовать технологии, но не умеют их создавать. И мы уверенно идем по этому пути. Об этом говорит даже сегодняшняя дискуссия, которая развернулась вокруг Болонского соглашения. Проблема там в том, что мы взяли Болонское соглашение как единственно возможное, а во всем мире, кроме болонской, есть и другие системы подготовки.

Наконец, аспирантура. В логике ресурсной парадигмы развития страны мы пришли к тому, что фактически потеряли научную аспирантуру, превратив ее в ступень образования.

Очень коротко скажу об интеграции, о важности восстановления триады «академия — университет — гимназия», потому что в мире ничего лучше этого не придумали. Еще в 2012 году президент Путин дал добро на создание такого академического университета в структуре академии наук, к этой теме надо вернуться.

В том, что касается научного обеспечения комплексной безопасности, я бы на первое место поставил то, о чем сегодня весь день мы говорим, — создание новой теории социально-экономического развития в условиях формирования нового уклада. По-моему, на это сейчас должны быть направлены основные силы. Не создав такую теорию, мы не сможем дальше понять, как же нам идти и куда нам двигаться.

Основной показатель, который характеризует состояние научно-технического потенциала, — это доля на мировом и внутреннем рынках. Главный показатель — не количество молодых ученых, не количество созданных научно-образовательных центров мирового уровня, а именно вот это. Сейчас у нас, по-моему, около 1%. Можно оценить, где мы находимся.

**Чичканов:** У нас очень много стратегических разработок всевозможного характера, стратегий социально-экономического развития, безопасности, национальных проектов, много стратегических целей. Конечно, в большинстве случаев они верные. Если мы возьмем указ президента 2012 года в отношении национальных целей 2020 года, то, думаю, не стоит напоминать, что большинство из них не выполнено.

В чем же причина разрыва между целями и результатами? «Мертвое поле» — это разрыв между фундаментальными исследованиями и реальной экономикой. Есть «мертвое поле» и в реальной экономике — это денежно-кредитная политика. Пока реальная экономика не имеет возможностей с точки зрения инвестиций, а особенно сейчас, когда нас отодвинули от длинных и дешевых денег, можно многие реформы, модели разрабатывать, но без денег ничего не будет сделано.

*Клейнер:* Я бы хотел посмотреть внутрь России, дойти этим взглядом до самых корней, до сердцевины, как писал Пастернак, то есть до предприятия. К сожалению, этим вопросом пока не уделяется достаточно внимания.

Мой доклад называется «Инклюзивный рост в экономике замкнутого цикла». Я утверждаю, что нам следует готовиться и уже начинать существовать в экономике замкнутого цикла, то есть в экономике, которая не то чтобы отделена напрочь от остальных, но имеет такую полупрозрачную мембрану, которая что-то пропускает, что-то не пропускает, причем это не всегда находится в нашей власти. Следовательно, это типичная экономика замкнутого цикла. Возможно, что это время продлится недолго, но нам следует готовиться именно к этому времени. И в этом смысле я хотел бы остановиться на актуальных задачах, которые связаны с существованием экономики России в виде циркулярной экономики, или экономики замкнутого цикла.

И вторая составляющая часть названия доклада — инклюзивный рост. Иными словами, мне хотелось бы понять, может ли страна существовать в таком виде и может ли быть в этой стране инклюзивный рост. Инклюзивный — это значит охватывающий все подразделения, все слои и все уровни экономики. Когда мы говорим об экономическом росте, ну или об экономическом развитии, это должно носить инклюзивный характер, то есть не концентрироваться на отдельных слоях, а охватывать весь объем, всю толщу экономики.

Так вот, может ли существовать страна, тем более Россия, в виде экономики замкнутого цикла? У меня ответ однозначный: да. Россия может существовать в таком виде даже в самых худших сценариях, когда эти связи с иностранными странами будут минимизированы.

Чтобы понять, может ли вообще страна жить в автаркии, давайте вспомним на минуточку, что вся мировая экономика живет в условиях автаркии. Никакой связи с экономистами, экономикой Венеры или же Марса у нас нет, однако же планета живет в этих условиях. За счет чего? Зададим себе этот вопрос. Мой ответ такой. Не из-за того, что в мире 7 миллиардов человек, а у нас в стране — 140 миллионов, а из-за того, что в мире имеется достаточный резерв и ресурс разнообразия стран. Вот именно из-за этого разнообразия экономика мира живет и не требует инвестиций со стороны Марса. Точно так же нашей стране следует обеспечить сочетание разнообразия и однородности, и это, на мой взгляд, основная задача экономической политики. Основная задача экономической теории — обосновать эти пропорции между однородностью и неоднородностью, чтобы не скатываться в единую абсолютно равномерную пустыню и одновременно не делать из экономического пространства такие гейзеры, которые вспи-



хивают то здесь, то там — и гаснут. И вот экономическая теория, которую мы, к сожалению, пока развиваем в совершенно других направлениях, должна ответить нам на этот вопрос.

У нас в России есть достаточные запасы труда, причем труда самого высококвалифицированного, талантливого. У нас не хватает запасов физического капитала, которые позволили бы технологиям, которые сейчас есть в России и которые будут, нормально функционировать. Я недавно ознакомился с ситуацией, которая есть в пищевой промышленности. Мы даже мы не представляем, насколько мы завязаны на импортные поставки.

Что же делать в этих условиях? Как использовать запасы труда, для того чтобы преодолеть эти проблемы? Здесь мы должны вспомнить о замещаемости между трудом и капиталом. В сегодняшнем мире труд должен заместить тот физический капитал, которого мы лишены в связи с изоляцией или частичной изоляцией страны.

Можем ли мы это сделать? Да, можем. В России есть люди, которые в состоянии решать самые сложные проблемы. Мы их называем умельцами. Да, иногда приходится, грубо говоря, связывать проволокой те концы, которые в других обстоятельствах связываются другим высокотехнологичным образом. Но сейчас нам надо сформировать такую экономическую среду, в которой эти таланты, российские умельцы не позволили бы отраслям нашей промышленности скатиться к остановке.

Если на Западе говорят об управлении талантами как современном направлении менеджмента, мы должны говорить на русском языке об управлении умельцами. И это очень существенная часть менеджмента, которой, к сожалению, мало уделяется внимания. Я настаиваю на том, что экономическая политика должна концентрироваться на бережливом управлении, но не в том смысле, чтобы беречь финансовый капитал, а в том смысле, чтобы беречь труд, беречь людей труда, беречь тех уникальных специалистов, которые есть едва ли не на каждом предприятии. На мой взгляд, это очень серьезно изменяет политику и в социальной сфере, и в сфере управления предприятиями. И вот это бережливое производство реализует ту задачу, о которой тут многие сегодня говорили: не человек для экономики, а экономика для человека. Для какого человека? Прежде всего — для человека труда. И когда мы говорим о качестве жизни, то следует прежде всего уделять внимание качеству трудовой жизни, которая определяется положением человека на том предприятии, в той организации, в которой он работает.

Мне кажется, должна быть существенно пересмотрена вся политика организации трудовой жизни на предприятиях. Вот Валерий Петрович Чичканов говорил об отсутствии уровня организации. На тот период, когда России придется существовать в экономике замкнутого цикла, мы должны не только обеспечивать лояльность каждого такого таланта или умельца на предприятии, но и лояльность предприятия к такому человеку.

На предприятии, где я работал до того, как стал работать в ЦЭМИ, директор института на каждом активе говорил одни и те же слова: «Я никого не держу». Вот принцип «я никого не держу» должен быть заменен принципом «мне нужен каждый из вас», и это совершенно другая обстановка на предприятиях, это совершенно другая обстановка в стране. Я настаиваю на том, что принцип легкого увольнения, легко сокращения должен быть заменен принципом лояльности и привязанности, если хотите — нового патернализма.

Ну и последнее, что я успею сказать. Мы должны создать экономику как сочетание экономической теории, экономической политики, управления экономикой и хозяйственной практики. Экономическая теория, к сожалению, не дает нам ответа и в теории фирмы, и в теории отраслевой экономики на вопросы о том, как следует описывать функционирование фирмы в условиях замкнутого цикла. Экономическая политика не ориентирована на то, чтобы обеспечивать развитие предприятий и развитие экономики в условиях замкнутого цикла. Управление предприятием, о котором я уже немножко сказал, также не ориентировано. Ну и наконец, хозяйственная практика, которую мы видим сейчас, не отвечает задачам, которые встают перед страной в этот сложный период. Мне кажется, что мы должны пересмотреть арсенал экономической теории, в том числе теории фирмы, пересмотреть принципы экономической политики, изменить структуру управления и, наконец, хозяйственную практику в сторону консолидации, в сторону объединения тех, кто работают на предприятиях.

**Смолин:** Тема моего выступления, понятно, «Наука и образование: первоочередные антикризисные меры».

Я начну с того, что, на мой взгляд, мы вступили в новый период истории, по меньшей мере — нашей страны, а может быть и не только. В полном объеме содержание этого периода мы сейчас оценить не можем. Как говаривал Гегель, «сова Минервы вылетает к ночи», то есть суть процесса понимаешь, когда он уже либо завершен, либо, по крайней мере, прошел значительную свою часть. Но мы осознаем, что это будет период высокой нестабильности. Совершенно понятно, что

новая геополитическая и геоэкономическая ситуация требует и новой экономической политики: новой, наверное, для российского правительства, но вряд ли для Вольного экономического общества России. Напоминаю, идея новой индустриализации продвигается здесь уже, собьюсь со счета, сколько лет.

Эта идея поддерживается и Союзом промышленников и предпринимателей, и, по крайней мере, тремя фракциями в Государственной думе. Причем я хочу подчеркнуть, что речь идет не об импортозамещении, а именно о новой индустриализации, поскольку:

а) мы понимаем, что импортозамещение часто сводилось к тому, чтобы заместить импорт из одних стран импортом из других,

б) сейчас АвтоВАЗ поднимает вопрос о том, чтобы вернуться к выпуску «Жигулей» 7-й модели, — это импортозамещение, даже индустриализация, но не новая.

К сожалению, ситуация показала, что за 8 лет после Крыма даже импортозамещение производилось весьма и весьма не лучшим образом. На всякий случай напомню, что сейчас, скажем, Россия, по официальным данным, металлорежущих станков производит 5,5% от советского периода, тракторов — менее 1,5% и т.д. Опыт последних лет показывает, что более или менее успешно развивались те отрасли, которые поддерживались государством. Это IT-технологии, это военно-промышленный комплекс, это сельское хозяйство, на которое в 2015 году — не было бы счастья, да несчастье помогло — добавили 70 миллиардов рублей. Правда, в 2022 году в бюджете, видимо, решив, что всё уже хорошо, отняли 54 миллиарда.

Все мы понимаем, что проводить новую индустриализацию предстоит при резко осложнившихся условиях, поскольку половину резервов Центрального банка мы потеряли. Не буду оригинальным. Представители политической оппозиции много-много раз говорили Эльвире Набиуллиной: как можно хранить национальные резервы на территории и в валюте тех, кого наши военные называют потенциальным противником? Это тайна, что называется, покрытая мраком.

Так вот, новая индустриализация, как известно, предполагает интеграцию науки, образования и производства. Позволю себе сформулировать несколько задач, которые, как мне кажется, стоят перед нами в этих областях.

Первое. Я полагаю, что нам в срочном порядке необходимо определить приоритетные направления и создать научно-технологические проекты меньшего масштаба, но по типу тех, как был создан атомный проект. Здесь уже говорили,

в каких областях надо было бы это сделать. В частности, конечно, это информационные технологии, искусственный интеллект, авиастроение и целый ряд других. Пользуясь случаем, хочу заметить: здесь обсуждалась тема новых городов в Сибири. Коллеги, я из сибирского города Омска. У нас, между прочим, вполне приличный оборонно-промышленный комплекс, но у нас колоссальная утечка умов из города, у нас горе от ума. Мы занимаем место в районе 30-го — по уровню благосостояния, ближе к 40-му — по долголетию, но входили в пятерку по образованию. Это не значит, что наши вузы такие же, как МГУ. В данном случае измерялась вовлеченность людей в образовательные процессы. И вот люди, получающие образование, хотят, естественно, жить достойно и массами уезжают из города Омска. Так, может быть, всё-таки мы не будем уподобляться герою той самой притчи, отцу многодетного семейства, который глядя, как его дети возятся в луже, думал: «То ли этих отмыть, то ли произвести на свет новых?» Давайте будем развивать существующие центры в Сибири. Их достаточно. Может быть, потом мы можем строить новое. Потому что кем будем населять? Колхозы-то создадим, а где колхозников взять? Мне кажется, что пока эта идея, мягко говоря, неактуальна. Я солидарен с тем, что сегодня здесь говорилось.

Вторая позиция — конечно, это кадры, которые, как известно, решают всё. Увы, мы переживаем кадровый кризис и в сфере образования, и в сфере науки.

Начну с науки. По данным Российской академии наук, в 2014 году из России уехали, по-моему, около 14 тысяч ученых. По последним данным, которые опубликовала академия, — 70 тысяч. Совершенно очевидно, что с такой ситуацией мы не сможем обеспечить научный прорыв.

Что касается образования: по данным ОНФ, 44% опрошенных учителей заявили, что в школах не хватает математиков, 39% — учителей иностранного языка, 30% — учителей литературы и т.д.

Как работают школы? Очень просто. Например, в моем родном городе Омске средний учитель ведет 32 урока. Для понимания, кто не работал в школе, на каждый урок по-хорошему надо потратить дополнительно полтора часа, чтобы к нему подготовиться, соответствующую документацию заполнить, письменные работы проверить, воспитательной работой заниматься и т.д. 32 множим на 2,5 — соответственно, получается 80. Это значит, либо ты не живешь, либо ты вольно или невольно не отдаешь детям то, что должен давать. Совершенно очевидно, что мы должны исполнить как минимум указы президента за 2012 год при условии, что учитель, вузовский профессор, научный сотрудник будет работать на одну ставку. Что касается, кстати, ученых, то

### ОЛЕГ СМОЛИН

«По данным Российской академии наук, в 2014 году из России уехали, по-моему, около 14 тысяч ученых. По последним данным, которые опубликовала академия, — 70 тысяч. Совершенно очевидно, что с такой ситуацией мы не сможем обеспечить научный прорыв»

у нас даже единой статистики нет. Росстат говорит, что зарплата ученых — 104 тысячи рублей, а тот же самый статистический сборник того же Росстата говорит — 84 тысячи. Таково качество статистики, которой мы реально пользуемся, уважаемые коллеги.

Когда же мы говорим о заработной плате, скажем, вузовских преподавателей, то официальные данные дают 105, по-моему, тысяч рублей, а данные Общероссийского народного фронта (правда, за 2017 год) — 26,5 тысячи рублей. Понятно, что истина посередине. Когда я спрашивал ректоров аграрных вузов, собравшихся в Государственной думе, кто ближе к истине, они дружно отвечали: «Народный фронт». Коллеги, с такой кадровой политикой мы не обеспечим научно-образовательного прорыва, без которого невозможна новая индустриализация.

Третья позиция — это бюджетный набор студентов, их статус и распределение направлений подготовки. Мы прекрасно понимаем, что в тех странах, которые преодолели кризис, увеличился набор студентов, потому что это лучший способ потратить время, который можно придумать, потому что кризисы рано или поздно кончаются, а квалифицированные кадры совершенно необходимы. Но я бы обратил ваше внимание на то, что надо определить приоритетные направления. Здесь уже приводили данные по поводу того, сколько специалистов в области IT-технологий из страны уехало и сколько еще может уехать. Я боюсь, что, если мы будем просто увеличивать бюджетные места, мы можем не восполнить эти потери. Я выскажу, может быть, непопулярную вещь: расширять в таких областях систему образовательного кредитования. Если человек начинает работать в своей стране, в течение, скажем, трех лет списывать кредит полностью. Если он начинает работать в своей стране в фирме другой организации — немножко другие условия. Если он уезжает из страны — третьи условия погашения кредита. Причем студенты должны заранее знать про эти условия.

Четвертая позиция — переориентация системы образования на нужды модернизации своей страны и новой индустриализации. Коллеги, если вы сравните последний советский учебный план с современным учебным планом, вы увидите резкое сокращение количества времени на математику, физику, химию, биологию, то есть на то, что готовит инженеров, ученых, врачей и т.д., сокращение времени на то, что обеспечивает гражданскую идентичность, — я имею в виду русский язык, литературу, историю, географию. Резко увеличились только иностранный язык и обществознание, которое теперь преподают с шестого класса, видимо, в целях внедрения новой идеологии. По крайней мере, я смотрю учебник «Обществознание» восьмого класса — там изучают

социальную стратификацию, которую обычно изучали в вузе или, по крайней мере, в одиннадцатом классе. Зачем — не знаю. Лучше бы великую русскую литературу, потому что современные дети очень мало, к сожалению, читают. Результаты — мы получаем однобоких специалистов. Мой товарищ по Российской академии образования Евгений Ямбург приводил пример, как к нему пришел современный молодой учитель информатики со всеми современными компетенциями. Тот его спросил: «Что вы знаете о Чехове?» и услышал в ответ: «О Чехове? Я слышал о нем много хорошего». Я думаю, что нам нужно, естественно, переориентировать учебный план на воспитание гражданина, с одной стороны, и на подготовку специалистов, которые нам потребуются.

В этом же плане я рассматриваю проблему Болонского процесса. Вы знаете, Виктор Антонович Садовничий не раз высказывался, что мы сделали ошибку, а я голосовал и предлагал альтернативные законы, которые предполагали, что в Болонском процессе можно участвовать на добровольной основе, а не на принудительной, как это стало, к сожалению, с 2011 года.

И последнее, уважаемые коллеги. Это, конечно, де бюрократизация управления наукой и образованием. Мы были категорическими противниками Федерального закона №253 о так называемой реорганизации академии наук, которая превратила ее в клуб ученых. Вы будете смеяться: академия наук не является научной организацией, то есть она не может иметь научных сотрудников. И что бы ни пытались сделать по этому поводу, сделать до сих пор не удастся. Параллельно на два порядка, по оценкам Валерия Черишнева, академика, экс-председателя Комитета по науке, вырос бумагооборот и т.д. Совершенно ясно, что мы должны от этого отказаться. Да, наверное, когда ученые управляли академией, были недостатки. Когда ей управляют чиновники, их стало многократно больше. Частный случай — это история с публикациями, когда мы нашу интеллектуальную собственность передаем в чужие руки и за это еще платим большие деньги. По оценкам некоторых экспертов, затраты российских организаций и научных вузов, преподавателей и ученых на публикации в иностранных базах — порядка 4 миллиардов долларов.

Заканчиваю, уважаемые коллеги. В заключение я позволю себе напомнить фразу Фредерика Жолио-Кюри: «Наука необходима народу. Страна, которая ее не развивает, неизбежно превращается в колонию».

*Белоусов:* Первая задача, с которой мы сталкивались и о которой я собирался было говорить, — это то, что мир вступает в эпоху глобальной неопределенности. Еще очень давно на форуме стратегов я объяснял тогда господину Кудрину, что количество конфликтов и кризисов в ближайшие 10 – 20 лет будет несопоставимо выше, чем в предыдущие 30 лет, потому что берутся они не из злой воли, а просто из вызревания противоречий и кризисов. Соответственно, с этим необходимо работать, но с аппаратом анализа у нас всё очень плохо. Обычно, когда говорят о тенденциях, приводится известный автору конкретного анализа набор историй, которые более или менее близки его сердцу. Возникает вопрос об их целостности, полноте и о том, что с этим делать, потому что у одного человека одно видение, у другого другое, а у третьего два.

Отсюда первая задача — структурировать эти тенденции, и особенно — структурировать те артефакты, которые мы наблюдаем, которые формируют сами условия сценария. И вторая — поработать со сценариями, с противоречиями, главное из которых — об этом уже, по-моему, говорили в том числе и в рамках работы СПЭК, — это противоречие «глобальное — национальное». Отсюда противоречие между развитием и стабильностью, отсюда climate changes как технология управления, отсюда наши разговоры: «А давайте перестанем развиваться, сядем в автаркию, будем картошечку сажать, на „уазиках“ ездить, и вообще зачем нам весь этот рост, зачем новые социальные группы, действительно, один вред от них и беспокойство какое-то». И с этим связано противоречие управления технологиями, потому что становится ясно, что сами технологические пакеты — например, ИКТ и экологический — просто друг другу противоречат. IT требует ресурсов, в том числе энергетических, водных и минеральных; экология настраивает на сокращении потребления этих самых ресурсов.

Соответственно, сделана некая попытка собрать в матрицу основные четыре больших мировых тренда, четыре большие новизны, которые возникают. Это демографический кризис, несмотря на рост благосостояния — очередной глобальный переход, который происходит в большинстве не охваченных конфликтами стран. Рождаемость падает, причем самое страшное, что происходит, кажется, новая волна снижения рождаемости в наиболее развитых странах. Это IT-революция и — шире — технологическая революция. Это усиление значимости экологических ограничений, энергопереход и все процессы, связанные со значимостью экологии. И это появление такого феномена, как новые деньги, находящиеся вне традиционного, понятного нам финансового оборота.

Мы наблюдаем здесь глобальный демографический переход. Далее — возникновение технологической сингулярности, самообуславливание развития технологий. Суть в том, что денег в мире много, и технологии начинают порождать технологии независимо от воли их создателей, от воли людей. Люди становятся слабым и всё менее нужным персоналом для обслуживания процесса этого самовоспроизводства технологий. Усиление глобальной конкуренции, формирование и институционализация центров силы. Новые деньги, формирование новых денежных рынков.

Стык IT-технологий и глобального демографического кризиса немедленно нам показывает проблему новой структуризации общества. Высокотехнологичное одиночество, которое начало покрывать сначала Японию (в нее долго тыкали пальцем и говорили, что это они при их обеспеченности компьютерами не рожают, а главное — даже не пытаются зачинать детей), сейчас пошло по миру, включая наиболее цифровизированные мегаполисы типа Москвы. Основной тип домохозяйств в мегаполисах — это одиночное домохозяйство из одного человека, связанное с непосредственным влиянием, не очень пока понятным, технологической революции — высокотехнологическое одиночество. Это то, с чем нам придется работать как с фактором развития. Здесь существенный момент — это увеличение поколенческих и социальных конфликтов. Еще не дописана новая роль труда.

По Евгению Кузнецову, возникают технологические слои, когда люди обслуживают роботизированное производство, которое контролируется людьми, контролируемые искусственным интеллектом, который контролируют люди. Он показывал, что есть 3–4 уровня такого взаимного контроля. И тут возникает вопрос новых форм отчуждения, о которых мы даже не имели раньше представления. И вся линия новых денег распадается на проблемы окрашенных денег, конкуренции стандартов эмиссии, возможности регулирования доступа к деньгам и т.д. и т.п. В принципе, мы с этим начинаем сталкиваться.

Национальное и глобальное — сейчас основное противоречие. На мой взгляд, более важное, чем социальное. С одной стороны, идет регионализация производств: это китайская национальная инновационная система полного цикла, американский реиндустриализационный процесс, похожие процессы в Европе. Кстати, похоже, что за этим, ради получения дешевых работников, они Украину под себя пытаются взять. Но, с другой стороны, регионализации финансовых систем не произошло. Штатам удалось свои правила успешно навя-



зывать другим, создать трансграничные санкции. Раньше, когда Америка накладывала санкции, мы могли купить у соседей. Сейчас — нет. Сейчас они накладывают вторичные, третичные и так далее санкции. Французская компания боится работать с Россией, потому что она получит санкции от Штатов. Вот это основной узел.

Второй узел — это развитие стабильности. С одной стороны, демография и так далее и тому подобное формируют запрос на стабильность. С другой стороны, только развитие позволяет снимать риски. Эта конструкция позволяет сформировать несколько сценариев и из них получить веса отдельных факторов.

С чем столкнулась сейчас Россия? Мы столкнулись с глобальным шоком доступа к рынкам, к ресурсам развития — финансовым, материальным и т.д. Главное — разрушение сложившихся кооперационных цепочек и экосистем. Основная идея — переход от стабилизации к развитию. Первая стадия — это обеспечение выживания, предотвращение безработицы и — главное — массового обнищания малообеспеченных работающих. Потому что мы имеем где-то порядка четверти рабочей силы в ряде отраслей, которые, в общем-то, работают, получая практически социальное пособие. В новых условиях предприятия вынуждены будут пойти на оптимизацию занятости, что этих людей просто вытолкнет за грань социальной жизни. Вторая стадия — это концентрация ресурсов, включая создание зон роста и перемещение в них этих граждан. И третья стадия — переход к росту на базе кооперации с дружескими странами и сложного импортозамещения.

**Аганбегян:** Уважаемые коллеги, я хочу сказать о санкциях и противодействии им. Я пытаюсь обобщить мнения экспертов. В 2022 году экономика России сократится на 10%, инфляция будет минимум 20% по потребительским товарам и 40% по производственно-промышленным товарам. Вдвое вырастет безработица. На 10% могут снизиться реальные доходы, на треть сократится внешнеэкономический оборот, вдвое увеличится число бедных. К сожалению, эти санкции накладываются на существующий социально-экономический уровень, который отнюдь не успешный, потому что 7 лет мы были в стагнации. Только валовый продукт на долю процента вырос в год, а реальные доходы на 10% снизились.

Возникли неблагоприятные тренды. Отток капитала составил 900 миллиардов долларов за 14 лет. Больше утекло, чем притекло. Еще в районе 500 миллиардов долларов — наш внешний долг. Его обслуживание — 100 миллиардов ежегодно. Мы испытываем последствия коронавирусной пандемии. Ожидается, возможно, шестая, не такая высокая волна.

Ужасный негативный тренд у нас — это демографический кризис, который начался с 2017 года. До 2021-го на 500 тысяч снизилась рождаемость. Число умерших снижалось по 30 тысяч, но в 2020 и 2021 годах увеличилось. Недопопуляция в 2021-м достигла рекордной для новой России цифры более миллиона и население на 1,2 миллиона сократилось за 2 года. Произошло это не только за счет смертности от коронавируса. Наполовину смертность в 2020 году была вызвана другими причинами, поскольку больных лишили коек, переквалифицировали врачей, отняли скорую помощь, средства направили в красную зону, и у нас выросла смертность от других патологий, прежде всего от сердечно-сосудистых (почти на 100 тысяч).

В 2021 году резко сокращается смертность от других патологий, которая выросла до этого. Всего она сократилась, вот вы видите, на 198 тысяч человек, в то время как выросла в 2020 году на 161. Поэтому мы в конце 2022 года, конечно, не выйдем на 2019 год по смертности, но хоть немного приблизимся. Обратите внимание, что в январе 2022 года впервые дополнительная смертность начала существенно снижаться, несмотря на рост смертности на 36 тысяч от коронавирусной пандемии.

В 2021 году мы превзошли 2019 год по всем основным социально-экономическим показателям. Небывалый рост валовой продукции — 4,7%, в то время как снизился он на 2,7% в 2020 году. Но особенно приятно, что товарооборот сильно вырос и инвестиции увеличились больше, чем в другие годы. Но у нас возникла большая инфляция, которая грозит снижением уровня жизни.

Главное для нас в перспективе, кроме борьбы с санкциями, — это восстановление сохранности народа, которая была подорвана. Я здесь показываю, что до 2035 года многое может быть сделано, особенно если мы учтем наш собственный опыт. Мы за 9 лет с 2006-го по 2014-й, когда существовали две национальные программы «Демография» и «Здоровье народа» достигли выдающихся результатов. Ни одна страна ни в один период в совокупности вот таких показателей не могла достигнуть. Рождаемость у нас повысилась на 490 тысяч, смертность снизилась на 390 тысяч, в том числе в трудоспособном возрасте. Почти на 6 лет продолжительность жизни выросла. Нам нужны еще две такие программы, чтобы выйти на уровень развитых стран по продолжительности жизни. У нас, кстати, он снизился примерно на 4 года за 2 года кризиса. Здоровье подорвано. Сохранился коронавирусный синдром. Нам нужно создать сеть реабилитации и т.д.

Самое главное, самое трудное, что нужно сделать, — это поддержать уровень жизни, потому что из-за последствий этого кризиса и безработица увеличится, и ужасная инфляция

будет неизбежна. Нам нужно какие-то крупные меры принять, чтобы этому противодействовать, чтобы бедные люди не стали беднейшими. Мы очень плохо занимаемся повышением реальных доходов. Они у нас снизились, как вы видели, на 10% в период стагнации по сравнению с 2012–2013 годами. И мы не соответствуем нормативам Международной организации труда, как здесь показано, и в разы уступаем странам, которые имеют примерно такой же уровень экономического развития. Нам нужно до 25 тысяч, на мой взгляд, повысить минимальную зарплату. Это можно сделать за счет средств предприятий и организаций, которые 29 триллионов получили в 2021 году — небывалый рост прибыли. Средний размер пенсии нужно повысить до 25 тысяч. Мы — единственная страна, где пособие по безработице ниже прожиточного минимума. Нам нужно хотя бы втрое его повысить и продолжать линию, намеченную президентом, по оказанию помощи многодетным семьям, в том числе перейти к оказанию помощи по жилью и другим показателям, не только деньги давать.

Арестовали 300 из 506 миллиардов наших валютных резервов плюс 7 миллиардов прав заимствования у Международного валютного фонда. Осталось у нас 150 млрд конвертируемой валюты, остальные 50 — это юани. Золота у нас 2 300 тонн, на 637 миллиардов, которые нельзя обменивать на доллары из-за санкций США.

Но мы собираемся возместить эти 300 миллиардов, как вы знаете, в соответствии с решением правительства за счет ареста активов зарубежных фирм в России и выплаты долга в рублях, отказа от дивидендов для фирм из недружественных стран по ОФЗ. Они на 3,2 триллиона рублей их купили. Таким образом мы наскребли около 400 миллиардов, правда, других средств, не столь надежных, как те, которые лежат. Но самое главное, что пока Запад соглашается на погашение нашего государственного долга. Он небольшой — 56 миллиардов из почти 500 миллиардов долларов, где главное — корпоративный долг. Поэтому надо стараться за счет наших резервов многое оплачивать, в том числе все задолженности «Газпрома», «Роснефти» и т.д.

Самое трудное, что надо делать, — это повернуть банковскую систему лицом к проблемам развития страны, потому что это главный денежный мешок — 120 триллионов рублей. А инвестиций они делают с гулькин нос, всего 2% от этого, или 8% в доле инвестиционного кредита, — против 40–50% в развитых странах и 25–30% в развивающихся. Очень опасно Центральный банк увеличил ключевую ставку до 20%. Это делает кредит не на оборотные фонды недоступным. Правительство выделило триллион рублей на льготы, но льготы эти — под 12% по кредитам оборотным, а по инвестиционным — 15%.

Другие наиболее болезненные санкции связаны с тем, что высокотехнологические товары не поставляются в Россию, включая запчасти самолетов, автомобилей. Надо создать оперативные группы по каждой отрасли. Выходы есть везде — трудные, но нигде катастрофы нет. Я не предвижу экономической катастрофы и подробно мог бы рассказать и про авиационные перспективы, и про автомобильные, и про полупроводниковые. Это три главные трудные отрасли.

Трудная отрасль — нефтегазовая. Я бы не спешил с нашими ответными мерами, которые лишают нас спроса. Если западные страны хотят газа, надо им этот газ давать, не сокращать искусственно поставки, что мы сейчас делаем. Потому что это приведет для них к убыткам, но они за 2–3 года с этим справятся, а мы останемся без спроса. Они мобилизуют новые источники, от которых потом не будут отказываться, а с нами дела иметь не будут. Надо иметь в виду, что санкции не навсегда. Говоря об антисанкциях, которые мы принимаем, нужно думать о будущем: как отменять эти санкции. Поэтому не нужно их совсем уже ужесточать, просто учитывая негативные последствия для нашей страны на десятилетия вперед. Зачем нам это нужно? Вообще мы — страна больших возможностей. Я думаю, что мы эти санкции преодолеем.

**Санур:** Я сделаю акцент на взаимодействии между государством и рынком в плане развития технологий, в плане инноваций.

Итак, давайте посмотрим на то, что происходило с государственными исследованиями в истории. Влияния государственных исследований оказались очень важными, особенно если посмотреть на историю Первой и Второй мировых войн. Это привело к всплеску технологического развития в химической и фармацевтической отрасли, авиации, моторизации, радио, коммуникациях, появился мирный атом. Очень интересно, что это произошло и в крупных, и в небольших странах. Например, США — крупная страна, но есть и другие примеры. Это применимо, например, и к Швеции. Во время войны исследования, в науку направлялись масштабные инвестиции со стороны государства, и не только в исследования, но и в производство. Поэтому переход от идеи к продукту, что называется, стал значительно короче. В качестве примеров можно взять развитие пенициллина и других антибиотиков — это из истории Великобритании. И затем уже, как дополнительное следствие, расширялась сеть субподрядчиков. Это важно, что появляется сеть организаций, которые работают над инновациями.

## ЖАК САПИР

«Во время холодной войны было очень много научно-исследовательских бюро, которые занимались НИОКР, была масштабная гонка за новыми технологиями: от космоса до кибернетики и создания новой электронной базы. Важно посмотреть на последствия этой гонки, этих масштабных инвестиций, на число патентов. Пик в количестве национальных патентов был достигнут в 1960-е и начале 1970-х. По странам, например в Швейцарии, это 1972 год, США — 1970-й, Великобритания, Франция, Швеция — конец 1960-х, а ФРГ — 1965 год. Крупные государственные программы в НИОКР оказались катализаторами для развития инноваций»

Ну что ж, теперь давайте посмотрим на разные методы для того, чтобы стимулировать инновации развития и взаимодействие между государством и частным сектором. Во-первых, нужно ответить на вопрос: НИОКР приводит к росту или снижению доходов, прибыли? Если это некая новая технология, тогда, конечно, роль государственных инвестиций выходит на первый план, становится архиактуальной. Кроме того, нужно проводить четкое различие между новыми технологиями, зрелыми технологиями и теми технологиями, которые отыграли свое, отходят на второй план. Понятно, что технологии являются наиболее революционным явлением, когда они принимаются населением.

Кроме того, возникают вопросы, связанные с неопределенностью в плане времени и продукта: когда же это исследование наконец-то воплотится в конкретном продукте, появится в промышленности, начнется масштабное массовое производство. Например, технология матричной РНК (информационная РНК еще называется). Изначально изобретение было сделано французскими учеными, кстати, в конце 1960–1970-х. Постепенно ученые работали над этим, думали над тем, как применять матричную РНК, но было крайне сложно ее стабилизировать, поэтому первое использование технологии появилось только в начале 2000-х, когда некоторым ученым удалось стабилизировать матричную РНК, после чего начался мощный рост этой технологии, просто рывок в развитии.

Второй вопрос: насколько этот продукт будет специфичным, нишевым? В какой степени данный продукт можно применять в каких-то других отраслях, в других видах деятельности? Допустим, матричную РНК можно использовать в разных видах лечения: от лечения рака до создания вакцин, но всё-таки это по-прежнему достаточно специфическая, нишевая инновация. Другие изобретения могут быть менее нишевыми.

Также нам нужно рассмотреть важную проблему. В какой области НИОКР связаны с производительностью? Очень любопытно. Выводы состоят в том, что конкретных зависимостей результатов нет. Количество патентов в определенной стране не влияет напрямую на производительность экономики. Конечно, это может наблюдаться в каких-то особых секторах или отраслях, но в общем и целом весьма сложно получить прямые прозрачные зависимости.

Также у нас есть проблемы, связанные с принадлежностью знаний, с интеллектуальной собственностью. Кто-то может приватизировать знания, и в таком случае требуется социализация результатов. Но без патентования, мы знаем, исследования и разработки сокращаются.

Что касается инвестиций государства и рынка, должен сказать, что финансируемые государством НИОКР никак не связаны с ожиданиями прибыли, то есть могут быть разные процессы, которые по-разному могут создавать зависимость инвестиций в НИОКР и прибыли. Например, исследования космоса, космические исследования. Здесь мы не видим зависимости между НИОКР и коммерческой прибылью, однако создание новых материалов способствует получению прибыли. И космические исследования, конечно же, помогают создавать коммерческие коммуникационные спутники, и уже в этой новой области выгода серьезная. Здесь мы можем провести грань между фундаментальными (или базовыми) и прикладными исследованиями.

Крайне важен такой компонент, как международное сотрудничество. В последние 20–30 лет его значение лишь возрастает по очевидным причинам, потому что прежде всего количество знаний, которые мы мобилизуем для создания прорывных инноваций в каких-то областях, существенно увеличивается в настоящее время и очень часто требуется сотрудничество между разными группами и командами исследователей, ученых. Мы должны оценить теперь и новый геополитический концепт, который, вероятно, сделает международное сотрудничество если не малоактуальным, то намного более ограниченным, чем раньше.

Почему государственные вложения в НИОКР часто не приводят к хорошему результату? Потому что эти капиталовложения со стороны государства не связаны с реальными инновациями в производстве. Проблема распространения результатов, конечно, имеет значение. Здесь есть антитеза секретности и открытости, государственных и частных компаний. Это соединение сотрудничества и конкуренции.

У рынка есть как сильные, так и слабые стороны. Рынок обеспечивает лучшую связь между краткосрочными, связанными со спросом инновациями. Необходимо прорваться через барьер олигополий. Например, интернет является такой всепроникающей средой. Стартапы также становятся всё более актуальными, например в биотехнологиях. В контексте вакцины против коронавируса мы видим, что существует модель Biotech Pfizer, модель «Спутника V», которая отличается от AstraZeneca. Могут быть разные модели инноваций. Я хочу сказать, что инновации идут по разным моделям и шаблонам и нам нужно находить тонкую грань между интересами промышленности, стартапами, а также обеспечивать необходимые модели финансирования: точечные, адресные. У нас есть старые гиганты в авиации, аэрокосмической области, и есть новые гиганты, и мы видим, что всё это приводит к переливу накопленных знаний в новую область, к космической гонке. И здесь важно финансирование.

В заключение хочу сказать, что часто коммерческая тайна хуже, чем государственная. Мы видим, что инновации являются важной проблемой, и это вопрос открытый. Процесс патентования, с одной стороны, может способствовать инновациям, а с другой — блокировать их. Такое вот обоюдоострое оружие.

**Черныш:** Я выбрал темой своего доклада трансформацию среднего класса в современном российском обществе. Конечно, концепт далеко не бесспорный. Ведутся обсуждения, причем довольно острые, о том, что такое средний класс, как его определять и что он собой представляет в современном обществе. Несмотря на эти споры, как мне кажется, рождается некое определение, которое мы можем признать как рабочее и которое помогает нам в деле диагностики того состояния, в котором находится общество. Современный средний класс — это та социальная группа в обществе, которая имеет достаточно доходы, позволяющие, во-первых, обеспечить высокий потребительский статус, имеющая высокий уровень профессиональной компетенции, образования и квалификации и задающая тональность всем остальным социальным группам.

Надо вам сказать, что, если мы с вами взглянем в историю, особенно в историю новейшую, в историю последнего времени, то поймем, что все развитые общества либо уже являются обществами среднего класса, либо стремятся к этому. Я даже не буду углубляться в историю, не буду говорить о Джереми Бентаме и о тех пролегоменах современной социальной теории, которая постулирует необходимость среднего класса. Я лишь напому вам об основном законе социализма. Социалистическое общество, радикально отличавшееся от капиталистического, в развитой фазе провозгласило повышение стандартов жизни населения, то есть фактически был взят курс на становление среднего класса. Обращусь к еще одному примеру — современному китайскому обществу. Какие социальные цели ставит перед собой КПК? Создание общества сяокан. Что такое общество сяокан? Это общество средних слоев населения. В Китае не используют понятие среднего класса, считая его буржуазным, они взяли термин «средние слои населения». В настоящее время средние слои населения в Китае — люди с достаточно высокими стандартами жизни и развитыми формами потребления — составляют примерно 300 миллионов человек, и этого вполне достаточно для того, чтобы обеспечить автономность Китая, для того, чтобы в Китае возникли механизмы самостоятельного развития независимо от экспортной ориентации.

Надо вам сказать, что средний класс — это важная группа во многих смыслах. Во-первых, средний класс — это группа, в которой аккумулируется экономический, социальный, символический, образовательный капитал. Одним словом,

это группа, которая является ключевой для воспроизводства общества как такового в его состоянии развитости, в его состоянии модерна. Более того, я скажу вам, что средний класс обладает еще одним важным качеством, о котором писали многие социальные теоретики, в том числе Норберт Элиас. Это способность к новации, к социальной новации прежде всего. Кто придумал ложку и вилку в немецком обществе? Это был средний класс. А кто были все эти люди — Шиллер, Гете? Это был средний класс. Это не были аристократы, это не были дворяне. Более того, средний класс, в противоположность немецкому дворянству, утверждал необходимость труда, необходимость новаций, необходимость креативности. Вот именно эти ценности и несет в себе средний класс.

Средний класс обладает еще одним важным качеством. Это достоинство. Достоинство, которое характеризует средний класс, — это не есть некий нравственный показатель. Достоинство раскрывается через вполне конкретные экономические показатели, ну и социальные тоже, такие как, во-первых, автономия труда. Этим человеком — человеком среднего класса — невозможно помыкать, невозможно ему приказывать, невозможно рассматривать его в качестве раба. Он не вписывается в систему отношений господина и раба, что очень важно. Если рассматривать гегелевскую теорию как основу анализа отношений раба и господина, мы должны признать, что именно средний класс выходит за рамки этих отношений. То есть у среднего класса в том, как он предметно определяется в современном обществе, еще одно качество — это его активное участие в процессе принятия решений, во-первых, на производстве, а во-вторых, в гражданской функции. И это тоже играет огромную роль и, конечно, это делает его особой группой, по которой мы можем сейчас определять, в каком состоянии находятся разные социумы, и в том числе российский.

К сожалению, в России, несмотря на множество реформ, которые были реализованы в постсоветское время, мы так и не смогли создать общество среднего класса. Согласно тому определению, которое было приведено выше, этот слой никогда не составлял больше 20%, а зачастую было меньше. Был период, когда он увеличивался — и были какие-то надежды, с этим связанные. Но мы знаем, что увеличивался он именно как потребительская группа, но в том, что касается его природы, связанной с креативностью, развитием, в нашем обществе возникло состояние застоя, которое до сих пор не преодолено.

Более того, в последнее время мы наблюдаем целый ряд негативных тенденций, о которых, наверное, тоже следует сказать. Во-первых, средний класс у нас всё больше и больше расслаивается внутри себя. В среднем классе образовалась



вполне благополучная группа, которая без особых затруднений переживает текущие трудности. Она относительно невелика. От всего среднего класса она составляет не более 1/5, но это, что называется, непотопляемые. Это те, кто чувствуют себя уверенно. И есть группа, которая постепенно теряет свои позиции внутри среднего класса, приближаясь по своим характеристикам, причем не только по уровню потребления, но и по всем другим характеристикам, о которых я говорил, к той позиции, которую, как правило, занимает рабочий класс. Утрачивается автономия, утрачивается степень участия в принятии решений, понижается статус этой группы в социальной жизни.

По среднему классу, по тому, что он из себя представляет, мы можем судить о тех направлениях, в которых развивается российское общество. Например, по отраслевой структуре среднего класса, — это, как правило, сложная структура, потому что средний класс — это и те люди, которые заняты в искусстве, и инженеры, и врачи, и ученые. Но в российском среднем классе увеличивается доля тех, кто вписан в жесткие управленческие иерархии, причем иерархии государственные. Как правило, речь идет о людях, которые заняты в системе государственного управления, в правоохранительных органах разного рода, в структурах, подразумевающих жесткие иерархии. Это те позиции, которые не предполагают активной креативной деятельности по понятным причинам. Если человек находится в жесткой иерархии, он выполняет приказ. Эта позиция не предполагает креатива.

Увеличивается количество людей в системе управления разного рода, и прежде всего — в системе государственного управления. Одновременно мы видим, как постепенно сокращается доля тех, кто работает в компаниях, работающих в рыночном секторе экономики. Разумеется, не увеличивается, а в последнее время уменьшается доля среднего класса в современных отраслях экономики, связанных с компьютеризацией, коммуникациями, цифровизацией. Здесь мы видим серьезный отток населения, вызванный отчасти и с активной миграцией. Люди, которые работают в этих отраслях, предпочитают покидать страну в поисках более высокого уровня благополучия, с одной стороны, а с другой стороны, более уважительного к себе отношения.

Таким образом, как мы видим, во-первых, наш средний класс не увеличивается, а уменьшается в целом, динамика здесь отрицательная. А во-вторых, негативные тенденции затрагивают и само состояние среднего класса, его внутреннюю структуру, формируя средний класс, который не имеет внутри себя встроенных механизмов креативности, встроенных механизмов аккумуляции таких важных для нашей страны ресурсов.

Средний класс — это одна из тех групп, которая стремится к своему воспроизводству через систему образования. Как правило, система образования и мобильность связана именно со ним. Наши исследования, которые проводились незадолго до кризиса, показали, что среди школьников, которые принадлежат к среднему классу, более половины ориентированы на эмиграцию из страны. И это, на мой взгляд, показатель того, что не только сами эти школьники, но и их родители не видят перспективы развития страны, не видят перспективы становления их детей, их развития в существующей сложившейся структуре экономической деятельности в Российской Федерации.

**Афонцев:** Я хотел бы в своем докладе пролить некий свет на тот контекст, в котором оказалась наша экономика, ее функционирование.

Так получилось, что мировая экономика в последние годы испытывает шок за шоком. Сначала у нас был коронавирусный шок, теперь санкционный. Еще в начале года мы могли констатировать, что после спада 2020 года у нас был хороший отскок, и это не то, что на биржевом языке называется «отскок дохлой кошки», когда показатель падает, потом резко растет вверх, а потом снова еще сильнее падает. Ожидалось, что в 2022 году рост продолжится, причем очень уверенными темпами, более быстрый, чем это было до кризиса 2020 года. Международные экономические организации давали оптимистическую картинку. Мы в ИМЭМО тоже давали достаточно оптимистическую картинку, прогнозируя, что рост в текущем году составит больше 3%. Картинка резко поменялась, и сейчас мы четко видим, что и российская экономика, и мировая экономика стоят перед реальным риском стагфляции, причем в отличие от коллег, которые ожидают возвращения к росту уже в 2023 году, я применительно к российской экономике, честно говоря, более осторожен. Ситуация меняется каждый день — и каждый раз в худшую сторону.

Как нужно относиться к тому, что происходит, и, условно говоря, к санкционному контексту, в котором мы работаем? Вот для меня просто знаковое описание ситуации дал Брюно Ле Мэр, министр экономики и финансов Франции, в интервью Radio France 1 марта сего года, где совершенно четко сказал, что «мы намерены вести против России тотальную экономическую войну», что «мы целимся в сердце российской экономической и политической системы, в президента, в олигархов, но также по всей российской экономике, и население России будет платить свою цену». Брюно Ле Мэр также заявил, что он и его коллеги намерены довести дело до коллапса российской экономики.

Можно сколько угодно говорить, почему того или иного человека или тот или иной сектор поместили под огонь санкций, понимают ли они мотивы принятия внешнеполитических решений в России или не понимают. Цели их обозначены. И, по крайней мере до тех пор, пока продолжается острая фаза противостояния на Украине, эта их цель сохранится. Правда, Ле Мэр потом уточнил, что «война — это, наверное, не верный термин, поскольку мы нацелены на деэскалацию», но цену вот этим оговоркам все мы знаем. Идет полномасштабная экономическая война.

Чего от этой войны ждать? От этого можно ждать, по большому счету, только раскручивания. Пока острая фаза есть, это раскручивание вообще неизбежно. Скоро, в ближайшие месяц-два, скорее всего, будет принят очередной санкционный закон в США, который даст новый импульс к санкционному давлению, в том числе и экстерриториальному. Даже если острая фаза прекратится, то всё равно вряд ли ограничения будут сняты, по крайней мере, значительная их часть, а по мере обращения наших оппонентов к судебным механизмам и по мере невыполнения решений этих механизмов, скорее всего, санкции будут еще усиливаться. Помогать нам никто не будет, потому что все боятся, что санкции обратятся против них, а международные механизмы молчат — и будут молчать. Даже если всё будет на Украине совсем хорошо, санкционное давление будет продолжено, а может быть, будет усиливаться.

О риске для международных резервов много говорили. А вот исход международных компаний мало кто предвидел. Мы много говорили об этических основах деятельности современного бизнеса, о том, как это важно, о том, какую роль экономическая этика играет в работе современных западных компаний. Оказалось, что экономическая этика, какая бы она ни была, сработала против нас. Как было сказано в заявлении представителя финской компании Valio, «мы не видим этических предпосылок, моральных предпосылок для продолжения бизнеса в Российской Федерации». Есть санкции, нет санкций — они не видят моральных предпосылок, и с этим сделать ничего нельзя. Значит, угроза отключения от SWIFT, свертывание энергетического сотрудничества, причем форсированное, очень жесткое — это то, к чему невозможно было подготовиться, и это очень болезненно. Ну и наконец, полномасштабная атака на внешнеторговые связи, включая отзывы режима наибольшего благоприятствования, включая и экспортные ограничения, и импортные ограничения по широкому спектру товаров, которые часто не относятся вообще к технологиям двойного назначения, а являются просто гражданской продукцией среднетехнологического уровня.

Влияние на рынки было шоковое, но затухающее. Незатухающее только по газу — понятно почему, и понятно, откуда взялась идея перевести расчеты на рубли именно по газу — потому что опыт такой, что сначала идет первичный шок, потом затухание. Почему происходит это затухание и как к этому относиться? Очень много полезного для понимания ситуации дает нам анализ торговой войны между США и Китаем. К счастью, не всё, что есть в международном опыте, плохо для нас. Для нас очень плохо, что американцы раскопали всё про Huawei и ZTE, потому что они сразу знали, куда бить, чтобы мы не получали микросхемы. Если бы это было до санкций против Китая, они бы разбирались, наверное, полгода, а то и больше. Сейчас они обрубили нам поставки точной микроэлектроники просто за неделю.

Но есть и что-то полезное, что мы можем сами использовать. Сколько было разговоров о том, что торговая война США и Китая обрушит мировую экономику, что все пострадают. Ничего подобного. Выяснилось, что очень быстро субституты по экспортным рынкам и по источникам импортных поставок были найдены и очень классно выиграли от этого всего те страны, которые в торговый конфликт не были вовлечены. Скорее всего, то же самое произойдет в нашем случае, только более затяжным образом, особенно по ключевым сырьевым товарам. Тем не менее мы говорим о том, что снижается взаимодействие тех, кто вовлечен в конфликт, очень здорово растет экспорт тех стран, которые в конфликт не вовлечены, причем растет по широкому спектру отраслей.

Судя по оценке того, какие регионы и страны по каким отраслям выиграли от американо-китайского конфликта, видно, что, несмотря на огромное количество отраслей, куда ни обрати взор — обязательно есть тот, кто будет поставлять товары, которые не поставляются от традиционного поставщика, и находятся те, кто покупает то, что не берет торговый оппонент. При этом количество стран, которые получили выгоду, значительно превышает количество третьих стран, которые от этого страдают. Плохая новость заключается в том, что из-за этого мало кто будет заинтересован в окончании этого конфликта. Никто, скорее всего, не будет поддерживать наши усилия по избавлению от этого бремени. Но хорошая новость в том, что будет кому продать и будет у кого купить. Вопрос — что продать и что купить.

Я остановлюсь только на двух сюжетах ввиду ограниченности времени.

Энергетика. Я еще в конце прошлого года говорил о том, что нужно готовиться к полномасштабной торговой войне с Европейским союзом начиная с 2024 года, когда они планировали ввести в действие трансграничный механизм угле-

родного налогообложения. Ясно, что это ставило всю российскую экономику под очень большой удар, и ответа у нас не было. Сейчас мы видим то же самое плюс форсированный отход от закупок российских энергоносителей, ну и плюс отсутствие времени на то, чтобы как-то подготовиться, приспособиться — идеальный шторм. Форсированный отход от энергоносителей. Можно говорить о том, в каких объемах и как скоро этот отход будет сделан. Но то, что мы видим, говорит нам о решимости наших европейских оппонентов это сделать. Посмотрите на Польшу. Сколько можно было говорить, что без российского угля она не выживет, а она вот взяла и отказалась. Политическое решение. Меры по субституции российских энергоносителей настолько серьезны, что даже если вот сейчас всё идеально будет урегулировано, к прежнему объему сотрудничества мы не вернемся.

Ну и наконец, я полностью разделяю то, что сказал Абел Гезевич: если мы придумываем какие-то схемы, которые должны уязвить наших оппонентов, нужно смотреть на то, что мы в результате получим. Что такое переход на оплату в рублях? С точки зрения валютного рынка это эквивалент стопроцентной продажи валютной выручки при эквивалентных объемах торговли. Но объемы торговли при переходе на рубль будут меньше, заведомо меньше, потому что для наших европейских оппонентов рубль — это токсичный актив. Если растут риски и издержки приобретения российского газа, ясно, что по крайней мере некоторые потребители будут искать альтернативные источники поставок, что они уже и успешно делают. То есть мало того, что мы не факт, что добьемся тех целей, которые мы в политической сфере ставим, с помощью этого шага, так мы еще и обрушим часть спроса на наш газ. По газу принято решение. По всему остальному надо очень серьезно думать и начинать, может быть, действия нм с оппонентов, а с друзей. Китайцы уже давно говорили, что готовы покупать наше сырье. Они, правда, хотят платить в юанях, а не в рублях, но, по крайней мере, они готовы отказываться от доллара и евро в торговле, а вот другие потребители не готовы.

Объем нефти и газа в структуре российского экспорта огромен. В прошлом году — почти половина. Любые резкие движения в этой сфере крайне болезненны для российского экспорта. Поэтому те прогнозы, которые Александр Александрович озвучивал по падению экспорта, не кажутся мне нереалистичными — здесь вполне возможно что угодно. Если мы посмотрим, к чему мы придем в первом и втором кварталах, очень интересна будет цифра реальной выручки. Если смотреть на то, сколько поступило валюты от этих трех позиций в первом квартале 2021 года (это первый квартал, это еще только оживление после коронавируса), это большая

цифра. Получим ли мы столько по первому кварталу этого года, сколько будет во втором и, самое главное, в третьем — это будет ключевой показатель того, сможем ли мы здесь что-то противопоставить вот этому энергетическому давлению по снижению спроса. Потому что, если снижение будет очень резким, ресурсный шок и шок для доходов бюджета будет достаточно сильным, и та самая несущая способность российской экономики в противостоянии внешнему давлению будет поставлена под вопрос.

Второй сюжет, который я хотел осветить, — это импортозамещение. Остались два слайда. Собственно, что такое разрыв цепочек добавленной стоимости? Это упрощение российской экономики. Любая автаркия — это упрощение. Все почему-то думают, что вот у нас разовьются какие-то отрасли. Как они могут развиваться, если у нас даже наша политика импортозамещения никогда не предполагала автаркии? Все всегда предполагали комплектующие. Все всегда предполагали импорт технологий. Если мы этого лишаемся, на импортозамещении и на дружественном импорте, достичь можно, к сожалению, малого. По точной микроэлектронике и по авиастроению ситуация катастрофическая. По пищевой промышленности — да, кормить есть чем, но не надо забывать, что значительная часть семенного материала у нас тоже импортная. У нас есть собственный семенной материал, только он гораздо менее урожайный. И так по всем позициям, которые мы можем заместить, — что в овощеводстве, что в зерновом хозяйстве.

Ну и выводы. Первое, что нам нужно, — срочно анализировать возможности дружественного импорта. Второе, что нам нужно, — минимизировать спад экспортной выручки, для того чтобы российская экономика могла хотя бы в краткосрочном плане выдержать тот страшный удар, который она сейчас получила.

**Лукин:** Реформирование российской экономики привело к тому, что большая часть региональных поставок была свернута, предприятия переориентировались на удовлетворение внешнего спроса. Россия стала активным участником международного разделения труда. По оценкам ОЭСР, среди крупных экономик Российская Федерация занимает второе место по участию в глобальных цепочках создания стоимости. Однако такая специализация ведет к ряду негативных последствий: специализация в роли поставщика промежуточных товаров и потребителей конечной продукции закрепляет структурный дисбаланс и сдерживает развитие внутреннего рынка.

Но мир меняется. Отчетливо проявляются процессы регионализации мировой экономики. Так, идет переориентация металлургов Северо-Запада с внешних рынков дальнего

зарубежья на другие рынки, формируются зоны доверия. По мнению экспертов, эти процессы будут усиливаться. Эти процессы также сопровождаются технологическими инновациями, которые драматично снижают издержки производства и позволяют ему мигрировать в страны потребительского спроса. Ну и кроме того, формируются новые региональные центры экономического и политического влияния, и, как нам видится, в стратегии национальной безопасности явно ставится задача превращения России в такой центр. Однако, чтобы этой цели достичь, нужно перестраивать экономику, в том числе технологически, и, как нам видится, в этом вопросе большую роль играет развитие цепочек создания стоимости российской экономики. Но регулирование этих процессов должно опираться на аналитику, и это является предметом нашего научного интереса.

Под цепочкой создания стоимости мы понимаем полный спектр видов деятельности, который осуществляется предприятиями для доведения товара и услуги от стадии разработки до использования конечным потребителем. Обзор литературы позволяет сделать вывод, что для анализа межрегиональных цепочек создания стоимости внутри страны используются как минимум три подхода. Это анализ цепочек конкретных товаров или производственной кооперации отдельных предприятий. Это оценка межрегиональной торговли продукцией производственно-технического назначения. И это исследование межотраслевых связей и фрагментации производства на основе использования таблиц затрат и выпуска и их межрегиональных модификаций. Первые два подхода дают важную, но частичную информацию, а третий позволяет получить комплексную оценку торговле промежуточными и готовыми товарами и услугами, видеть их происхождение и назначение. Отмечу, что часто этот подход применяется для анализа глобальных цепочек создания стоимости. Его развитие для внутристрановых цепочек сдерживается отсутствием региональных межотраслевых балансов. Но экспериментальные разработки таких балансов позволяют адаптировать этот подход к межотраслевому уровню.

Цепочка раскладывается на два участка: входящая и исходящая, то есть производство и доведение продукта до конечного потребителя. Соответственно, есть два индикатора: длина производственной цепочки и длина сбытовой цепочки. Отмечу, что они позволяют оценивать как прямых, так и косвенных поставщиков и потребителей.

Что мы можем узнать о цепочках создания стоимости с помощью этих индикаторов? Во-первых, количественно охарактеризовать их состояние и видеть место отдельных отраслей и развитость процессов производственной коопе-

рации в снабжении и сбыте. Так, средняя длина производственной цепочки в России — около двух стадий, то есть до момента изготовления продукции ресурсы в среднем проходят две производственные стадии.

Следующий момент — внешняя для страны часть цепочек, которая позволяет по отраслям видеть зависимости от внешних поставок. Далее, можно оценивать их динамику в национальной экономике и воздействие на них тех или иных факторов, в том числе в отраслевом и региональном аспекте.

Расчет индикаторов для региональных экономик позволяет характеризовать производственную специализацию регионов и их место в цепочках создания стоимости. На основе исследования номенклатуры выпускаемых товаров можно фиксировать общее межрегиональное разделение труда. Отчетливо видны регионы металлургии, автомобилестроителей, добывающие и т.д. Сопоставление этих данных с показателями социально-экономического развития может дать оценку качества регулирования пространственного развития страны, то есть зависимость положения в цепочке, его удаленность от конечного потребителя и ВРП на душу населения в долларах США. Государство слабо справляется с задачей перераспределения доходов в межрегиональных цепочках. Чем дальше регион от конечного потребителя, чем больше промежуточный продукт он производит — тем выше доходы его экономики.

Перехожу к выводам. Момент первый. Развитие и трансформация существующих в российской экономике межрегиональных цепочек должны опираться на анализ, если кратко. Использование модельного инструментария позволяет просчитывать экономические эффекты от трансформации. Важно проведение скоординированной инвестиционной структурной технологической политики нескольких регионов, и в связи с этим нам видится важным макрорегиональный уровень управления и роль макрорегионов. Пока же, по нашим оценкам, на Северо-Западе макрорегиональный рынок в структуре поставок занимает лишь 7%.

Ну и последнее. Есть разные способы и методы выбора перспективных рыночных специализаций. Мы, например, предлагаем на основе исследования межотраслевых балансов по американской экономике углубить переработку черной металлургии Северо-Запада.

**Клепач:** Мы живем во времена неопределенности, но теперь наступила неопределенность неопределенности. Тем не менее в ней есть сюжеты, которые, мне кажется, достаточно определены.



## АНДРЕЙ КЛЕПАЧ

«То, что наше вхождение в европейскую цивилизацию в том виде, как это воспринималось в 1990-х, да и в 2000-х, по сути дела провалилось или остановилось — это факт. Кто-то об этом может сожалеть, кто-то, наоборот, радоваться, но та модель нашей интеграции в институты Европы, в экономику Европы, которая формировалась все последние 30 лет, сломана»

Не знаю, какова будет судьба вашингтонского консенсуса. То, что наше вхождение в европейскую цивилизацию в том виде, как это воспринималось в 1990-х, да и в 2000-х, по сути дела провалилось или остановилось — это факт. Кто-то об этом может сожалеть, кто-то, наоборот, радоваться, но та модель нашей интеграции в институты Европы, в экономику Европы, которая формировалась все последние 30 лет, сломана. Я думаю, что она (неважно, какова будет судьба санкций или когда закончатся активные боевые действия) не восстановится, потому что это другой формат взаимоотношений России и Европы и мира. Конечно, идет много обсуждений в экспертном сообществе, куда мы дальше? Одни говорят, что мы станем старшей сестрой для Китая или его младшим партнером, будем пытаться формировать самостоятельный, устойчивый русский мир или евразийское пространство? Наша официальная политическая установка и лозунг состоят в том, что мы формируем большое евразийское пространство. Правда, на мой взгляд, мы не сильно в этом преуспели даже с точки зрения интеграции в рамках ЕАЭС, поскольку никаких реальных совместных проектов, кроме той торговли и создания механизмов регулирования и согласования, у нас нет. Более того, когда нам плохо, мы, естественно, в первую очередь жертвуем нашими обязательствами перед соседями. Закрываем экспорт зерна в Казахстан, например. Я экономически понимаю, что это правильно, но это нарушение тех правил, которые мы сами постоянно подчеркивали. Так что пока это опять же идея, на основе которой проект не сложился.

И, соответственно, возникает вопрос: как мы себя будем позиционировать и по отношению к Европе, и к Китаю, и к нашим партнерам? Потому что даже не ясно, какой будет реинтеграция — кто-то называет это Российской империей, Советским Союзом, — но в любом случае происходит реформатирование так называемого постсоветского пространства. Независимо от того, во что это выльется — в новое союзное государство с Белоруссией, ДНР (или неизвестно чем, что останется от Украины) или еще что-то, понятно, что это будет другая геополитическая реальность, другая экономическая реальность. И на самом деле она изменит не только жизнь в России и в этих странах, но она изменит жизнь в Европе. Ле Мэр и Байден прямо заявили, что будут работать на смену нашей власти, но нельзя перманентно жить в условиях конфронтации. Даже холодная война всегда имела горячие очаги — в Корее, Вьетнаме, других странах. Всё это означает, что мир будет другим и Европа будет другой. Вся наша попытка выстроить партнерство с Германией, особенно в 2000-е годы, и с Евросоюзом провалилась. И видимо, не только они не хотят иметь дело с нами, но не очень понятно, с кем там можно иметь дело. (Не считая периодических встреч и разговоров по телефону.)

При этом есть экономический срез, о котором говорил как раз Александр Александрович. То есть все 30 лет мы имели активное торговое сальдо, а сейчас оно у нас вообще процветает. С точки зрения оценок по этому году экспорт не упал, импорт падает больше, и мы там получим сальдо где-нибудь 200 с лишним миллиардов или около того долларов. И, соответственно, куда оно идет? Оно утекает. Ну раньше еще частично накапливали резервы. С этим покончено. В таких объемах юань нам тоже не нужен. И в этом плане возникает не чисто количественное, нулевое или сбалансированное торговое сальдо, появляется совершенно другой механизм встраивания в мировую экономику и совершенно другую модель развития у нас страны. Вся наша политика, в том числе в последние годы, — указы президента, национальные проекты — состояла в том, что мы должны форсировать экспорт и всё на это завязывать. Понятно, что экспорт нам нужен, дискутировать с этим — бессмысленно. Но это не может быть драйвером и основой экономического развития, как это было раньше.

### АНДРЕЙ КЛЕПАЧ

**«На мой взгляд, самое провальное направление экономической политики за все последние 10–12 лет — это развитие науки. Есть прекрасные фразы, Совет президента по науке и технологиям, который периодически собирается. А вот выполненных решений так мало, что процент даже трудно оценить. Ни в одной другой сфере такой степени расхождения между словами и делом нет. И в то же время очевидно, что решить задачу импортозамещения, суверенитета и ценностного развития невозможно без серьезного опережающего развития науки»**

Более того, это означает, что нам не надо в таких объемах добывать газ. Я не знаю, насколько сократится наш экспорт в Европу, точно не так, как они планируют. В конце прошлого года, в январе мы давали Европе где-то 25–26% их потребления газа, потому что они активно покупали СПГ, но средняя оценка их потребности в российском газе в этом году — 40 с лишним процентов. Никто из уважающих себя экспертов не рискнет сказать, что заменить это возможно не только в пределах 5–6 лет, но и позже. Сократить можно. Даже по нефти и нефтепродуктам Россия занимает 30 с лишним процентов европейского рынка. Отдельным странам к концу года можно эти объемы заменить, но для этого потребуется и перестройка заводов, вырастут цены. Мы пытались сделать оценки, и по самым грубым прикидкам это вызовет ускорение инфляции примерно до 8–10%, потерю экономического роста в еврозоне на 1–1,5%, что близко и к оценкам, которые сейчас появляются, но европейцы не так готовы к трудностям жизни, как мы. Мы вообще живем от кризиса до кризиса, а они всё-таки видели только ковидный. Как там это переживут — сказать сложно.

Но дело сейчас не в количественных оценках. Я говорю о том, что возникает вопрос, зачем нам экспортировать столько газа, если мы в обмен на это ничего не получим? У нас есть импорт, но он намного меньше. Кстати, и раньше Абел Гезевич и другие коллеги из Института прогнозирования и мы говорили о том, что вместо сбережения этих резервов нужно увеличить импорт, обновить, построить заводы, дороги, детские сады. Но так не сделали, а теперь уже и не сделаем, ну или по большей части не сделаем. Поэтому я говорю,

что речь идет о глубоких системных изменениях и о совершенно другой экономической модели жизни.

Второй блок вопросов, которые уже затронул Олег Николаевич Смолин. У нас есть многолетние болевые точки.

#### Образование.

Хотя начали вкладывать деньги в образование, по указам президента всё-таки и зарплату подняли, много было сделано, но есть дефицит учителей, есть масса качественных проблем. Я уж не говорю про здравоохранение со всеми ковидными проблемами и с оптимизацией. Это тоже многократно обсуждалось и на площадке ВЭО, и на других.

#### Наука.

На мой взгляд, самое провальное направление экономической политики за все последние 10–12 лет. Есть прекрасные фразы, и Валерий Петрович их цитировал, есть Совет президента по науке и технологиям, который периодически собирается, только выполненных решений так мало, что их процент даже трудно оценить. Ни в одной другой сфере такой степени расхождения между словами и делом нет. И в то же время очевидно, что невозможно решить задачу импортозамещения, суверенитета и ценностного развития без серьезного опережающего развития науки, и особенно — прикладной науки, я бы скорее на нее сделал акцент. Что касается приборов и вообще всех остальных вещей для исследований — это мизер. И Александр Михайлович в последнем или предпоследнем интервью говорил, что у нас все деньги на перевооружение науки меньше, чем расходы одного американского университета. И если здесь кардинально ничего не менять, то и люди будут уезжать, и мы проиграем и эту гонку — по-разному можно ее называть. Нынешняя ситуация в разы обострила все проблемы, которые были и раньше. Весь вопрос только теперь в том, что мы должны выработать и как начать их реально решать.

А это означает, о чем тоже многократно говорили и Александр Александрович, и Абел Гезевич, надо менять всю финансовую и денежную политику. Хотя я не разделяю в полной мере мнение Сергея Юрьевича с акцентом на денежную политику, на мой взгляд, это всё-таки больше бюджетная политика, но неважно. В любом случае финансовая политика такой, как она была — с бюджетным правилом, с накоплением огромных государственных сбережений, не позволит и заблокирует решение всех системных вопросов по науке, по образованию, по здравоохранению. Поэтому здесь всё-таки должны быть кардинальные изменения.

Сейчас вопрос даже не в темпах падения доходов у населения. Правительство сейчас генерирует, можно сказать,

ежемесячно или еженедельно пакеты мер. Полностью провал ни по ВВП, ни по доходам в этом году преодолеть не удастся. Но есть еще другой, более важный вопрос. А всё-таки какое общество мы в России создаем? Вокруг каких ценностей? Ведь любой конфликт или социальное потрясение не просто приводит к человеческим жертвам, экономическим потерям — они меняют общество. Общество выйдет из этого конфликта — и российское, и украинское — другим. И это не только память о крови, о потерях и о жертвах, это вопрос — ради чего? Ради того, что мы просто денацифицируем или добьемся нейтралитета Украины? Так она вообще-то нейтральной формально и раньше была, хоть они и заявляли, что будут вступать в НАТО. Нейтральный статус не мешает становиться частью интегрированной военной машины НАТО.

Нужны другие ценностные вещи. И в этом смысле важны вопросы справедливости, вопросы национализации элит. Даже те, кто не хотел, уже всё равно на яхте далеко не уедет, потому что не пришвартуется. И с дворцами в Лондоне и Париже тоже стало плохо. Так что сейчас стоит вопрос изменения российской элиты — и не только знаний, компетенций, а ценностей, вокруг которых мы будем жить, для того чтобы у нас было устойчивое общество и при этом мы могли быть примером для других. Это будет не просто прекращение военных действий и политическое урегулирование, Россия должна опять стать определенным источником ценностей, привлекательных и для других.







# NEW INDUSTRIAL SOCIETY OF THE SECOND GENERATION (NIS.2) IN MODERN GEO- ECONOMIC REALITY

**In March-April 2022, the St. Petersburg International Economic Congress was held. In seven years, Congress has become an authoritative platform for discussing fundamental issues of technological and humanitarian transformations, the problems of technological development and the formation of the New Industrial Society of the second generation. This year, congress experts also paid attention to the trends associated with the changing geo-economic reality, the issues of short-term and medium-term development of the Russian economy.**

*Proceedings of the St. Petersburg Economic Forum (31 March – 1 April 2022, St. Petersburg)*



## INTERLOCUTORS:



**Sergey Dmitrievich Bodrunov,**

*President of the Russian Free Economic Society, President of the International Union of Economists, Director of Witte Institute for New Industrial Development, Doctor of Economics, Professor*

---



**Dmitry Removich Belousov,**  
*Head of the Laboratory for Analysis and Forecast of Macroeconomic Processes, Economic Forecasting Institute, Russian Academy of Science, PhD.*

---



**Abel Gezevich Aganbegyan,**

*Head of the Department of Economic Theory and Policy, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, RAS academician, Doctor of Economics, Professor*

---



**Aleksandr Vladimirovich Buzgalin,**

*Head of the Contemporary Marxism Research Center, Professor, Department of Political Economy, Lomonosov Moscow State University, Doctor of Economics*

---



**Sergey Aleksandrovich Afontsev,**  
*Head of the Department of Economic Theory, Primakov National Research Institute of World Economy and International Relations, Russian Academy of Sciences, Doctor of Economics*

---



**Sergey Yurievich Glazyev,**  
*Minister in charge of Integration and Macroeconomics, Eurasian Economic Commission, RAS Academician, Vice-President of the Russian Free Economic Society, Doctor of Economics, Professor*

---



**Albert Raufovich Bakhtizin,**

*Director of the Central Economics & Mathematics Institute, Russian Academy of Sciences, RAS Corresponding Member, Doctor of Economics, Professor*

---



**Mikhail Yurievich Golovnin,**

*Director of the Institute of Economics, Russian Academy of Sciences, RAS Corresponding Member, Doctor of Economics*

---



**Boris Nikolaevich Porfiriev,**  
*Scientific Adviser of the Institute of Economic Forecasting, Russian Academy of Sciences, RAS Presidium Member, RAS Academician, Presidium Member of the Russian Free Economic Society, Doctor of Economics, Professor*

---



**Vladimir Viktorovich Ivanov,**  
*Deputy President of the Russian Academy of Sciences, RAS Corresponding Member, Doctor of Economics, PhD.*

---



**Andrei Nikolaevich Klepach,**  
*Board Member of the Russian Free Economic Society, Chief Economist of the State Development Corporation VEB.RF, Candidate of Economics, Associate Professor*

---



**Evgeny Vladimirovich  
Lukin,**  
*Deputy Head of the Department,  
Leading Researcher, Vologda  
Research Center, Russian Academy of  
Sciences, PhD.*

---



**Valery Leonidovich  
Makarov,**  
*Scientific Adviser of the Central  
Economics and Mathematics  
Institute, Russian Academy of  
Sciences, RAS Academician, Doctor  
of Physical and Mathematical  
Sciences, Professor*

---



**Georgy Borisovich  
Kleiner,**  
*Deputy Scientific Adviser, Central  
Economics & Mathematics Institute,  
Russian Academy of Sciences, RAS  
Corresponding Member, Doctor of  
Economics, Professor*

---



**Sapir Jacques  
(France),**  
*Director of the Centre for the Study of  
Industrialization Patterns (CEMI-  
EHESS), Research Fellow at the  
Higher School of Social Sciences, RAS  
Foreign Member, Doctor of Economics*

---



**Valery Anatolievich  
Kryukov,**  
*Director of the Institute of Economics  
and Industrial Engineering within  
the Siberian Branch of the Russian  
Academy of Sciences, RAS  
Academician, Doctor of Economics,  
Professor*

---



**Valery Anatolievich  
Tsvetkov,**  
*Director of the Science Institute of  
Market Problems, Russian Academy  
of Sciences, RAS Corresponding  
Member, Doctor of Economics,  
Professor*

---



**Vladimir Ivanovich  
Maevskiy,**  
*Head of the Center for Institutional  
Evolutionary Economics and Applied  
Problems of Reproduction, Institute  
of Economics, Russian Academy of  
Sciences, RAS Academician, Doctor  
of Economics, Professor*

---



**Aleksandr Aleksandrovich  
Shirov,**  
*Director of the Institute of Economic  
Forecasting, Russian Academy of  
Sciences, RAS Corresponding  
Member, Board Member of the  
Russian Free Economic Society,  
Doctor of Economics, Professor*

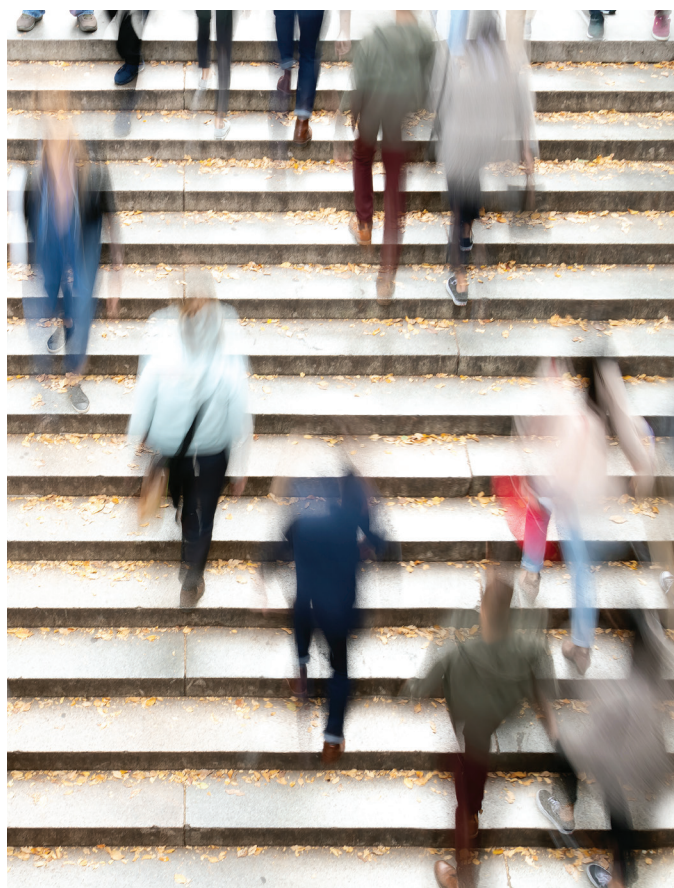
---



**Oleg Nikolaevich  
Smolin,**  
*First Vice-Chairman of the  
Committee on Science and Higher  
Education of the State Duma of the  
Federal Assembly of the Russian  
Federation, Academician of the  
Russian Academy of Education,  
Doctor of Philology, Professor*

---







**Bodrunov:** It's a well-known fact that any crisis holds not only an element of the destruction of the existing status quo, but also the "seeds" of growth, the sprouts of future development, which, in accordance with Friedrich Hegel's dialectical logic, is designed to resolve the accumulated contradictions, lay groundwork for a new, more proportional and balanced image of the social-economic system.

First and foremost, I wish to emphasize the importance of understanding the scale of the problems we face. At this time, we should not act like others do, namely, focus exclusively on the development of current, if not "emergency" measures, and finding funding. If we only fix what is available within the framework of traditional, positivist, or simply pragmatic notions, if we limit ourselves to choosing means that have long been known and have shown their short-term suitability (or even total unsuitability), based on already known tactical decisions, then a strategic defeat is inevitable.

Theoretically grounded, sometimes even creative solutions are what we need. And such solutions are shaped only by studying the causes of global problems, those contradictions of the existing social system (its material, including technological foundations, socio-economic relations, their institutional forms, etc.), which, in fact, has led to these threats.

To solve this problem, we must set ourselves the fundamental theoretical problem of identifying objective trends in social progress, since only their identification will make it possible to determine the strategic goal, which, in turn, requires the development of a system of tasks, and then the identification of means, resources and subjects for their solution.

I have already had occasion to say more than once: if one does not know to which port one is sailing, no wind is favourable. I will say it again. And the reason is that the persistent proposals for Russia's socio-economic development strategy, and the recent proposals for its sharp adjustment, in fact, proceed from the assumption that the goals are obvious. But such obviousness is rather a simulacrum, a sign behind which there is no object that it denotes. It's kind of obvious.

Let me explain. For example, most of the developers of the socio-economic development strategy still think that the main, if not the only, panacea is an all-out and ever-increasing GDP growth. Without paying attention to either the quality of this growth, or its sources, or consequences. This position has been criticized for many years, if not decades, since the reports of the Club of Rome in the 1970s. The inertia of the existing system of economic relations and institutions forces us to move along a long-paved rut. But does this road lead to the Temple? Or, more precisely, does this road only lead to it, despite its importance?

There are many ideas on this subject. In particular, the theory of NIS.2 and noonomics, developed by Witte Institute for New Industrial Development, including within the framework of this annual congress, which critically summarizes a wide range of scientific developments of representatives of various social sciences and natural scientists.

Firstly, it is based on methodological and theoretical research in the field of social philosophy and various areas of economic theory: political economy, institutionalism, development theory, etc. First of all, these are works in the field of the theory of the noosphere: beginning with the works of Teilhard de Chardin and Academicians Vernadskiy and Fersman and ending with a wide range of research on this topic in the 21st century, focusing mainly on environmental aspects, which, in our opinion, narrows down the large-scale problems raised by the founders of this direction.

In addition, it critically uses some of the developments of classical and modern Marxism, in particular the position on material production as the basis for the development of other spheres of social life.

However, we paid special attention to the works of John Kenneth Galbraith, an author who, even in the second half of the last century, managed to see a whole range of changes in technology, the economy and the social sphere, which have become especially relevant in the modern era. This, as well as the special role of industry as the main sphere of social production, which determines its progress; and substantiation of the conclusion about the development of the planned subsystem of the economy; and analysis of property diffusion processes, and several others. It is no coincidence that we named the first stage of the grandiose process of transformations experienced by mankind in recent decades precisely the New Industrial Society. It is also no coincidence that we are talking about its second generation.

The logic of development here is as follows: from the theory of a new industrial society by John Galbraith to the myths of post-industrialism, and then, based on constructive criticism of these ideas, to the theory of NIS.2, which reflects a new type of industrial



production. NIS.2 – this is a stage in the development of social production, at which the main factor in the development of the industry is not the traditional material (machines and raw materials), but knowledge; it is knowledge-intensive production.

Secondly, I would like to emphasize that an important theoretical premise of our work was research that reflects the transformations in the technologies of social production. And here I cannot fail to mention the great role of domestic researchers of this process – academicians Lvov and Glazyev, the significance of their theory of technological patterns. Indeed, the nature of NIS.2 is determined by the new quality of technologies: the transition to the 5th and further to the 6th technological paradigm. Moreover, if we consider the system of institutions and relations generated by this transition as a special stage of the geopolitical structure, which Academician Glazyev calls the new world economic order, then it is precisely such a world economic structure that constitutes the material basis of the NIS.2.

Thirdly, the basis for the development of the theory of NIS.2 was the work of numerous theorists of the “post-industrial” society, which became widespread in the second half of the last century, especially in the 1980s and 1990s. Criticism of these theories, which have become one of the epistemological prerequisites for the processes of deindustrialization and financialization of world economies (and, in particular, Russia), has taken a considerable place in our research and has made it possible, by solving the problem by the “reverse” method, to show that the future is not “death of the industry”, but its transition to a new quality – knowledge-intensive and high-tech material production, entailing the networkization of the structure of the economy, a predominantly associated type of production and consumption, the transformation of the criteria and motives of human behaviour, etc.

Such are the methodological origins of our views.

**Glazyev:** Structural changes associated with a change in technological patterns accelerated sharply during the pandemic. Despite the decline in overall economic activity, bioengineering technologies have received a powerful impetus, especially with the mass production of vaccines and other antiviral drugs. It is no coincidence that the Americans, who are trying to maintain world hegemony, are intensively conducting bioengineering research around the world, thereby violating the International Biological Weapons Convention. And, in addition to breakthroughs in bioengineering research and biotechnology, we are witnessing another powerful rise in information and communication technologies related to remote work and the creation of artificial intelligence systems and databases for tracking the movement of

people. So, we can say that the pandemic has, in fact, completed the transition to a new technological order as the locomotive of modern economic growth. Let's recall its structure.

As we can see, the core of the new technological order is, of course, concentrated in industry. This is primarily nanotechnology. Today we see that the notorious chips have become the bottleneck in economic development. These are nanochips, nanoscale microprocessors, and nanomaterials. And the countries that have the ability to build their own nanofactories are, in fact, determining the opportunities for widening the bottlenecks in economic growth that are now fully manifested. And although healthcare is becoming the largest industry, the same bioengineering and cellular technologies that use the same technological base as nanotechnology are a prerequisite for a sharp increase in healthcare. These are scanning electron microscopes, manipulation of molecules and atoms, and targeted drug delivery. This can only be possible through the production of the new technological order.

And after healthcare, education is becoming the second industry in terms of the use of GDP due to the revolution based on cellular technologies in medicine and the growth of the pharmaceutical industry, and, in general, all sectors of industries related to human reproduction and life extension to almost a hundred years (this is already being discussed). Education becomes continuous. The retirement age is raising more and more and this puts strain on education, which today is the main strain of demand for the same information technologies, artificial intelligence systems and all other industries related to computer technology, the creation of databases, the production of microelectronic, nanoelectronic industries.

Thus, the pandemic has dramatically accelerated the transition to the new technological order. It has already become a full-scale locomotive of economic growth. At the same time, today, immediately after the pandemic, we have faced the escalation of the global hybrid war, and we are witnessing an accelerated transition to a new world economic order. As I said, the world economic structure in our terminology is a system of production relations, and institutions, broadly speaking, this is a system for managing the reproduction of the economy. The pandemic also accelerated the process of transition to a new world economic order, which we called integral, for the reason that the state in this new world economic order unites all social groups to achieve the main goal: improvement of social welfare. Strategic planning is combined with market competition. The government controls the circulation of money, generating credits, including for private businesses. And the government can integrate society in different ways. As we can see, the pandemic in all countries led to the implementation of the well-known scenario of the Rockefeller



Foundation of 2009, which they called “walking in a line”, that is, all States, without exception, put their population under tight control through social isolation measures and taught to be obedient. There is widespread violation of the democratic rights and freedoms of citizens. And as a result of the pandemic, today we have three options for the formation of a new world economic order in terms of its political design.

First option. Well-known Chinese economic management system led by the ruling Communist Party.

The second option is the democratic system demonstrated by India, which, even before the onset of the pandemic, was in the first place in the world in terms of economic growth, implementing approximately the same system of governance as in China.

And finally, the third system of an electronic concentration camp appears, which the West demonstrates to us, primarily the USA and Great Britain, which “magnificently” showed the power of their technologies for manipulating public consciousness in Ukraine. In fact, over the past 8 years, they have created an absolutely controlled and manipulated society, repressive in relation to their opponents, but very effective in terms of forming the necessary forms of behaviour based on ultra-Nazi ideology. And now the Americans and the West have vividly demonstrated to the world that money is a tool for solving not only economic but also political problems. People who had savings in dollars, euros and pounds finally realized that they have their wealth, not because they de facto own it, but because they are allowed to have wealth in these currency equivalents, in this system of property rights. That is, the West is also very quickly integrating into the new world economic order, but in a rough manner, let’s say, in the paradigm of an electronic concentration camp.





# ЭПОХА НОВОЙ НОРМАЛЬНОСТИ. ЧТО ЖДЕТ МИРОВУЮ ЭКОНОМИКУ?

**Неопределенность мирового экономического развития на фоне угроз со стороны нового штамма коронавируса, роста инфляции, глобальной задолженности, геополитической напряженности сегодня велика как никогда. Какие долгосрочные тренды, связанные с переходом к новому технологическому и мирохозяйственному укладу, будут влиять на мировую экономику?**

*По материалам программы «Дом Э», телеканал «Общественное телевидение России», 19 марта 2022 года*



**СОБЕСЕДНИКИ:**



**Сергей Дмитриевич Бодрунов,**  
президент ВЭО России, президент Международного Союза экономистов, директор ИНИР им. С.Ю. Витте, д.э.н., профессор



**Владимир Дмитриевич Миловидов,**  
заместитель директора по научной работе ИМЭМО имени Е.М. Примакова РАН, заведующий кафедрой МГИМО МИД России, заслуженный экономист РФ, д.э.н.







**Бодрунов:** Я бы выделил три фактора, которые влияют на мировую экономику в долгосрочной перспективе. Первый — мы уже несколько лет находимся в состоянии перехода к новому мирохозяйственному укладу, в котором ведущую роль играют новые технологические решения. Второй — это пандемия. И третий — геополитика. На мой взгляд, они взаимосвязаны. Так, например, бурное развитие отдельных технологий и отставание других привело к определенным диспропорциям, которые, в свою очередь, влияют на геополитические процессы и конфигурацию сил. Какой из долгосрочных факторов развития мировой экономики вы бы выделили как ключевой?

**Миловидов:** Один из важнейших трендов, который сегодня определяет мировую экономику, — это развитие информационно-коммуникационных технологий, а также их доступность для огромного круга пользователей. С точки зрения информационных технологий мы оказались в почти безграничном мире. Этот тренд не только меняет наш образ жизни, он меняет наше мировосприятие, меняет идеи (мы будем называть это сознанием), которые, по словам французского социолога Густава Лебона, зачастую опережают развитие институтов и в итоге формируют человеческое поведение. Отмечу, что пандемия усилила тренд на ускорение технологических преобразований на микроуровне, на уровне человека, который посредством гаджетов, мобильных приложений встроен в глобальные процессы, в новые информационные потоки, новые способы ведения хозяйственной деятельности.

**ЭКСПЕРТ**

**ВЛАДИМИР МИЛОВИДОВ**  
**специалист по вопросам**  
**развития и регулирования**  
**финансового рынка.**

Ранее возглавлял Федеральную службу по финансовым рынкам, работал в качестве помощника председателя Правительства Российской Федерации, первого заместителя председателя Федеральной комиссии по рынку ценных бумаг, руководителя департамента финансовых рынков и имущественных отношений Аппарата Правительства Российской Федерации. После завершения государственной службы занимал должность вице-президента ПАО «НК «Роснефть» по инновациям. Написал первую в России книгу об инвестиционных фондах, стоял у истоков становления индустрии паевых фондов в стране, автор многочисленных публикаций по теме финансового рынка и экономического развития.

**Бодрунов:** Да, мы живем в эпоху технологической революции, и в ее основе лежит переход к новому технологическому укладу. Но поговорим о пандемии и о ее влиянии на развитие мировой экономики...

**Миловидов:** Распространение вируса на самом деле тесно связано с первым трендом, который мы обсуждали, — с ускоренным технологическим развитием. Во-первых, потому что пандемия усилила тренд демократизации технологий. Она создала базу для развития решений, оторые рассчитаны на микроуровень, на потребителя. Я говорю о появлении электронных мобильных приложений по доставке товаров, удаленных систем для общения людей. Во-вторых, есть целый ряд исследований, которые изучали, как современные технологии сетевого общения повлияли на распространение вируса. Иногда эпидемии происходят в том числе и в интернете, к такому выводу приходят некоторые ученые. Речь идет о том, что в процессе сетевого общения у пользователей вырабатывается определенный тип поведения, который может быть более устойчивым к заражению или, наоборот, менее устойчивым. Как правило, в странах, которые менее развиты, только встраиваются в процесс глобализации и овладевают формами сетевого общения, количество заражений на первых этапах пандемии было иногда больше, чем в развитых странах. Но оговорюсь, что эти выводы еще нужно перепроверить. Безусловно, пандемия открыла новые возможности. Я придерживаюсь тезиса, что вся экономическая жизнь человека — это преодоление ограничений. И в ходе этой борьбы вырабатываются новые формы человеческого взаимодействия, новые формы ведения бизнеса и домашнего хозяйства.

**Бодрунов:** Очевидно, что мы не можем сегодня обойти вниманием тему геополитики и ее влияния на мировую экономику...

**Миловидов:** Мы с вами говорили о технологической революции, пандемии — всё это так или иначе подводит нас к мысли о некоем новом характере поведения людей, поиске свежих идей. В научной литературе наше время часто называют «новая нормальность», «постнормальность», с точки зрения политических аспектов — «постправда». Если мы говорим о формировании нового мира, безусловно, это находит отражение в геополитических процессах. В ходе пандемии национальные правительства пытались защитить свои рынки, найти приоритеты экономического развития. Этот процесс перестройки экономической системы неизменно сопровождается геополитическими или политическими процессами. Это неизбежность. Так было во все времена. Что я хочу сказать — система современной экономики, построенная на американском долларе, уже не настолько обосно-

**ВЛАДИМИР**  
**МИЛОВИДОВ**

**«Мы уже несколько лет находимся в состоянии перехода к новому мирохозяйственному укладу, в котором ведущую роль играют новые технологические решения»**

вана, как это было в 1945–1948 годах. Мир изменился. Сегодня крупнейшая торговая держава мира не США, а Китай. Страны развивающегося мира в совокупности имеют достаточно большие ресурсы — и финансовые, и торговые. Соответственно, мощь США как центра мира уже вызывает вопросы и диктат с их стороны каких-то, в том числе региональных, условий и правил ведет, мягко говоря, к отторжению.

### ВЛАДИМИР МИЛОВИДОВ

«В научной литературе наше время часто называют „новая нормальность“, „постнормальность“, с точки зрения политических аспектов — „постправда“. Если мы говорим о формировании нового мира, безусловно, это находит отражение в геополитических процессах»

**Бодрунов:** На первом этапе пандемии много говорилось о необходимости политической консолидации. Тем не менее верх взяла другая тенденция — мы видим и проявления национального эгоизма, и борьбу вакцин. Как Вы считаете, возможно ли сегодня вернуться к парадигме мировой солидарности?

**Миловидов:** Я бы сказал, не вернуться, а перейти к ней. Потому что для меня это будущее. Вся история человечества говорит о том, что мир — это сеть. В какой парадигме мы жили? «Мой узел в этой сети должен быть самый сильный». Сеть выстраивалась в иерархическом порядке, вытягивалась — то в одну, то в другую сторону.

**Бодрунов:** Если слишком сильно тянуть — она порвется.

**Миловидов:** Совершенно верно. И периодически она рвется. Что такое сетевое сознание, если переходить на геополитический уровень? Это значит, что те, кто был слабее, они выигрывают, а те, кто был сильнее, опускаются. И далеко не каждый, так скажем, гегемон готов осознать, что он находится в равном положении с другими странами. Речь об американской эксклюзивности, давайте называть вещи своими именами. Наверху так же может быть и Китай, и Индия, и Россия, и Европа, и много других стран. Поэтому попытка расправить сеть в новых экономических условиях — это важная геополитическая задача для стран, которые сегодня обретают новую силу в мире. Для тех же, кто должен признать свое равенство, осознать, что нам следует сотрудничать, вместе подниматься в своем благополучии, — это, безусловно, определенный и психологический, и идеологический, и мировоззренческий вызов и надлом. К этому нужно привыкать.



# МИРОВОЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ. КАК ЭТО ВИДЕЛИ В 2021 ГОДУ?

**В январе 2022 года на площадке Международного Союза экономистов и ВЭО России состоялась презентация доклада Департамента по экономическим и социальным вопросам ООН «Мировое экономическое положение и перспективы, 2022». Доклад был подготовлен в 2021 году, однако сохраняет актуальность и в новой геоэкономической реальности, поскольку содержит аналитику долгосрочных трендов, которые будут влиять на мировое социально-экономическое развитие в будущем: это и растущее неравенство, и доступ к здравоохранению, и технологическое отставание развивающихся стран.**

*По материалам презентации доклада ООН «Мировое экономическое положение и перспективы, 2022»,  
19 января 2022 года*

*Организаторы: Международный Союз экономистов и Информационный центр ООН в Москве при участии  
Вольного экономического общества России*



**СОБЕСЕДНИКИ:**



**Сергей Дмитриевич Бодрунов,**  
президент ВЭО России, президент Международного Союза экономистов, директор ИНИР им. С.Ю.Витте, д.э.н., профессор

---



**Владимир Валерьевич Кузнецов,**  
директор Информационного центра ООН в Москве

---



**Александр Александрович Дынкин,**  
вице-президент ВЭО России, президент ИМЭМО имени Е.М. Примакова РАН, академик-секретарь Отделения глобальных проблем и международных отношений РАН, академик РАН

---



**Дмитрий Рэмович Белоусов,**  
руководитель направления анализа и прогнозирования макроэкономических процессов ЦМАКП

---



**Александр Александрович Широв,**  
член Правления ВЭО России, директор Института народнохозяйственного прогнозирования РАН, член-корреспондент РАН

---



**Сергей Юрьевич Глазьев,**  
вице-президент ВЭО России, министр по интеграции и макроэкономике Евразийской экономической комиссии (ЕЭК), академик РАН

---



**Алексей Леонидович Ведев,**  
заведующий лабораторией финансовых исследований Института экономической политики имени Гайдара, д.э.н.

---



**Борис Николаевич Порфирьев,**  
член Президиума ВЭО России, научный руководитель  
Института народнохозяйственного прогнозирования  
РАН, академик РАН

---



**Александр Владимирович  
Данильцев,**  
директор Института торговой политики НИУ ВШЭ,  
профессор

---



**Владимир Дмитриевич Миловидов,**  
заместитель директора по научной работе ИМЭМО  
имени Е.М. Примакова РАН, заведующий кафедрой МГИМО  
МИД России, заслуженный экономист РФ

---



**Георгий Львович Мурадов,**  
член Правления ВЭО России, заместитель председателя  
Совета министров Республики Крым — Постоянный  
представитель Республики Крым при Президенте  
Российской Федерации

---



**Михаил Владимирович Ершов,**  
член Президиума ВЭО России, главный директор по  
финансовым исследованиям Института энергетики  
и финансов, профессор Финансового университета при  
Правительстве РФ

---



**Никита Иванович  
Масленников,**  
ведущий эксперт Центра политических технологий

---



**Анатолий Иванович  
Бажан,**  
главный научный сотрудник, заведующий отделом  
экономических исследований Института Европы РАН

---







**Бодрунов:** Для нас очень важна традиция выбора Международного Союза экономистов в качестве площадки для ежегодного проведения презентации доклада ООН «Мировое экономическое положение и перспективы, 2022» в России. Союз в 1999 году получил Генеральный консультативный статус Экономического и Социального Совета ООН (ЭКОСОС). Как вы знаете, в 2021 году ЭКОСОС подтвердил Генеральный консультативный статус. Сегодня всего 142 международные неправительственные организации в мире удостоены этой чести.

Если помните, уважаемые коллеги, доклад прошлого года (многие из вас присутствовали на его презентации) был пронизан тревогой относительно перспектив мирового экономического развития. К сожалению, за минувший год позитивных изменений немного — если мы говорим о мировых перспективах, они по-прежнему отличаются высокой неопределенностью.

Пандемия не закончилась. Темпы вакцинации в некоторых странах оставляют желать лучшего. Появились новые штаммы вируса. Мы пока мало что знаем об омикрон-штамме — будет ли он более патогенным, чем дельта, как будет развиваться эпидемиологическая ситуация и возникнет ли необходимость введения новых ограничений.

СЕРГЕЙ БОДРУНОВ

«Нельзя исключать и появление пока неизвестных нам „черных лебедей“. Всё это ставит под вопрос перспективы мировой экономики»

Многолетние рекорды бьет инфляция в США и в странах Европы. Как будут реагировать на ее существенное отклонение от цели регуляторы — центробанки США, Евросоюза, других крупных экономик? Это не только одна из самых больших неопределенностей будущего года, но и повод задуматься, насколько устойчива текущая бюджетная и денежно-кредитная политика в развитых экономиках? Не ждет ли нас новый глобальный финансовый кризис?

Не стоит забывать и про такие факторы риска, как свертывание масштабных мер поддержки бизнеса и населения во многих странах, социальную напряженность — не исключено, что она будет усиливаться в результате роста неравенства, вызванного пандемией, — наконец, изменение климата, которое влияет на колебание цен на сырьевые товары.

Нельзя исключать и появление пока неизвестных нам «черных лебедей». Всё это ставит под вопрос перспективы мировой экономики.

В докладе «Мировое экономическое положение и перспективы, 2022», кроме глубокого анализа рисков для мировой экономики, эксперты ООН по традиции дают рекомендации по вопросам мирового социально-экономического развития. Ведущие российские эксперты сегодня включатся в обсуждение этого документа. Надеюсь, дискуссия состоится продуктивная, а прозвучавшие в ее рамках мнения послужат ценным фидбэком для авторов доклада.

**Кузнецов:** доклад «Мировое экономическое положение и перспективы» ведет свою историю начиная с 1947 года, когда согласно мандату Генеральной ассамблеи Генсеку ООН был адресован запрос о ежегодном предоставлении отчетов Экономическому и Социальному Совету ООН о текущей экономической ситуации и тенденциях в области мирового экономического развития. Таким образом, этот доклад является основной публикацией ООН, посвященной тенденциям в глобальной экономике и детальному анализу движущих сил мирового экономического роста.

Доклад выходит два раза в год: основной документ публикуется в декабре-январе, а в мае – его обновленная версия. Документ является результатом сотрудничества целого ряда структур ООН. Осуществляется эта работа под руководством Департамента по экономическим и социальным вопросам. Также в ней принимает участие Конференция ООН по торговле и развитию (ЮНКТАД), пять региональных комиссий ООН и Всемирная туристская организация (ЮНВТО).

Доклад «Мировое экономическое положение и перспективы» стал авторитетным изданием и по праву считается ценным аналитическим источником для научных работников, экономистов и журналистов по всему миру. Официальное представление доклада состоялось на днях в Нью-Йорке, а региональные запуски в столицах проходят именно сейчас.

**Дынкин:** Глобальный прогноз Департамента экономического и социального развития ООН обещает затухание беспрецедентной волны посткризисного восстановления мировой экономики в 5,5% в прошлом году. Эта волна была во многом связана с бумом отложенного на время локдауна потребительского спроса, ростом инвестиций, а также хорошей динамикой мировой торговли. На текущий год прогнозируется 4%-ный рост и, соответственно, 3,5% — на 2023 год. Правда, в прогнозе на 2023 год Международный валютный фонд (МВФ) более осторожен, чем ООН. МВФ обещает только 3%.

Я хотел коротко остановиться на трех вещах: на качестве роста, на макроэкономике инфляции и на рисках для глобальной экономики.

О качестве роста. В прогнозе большое внимание справедливо уделено неравенству. Причем неравенству практически во всех смыслах: между развитыми и развивающимися странами, внутри стран — между богатыми и бедными, между поколениями, гендерному неравенству. Тема неравенства, безусловно, повышает неопределенность, несправедливость, а следовательно, и неустойчивость будущего роста.

2022 год Saxo Bank назвал годом революций, годом бунтов, и я думаю, что этот прогноз небезосновательный. Пример Алма-Аты у нас всех перед глазами. Я думаю, к качеству роста имеет отношение и то, что уровень занятости в соответствии с прогнозом ООН будет ниже допандемического и, соответственно, будет продолжаться дальнейший рост бедности.

По поводу макроэкономики и инфляции. В докладе, на мой взгляд, предпринята попытка совместить несовместимое. Справедливо приветствуется адаптивная, мягкая, либеральная налогово-бюджетная политика низких процентных ставок и выкупа активов. Эта политика позволила смягчить шок пандемии, но она разогрела фондовые рынки, разогнала инфляцию и государственные задолженности. С одной стороны, в докладе говорится, что она должна по-прежнему оставаться приоритетом. С другой стороны, очевидно неизбежное прекращение монетарного стимулирования, рекомендуется постепенность возврата к конвенциональной политике.

На мой взгляд, среди авторов прогноза ООН нет единства по этому вопросу, и в этом я вижу во многом отражение американских дискуссий, в частности тех дискуссий, которые сегодня проходят в Федеральной резервной системе. Дело в том, что годовая инфляция в США в прошлом году была на уровне 7%. Это беспрецедентно высокий показатель. В последний раз такой уровень был в 1982 году, тогда ставка

ФРС составляла 20%, а экономика находилась в состоянии стагфляции. Но сегодня американская экономика растет. И что интересно, при падении выпуска и безработице 2020 года доходы населения в целом выросли. Поэтому сегодня при обсуждении проблемы инфляции и будущей монетарной политики сложились две школы. Одни говорят о неизбежности конвенциональной политики, поскольку цена риска упала, ресурсы получают малоэффективные бизнесы и авантюрные инвестпроекты. Другие предлагают подождать, поскольку инфляцию раскручивает дефицит предложения из-за массовости заболеваний штаммом омикрон. И действительно, с 3 января ежедневное количество заболевших ковидом в США превышало 750 тысяч человек в день. Естественно, это создает большие потери рабочего времени, сказывается на размере предложения. Эта школа говорит о том, что волна быстро пройдет, а инвестиции при либеральном фискальном пространстве в такие сферы, как здравоохранение, образование, хай-тек, зеленая экономика, замещение зарубежных поставок, оправданы даже ценой высокой инфляции.

И последнее — очень коротко о рисках. Авторы доклада ООН обращают внимание на то, что угроза пандемии, наконец, получила больший приоритет, чем климатические риски, и, на мой взгляд, это важная эволюция подхода. Я полагаю, что энергокризис в Европе заметно остудил наиболее горячие «зеленые» головы.

В докладе ООН почти не учитываются геополитические риски, особенно по линии Россия — США и Россия — НАТО, а также конфронтация между Китаем и США, на мой взгляд, их воздействие на мировую экономику недооценено. Но в докладе содержится важный призыв к солидарности, к консолидации международных усилий как по вакцинации, так и по более широкому спектру мер борьбы с пандемией. Я думаю, что это важно, но, боюсь, ответа этот призыв в очередной раз не получит. Достижение целей устойчивого развития ООН к 2030 году по-прежнему остается весьма и весьма сомнительным.

#### АЛЕКСАНДР ДЫНКИН

**«Угроза пандемии, наконец, получила больший приоритет, чем климатические риски, и, на мой взгляд, это важная эволюция подхода»**

**Белуосов:** Ключевой посыл доклада Департамента по экономическим и социальным вопросам ООН «Мировое экономическое положение и перспективы, 2022» — мир вышел из глубокого кризиса, наблюдается рост во всех основных экономиках. Но, говоря формально, восстановление является крайне неравномерным и подвержено рискам, связанным с пандемией, с перегревом экономики. Мир сталкивается со структурным кризисом — это моя позиция. Потому что в одной группе стран, которые смогли воспользоваться результатами вакцинации, программ покупки активов, наблюдается устойчивый рост. И есть группы, где рост либо неустойчив, либо существуют колоссальные социальные

проблемы. В первую очередь это касается развивающихся стран, особенно с высоким уровнем специализации. Соответственно, мы столкнулись с неустойчивым восстановительным ростом, который может быть перебит (это опять-таки моя позиция) либо перегревом на рынке развитых стран, либо негативными эффектами в развивающихся. В связи с этим необходима большая координация политик в развитых и развивающихся экономиках, чтобы мы смогли довести позитивные эффекты, которые наблюдаются в развитых государствах, до развивающихся.

Мировое производство в 2021 году выросло на 5%. Восстановительный рост — самый высокий за последние годы. Он был обеспечен высоким потреблением домашних хозяйств, в том числе связанным с тем, что в наиболее богатых странах потребители остались дома — в России это проявилось в наибольшей степени. То есть у нас объем туризма сжался, соответственно, спрос на товары ускорился.

На этом фоне ситуация для ряда стран существенно ухудшилась. В тех странах, которые лишились доходов от туризма, восстановление не произошло и не просматривается в ближайшие годы. В перспективе рост будет замедляться отчасти из-за исчерпания эффекта базы. Несмотря на денежную накачку, мы сошли с траектории быстрого восстановления. С другой стороны, мы получили достаточно высокий уровень инфляции. Мировая инфляция оценивается более чем в 5% (5,2%), что существенно выше тренда (порядка 3%).

Из-за беспрецедентного монетарного стимула высокая инфляция сосредоточена в США, Евросоюзе и Латинской Америке. Она по-разному сказывается на разных рынках. Для части развивающихся стран рост цен на сырьевые товары является драйвером экономического роста, как мы знаем, а для части стран — это, наоборот, вызов, ведущий к кризису. В перспективе рост экономики выйдет на традиционную динамику (порядка 3%), однако будет усугублен структурными проблемами, которые мы получили за последние годы.

В половине стран наблюдается бодрый «отскок». Отчасти это страны Восточной и Южной Азии, где рост чрезвычайно высок. Можно говорить даже о перегреве экономик. В Латинской Америке и странах Карибского бассейна рост отстает, при этом для ряда островных государств ситуация имеет катастрофический характер. Длительное время экономики развивающихся стран адаптировались за счет развития своих абсолютных конкурентных преимуществ в части туризма, в части производства характерных для них товаров для продажи на мировых рынках. Закрытие туризма и карантинные ограничения, существующие в разных странах (особенно жесткие, например, в Китае), привели к тому, что для ряда стран восстановительного роста нет или почти нет.

Существенным моментом является неравный доступ к вакцинам. Причем если в развитых странах объем обеспеченности вакцинами составляет порядка 150%, то в развивающихся — порядка 24%, а в Китае, например, больше 170%. Дополнительной проблемой является тот факт, что, судя по всему, вакцины, которые имеют в доступе развивающиеся страны, являются в целом менее эффективными, чем те, которые поступают в развитые. Это блокирует восстановление туризма и восстановление торговли продовольствием и отчасти создает риск возникновения новых волн пандемии, потому что из-за «недовакцинированности» из развивающихся стран могут пойти новые волны вируса с соответствующими последствиями и для их экономик (с локдаунами, с ограничениями туризма и т.д.), и для экономик всех остальных стран.

Соответственно, эти проблемы привели к тому, что мир оказался отброшенным от решения целей устойчивого развития почти на десятилетие. Того уровня неравенства, рисков нищеты, который возник в последние годы, не наблюдалось никогда. До кризиса нам казалось — и об этом ООН писала, — что благодаря политике ведущих стран и объективному изменению экономических условий риски крайней нищеты почти ушли, стали локальной проблемой. Сейчас целые страны, особенно небольшие, накрыла проблема новой бедности. Возникла ситуация идеального шока: по развивающимся странам ударил общий рост цен на продовольствие и энергию, сокращение притока туристов, ограничения по экспорту продовольствия на некоторые рынки.

**ДМИТРИЙ  
БЕЛОУСОВ**

**«Того уровня неравенства, рисков нищеты, который возник в последние годы, не наблюдалось никогда»**

Разумеется, наиболее пострадавшими в этих ситуациях являются и низкодоходные группы населения (причем по всему миру, не только в развивающихся странах, но и в более развитых), и женщины, потому что они первыми уходят с рынка труда в условиях, когда в странах нет денег, нет возможности оплачивать уход за детьми, а цены растут.

Неравенство чрезвычайно разное по миру. Страны Южной и Восточной Азии, в общем-то, улучшили положение, страны Карибского бассейна почти не улучшили или ухудшили. В Африке ситуация достаточно тревожная. Вне этого доклада ключевая проблема для глобальной экономики, главная мировая бомба под стабильностью — это Аргентина. За всю историю МВФ впервые были выданы такие большие кредиты Аргентине, которая находится в очень тяжелой ситуации.

Таким образом, вся эта конструкция сильно ударила по развивающимся странам, зависящим от вот этой истории. Выиграли страны, опирающиеся на хорошо продающиеся ресурсы: топливно-энергетические, металлы и те виды продовольствия, для которых рынок более-менее открыт.

Рост инфляционного давления предполагает неизбежное снижение программ покупки активов и, соответственно, монетарного стимулирования экономики. ООН к этому рекомендует относиться максимально осторожно, слишком резкие действия, особенно если они будут сопровождаться повышением процентных ставок, могут ударить и по развитым, и по развивающимся экономикам.

Теперь традиционное — про Россию, а заодно и про Южную Европу. В регионе СНГ возобновился экономический рост. Его основным драйвером является Россия. В СНГ основные игроки — Россия, отчасти Украина и Казахстан. Нашу политику хвалят осторожно, потому что была выстроена система защиты от инфляции, — могло бы быть хуже, что называется. Отмечается положительный эффект от программ поддержки. В строительстве пошли инвестиции — это хорошо. Соответственно, мы потянули за собой — через денежные переводы строителям-мигрантам — менее развитые страны Центральной Азии.

**ДМИТРИЙ БЕЛОУСОВ**

**«Ожидается ужесточение кредитно-денежной политики, так или иначе, во всем мире. Мы здесь, к сожалению, чемпионы, остальные страны стараются пройти по грани между борьбой с инфляцией и стимулированием роста»**

Важнейшей проблемой для наших стран становится инфляция. Ключевой фактор — импорт инфляции в той или иной мере, потому что все мы в разной степени или импортируем продовольствие, или экспортируем (тогда работает нетбэк). То же самое касается металлов и энергоносителей. В ряде стран произошло ослабление обменного курса. Понятно, по мере выхода из кризиса наблюдается усиление спроса, инфляционных ожиданий и т.д.

Ожидается ужесточение во всем кредитно-денежной политики, так или иначе. Мы здесь, к сожалению, чемпионы, остальные страны стараются пройти по грани между борьбой с инфляцией и стимулированием роста. В России выстроена достаточно изощренная система защиты рынка через прямое ограничение цен для социально значимых товаров, через воздействие на экспорт. Цены нетбэк — это цены экспорта минус экспортные пошлины. Мы повышаем экспортные пошлины и можем временно оторвать внутренние цены от мировых. Рано или поздно они, конечно, придут в соответствие, сбалансируются, но лучше поздно, чем рано в этой быстро развивающейся ситуации шока.

Резюмируя — восстановительный рост наблюдается во всех странах. В следующем году он, разумеется, будет замедляться — отчасти из-за исчерпания эффекта базы, отчасти из-за ужесточения денежно-кредитной политики и инфляции в наших странах. В некоторых странах — тех, где слабые финансы и нет притока сырьевой ренты, — усиливаются проблемы, связанные с несбалансированностью бюджета. Классический пример — Украина.



Прогноз подвержен большому количеству рисков: это и сырьевые товары, и высокий уровень внутренней миграции на фоне медленного развития вакцинации. Плюс наличие внутренних и внешних рисков безопасности и ужесточение монетарной политики, которые может негативно сказаться на экономическом росте, а в некоторых странах — и на стабильности банковского сектора.

**Широв:** Значительная часть рисков, которая озвучивалась в докладе Департамента по экономическим и социальным вопросам ООН «Мировое экономическое положение и перспективы» в прошлом году, все-таки не «сыграла». Несмотря на то, что вакцинация не стала панацеей от очередных волн заражения коронавирусом, эластичность снижения экономики относительно ограничительных мер, которые вводятся правительствами различных стран, стала меньше. Это значит, что правительства и развитых, и развивающихся стран, и более богатых, и менее богатых примерно начали понимать, как пандемия влияет на экономику, что нужно делать, а чего делать не нужно. То есть жесткие локдауны, по-видимому, в текущих условиях становятся невозможными.

Проблемы в этот раз очень похожи для стран развивающихся — таких, допустим, как Россия, — и для развитых стран: это инфляция, риски экономической динамики, это, может быть, для России менее актуальный риск, роста долга. Эта история имеет как минимум несколько выходов.

Что касается инфляции, есть развилка. Либо мы переходим на новый ценовой уровень, после которого общий инфляционный фон вернется к предыдущим значениям. Либо мы будем какое-то время иметь высокое инфляционное давление на экономику, и это будет создавать проблемы. С одной стороны, наш анализ показывает, что с точки зрения того, сколько денег было вброшено в экономику, балансировка спроса и предложения займет еще 1–2 года (имеется в виду, когда тот объем денежной массы, который был вкачан, прежде всего, в развитые экономики, будет абсорбирован). С другой стороны, исходя из понимания того, что жесткие локдауны нам не грозят, мы считаем, что в течение 2022 года некоторое замедление темпов роста цен на мировых рынках неизбежно. А раз так, может быть, правы центральные банки развитых стран, которые в течение длительного периода времени не предпринимали активных действий по сдерживанию инфляции. Одновременно с этим существует вероятность, что, может быть, Центральный банк Российской Федерации слегка переусердствовал в борьбе с инфляцией, которая примерно на 80% была импортирована из-за рубежа.

В этом году мы можем увидеть некоторый цикл ужесточения денежно-кредитной политики в центральных банках развитых стран, но одновременно с этим мы увидим и торможение ценовой динамики. Собственно, это позволяет развитым странам выйти на докризисную траекторию, что, собственно, отражено и в прогнозе ООН, и в прогнозе Международного валютного фонда, и в наших оценках. Таким образом, инфляционная волна прошлого года — это естественный ход болезни, которую наравне с коронокризисом переживает вся мировая экономика.

Что касается России, для нас эта ценовая история тоже очень важна. Один из выводов, который мы делаем по результатам того, что происходило в мировой экономике в прошлом году, говорит о том, что экономика США не может расти на 5% при инфляции в 2%. Это практически невозможно. Потому что такая экономическая динамика предполагает существенные сдвиги в структуре производства и доходов. А когда происходят сдвиги в структуре производства и доходов, неизбежным образом происходит сдвиг и в ценах. Собственно, можно транслировать это на российскую практику. Если мы будем иметь в ближайшей перспективе 2–3 лет (а может быть, и больше) более высокие темпы роста, чем мы видели до сих пор, — то есть 3–4%, это означает дополнительную ценовую нагрузку на экономику, но эта нагрузка — положительная, потому что она связана с ростом конкурентоспособности ряда наших производств.

Мы сделали простой расчет, предположив, что темпы роста нашей экономики составят 3,5% в перспективе до 2025 года. При этом бо льшая часть экономики будет расти темпом 2,5%, а, соответственно, структурная перестройка — это химия, фармацевтика, машиностроительные виды деятельности, IT-индустрия, исследования и разработки — эти сектора экономики должны расти темпом 5–6% (может быть, до 7%). Только за счет этого структурного сдвига мы получаем дополнительный прирост цен производителей примерно на 3%. Ясно, что, если этого сдвига не будет, по ценам в том числе, мы не получим новых модернизированных секторов экономики. То есть вопрос о том, какие ценовые таргеты мы должны для себя выбрать, чтобы они обеспечивали тот структурный маневр, который нам хотелось бы видеть, — его, безусловно, нужно обсуждать экспертным сообществом.

С другой стороны, если мы посмотрим на политику Центрального банка, по-видимому, в условиях ценовых флуктуаций нам нужно постепенно переходить от точечного таргетирования ценовой динамики к таргетированию ценовой динамики на периоды. Это политика, к которой постепенно

дрейфуют наиболее «продвинутые» центральные банки. В этом случае нам не придется видеть эти постоянные циклы повышения ключевой ставки, которые, безусловно, пусть в меньшей степени, чем раньше, но всё-таки негативно влияют на экономическую динамику и на экономический рост.

Учитывая воздействие циклов ужесточения денежно-кредитной и бюджетной политик, рост российской экономики в текущем году составит менее 2,5% по оценкам ИНП РАН. И это, конечно, проблема, потому что цели мы ставим другие и их достижение — это как раз задача нашей экономической политики.

**Глазьев:** Главная проблема на сегодняшний день — это высокая степень нестабильности, турбулентности. Исходя из этого, мы видим большие развилки в оценках возможных темпов экономического роста. Если раньше интервалы были в пределах 1–2%, сегодня мы наблюдаем различие в интервалах на уровне 3–4%, и даже выше. Кроме того, органы денежной власти дают оценки гораздо более скромные, чем национальные правительства. То есть, с точки зрения денежных регуляторов, перспективы экономического развития более пессимистичны, чем с точки зрения правительств, которые хотят реализовать свои стратегические программы развития.

В своих прогнозных оценках мы пытаемся найти точки опоры. Турбулентность, как я уже говорил, остается очень высокой, и в этих хаотичных движениях на мировом рынке очень важно найти некоторые островки стабильности — на что можно опереться при прогнозе. С моей точки зрения, есть два подхода.

#### СЕРГЕЙ ГЛАЗЬЕВ

**«Главная проблема на сегодняшний день — это высокая степень нестабильности, турбулентности»**

Первый — это прогнозирование, которое нам дает образ нового технологического уклада. Устойчивые тренды роста комплекса нанотехнологических, информационных, коммуникационных, аддитивных технологий, которые все в большей мере работают на социальный сектор, прежде всего на здравоохранение и на образование, мне кажется, — это первый архипелаг стабильности, на который можно ориентироваться при выработке приоритетных направлений экономической политики.

Вторая очевидная тенденция — это рост Юго-Восточной Азии в структуре мировой экономики. Мы этот рост связываем с переходом к азиатскому циклу накопления капитала и с формированием нового мирохозяйственного уклада, в котором мы видим новую систему институтов и управления воспроизводством экономики, которая при тиражировании дает увеличение темпов экономического роста. Это, прежде всего, сочетание стратегического планирования и денежно-кредитной политики, когда денежные регуляторы поддерживают проектировки правительств, снижая процентные

ставки, используя специальные инструменты рефинансирования, реализуя программы выкупа активов. В Китае и Индии давно ведется согласование денежно-кредитной политики со стратегическим планированием, и правительства активно влияют на формирование механизмов рефинансирования и формируют многие льготные инструменты поддержки и капитализации банков развития при помощи органов, отвечающих за денежную эмиссию. Мы видим, что сочетание этих инструментов в долгосрочном плане дает нам рекордные темпы экономического развития.

Поэтому синтез этих инструментов — стратегического планирования в симбиозе с денежно-кредитной политикой — это денежно-промышленная политика, которая для Европы и Америки кажется отклонением от нормы, для Азии — давно норма. То, что все страны мира сегодня активно прибегают к этим инструментам, мне кажется тоже неким архипелагом стабильности, на который нужно ориентироваться.

В докладе ООН «Мировое экономическое положение и перспективы» говорится, что органам денежно-кредитного регулирования необходимо ускорить и упорядочить свертывание программ покупки активов и сокращения их балансов. Я думаю, сделать это можно только ценой торможения экономического развития и модернизации экономики на базе нового технологического уклада.

Денежные власти Евразийского экономического союза в этом смысле проводят очень консервативную политику. У нас нет проблемы государственного долга, за исключением двух государств, у нас всё хорошо с балансами, у нас центральные банки вместо того, чтобы кредитовать экономику, наоборот, изымают деньги из экономики. Скажем, российские денежные власти имеют у нас в балансе порядка 30 с лишним триллионов изъятых из экономики денег. То есть у нас центральные банки не кредитуют экономику. Что мы получаем? Замедление экономического развития, нам не удастся реализовать крупномасштабные инвестиционные программы — мы отстаем.

Поэтому то, что сегодня беспокоит авторов доклада ООН, для нас, честно говоря, малоактуально. У нас проблемы другого рода. Если на Западе и на Востоке идет накачка деньгами экономики, и за счет этого они стимулируют экономическую активность, у нас, наоборот, очень жесткая консервативная денежная политика, вследствие чего доля Евразийского экономического союза снижается и в мировой, и в азиатской экономике.

Мы, наоборот, думаем о том, как нам реализовать мировой опыт гибкой денежно-кредитной политики в поддержку стратегическому планированию, чтобы выйти на реализацию наших потенциалов экономического развития. Сегодня мы

находимся на уровне примерно 70%, максимум 75% потенциального выпуска. То есть наша экономика недопроизводит, может быть, одну треть, а если брать высокотехнологичные отрасли, то наше машиностроение, скажем, работает только на половину мощности, потому что не хватает кредитных ресурсов, активной денежно-кредитной политики, может быть, компетенций наших денежных властей. Мы видим возможность наращивания производства не менее чем на 5% в год — таковы ориентиры, которые определили главы государств Евразийского экономического союза.

Текущий структурный кризис вроде бы создал для наших государств достаточно большое окно возможностей в плане концентрации ресурсов на формирование цепочек производства продукции нового технологического уклада, но мы этот потенциал использовали весьма незначительно. Нам нужно думать сегодня шире. Едва ли те меры по стимулированию экономической активности, которые государства использовали последние десятилетия, будут свернуты. Они будут модернизированы, рационализированы, может быть, будет больше целевых инструментов поддержки кредитования приоритетных направлений развития, но я думаю, что мы не вернемся в старый мир жесткой денежной, монетарной политики, а те страны, которые пойдут по этому пути, проиграют.

### АЛЕКСЕЙ ВЕДЕВ

«Средние темпы роста российской экономики за 2020–2021 годы составят 0,8%, то есть ниже 1%. Это означает, что мы находимся в десятилетнем тренде стагнации»

*Ведев:* Я хотел бы остановиться на ключевых рисках для российской экономики. Основной риск — это возврат к стагнации. Средние темпы роста российской экономики за 2020–2021 годы составят 0,8%, то есть ниже 1%. Это означает, что мы находимся в десятилетнем тренде стагнации. И бюджетная, и денежная-кредитная политики максимально этому способствуют. По моим оценкам, при текущем бюджетном плане и денежно-кредитной политике рост экономики в следующем году можно ожидать ниже 2%, то есть ни о каких 3% мы говорить не можем.

Затем — многие развивающиеся рынки, в том числе и Россия, столкнутся с риском роста процентных ставок. Это, соответственно, издержки, это снижение кредитования, кредитных ресурсов, и, конечно, это снижает потенциальные темпы роста.

Затем, надо отметить, что в 2022 году корпоративный сектор будет находиться в достаточно тяжелой ситуации, связанной с риском платежеспособности. То есть неравномерный по секторам и по компаниям выход из кризиса приводит к тому, что одни компании процветают, другие — находятся в тяжелом положении и рассчитывают на государственную поддержку.

Следующий риск — это завышенная оценка активов, которая неизбежно произошла в рамках сверхмягких денежных политик, и, конечно, коррекция на финансовых рынках. Она представляет угрозу финансовой стабильности. За примерами далеко ходить не надо. За последние три дня на отечественном фондовом рынке стоимость российских «голубых фишек» упала фактически на 15–20%.

Если мы посмотрим на мировую экономику, 6%-я инфляция в США и 4%-я инфляция в Великобритании не означают, что центральные банки резко повысят процентные ставки. Однако некое ужесточение правомерно ожидать. Изменение курса денежно-кредитной политики в развитых странах приведет к изменениям потоков капитала, прежде всего портфельных инвестиций, и это негативно скажется на российской экономике.

Ну и, конечно, сохраняются геополитические риски, о которых так много говорят и финансовые аналитики, и политики. Это также внесет негативный вклад в экономическое развитие России.

Полагаю, что в 2021 году рост российской экономики составит 4,7–4,8%, может быть, с доценками Росстата это будет выше 5%. Но, к сожалению, это коррекционный рост, и пока выход на траекторию устойчивого роста — 3% и выше — не просматривается.

**Порфирьев:** Я хотел бы затронуть только одно измерение доклада Департамента по экономическим и социальным вопросам ООН «Мировое экономическое положение и перспективы, 2022», которое должно было бы присутствовать, учитывая, что анализ готовился в конце прошлого года, и, естественно, выход доклада Межправительственной группы экспертов по изменению климата (IPCC) и проведение конференции ООН по изменению климата в Глазго не могли не оказать влияние. Я говорю о так называемом зеленом климатическом измерении. Доклад сбалансирован и, на мой взгляд, счастливо избежал перекося в эту сторону. Мы не видим попыток выстроить прогноз о низкоуглеродном развитии. Но в разделах, которые посвящены анализу рисков, есть попытки дать некоторые оценки, которые касаются в основном купирования тех проблем, которые связаны с этими изменениями. И в этом смысле прослеживается четкая параллель с климатическим пактом, принятым в Глазго на 26-й конференции Организации Объединенных Наций по изменению климата, и другими документами такого рода.

В то же время есть акцент на социальные риски, связанные прежде всего с пандемией и ее последствиями. Я бы отметил, что основной социальный груз на экономику связан не с повышенной смертностью, а с последствиями тяжелыми

**БОРИС ПОРФИРЬЕВ**

«Основной социальный груз на экономику связан не с повышенной смертностью, а с последствиями тяжелыми заболеваниями. По оценкам ИНП РАН, этот эффект едва ли не в два раза превосходит эффект от смертности»

заболеваний. По оценкам ИНП РАН, этот эффект едва ли не в два раза превосходит эффект от смертности. Мне кажется, этот аспект в докладе исключительно важен.

Ну и последнее обстоятельство. Когда мы сопоставляем оценки из свежего доклада Всемирного экономического форума с оценками из доклада ООН, то, на наш взгляд, последние носят более объективный характер. Потому что доклад Всемирного экономического форума по-прежнему педалирует климатическую угрозу как главный вызов ближайшего десятилетия...

*Данильцев:* Текущий кризис носит структурный характер, а значит, чтобы его преодолеть, нужны серьезные структурные изменения. Что касается торговли, в докладе ООН «Мировое экономическое положение и перспективы, 2022», в частности, отмечается, что торговля товарами более или менее восстанавливается. Но как быть с услугами? А ведь это действительно большая проблема, потому что это был важнейший драйвер международного обмена. Последние годы мы все отмечали опережающий рост этого фактора, его важность как стимула — и качественного, и структурного — в развитии экономики, в инклюзивности торговли.

Очевидно, что есть сектора, которые развиваются опережающими темпами, в том числе и благодаря пандемии (что называется, нет худа без добра), — это IT-технологии. Тем не менее понятно, что весь сектор получил сильный шок и потребуются большие ресурсы — и экономические, и финансовые, и организационные, и временные, чтобы сектор торговли услугами преодолел эти проблемы и перешел к новому качеству.

Если говорить о характере конкуренции на мировом рынке, какие есть риски? Роль государства в экономике из-за — не «благодаря», а «из-за» — пандемийных явлений резко возросла, и здесь, как мне кажется, мы сталкиваемся со следующим риском — конкурентоспособность будет в большей мере определяться именно финансовыми ресурсами, возможностями поддержки. Получается, что это не конкуренция эффективности производства, а конкуренция бюджетов. Это, наверное, не очень хорошо, тем более здесь есть сильные перекосы. Например, ресурсы, которые были накоплены Китаем, могут перебить многие другие факторы, определяющие положение на мировом рынке, конкурентоспособность и возможности экономик, так сказать, соревноваться и участвовать в торговле.

Если говорить о возможностях выхода из кризиса, сегодня, на мой взгляд, гораздо меньше просматривается реальное сотрудничество и кооперация стран на многостороннем уровне. Если мы сравним текущий кризис с кризисом 2008

года, то мы увидим, что тогда действия со стороны международного сообщества были гораздо более решительные, более скоординированные. Другой вопрос, оказались ли они эффективными? Наиболее ярким примером, пожалуй, была попытка создания зеленой повестки. Хотя вряд ли она будет реальным драйвером выхода из кризиса.

### АЛЕКСАНДР ДАНИЛЬЦЕВ

**«Самый серьезный риск — рост неравенства, который может привести к фрагментации мировой экономики, к усилению дискриминации, к появлению системно застойных участков и зон»**

Как можно выйти из такого длительного кризиса? Первое — ликвидировать источники. Наверное, это не очень реально. Второе — как правило, появляется какая-то область экономики, группа секторов, блок, который становится «локомотивом». То есть он настолько эффективен, настолько энергичен, что развивается даже в тяжелых условиях. Есть ли такая область экономики сегодня? Да. Мы являемся свидетелями больших технологических прорывов, но они достаточно широко, что называется, распределены между всеми секторами. Одного яркого драйвера, на мой взгляд, мы сейчас не наблюдаем. Можно говорить о цифровых технологиях — да, они стабильно и бурно развиваются, но вряд будут шоковым положительным фактором. Зеленые темы — тоже, наверное, не смогут стать «локомотивом». Вопросы, связанные с социальной повесткой, с медициной, — наверное, это было бы очень здорово, но, мне кажется, это сложно с точки зрения и экономической, и политической, и социальной. Это очень сложный драйвер, требующий комплексного подхода, здесь много вопросов о том, как сочетать коммерческую составляющую, социальную, политическую, бюджетную.

Самый серьезный риск — это то, что отмечается в докладе ООН, — рост неравенства, который может привести к фрагментации мировой экономики, к усилению дискриминации, к появлению системно застойных участков и зон. Это риск не только экономический, но и политический. Есть мнение о том, что 2022 год — год бунтов. Не дай бог, что это будет период более явных и агрессивных конфликтов.

**Миловидов:** Красной нитью в докладе ООН «Мировое экономическое положение и перспективы, 2022» проходит тезис о замедлении темпов экономического роста в мире. Сейчас об этом не пишет разве что ленивый. Мы перечисляем риски, опасности, вопрос же о том, что выведет мировую экономику из этого состояния, остается открытым. Эксперты Всемирного экономического форума определяют текущую ситуацию в экономике термином «экономическая дивергенция», что означает разнонаправленность, фрагментацию экономических процессов, которые происходят сегодня. Это заставляет нас задуматься — если в мире происходит фрагментация, значит, где-то происходит формирование региональных точек роста. Какая страна, какой регион могут потянуть за собой рост мировой экономики?



Недавно вышел доклад аналитиков банка Goldman Sachs, в котором говорится об экономическом превосходстве Соединенных Штатов. Этот тезис подкреплен данными об успешных показателях и в области активов населения, зарплат, и экономической активности.

Я посмотрел историческую статистику темпов экономического роста, которая, наверное, тоже полезна для оценки правомерности споров о замедлениях или ускорениях темпов роста.

Получилось, что в среднем за последние 30 лет темпы роста в Европе составили 2%, в США — 2,7%, в Китае — 8,7%. Единственный период, когда темпы экономического роста в США, в Китае и в Европе сильно сблизились, приходится на 1989 год, известный массовыми студенческими выступлениями в Китае. По статистике Всемирного банка, в США они составили 3,7%, в Европе — 4,1%, в Китае — 4,2% годового прироста ВВП.

К 2022 году мы вновь подошли к ситуации сближения темпов экономического роста. Темпы, которые сейчас прогнозируют, очень похожи. Надо отдать должное, Китай лучше, чем Европа и США, прошел кризис. Китайская экономика в 2020 году упала на 2,4%, в то время как в Европе падение составило 6%, в США — 3,7%. К концу 2021 года мы видим постепенное затухание экономического роста в Китае. По прогнозам экспертов, в 2022 году в США рост в среднем составит 4,1%, в Европе — 3,9%, в КНР — 5–5,5%.

Но если мы сопоставим эти темпы роста со среднегодовыми за тот период, о котором я говорил, получается, что, по существу, в США они в 2022 году будут примерно на 1,4% выше, чем в среднем, в Европе — на 1,9%. В Китае — рост будет ниже среднегодовых темпов роста за 40 лет на 3,7%. Эти цифры говорят о том, что на сегодняшний день в Европе и США имеет место ускорение экономики, в Китае речь идет об историческом замедлении.

Возвращаясь к смелому тезису Goldman Sachs об экономическом превосходстве США, по всей видимости, в мире действительно будут формироваться региональные очаги роста и США будут в этом вопросе задавать тон благодаря целому ряду совокупности факторов. К чему это может привести? С одной стороны, безусловно, это плюс для всего мира и мировой экономики, потому что такая мощная экономика, как американская, может позволить вытянуть другие страны. С другой стороны, мы понимаем, что это неизбежно приведет к обострению отношений между США и Китаем, их экономической конкуренции.

Мы, конечно, не должны забывать и про геополитику. Поэтому мне кажется, что нам нужно быть готовыми к тому, что мировая экономика будет расти фрагментарно. Нужно искать очаг экономического роста, и, конечно, для России важно занять свое место на том региональном пространстве, где мы всегда доминировали.

**Мурадов:** Очевидно, что мир находится на грани кризиса и конфликта. Вопрос о вредоносном и деструктивном характере санкционных мер для мировой торговли и международных отношений стал предметом многих дискуссий на конференциях, в средствах массовой информации, международных организациях. Еще до пандемии мы активно обсуждали эти вопросы на форуме в Кран-Монтане. Евросоюз, запустивший против России в 2014 году маховик объемных экономических санкций, я не беру даже их политическую составляющую, не представлял себе, что вскоре и сам станет их жертвой, в том числе со стороны своего союзника в лице Соединенных Штатов Америки.

## ГЕОРГИЙ МУРАДОВ

«Политика санкций влияет на уровень и качество жизни всех народов. Практическими результатами этой политики являются рост безработицы и социальной напряженности, падение реальных доходов населения»

Я бы выделил три главные темы. Во-первых, речь идет об экономических последствиях незаконной санкционной политики западных стран. Абсурдность этой политики против России, на мой взгляд, очевидна. Россия имеет не только сильную и достаточно стабильную экономику, но и фактически является ресурсной базой Европы. То есть европейцы, как мы видим и по вопросам, связанным с поставками газа, энергоресурсов, сами закрывают дверь в свою кладовую и разрушают те основы экономического сотрудничества с Россией, которые им важны не в меньшей, а, наоборот, в большей степени, чем нашей стране. При этом важно иметь в виду, что контрмеры российской стороны в отношении Евросоюза были символическими и коснулись в основном сельскохозяйственного сектора. Это обстоятельство позволило нам, в общем, достаточно быстро развить собственное сельскохозяйственное производство. В соответствии с моими оценками, урон экономике Европы нанесен гораздо больший, чем России, — это, собственно, говорят и в международных экономических кругах. Более того, политика санкций разрушает мировую экономику и подрывает принципы работы Всемирной торговой организации.

Второй аспект — социально-гуманитарный. Мы обсуждаем эпидемии, климатические проблемы, но корни, на мой взгляд, произрастают именно в геополитических кризисных процессах. Политика санкций влияет на уровень и качество жизни всех народов. Практическими результатами этой политики являются рост безработицы и социальной напряженности, падение реальных доходов населения.

Наконец, с политической точки зрения экономические санкции ведут к тупику в международных отношениях. Они могут стать причиной и, собственно, уже становятся причиной серьезной конфронтации. Во всяком случае, с исторической точки зрения политика «экономического удушения» государств много раз заканчивалась войнами. Понятное дело, мы этого не хотим, поэтому я говорю о важности фиксации угрозы геополитического характера, в том числе и в докладах ООН.

Я не буду перечислять конкретные примеры — как санкции влияют на такие страны, как, например, Сирия и Венесуэла, которые отстаивают свой суверенитет. Что касается нашей страны, то организаторы экономической санкционной политики забывают о жизнестойкости — исторической, ресурсной, природной жизнестойкости России, обладающей всеми необходимыми возможностями в этих областях. Наша выносливость намного выше, чем у той же Европы, и ей хорошо известен наш исторический опыт и традиции самостоятельного развития в условиях разного рода блокад и санкций.

Характерно, что руководители различных экономических форумов, о которых я упоминал, как правило, соглашались с логикой вредоносного и деструктивного характера санкций, которые разрушили все корзины Заключительного акта в Хельсинки 1975 года, причем не только экономические, но и касающиеся и гуманитарной сферы, и в итоге подорвали в значительной степени корзину по безопасности, приведя мир к конфронтации и кризису. Российская сторона отмечает в своих последних заявлениях, что в ответ на новые жесткие санкции, которыми угрожают американцы, мы подойдем к разрыву отношений. Европа уже не хочет новых санкций, потому что она, судя по всему, не выдерживает их.

Давать задний ход нам, видимо, не следует, необходимо требовать прекращения этой вредоносной политики, оказывающей деструктивное воздействие на международные экономические отношения. Я думаю, мы должны активно озвучивать это сегодня, когда мир стоит на краю серьезного экономического и политического кризиса.

**Ершов:** В 2021 году мы наблюдали рекордный за 40 лет рост мировой экономики — 5,5%, говорится в докладе ООН «Мировое экономическое положение и перспективы, 2022». Мы помним, что причина тому отчасти низкая база 2020 года. Тем не менее допандемийный уровень роста был превышен почти на 2%. Напрашивается вывод — исходя из тех мер поддержки, которые есть в распоряжении глобального сообщества, даже в сложных условиях проблема роста ВВП может быть решена.

Другое дело, насколько сохранение этого роста представляется возможным? МВФ в своем докладе писал, что ключевое условие для продолжения экономического роста — сохранение мер фискальной и денежно-кредитной поддержки. Но мы понимаем, что они были беспрецедентны по масштабу, объемам, эффективности. Тогда возникает концептуально-философский вопрос: если рост возможен, только если, как считает МВФ, эти меры будут сохранены, получается, мировая экономика будет не способна расти на внутренних источниках и только сверхмощное внешнее воздействие сделает этот рост достижимым? Вопрос риторический, однако он заслуживает внимания.

Значит, с одной стороны, для обеспечения роста необходимо сохранение мер господдержки. С другой стороны, говорится о фискальной консолидации, то есть сокращении расходов и сворачивании мер поддержки. Как эти вещи разумно, бесконфликтно совместить между собой?

Та же самая денежно-кредитная политика! С одной стороны, важна мягкая политика, снижение ставок и т.д. С другой стороны, всё чаще говорится о необходимости повышения ставок для сдерживания инфляции. При этом мы понимаем, что в условиях рекордного объема госдолгов чем выше ставки, тем больше цена обслуживания. Объемы задолженности сегодня бьют рекорды, по оценкам ООН. Меры фискальной поддержки составили 15% мирового ВВП. Значит, возникает вопрос, если ставки будут расти, как обслуживать эти долги, необходимые для экономики? То есть, с одной стороны, у нас растут долги, с другой стороны — ставки. Эти вещи, на самом деле, совместимы, но совместимы при условии, что мы будем обеспечивать быстрорастущий экономический рост. Для этого необходимы мощные меры поддержки, а их собираются сворачивать. Получается замкнутый круг. Мы не можем решить важные задачи, чтобы достигнуть цели.

## МИХАИЛ ЕРШОВ

**«Мировая экономика находится на перепутье: либо осуществлять меры поддержки и тем самым стимулировать неравенство, либо пытаться демпфировать растущее неравенство иными механизмами перераспределения ресурсов»**

Еще один системный, долгоиграющий момент — растущие неравенство и бедность. Понятно, что при сохранении механизмов поддержки неравенство будет усиливаться, как ни странно, в том числе из-за фондового рынка, где большую роль играют высокодоходные семьи. Именно они являются главными бенефициарами роста фондового рынка и главными получателями дивидендов от тех тенденций роста, которые обеспечиваются господдержкой. Получается, что мировая экономика находится на перепутье: либо осуществлять меры поддержки и тем самым стимулировать неравенство, либо пытаться демпфировать растущее неравенство иными механизмами перераспределения ресурсов.

В докладе ООН говорится, что избыток ликвидности приводит к тому, что финансовые ресурсы не идут в реальный сектор. Напомним о так называемых механизмах денежной трансмиссии, которая предполагает, что есть специальные инструменты, помогающие деньгам доходить туда, куда нужно. Что сейчас имеет место быть в развитых и развивающихся странах? Возникают системные вопросы о том, почему эти деньги не идут в реальную экономику. Им некуда идти? Нет эффективных, хороших проектов? Вряд ли. Эти деньги не нужны, так как спрос уже пресыщен? Тоже спорный вопрос. Экономика не может эти деньги абсорбировать? Не знаю. Это отдельная, объемная тема.

Регуляторам необходимо в будущем учитывать все эти комплексные, сложные обстоятельства. Задачи, которые предстоит решать сейчас в мировой экономике, непростые. И доклад ООН дает нам информацию для размышления.

НИКИТА  
МАСЛЕННИКОВ

«Видимо, в ближайшие несколько лет нам придется жить под очень высоким уровнем инфляционного давления. Говорят, что 5% — это норма на 3–4 следующих года»

**Масленников:** Суть доклада ООН «Мировое экономическое положение и перспективы, 2022» достаточно прозрачна — это повод всем нам задуматься по поводу той неопределенности, в которой сейчас пребывает глобальное хозяйство и наша российская экономика.

Тем не менее некоторые серьезные тренды в докладе прописаны, и это дорогого стоит. Глобальный рост замедляется. Судя по всему, в этом году мир потеряет примерно 1,5% роста, может быть чуть-чуть больше, — это первый тренд. Второй тренд — видимо, в ближайшие несколько лет нам придется жить под очень высоким уровнем инфляционного давления. Говорят, что 5% — это норма на 3–4 следующих года. К этому добавляется риск долгового бремени, и, собственно, инфляция позволит каким-то странам решить эти проблемы. Еще один риск, с которым все будут иметь дело в ближайшие недели и месяцы, — это нормализация денежно-кредитной политики ведущими центробанками, в первую очередь Федеральным резервом, который, видимо, начнет это делать с марта и до конца года доберется до ключевой ставки в 0,75–1%.

Все эти обстоятельства, мне кажется, важны для нас не только с точки зрения понимания того, что происходит в глобальном хозяйстве. Они применимы к российским реалиям. То, что происходило в последние дни на фондовом рынке, — естественно, не только следствие геополитических фейков, но и реакция рынка на те события, которые будут происходить в мировой экономике, в мировом финансовом хозяйстве с повышением ставки с марта, — перераспределение финансовых потоков, снижение аппетита к активам развивающихся стран, в том числе и России. Мы столкнулись с этим уже сейчас. Значит, 2022 год для нас будет связан с очень высокой волатильностью мировых финансовых рынков и валютных курсов. Согласно опросу, который традиционно публикует Bank of America Merrill Lynch, 44% инвесторов считают, что главный риск для глобальной экономики — это повышение ставки Федеральным резервом.

Но для нас еще очень важен фактор замедления глобального роста, потому что, если замедляется мир, замедляемся и мы. По сути дела, при хорошей внешнеэкономической конъюнктуре мы выходим на верхний предел потенциального выпуска — не более чем 2,5% в год, может быть, даже меньше. А дальше возникает вопрос: каким образом реагировать на резкое ужесточение структурных ограничений нашему росту?

По крайней мере, два вызова очевидны, и они требуют ответа. Первый — идеальный шторм на рынке труда. До 2030 года мы, очевидно, потеряем около 8 миллионов молодых работников в возрасте от 20 до 29 лет. Это оборачивается

дефицитом рабочей силы по многим отраслям, специальностям, комплексам, раскручиванием спирали «зарплаты — цены». Опять-таки непонятная ситуация с нашим инфляционным давлением, которое уже идет с рынка труда. Второе — практически весь 2021 год пройден мимо с точки зрения запуска нового инвестиционного цикла, который позволил бы начинать смягчать структурные ограничения нашего роста. Удастся ли нам это сделать в 2022 году — пока вопрос.

**Бажан:** Я хотел бы акцентировать внимание на том, почему Евросоюз проводит монетарную политику в русле рекомендаций доклада ООН «Мировое экономическое положение и перспективы, 2022».

Центральный банк Еврозоны не руководствуется соображениями, связанными с усилением неравенства. У него другие причины, которые заставляют проводить такую мягкую денежно-кредитную политику. Известно, что в Еврозоне гармонизированный индекс потребительских цен в годовом исчислении сейчас составляет около 5%, хотя в начале прошлого года он был около 0,9%. Впечатляющий рост темпов инфляции. Казалось бы, Центральный банк должен принять чрезвычайные меры, однако он оставляет процентную ставку на том же нулевом уровне на этот год, проводит и дальше политику скупки активов, для того чтобы «наводнить» экономику деньгами. Парадоксальная политика в условиях чрезвычайно высокого роста инфляции, но у него есть резоны.

Он не может эффективно влиять, прежде всего, с помощью инструментов монетарной политики на инфляцию, поскольку причиной ускорения роста цен выступает внешний фактор — рост мировых цен на энергоносители. По нашим расчетам общий показатель инфляции в Еврозоне с марта по ноябрь, то есть за 9 месяцев 2021 года, составлял 3,2%, а если исключить влияние цен на энергоносители, то всего лишь 0,7%. Иными словами, высокая инфляция чуть ли не на 80% была обеспечена ростом цен на мировом рынке энергии. В то же время этот фактор действительно временный, а следовательно, временен и общий инфляционный всплеск, ибо известно, что цены на энергоносители развиваются волнообразно: периоды их подъема сменяются периодами падения.

Для Центробанка Еврозоны проблемой в текущем году, как и в предшествующие годы, является не инфляция, несмотря на увеличение ее темпов роста, а дефляция, которая тормозит рост европейской экономики: 0,7% прироста цен, не считая подорожания на энергоносители. Поэтому остается в силе и в настоящее время крайне мягкая монетарная политика Евросоюза, и я думаю, что она вполне рациональна в существующих условиях.

На этом фоне, как мне представляется, не вполне адекватной выглядит монетарная политика нашего Центрального банка, который вместе с повышением темпов роста цен наращивает ключевую процентную ставку (до 8,5%). Причем, несмотря на ее постоянный рост, инфляция не сокращается именно потому, что она в силу ее характера, как и в Еврозоне, не может контролироваться Центральным банком. С одной стороны, поскольку определенная ее часть вызвана ростом мировых цен, с другой стороны — она связана с монополизацией хозяйств, недоразвитостью отечественного мелкого и среднего бизнеса и большим влиянием на экономику крупных предприятий. Наши монополии почувяли, что запахло жареным: наступил момент, когда под флагом общего повышения цен в мире можно максимально нарастить цены на свою продукцию.

Надо отметить, что ЦБ в качестве аргумента повышения ключевой ставки и сжатия денежной массы в обороте говорит, в частности, об избытке денег в обращении, связанном с эпидемией, нарушением каналов поставок, производственных цепочек, что удорожает производство продукции. Но, с другой стороны, я думаю, что этот фактор уже не действует. Если верить правительству и Банку России, уже в 2021 году производство РФ превзошло допандемийный уровень, а это было бы невозможно без восстановления производственных цепочек.

В итоге имеем: ужесточение монетарной политики в России не препятствует развитию инфляции и в то же время тормозит экономический рост. Думаю, что сверхнизкие темпы роста нашей переходной, развивающейся экономики, характерные для последнего десятилетия, обусловлены в определенной степени жесткой политикой Центрального банка, которую он проводит на протяжении десятилетий. Это значит, что политику необходимо перестроить, в том числе с учетом опыта Европейского союза.

#### АНАТОЛИЙ БАЖАН

**«Сверхнизкие темпы роста нашей переходной, развивающейся экономики, характерные для последнего десятилетия, обусловлены в определенной степени жесткой политикой Центрального банка, которую он проводит на протяжении десятилетий»**

**Дынкин:** Мне показалось, что дискуссия, по крайней мере для меня, была интереснее, чем само содержание доклада. Нескольких вещей, которые я хотел бы отметить, суммируя выступления всех участников. Любопытно, что практически никто из участников презентации не говорил о возможности глобального кризиса на горизонте до конца 2023 года. Очевидно, что G20 не работает, нет координации международного сообщества — ни с точки зрения макрополитики, ни с точки зрения солидарности с развивающимися странами, ни с точки зрения распространения вакцин. То есть очевидна нарастающая фрагментарность мировой экономики.

Думаю, что помимо растущего неравенства и бедности, что отмечено ООН, миграция будет стимулироваться таким новым драйвером, как доступность вакцин, медицинских услуг.

Думаю, «новая нормальность» будет заключаться в том, что приоритетность тех или иных технологий, тех или иных секторов будет меняться гораздо быстрее, чем мы видели это, скажем, в первом десятилетии XXI века.

Конечно, даже минимальное ужесточение монетарной политики американским Центральным банком (Федеральной резервной системой) негативно отразится на экономическом развитии большинства развивающихся стран, и к этому, очевидно, надо готовиться.

В заключение хочу сказать, что такие экстерналильные риски для мировой экономики, как пандемия, геополитика и климат (вот эти три — в той приоритетности, о которой я сказал), — это, на мой взгляд, три самые большие неопределенности.

## АЛЕКСАНДР ДЫНКИН

«Очевидно, что G20 не работает, нет координации международного сообщества — ни с точки зрения макрополитики, ни с точки зрения солидарности с развивающимися странами, ни с точки зрения распространения вакцин. То есть очевидна нарастающая фрагментарность мировой экономики»





## Развитие темы

# МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА ТЕРЯЕТ СКОРОСТЬ

По итогам 2021 года рост мировой экономики составил 5,5%. К концу прошлого года темпы роста — в частности, в Китае, США и Европейском союзе — значительно замедлились. Это данные доклада Департамента по экономическим и социальным вопросам ООН «Мировое экономическое положение и перспективы, 2022». Вот некоторые ключевые тезисы доклада.



Мир вышел из глубокого кризиса. В 2021 году глобальная экономика выросла на рекордные 5,5% – это самый быстрый темп почти за 50 лет. Свой вклад внесли эффект низкой базы, рост торговли, инвестиций и потребительского спроса. Так, в наиболее богатых странах потребители остались дома, соответственно, сжался объем туризма, а спрос на товары ускорился.

Мировая экономика восстанавливается, но это восстановление неравномерное. Растет разрыв между развитыми и развивающимися экономиками, отмечают авторы исследования. Выиграли страны, в чьих экономиках велика роль топливно-энергетического комплекса, экспорта металлов и тех видов продовольствия, для которых рынок был более-менее открыт. Ряд островных государств, основой экономик которых является туризм, оказался в сложной ситуации.

Согласно прогнозу ООН, половина мировых экономик превысит допандемический уровень производства как минимум на 7% в 2023 году.

В Восточной и Южной Азии в 2023 году ВВП вырастет на 18,4% по сравнению с 2019 годом. В Латинской Америке и Карибском бассейне – только на 3,4% соответственно. Это не означает, что страны полностью восстановят свои объемы производства по сравнению с тенденциями роста производства до пандемии. Несмотря на устойчивое восстановление, ВВП Восточной и Южной Азии в 2023 году может остаться на 1,7% ниже уровня, прогнозируемого до пандемии. В Африке, Латинской Америке и Карибском бассейне по сравнению с допандемическими прогнозами разрыв составит 5,5 и 4,2% соответственно что усугубит бедность и неравенство.

В докладе указывается на риски для мирового развития, связанные с медленными темпами вакцинации, новыми волнами COVID-19, проблемами на рынке труда, в цепочках поставок, растущим инфляционным давлением.

Так, к декабрю 2021 года количество доз вакцины на 100 человек в наименее развитых странах составило 23,9, а в развитых странах их число достигало 147,4. «Без скоординированного и устойчивого глобального подхода к сдерживанию COVID-19, который подразумевает всеобщий доступ к вакцинам, пандемия будет по-прежнему представлять наибольший риск для широкого и устойчивого восстановления мировой экономики», – отметил Лю Чжэньминь, заместитель Генерального секретаря Департамента ООН по экономическим и социальным вопросам.

В качестве еще одного риска авторы Доклада называют возможное ужесточение денежно-кредитной политики Федеральной резервной системы США, которое может привести к крупным корректировкам в распределении портфелей инвесторов и существенно изменить потоки капитала в развивающиеся страны.

По прогнозам авторов Доклада, в 2022 году мировая экономика вырастет на 4,0%, а в 2023 – на 3,5%.

### «Мировое экономическое положение и перспективы»

Доклад «Мировое экономическое положение и перспективы» – основная публикация ООН, посвященная тенденциям развития мировой экономики. Первый Доклад был опубликован в 1947 году, когда, согласно мандату Генеральной Ассамблеи, Генсеку ООН был адресован запрос о ежегодном предо-

ставлении отчетов Экономическому и Социальному Совету ООН о текущей экономической ситуации и тенденциях в области мирового экономического развития. Доклад обновляется два раза в год. Основной документ публикуется в декабре – январе. В мае – выходит его обновленная версия.

Над Докладом работают ряд структур ООН, в том числе Конференция ООН по торговле и развитию (ЮНКТАД), пять региональных комиссий ООН и Всемирная туристская организация (ЮНВТО). Руководит работой над документом Департамент по экономическим и социальным вопросам ООН.

Восстановление глобального рынка труда в 2021 году остановилось. Прогнозируется, что уровень занятости останется значительно ниже допандемического в течение следующих двух лет, а возможно, и дольше. Показатели занятости трудоспособного населения в США и Европе остаются на исторически низком уровне – многие из тех, кто потерял работу во время пандемии, так и не вернулись на рынок труда.

Медленно растет занятость в развивающихся странах, в частности – в Африке, Латинской Америке и Карибском бассейне, а также в Западной Азии. Причина – низкие темпы вакцинации, которые затягивают пандемию, и ограниченные бюджетные ресурсы правительств на сохранение рабочих мест, сдерживание безработицы и расширение программ вакцинации.

Авторы доклада полагают, что число людей, живущих в бедности, останется значительно выше допандемического уровня, а в наиболее уязвимых странах бедность будет расти.

Глобальная инфляция выросла в 2021 году примерно до 5,2% что на 2% выше ее десятилетнего максимума. В связи с чем центральные банки по всему миру начали сворачивать экстраординарные меры денежно-кредитной политики. Хотя это и необходимо, быстрое прекращение монетарного стимулирования может подорвать хрупкое восстановление. В частности, программы покупки активов показали себя эффективными в решении финансовых проблем и поддержке восстановления на ранних стадиях кризиса. Однако в то же время они увеличили глобальную финансовую уязвимость и имущественное неравенство.

Высокий уровень внешнего долга, дополнительные заимствования во время пандемии и увеличение расходов на обслуживание долга поставили многие из развивающихся стран на грань долгового кризиса. Свертывание программ покупки активов и резкое повышение процентных ставок в развитых странах может вызвать серьезный отток капитала и еще больше усугубить проблему внешнего долга во многих развивающихся странах. В докладе отмечается, что такие страны нуждаются в международной поддержке для снижения долгового бремени.

«Органам денежно-кредитного регулирования в развитых странах необходимо будет ускорить и упорядочить свертывание программ покупки активов и сокращение их балансов, чтобы поддержать финансовую стабильность, низкую стоимость обслуживания государственного долга, обеспечить устойчивость долга и избежать преждевременной бюджетной консолидации», — подчеркнул Хамид Рашид, руководитель отдела глобального экономического мониторинга и ведущий автор доклада.

Налогово-бюджетная политика, позволяющая избежать преждевременной бюджетной консолидации, останется приоритетом для обеспечения надежного, инклюзивного и устойчивого восстановления.

**Среди рисков для экономического развития СНГ авторы Доклада называют:**

- нестабильные цены на сырьевые товары,
- медленный прогресс в вакцинации, который может привести к новым всплескам Covid-19 и локдаунам,
- высокий уровень внутренней миграции на фоне медленного развития вакцинации
- геополитическую напряженность,
- давление по обслуживанию внешнего долга,
- ужесточение монетарной политики, которое может негативно сказаться на экономическом росте и на стабильности банковского сектора.



# ЭКОНОМИКА И ПАНДЕМИЯ

**Несмотря на преодоление пятой волны коронавирусной инфекции, пандемия COVID-19 в России не закончилась, пусть и временно отошла на второй план в связи с геэкономической ситуацией. Тем не менее ее последствия еще не один год будут сказываться на российской экономике, полагают эксперты.**

*По материалам научного форума «Абалкинские чтения», 21 февраля 2022 года*

*Организаторы: Вольное экономическое общество России (ВЭО России), Международный Союз экономистов (МСЭ),  
Отделение общественных наук Российской академии наук (секция экономики).*



**СОБЕСЕДНИКИ:**



**Сергей Дмитриевич Бодрунов,**  
президент ВЭО России, президент Международного Союза экономистов, директор ИНИР им. С.Ю.Витте, д.э.н., профессор

---



**Борис Николаевич Порфирьев,**  
член Президиума ВЭО России, научный руководитель Института народнохозяйственного прогнозирования РАН, заместитель академика-секретаря Отделения общественных наук РАН, академик РАН

---



**Инна Юрьевна Святенко,**  
председатель Комитета Совета Федерации ФС РФ по социальной политике

---



**Гузель Эрнстовна Улумбекова,**  
руководитель Высшей школы организации и управления здравоохранением, д.м.н.

---



**Александр Александрович Широ́в,**  
член Правления ВЭО России, директор Института народнохозяйственного прогнозирования РАН, член-корреспондент РАН

---



**Борис Юрьевич Титов,**  
член Правления ВЭО России, уполномоченный при Президенте Российской Федерации по защите прав предпринимателей

---



**Сергей Юрьевич Глазьев,**  
вице-президент ВЭО России, министр по интеграции и макроэкономике Евразийской экономической комиссии, академик РАН

---



**Андрей Николаевич Клепач,**  
член Правления ВЭО России, главный экономист ВЭБ.РФ

---



**Руслан Семенович  
Гринберг,**  
вице-президент ВЭО России, научный руководитель  
Института экономики РАН, член-корреспондент РАН

---



**Михаил Юрьевич  
Головнин,**  
директор Института экономики РАН, член-  
корреспондент РАН

---



**Андрей Николаевич  
Спартак,**  
директор Всероссийского научно-исследовательского  
конъюнктурного института, член-корреспондент РАН,  
заслуженный деятель науки РФ

---



**Вячеслав Евгеньевич  
Селиверстов,**  
заведующий Центром стратегического анализа  
и планирования Института экономики и организации  
промышленного производства Сибирского отделения РАН

---



**Яков Моисеевич  
Миркин,**  
член Правления ВЭО России, заведующий отделом  
международных рынков капитала ИМЭМО имени Е.М.  
Примакова РАН

---



**Михаил Владимирович  
Ершов,**  
член Президиума ВЭО России, директор по финансовым  
исследованиям Института энергетики и финансов,  
профессор Финансового университета при Правительстве  
РФ

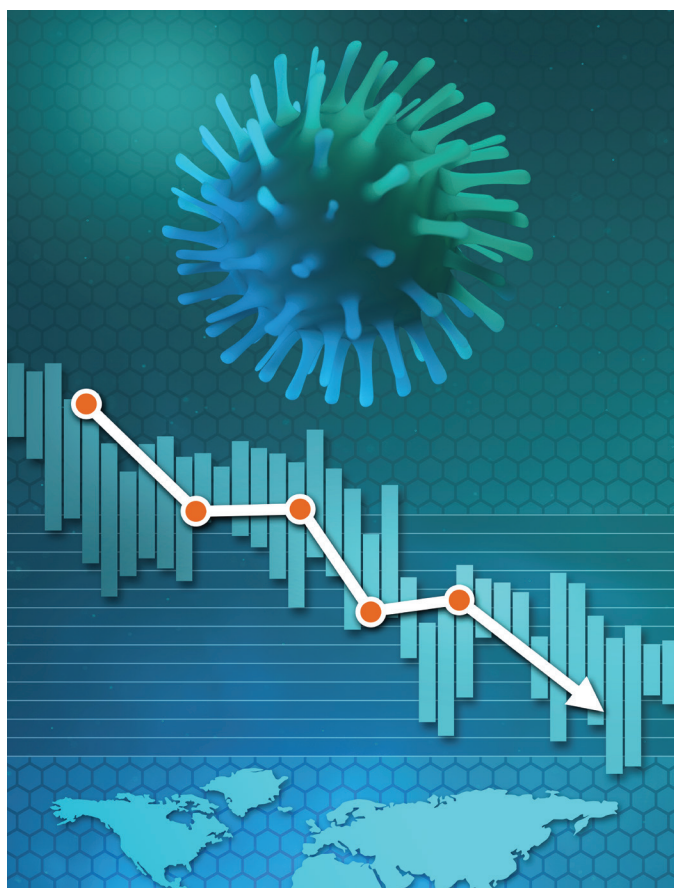
---



**Сергей Николаевич Рябухин,**  
вице-президент ВЭО России, вице-президент  
Международного Союза экономистов, первый  
заместитель председателя Комитета по бюджету  
и финансовым рынкам Совета Федерации Федерального  
Собрания Российской Федерации, д.э.н.

---







**Бодрунов:** Уважаемые коллеги! Россия «проходит» через пандемию относительно неплохо. Во многом лучше, чем развитые страны. В прошлом году наша экономика, по оценке Минэкономразвития, разогналась до 4,6%. Тем не менее оправиться от проблем, вызванных пандемией, нам пока не удалось. Эффект низкой базы в целом исчерпан. Сохраняется существенная нагрузка на систему здравоохранения. Подъем заболеваемости коронавирусом, связанный с распространением штамма омикрон, — это один из рисков замедления экономической динамики в текущем году.

Нельзя не говорить о естественной убыли населения в России. По данным Росстата, под воздействием долгосрочных демографических трендов и пандемии убыль населения в прошлом году превысила миллион человек. Какие «шрамы» на рынке труда это оставит и как в целом отразится на перспективах нашего экономического роста?

Наконец, для того, чтобы выйти на более внушительные темпы развития, стране нужны структурные реформы — это позиция не только научного и экспертного сообщества, об этом говорят на самом высоком уровне. Но и здесь пандемия внесла свою лепту — власти вынуждены заниматься краткосрочной стабилизацией экономической ситуации, откладывая долгосрочные структурные преобразования.

Оценить социально-экономические последствия пандемического кризиса — задача непростая. У нас нет исторических аналогов. Текущий кризис — особенный. Его природа не экономического характера. Поэтому сегодня на «Абалкинских чтениях» мы рассматриваем проблему «экономики и пандемии» комплексно.

Пандемия показала важность устойчивости системы общественного здравоохранения для экономического развития. Это, наверное, один из основных уроков коронакризиса.

**Святенко:** Пандемия коронавируса подтолкнула социальную сферу страны к широкой модернизации: большинство изменений произошло именно в ковидное время. Есть такая поговорка: «Не было бы счастья, да несчастье помогло». Именно в это время в России принимают огромное количество социальных инициатив. Социальная сфера всегда считалась самой консервативной. Однако сейчас законодательство меняется с молниеносной скоростью. Такую глубинную трансформацию не проходила еще ни одна отрасль. В начале пандемии верхней и нижней палатами парламента был внесен ряд изменений в трудовое законодательство. Вот несколько примеров. Гражданам, уволенным после 1 марта 2020 года, было установлено пособие по безработице в размере 12 130 рублей на апрель — июнь 2020 года вне зависимости от стажа и уровня заработка на прошлом месте. Если безработный гражданин воспитывает несовершеннолетних детей, то пособие выплачивалось в повышенном размере: дополнительно по 3 000 рублей на каждого ребенка в возрасте до 18 лет. Если в качестве безработных зарегистрированы оба родителя, то доплату получал каждый из них. Важно, что был введен упрощенный порядок направления заявлений в службу занятости. С апреля 2020 года были предусмотрены выплаты для медперсонала, который оказывал медицинскую помощь гражданам с коронавирусной инфекцией. Для предпринимателей, на финансовые показатели которых повлияла пандемия, были установлены специальные налоговые льготы, выданы кредиты на поддержку занятости, субсидии, снижены страховые взносы. Эти меры были беспрецедентными. Особое внимание было уделено семьям с детьми: от прямых выплат на каждого ребенка до помощи родителям, которые потеряли работу. Эти меры охватили более 26,5 миллиона детей. Эта работа продолжается. В Москве (регион, который я представляю в Совете Федерации) для пациентов с коронавирусом в кратчайшие сроки удалось развернуть временные госпитали в торговых центрах, на выставочных пространствах, в спортивных комплексах. При поликлиниках открылись десятки КТ-центров, новый виток развития получила телемедицина. Накопленный опыт борьбы с коронавирусом поможет при необходимости и дальше репрофилировать клиники в коронавирусные

госпитали и в целом выстраивать систему по работе с больными. Я искренне надеюсь, что это не понадобится, но важно, что мы уже имеем такой опыт. Особое внимание уделено работе с искусственным интеллектом. Только в Москве два миллиона диагнозов в поликлиниках было поставлено с помощью подсказок доктору. Подчеркну: подсказок, рекомендации давал не искусственный интеллект.

### ИННА СВЯТЕНКО

**«Пандемия коронавируса подтолкнула социальную сферу страны к широкой модернизации: большинство изменений произошло именно в ковидное время»**

Сегодня мы обсуждаем тему преодоления последствий кризиса в разных отраслях экономики, начиная от поддержки человеческого капитала и заканчивая внедрением новых технологий. Однако уже можно сказать, что ключевым инструментом выхода из кризиса должна стать переориентация производственных, управленческих и административных процессов на повышение социальной ответственности. Во главе угла всех преобразований прежде всего должен стоять человек.

**Улумбекова:** Уважаемые коллеги, я бы, конечно, отказалась от такой оптимистичной оценки ситуации в здравоохранении, которую нам дал Совет Федерации. На мой взгляд, сенаторы должны знать о проблемах и искать пути их решения. Нам всем известны указы президента, в которых поставлены цели по увеличению численности населения страны и ожидаемой продолжительности жизни до 78 лет к 2030 году. Мы понимаем, что ситуация в демографии сегодня чрезвычайная, что сбережение народа — это главный приоритет. За два года пандемии избыточная смертность составила 1 миллион человек по сравнению с 2019 годом, продолжает снижаться рождаемость. 1,9 миллиона детей родились в 2014 году, в 2020-м — 1,4 миллиона.

Если бы у нас рождаемость осталась на уровне советского времени, сегодня бы родилось на 11 миллионов детей больше. В чем драма момента? Это количество женщин активного детородного возраста (20–34 лет), на которых приходится 80% рождений. Их число с 2011 по 2028 год сократится на 7 миллионов. То есть с 2022 по 2030 год в среднем минус 400 тысяч женщин активного детородного возраста в год.

Мы сделали регрессионное исследование, какие факторы в нашей стране влияют на рождаемость. Их три. Это доля женщин активного детородного возраста, реальные доходы населения и размер материнского капитала. У нас получилось, что увеличение реальных доходов на 10% приводит к росту коэффициента фертильности на 1,5%, если женщин активного детородного возраста становится на 10% больше, коэффициент фертильности увеличивается на 3,7%, а наличие материнского капитала — на 7% ежегодно. Соответственно, исходя из этих связей, мы построили прогнозы рождаемости в Российской Федерации. При самых благоприятных прогнозах при условии, что реальные доходы населения будут расти на 4% ежегодно, коэффициент фертильности снизится до 1,44.

### ГУЗЕЛЬ УЛУМБЕКОВА

**«При самых благоприятных прогнозах при условии, что реальные доходы населения будут расти на 4% ежегодно, коэффициент фертильности снизится до 1,44»**

Сколько мы тратим на увеличение рождаемости и на поддержку семей с детьми? 1,7% ВВП. В то время, как такие страны, как Франция, Швеция и Германия, которые смогли добиться увеличения коэффициента фертильности, примерно 3–3,5% ВВП.

При каких условиях возможно увеличение числа рожденных в год? Мы предлагаем: удвоение материнского капитала при рождении вторых и последующих детей, поддержку семей с детьми от 3 до 7 лет – доплату половины медианной зарплаты в регионе, причем вне зависимости от того, нуждается семья или нет, при рождении вторых и последующих детей, создание дружелюбной среды для воспитания детей. И только при таких условиях — иллюзий быть не должно! — мы сможем увеличить рождаемость в стране.

Что мы с точки зрения здравоохранения можем сделать для поддержки рождаемости? Это укрепление репродуктивного здоровья женщин и мужчин и увеличение доступности медико-профилактической помощи для детей и подростков.

Теперь о смертности. В начале 1990-х коэффициент смертности был на уровне новых стран Евросоюза. Если бы у нас смертность осталась такой же, как в Польше и Чехии, нас сегодня было бы на 14 миллионов человек больше.

Мы рассчитали количество дополнительных смертей в 2020 году на миллион населения в России по сравнению с другими странами: это на 30% больше, чем в Польше, на 50%, чем в США, и в пять раз выше, чем в Германии. За 10 месяцев 2021 года этот показатель в расчете на миллион человек в России оказался в два раза выше, чем в Польше и в США, и в четыре раза выше, чем в Германии. В результате ключевой показатель здоровья населения для нас, организаторов здравоохранения, — ожидаемая продолжительность жизни, и этот показатель сократился в конце 2021 года до 70,5 года. То есть она упала на 5 лет по сравнению с новыми странами Евросоюза, и на 10 лет — по сравнению со старыми странами Евросоюза.

При этом в Российской Федерации показатели смертности были неудовлетворительными и до новой коронавирусной инфекции. Смертность у мужчин трудоспособного возраста у нас в 3 раза, а у женщин — в 2 раза выше, чем в странах Евросоюза.

С помощью регрессионного метода мы выяснили, от чего зависит ожидаемая продолжительность жизни в нашей стране. Первое — это социально-экономические факторы (40%). Второе — образ жизни. И третье — система здравоохранения (30%). При этом у нас сегодня в системе здравоохранения кризис. О чем говорят опросы населения? Россиян волнует доступность врачей, особенно в сельской местности, и доступность лекарств.

Причина проблем российской системы здравоохранения, которые усугубились в результате пандемии, в том, что государственные расходы на финансирование бесплатной медицинской помощи у нас ниже, чем в других странах. Долгие годы они составляли 3% ВВП, что в 1,6 раза меньше, чем в новых странах Евросоюза, и в 2,5 — чем в старых странах Евросоюза. При этом мы реализовывали губительные реформы. На фоне увеличения потока пациентов с 2012 по 2018 год мы сократили число врачей на 46 тысяч, коек — на 160 тысяч, государственное финансирование здравоохранения — на 4% в постоянных ценах. Мы сокращали врачей и стационарные койки инфекционной службы. В результате к пандемии мы пришли разоруженными.

У нас существенный дефицит кадров. Не верьте, когда говорят, что у нас обеспеченность врачами выше, чем в Европе. В расчете на 1000 человек населения она на 12% ниже, чем в Германии и во многих других странах. А именно это обеспечивает доступность стационарных коек.

К лекарствам по рецепту врача у нас имеют доступ только те, у кого есть льготы. Это 9 миллионов человек. В то время как за рубежом это все, кто нуждается в лекарствах. В результате на душу населения мы тратим в сопоставимых деньгах в три раза меньше, чем в новых странах Евросоюза. Обеспеченность стационарным коечным фондом у нас ниже, чем в Германии, на 16%. Не верьте, когда говорят, что у нас больше всего коек в расчете на тысячу населения. Я не знаю, как нашим ученым удалось разработать три эффективные вакцины при таком финансировании государственной науки. Государственные расходы на медицинскую науку в нашей стране в 5 раз меньше в доле валового внутреннего продукта, чем в развитых странах, и в 23 раза меньше, чем в Соединенных Штатах Америки.

При этом у нас сегодня кризис понимания обществом и властью необходимости увеличения государственного финансирования здравоохранения. В 2022 году по сравнению с 2021 годом государственные расходы на здравоохранение сокращаются на 1% и в доле ВВП, и в постоянных деньгах, и эта тенденция продолжится до 2024 года.

Сколько нужно денег в системе здравоохранения, чтобы ожидаемая продолжительность жизни у нас к 2030 году была 78 лет? Как ни считай (тремя разными способами считали), получается, что каждый год нам необходимо увеличивать государственное финансирование здравоохранения на 8% в постоянных ценах. Это 550 миллиардов рублей в год дополнительно вплоть до 2025-го и далее, чтобы хотя бы к 2025 году выйти на 5% ВВП. Для нашей системы здравоохранения это минимальный баланс. Оптимальный — 7% ВВП. Мы просим всего 550 миллиардов рублей. На что должны пойти

дополнительные средства? Мы в Высшей школе организации и управления здравоохранением, которую я представляю, сформировали проект главных задач, которые надо решить в системе здравоохранения. Я озвучу главные из них. Ничего не случится, пока мы не увеличим государственное финансирование здравоохранения каждый год на 550 миллиардов рублей. В первую очередь эти деньги должны пойти на тех, кто оказывают медицинскую помощь: врачи, медсестры, фельдшеры. Базовый оклад наших медицинских работников очень низкий (12–25 тысяч рублей в зависимости от региона). Он должен, как у военных, составлять у врачей четыре минимальных размера оплаты труда, у медсестры — два. А у профессорско-преподавательского состава, как в советское время, — в два раза больше, чем у практикующих врачей. Вторая часть денежных средств должна пойти на обеспечение населения лекарствами и на дополнительные целевые программы реабилитации пациентов с коронавирусной инфекцией.

Вы спросите: а почему в России такая высокая смертность за два года пандемии? Я перечислю главные причины. Во-первых, у нас больше больных, чем в официальной статистике, а чем больше заболевших — тем больше умерших. Во-вторых — это недостаточная, несистемная, непоследовательная информационная работа с населением и СМИ по вакцинации. Тех, кто получил две дозы вакцины в нашей стране, за исключением тех, кто переболел, — 50% населения. Это намного меньше, чем в других странах. В-третьих — у нас децентрализованная система управления борьбой с коронавирусной инфекцией. Каждый регион отвечал за свои задачи. Не было централизованного управления во главе с Минздравом. В-четвертых — недостаточные противоэпидемические меры.

Доступность медицинской помощи — это врачи, медсестры, фельдшеры. Наша армия, говоря военным языком (а мы были на войне последние два года), полностью выгорела. Почти у 70–90% медицинских работников стресс. Погибло 1600 человек. У нас дефицит кадров. Согласно данным Общества пациентов, из отрасли ушло 100 тысяч врачей и 150 тысяч средних медицинских работников. Как мы привлечем их в медицину? Низкими зарплатами, про которые я говорила? Что делали страны с низкой дополнительной смертностью, такие как Германия, Норвегия, Китай, Тайвань? Во-первых, это своевременное реагирование. Страны Восточной Азии были готовы к пандемии, потому что они перенесли SARS и MERS. У них были четкие и жесткие протоколы действия. Они централизованно управляли пандемией во главе с Министерством здравоохранения. Был высокий уровень тестирования с отслеживанием контактов.

И ежедневная информационная работа со СМИ. Например, в Тайване выходили министр, вице-премьер по социальным вопросам (оба — медики, кстати) и рассказывали о том, что уже сделано и что предстоит сделать.

Есть два сценария развития пандемии. Профессор Вашингтонского университета Крис Мюррей поддерживает оптимистичный сценарий — по его мнению, коронавирус вернется через несколько месяцев как эндемичное заболевание, то есть с отдельными вспышками, поскольку у большинства людей разовьется иммунитет в результате вакцинации или перенесенной инфекции. Что касается пессимистичного сценария — это непредвиденные мутации вируса, которые могут вызывать более заразную и тяжелую болезнь. И нам нужно быть к этому готовыми. Будем надеяться, что мы пойдем по оптимистичному сценарию, но для этого надо понимать, что делать в здравоохранении.

## ГУЗЕЛЬ ЛУЛМБЕКОВА

**«Доступность медицинской помощи — это врачи, медсестры, фельдшеры. Наша армия, говоря военным языком, полностью выгорела. Из отрасли ушло 100 тысяч врачей и 150 тысяч средних медицинских работников»**

**Широв:** Росстат оценил экономическую динамику в 2021 году на уровне 4,7%. Если посмотреть на вклад отдельных факторов в формирование этого показателя, мы видим, что больше всего дало потребление домашних хозяйств. Факторы, которые влияли на рост потребления понятны. Во-первых, это рост реальных зарплат на фоне улучшения финансово-экономических показателей большинства секторов экономики. Во-вторых — сохраняющиеся ограничения на поездки за границу, то есть та часть доходов, которая раньше «вывозилась», осталась в экономике. В-третьих — это, безусловно, отложенный спрос, который подстегнул доходы и, собственно, немного снизил сбережения. В-четвертых — это факт, связанный с тем, что трудовых мигрантов в экономике стало существенно меньше. В 2020 году к нам приехало на 3 миллиона меньше мигрантов, чем в 2019 году. Эти люди не перевели часть своих зарплат на родину. Соответственно, деньги остались здесь и в некотором смысле подстегнули спрос. Однако все эти факторы уже отыграны. А значит, в текущем году мы можем получить существенное снижение вклада потребления домашних хозяйств в экономическую динамику — с 5 до 1%.

Второй фактор, который позитивно влиял на рост экономики в 2021 году, — это инвестиции. Однако под воздействием ужесточения денежно-кредитной и бюджетной политики мы видим снижение его вклада в экономическую динамику.

Если посмотреть на 2023–2024 годы, мы вернулись на ту траекторию развития, на которой находились до 2019 года. Мы не можем вырваться из этой колеи, у нас не хватает драйверов роста. А значит, та экономическая политика, которую мы сейчас проводим, должна быть модернизирована.

## АЛЕКСАНДР ШИРОВ

**«Нужно сосредоточиться на наших болевых точках. Среди них, безусловно, смертность, здравоохранение и общая экономическая политика, которая обеспечила бы нам более высокие темпы экономического роста»**



Вывод — правительства, в том числе и российское, адаптировались к экономическим последствиям кризиса. Нужно сосредоточиться на наших болевых точках. Среди них, безусловно, смертность, здравоохранение и общая экономическая политика, которая обеспечила бы нам более высокие темпы экономического роста.

**Клепач:** Когда мы говорим о последствиях пандемии, то каковы бы ни были оценки избыточной смертности (по нашей оценке, если считать по сравнению со средней динамикой за предыдущие три года, это почти миллион человек), важно, что эти последствия носят долгосрочный характер. Люди будут восстанавливать здоровье, подорванное ковидом, плюс отложенные заболевания у тех, кто не получил в эти годы достаточной медицинской помощи. Всё это приведет к повышенной смертности в 2022–2024 годах, даже если омикрон быстро сойдет на нет и новых вспышек не будет.

### АНДРЕЙ КЛЕПАЧ

«По нашей оценке, современная система здравоохранения для бюджетной системы стоит около 6,5–7% ВВП, но в целом надо выходить на уровень не только новых, но и старых европейских стран. Это около 10% ВВП.»

Избыточная смертность затронула в том числе людей фертильного возраста — это утраченные будущие поколения. Демографическая яма, которую мы получили, будет сказываться вплоть до 2030–2035 годов, по нашей оценке. Соответственно, это будут потери в динамике ВВП (хотя главное, конечно, — это человеческие потери) — более 1 триллиона рублей до 2035 года в ценах 2020 года.

Проблемы, которые обнажила пандемия, не только носят долгосрочный характер, их нельзя вылечить краткосрочными решениями. Если мы раздадим еще по пять-десять тысяч семьям с детьми, это не создаст долгосрочную волну роста рождаемости. Многократно поднималась тема дефицита лекарств. Я предполагаю, что, наверное, в рамках тех «допов», которые сейчас обсуждаются (около триллиона рублей и больше на 2022 год), наверное, дополнительные средства на лекарства будут выделены, как и на реабилитационную систему. Но это не вопрос одного года.

На самом деле ключевая проблема в том, что у нас нет внятной долгосрочной стратегии развития здравоохранения, как и долгосрочной семейной политики. Ее надо выстраивать. Это означает, что должна быть не просто разовая выплата семьям с детьми, а другая система детских пособий, причем не только на первого и второго, но и на последующих детей. Размер этого пособия должен позволять воспитывать ребенка, пусть не как во Франции до 18 лет, но хотя бы до 16. Россия — страна, где много регионов. Уровень жизни везде разный. Этот фактор нужно учитывать. С одной стороны, должен быть стандарт для всей страны. Но в регионах с более высокой стоимостью продуктов питания, обучения и в целом жизни, как в Сибири и на Дальнем Востоке (на Дальнем

Востоке это даже сделали), материнский капитал должен быть выше, как и размеры пособий. Сейчас дело не в точных цифрах. Это в любом случае удвоение расходов на семейную политику. Важно, что это должны быть долгосрочные пра-вила, раздача краткосрочных денег ничего не решает.

То же самое применительно к здравоохранению. По нашей оценке, современная система здравоохранения для бюджет-ной системы стоит около 6,5–7% ВВП, но в целом надо выхо-дить на уровень не только новых, но и старых европейских стран. Это около 10% ВВП. Опять же эта политика должна быть рассчитана на 10 лет. Главное — на что тратить деньги. Это и наука, и образование, причем образование должно извлечь уроки из пандемии, то есть давать возможность многопрофильности или замены врачей по разным направ-лениям. Нужно уметь заглядывать на завтра. Не всё сводится к цифровизации и дистанционным рекомендациям. Это и элементы искусственного интеллекта, и техническое осна-щение. Это нормативы, которые должны быть дифференци-рованы по регионам — и со скорой помощью, и с кислородом, со всем. Мы постоянно упираемся в эти вещи — а это вопрос не только денег, это вопрос цены человеческой жизни.

**Титов:** Текущее состояние российской экономики гово-рит о том, что нужно менять модель экономического раз-вития. Может быть, мы не доросли до 80–85% ее огосударст-вления или до «экономики надзора», пока не стали лагиноамериканской моделью экономики, но мы движемся в этом направлении.

Мы считаем, что наиболее правильный путь — это соци-ально-рыночная, так называемая континентальная модель, которая была реализована в ФРГ, Испании, Франции, Италии и в большинстве других стран Европы, в том числе и в Восточной. Ее основные характеристики: сильное госу-дарство (10–20% ВВП), высокая рыночная конкуренция, благоприятная деловая среда, большая доля малого и средне-го бизнеса в экономике (40–60% ВВП), высокая социальная защищенность населения.

Мы вполне могли бы реализовать ее основные моменты и инструменты, но, к сожалению, пока этого не происходит.

Можно было бы сформулировать сверхзадачу такой эко-номики для нас — к 2030 году создать в стране «общество среднего достатка», кардинально улучшить качество жизни людей, обеспечивая растущий спрос предложением товаров и услуг со стороны конкурентоспособного рыночного наци-онального производства. Это главные вещи, которые могли бы изменить экономику нашей страны.

Что такое модель развития «Рост для всех»? Это прежде всего модель использования высокого потребительского спроса на внутреннем рынке. Мы считаем, что главный потенциал и драйвер роста — это повышение спроса внутри страны и отход от огромного объема импорта, который мы имеем сегодня во многих отраслях и секторах, где мы могли бы его компенсировать. Нужно создавать новые производства, новые рынки. Компенсация нового спроса должна идти прежде всего — за счет повышения производительности труда.

Как увеличить спрос на внутреннем рынке? Через целевые и адресные социальные программы. Это прежде всего система smart borrowing, которая существует во многих странах. Мы предлагаем, чтобы 10–15% бюджетных расходов дополнительно тратились на повышение доходов пенсионеров, низкооплачиваемых бюджетников, многодетных семей, но только через связанные имеющие ограниченное влияние на инфляцию, инструменты. Это не общая бомбардировка по всей социальной сфере, а целенаправленные расходы. Это, например, food stamps («продуктовые карточки») — лет пять назад, наверное, Минпром подготовил предложения по сертификатам для нуждающихся. Обсуждался вопрос, каков должен быть размер этой помощи. В результате помощи до сих пор нет. Это медицинские и образовательные сертификаты. Мы понимаем, что управление здравоохранением в стране неэффективно, поэтому многие средства будут потеряны, если просто увеличить бюджетные расходы. Поэтому, конечно, лучше идти от потребителя. Надо продолжать субсидировать ипотеку, потому что в обеспеченности жильем мы сильно отстаем от других стран. Мы считаем, что причина роста цен на жилье не в проблемах избыточного спроса, а в проблемах неэффективного предложения на строительном рынке.

Далее, стимулирование отечественного предложения. Это должна быть прежде всего активная позиция правительства, Центрального банка по выкупу долговых обязательств прежде всего коммерческого сектора на сумму не менее 1 трлн рублей в год. Для этого ЦБ следует значительно расширить ломбардный список, включив в него инфраструктурные облигации, в том числе регионов, облигации коммерческих банков и частных компаний с рейтингом начиная с B+.

Чтобы инвестиции пришли, бизнесу должно быть, по большому счету, выгодно, удобно и безопасно. В связи с этим должна измениться налоговая система, нужны разумные тарифы естественных монополий, толковый таможенный тариф, снижение регуляторной, бюрократической и коррупционной нагрузки на бизнес, снижение давления государства по вновь вводимым технологиям контроля, надежная защита прав

собственности, судебная реформа, отказ от использования уголовного права в экономических спорах. Должна быть выстроена политика. У нас сегодня хаос в этом смысле.

### СЕРГЕЙ ГЛАЗЬЕВ

**«Первый результат пандемии — это резкое ускорение структурных изменений в связи с переходом к новому технологическому мирохозяйственному укладу. То, что раньше делалось посредством гонки вооружений и мировых войн, сегодня делается посредством борьбы с пандемией»**

**Глазьев:** Пандемия существенно ускорила те структурные изменения в мировой экономике, о которых мне приходилось много писать. А именно: резко ускорился переход к новому технологическому укладу, мощный толчок получила биоинженерия и биотехнологии в целом, информационно-коммуникационные технологии и разного рода способы видеоконтроля и наблюдения. Большой импульс получила новая электроника — вы знаете, сейчас дефицит наночипов. Ускорился переход к новому мирохозяйственному укладу. Государства успешно осваивают институты стратегического планирования. Усиливается роль государственного регулирования во всех аспектах социальной жизнедеятельности, целевого кредитования, то, что мы называем денежно-промышленной политикой. Наряду с китайской моделью рыночного социализма и близкой к ней во многом индийской моделью (демократической, тоже квазисоциалистической) возникла третья модель нового мирохозяйственного уклада в виде концепции инклюзивного капитализма. То есть первый результат пандемии — это резкое ускорение структурных изменений в связи с переходом к новому технологическому мирохозяйственному укладу. То, что раньше делалось посредством гонки вооружений и мировых войн, сегодня делается посредством борьбы с пандемией. Это, конечно, плюс.

Замечательный доклад сегодня был представлен Гузель Эрнстовной. Здравоохранение — самая большая отрасль экономики в новом технологическом укладе. Я согласен с выводами о том, что нужно поднимать расходы на здравоохранение, поднимать зарплату врачей.

Эффективность политики социальных ограничений, прямо скажем, отрицательная. Если мы построим график зависимости смертности от социальных ограничений, я уверен, что чем выше социальные ограничения — тем выше была смертность из-за стрессов населения и сопутствующих этому негативных эффектов по инклюзивной и коммерческой медицине.

Но есть бенефициары, конечно. Это прежде всего биофарма, страховая медицина, которая избавилась от значительной части своих клиентов. Это, безусловно, финансовый олигархат. Напомню, в 2020 году в мире произошло вздутие финансового пузыря на 30 триллионов долларов и никого это не обеспокоило, в отличие от ситуации 2008 года. Сейчас накачали новый финансовый пузырь порядка 15 триллионов за счет беспрецедентных займов государств. Бенефициарами стали сектор IT, конечно, а также социальная сфера в целом, где были внедрены действительно новые технологии.

Но если говорить о том, что дальше, прежде всего непонятно, что делать с вирусом? К сожалению, наша политика и в макроэкономике, и в здравоохранении идет по иностранным рецептам: в макроэкономике — по рецептам МВФ, а в здравоохранении — по рецептам ВОЗ. В рамках этой политики мы очевидно обречены на стагнацию в экономике и на вырождение населения, на снижение нашего веса в мире, в то время как наши соседи — Китай, Европа, Индия и США — сегодня на опережающей траектории развития.

Что можно предложить? Я совершенно согласен с Борисом Титовым и Александром Шировым в части рекомендаций. В макроэкономической политике необходимо реализовывать стратегию опережающего развития, которую мы давно разработали и которая должна опираться на целевое кредитование инвестиций, причем под низкие процентные ставки и на долгосрочной основе.

Важный вопрос — политика доходов. Здесь необходимо говорить о существенном повышении заработной платы, разумеется, о стимулировании технического прогресса и освоение стратегического планирования в части прежде всего механизмов исполнения стратегических планов через государственно-частное партнерство, многосторонние инвестиционные соглашения, которые должны дополняться специальными инструментами рефинансирования, ориентированными на целевое кредитование инвестиций.

В социальной политике совершенно очевидно нужно развернуть массовые программы компенсации тех потерь, которые граждане понесли вследствие мер социальной изоляции. Речь прежде всего идет о поддержке малого и среднего бизнеса.

*Гринберг:* Я, как бывший старый марксист, думаю, что главное противоречие эпохи будет между свободой и безопасностью. Докладчики говорили о том, что надо увеличивать финансирование, в частности здравоохранения, но здесь возникает вопрос: а что мешает изменить политику? Я, например, думаю, что ситуация в стране складывается совершенно абсурдная: Россия нуждается в деньгах, а денег — сколько хочешь. Нет ни одной страны с таким профицитом бюджета и с таким Фондом национального благосостояния, как у нас. Напрашиваются простые решения. Но, по-моему, время для них прошло: приходится считаться с тем, что в отличие от других стран, в нашей рискованно тратить деньги. Во-первых, дело в качестве управления. Во-вторых, мы все являемся жертвами той политики, которая сложилась в рамках рыночного фундаментализма. Мы получили экономику, в которую нельзя запускать избыточную ликвидность. Если в других странах увеличение денежной массы ведет к производству товаров и услуг, наша экономика, несмо-

тря на иллюзию полных прилавков, очень маленькая и специфичная — поэтому любое увеличение денежных вливаний автоматически ведет к обесцениванию денег, к инфляции. Здесь надо находить балансы. Но для этого нужно понять: а кто решает, какой в данном случае общественный интерес? Мы в Институте экономики РАН с Андреем Городецким и Александром Рубинштейном заканчиваем новую экономическую теорию современного государства, в рамках которой ставится вопрос об общественном выборе. Есть три провала, которые его ограничивают. Это провал государства, провал рынка и провал социума. Речь идет о том, чтобы общественный интерес был или приближался к тому или иному выбору. Так вот в России в последнее время мы наблюдаем дрейф патерналистского государства в сторону эскалации его вмешательства во все сферы человеческой деятельности. И мы не знаем, плохо это или хорошо? Мы знаем, что мы живем в условиях идеального шторма, когда есть три важных вызова. Это геополитическая напряженность, разрушение среды обитания и неравномерность доходов и активов, и всё это связано. Решение этих проблем не может обойтись без государства. На самом деле, для того чтобы общественный выбор был более или менее общественным, он должен быть демократическим. А в России уровень этого демократизма очень низкий. Мы видим автократическое государство. Не успев создать зрелое гражданское общество, мы 30 лет сползаем к патерналистскому государству, к его закату и неопределенности будущего. Что важно? Демократизация правящего дома является чуть ли не главным препятствием для того, чтобы изменить к лучшему ту ситуацию, о которой мы сегодня говорим.

**Головнин:** Мы в Институте экономики РАН ведем исследования реакции российской экономики на кризис, связанный с распространением пандемии. Я, пожалуй, построю свое выступление из трех основных блоков. Первое — это внешние шоки, с которыми столкнулась российская экономика в результате кризиса. Второе — это, собственно, что развивалось внутри российской экономики. И третье — вопросы, связанные с экономической политикой.

Если говорить о внешних шоках, речь идет о внешней торговле и международном движении капитала. По масштабу воздействия нынешний кризис менее значим, чем два предыдущих (я имею в виду кризисы 2008–2009 и 2014–2016 годов), — и с точки зрения воздействия на ВВП, и с точки зрения внешней торговли. По-прежнему важным каналом является ценовой, то есть влияние цен на нефть на российскую экономику. Хотя особенностью этого кризиса стали еще ограничения по физическим объемам, которые были в силу возобновления соглашения «ОПЕК+».

Что касается движения капитала, несколько сократился его отток, кроме того, он оказался более «размазанным». В два предыдущих кризиса были ярко выраженные кварталы с существенным вывозом капитала. Хотя заметьте, что во время этого кризиса почти не говорилось про бегство капитала, хотя за два года российскую экономику покинули 122 миллиарда рублей. Для сравнения: в 2008–2009 годах — 185 миллиардов, а в 2014–2015 годах — 203 миллиарда. Интересно, что несколько изменились каналы движения капитала. Это в основном портфельные инвестиции. Причем не только отток иностранных портфельных инвестиций, которые ранее поступали в российскую экономику (а это один из самых ярких индикаторов кризиса у нас), но и вложения российских экономических агентов в ценные бумаги за рубежом. Здесь, кстати, отчасти сыграла роль политика поддержки финансового сектора, которая применялась в России.

Безусловно, уже говорилось про нынешние вызовы. Это инфляция, причем во многом производная от реакции экономической политики на текущий кризис в развитых странах. Они не дали развиваться финансовому кризису, потому что вовремя начали проводить стимулирующую политику — с такими побочными эффектами, как инфляция. Стоит сказать про риски, которые накапливаются в мировой финансовой системе. Это риски нарастания новых финансовых пузырей и беспрецедентно возросшая долговая нагрузка в мировой экономике.

### МИХАИЛ ГОЛОВНИН

**«Центральный банк должен если не отойти, то, в конце концов, перейти к гибкому инфляционному таргетированию, которое учитывает, во-первых, экономическую динамику, во-вторых, динамику валютного курса»**

Если говорить про российскую экономику, этот кризис был не самым масштабным, хотя как раз по демографическим потерям мы в числе лидеров. Несмотря на то, что в краткосрочном плане в 2020 году мы видели некоторые структурные изменения во внешней торговле, в экономике в целом, практически все они были сведены на нет. Если посмотреть на статистику 2021 года, мы вернулись к той же структуре, модели экономической политики, которую мы проводили до 2020 года. Достаточно упомянуть снижение процентной ставки Центральным банком. Никогда раньше мы не начинали реакцию на кризис снижением ставки. Перестают действовать новые инструменты, регуляторные послабления в банковском секторе. Все это, конечно, оказывает сдерживающее воздействие на экономическую активность. Это, безусловно, дорога к бюджетной консолидации, в колею, куда мы каждый раз сваливаемся.

В связи с этим — предложения. Это трансформация бюджетного правила. Возвращение к правильному распределению ролей при регулировании валютного курса. Я имею в виду — когда за регулирование валютного курса отвечает Центральный банк, а не Министерство финансов, что фак-

тически подразумевает, что Центральный банк должен если не отойти, то, в конце концов, перейти к гибкому инфляционному таргетированию (я понимаю, что это в некотором роде священная корова), которое учитывает, во-первых, экономическую динамику, во-вторых, динамику валютного курса.

Наконец, для структурной перестройки экономики необходимо выработать новые инструменты. У нас много институтов развития, но нет системы институтов развития, которую, на мой взгляд, необходимо выстроить, и именно здесь, мне кажется, могло бы быть создано эффективное сочетание стимулирования экономики — как по линии бюджетно-налоговой, так и по линии денежно-кредитной политики.

**Спартак:** Я хотел бы предварить свое выступление двумя тезисами. Как мы должны противостоять новым инфекционным заболеваниям? Наступление человека на среду обитания животных продолжается во всё более грубых, насильственных формах. Животные мутируют. Человек тесно общается с ними в новой среде. Этот фактор может вызывать в будущем новые зоонозные инфекции, в том числе пандемического характера. Поэтому, на мой взгляд, нам нужно активнее работать в тех регионах, где эти инфекции возникают, стараться понять, почему происходит передача вируса от животных к человеку, почему появляются эти опасные вирусы. А для этого надо финансировать наши санитарные экспедиции в наиболее неблагоприятные и сложные в этом плане регионы. Вакцины — это сильное средство для борьбы с пандемией, но явно недостаточное.

Второе — у нас есть глубокое понимание того, как в текущей ситуации сбалансировать, придать устойчивость, оптимизировать функционирование нашей экономики. Какие-то предложения более радикальные, какие-то — менее, но есть и задача адаптации к быстро меняющейся реальности. Есть понимание, что жизнь в условиях устойчивого социального дистанцирования не будет прежней. Есть экспертные мнения, что под влиянием коронавируса мы уже имеем бизнес 4.0, а система государственного управления — пока только 2.0. То есть возникает разрыв между быстро трансформировавшимся под новые реалии (цифровые, социального дистанцирования) бизнесом и возможностями государства эффективно управлять новой ситуацией.

Уже было сказано, что произошло с мировой экономикой, международной торговлей в условиях пандемии. Если коротко, я считаю, что нынешний кризис — один из самых серьезных в новейшей истории, потому что его последствия мы до сих пор в полной мере не увидели и не осознали, в том числе



### АНДРЕЙ СПАРТАК

«Нынешний кризис — один из самых серьезных в новейшей истории, потому что его последствия мы до сих пор в полной мере не увидели и не осознали, в том числе пагубность критических уровней суверенных долгов в мировой экономике»

пагубность критических уровней суверенных долгов в мировой экономике, спекулятивного теневого капитала, который сформировался в том числе в условиях накачки экономики деньгами в период пандемии. Плюс вот эти все гигантские трансформации с точки зрения форматов ведения бизнеса, торговли и т.д. — тоже не совсем понятно, насколько они изменят общество, насколько общество и система управления смогут приспособиться к этим изменениям.

Если говорить про международную торговлю, то изменения в ней в значительной степени отражают пандемическую реальность. Это резко увеличившаяся торговля медикаментами, вакцинами, средствами индивидуальной защиты, а также товарами, которые обеспечивают модель stay-at home есоному: это ИКТ-товары и услуги, продовольствие, товары гигиенического характера и прочее. В сфере услуг за счет возрастания трансграничных поставок в цифровом формате резко сокращается торговля через физическое присутствие.

Мы видим трансформацию цепочек под влиянием пандемии. Они становятся более компактными, территориально концентрированными. Есть сильная тенденция к дублированию, диверсификации поставщиков во избежание накладок в поставках. Есть тенденция приближения производства к потреблению, чтобы избежать проблем с доставкой на «последней миле». В цепочках меняются принципы управления. Раньше это было точно в срок, сейчас — на всякий случай: создание складов запчастей и так далее. Быстро проходит цифровая трансформация. Резко возросли вложения в кибербезопасность, искусственный интеллект и миграцию в облака.

Происходит целый ряд системных изменений в экономической системе. Их еще предстоит осмыслить. Значительно увеличивается доля физических лиц, домохозяйств в экономике, в том числе в международном бизнесе. Это следствие возникновения платформенной экономики и трансграничной платформенной занятости. В облаках тоже не разберешь, где международная, а где внутренняя торговля. Меняется модель функционирования фондового рынка и мотивация участников. Большую роль приобретают эмоции, чувства и т.д.

До пандемии, согласно опросу McKinsey, перевод людей и бизнеса на дистанционную занятость предполагалось осуществить за год-полтора. Фактически он занял 11 дней. Пандемия в 40 раз ускорила радикальную трансформацию. То же самое ускорение наблюдалось практически по всем направлениям развития. Резко выросла доля потребителей, которые общаются, осуществляют транзакции, покупку

товаров и услуг по электронным каналам: по сравнению с 2017 годом в 2020 году она увеличилась в три раза. В два раза выросла доля предложения товаров и услуг частично или полностью в цифровом формате. Фактически совершен прыжок в новую реальность, которая меняет методы ведения бизнеса, сами его основания, экономические парадигмы.

Проблема постпандемийного периода в том, что восстановительный рост происходит в условиях крайней неопределенности, неустойчивости, волатильности и это повсеместно. Многие традиционно спокойные рынки стали характеризоваться сильными скачками цен из-за ажиотажного спроса. Традиционно спокойные рынки — это нефть, другие энергоносители, базовые металлы, некоторые базовые виды продовольствия. Сейчас разбалансировка коснулась широкого круга рынков. Так, разбалансировка рынка контейнерных услуг и фрахта привела к значительному росту тарифов. По некоторым расчетам, такой рост тарифов в международной торговле может не просто затормозить, но и снизить промышленное производство в отдельных регионах мира, в том числе в развитых странах, на горизонте трех лет примерно на 1%. То есть это тоже совершенно новая реальность. Сегодня груз дешевле привезти из России (даже если он стоит дороже), чем из Китая, — за счет стоимости железнодорожной перевозки для центральноазиатских стран. Вырос и морской фрахт, и железнодорожные перевозки.

Мы видим мощное нарастание финансовых пузырей, критический рост суверенной задолженности во многих странах, и это является одним из основных факторов формирования неопределенности на товарных рынках, скачков цен. Мы видим новый товарный цикл с ростом цен, но насколько он будет устойчив и будет ли он через два года — сказать сложно из-за труднопрогнозируемых спекулятивных факторов финансового рынка.

Мы переживаем трансформацию не только отдельных бизнесов, сфер. Мы переживаем трансформацию привычного образа жизни, ведения бизнеса, переходим в новое качество. И здесь перед государством возникают регуляторные вызовы.

#### АНДРЕЙ СПАРТАК

**«Мы видим мощное нарастание финансовых пузырей, критический рост суверенной задолженности во многих странах, и это является одним из основных факторов формирования неопределенности на товарных рынках, скачков цен»**

**Селиверстов:** Когда мы говорим о современном состоянии экономики, мы понимаем, что пандемия стала триггером новых глобальных тенденций и процессов. Я не буду отражать эти тенденции. Хочу лишь сказать, что каждая из них нуждается в серьезном междисциплинарном научном анализе с привлечением экономистов, вирусологов, медиков, правоведов. То есть сейчас разработки разобцены по наукам и ведомствам, не выстроено эффективное взаимодействие.

В своем выступлении я постараюсь остановиться на региональных аспектах проблемы пандемии и экономики, в том числе на взаимодействии федерального центра и регионов.

Для нашего института стимулом для организации такого рода исследований стало предложение Международной ассоциации центров по исследованию федерализма подготовить раздел по России в международную монографию с описанием опыта и пандемических проблем в федеративных государствах.

В этой работе мы выявили специфику России, которая выделяет ее из других государств в борьбе с коронавирусом, рассмотрели как негативные, так и позитивные факторы и условия, политическую специфику современной России, которая влияет на пандемию. Был сделан вывод, что в период первой волны пандемии, несмотря на серьезность ситуации (а мы только первый период рассматривали), Россия показала достаточно высокую устойчивость к развитию коронакризиса и в федеративных отношениях центра и регионов наметились некоторые тенденции к децентрализации. Однако перераспределение полномочий в регионы очень часто наталкивалось на низкое качество регионального управления. Впрочем, низкое качество — понятно, наблюдается и на федеральном уровне.

Наш анализ также показал и недостаточно интенсивное интеграционное взаимодействие между властями различных уровней в регионах Сибири.

И в контексте совместного противостояния глобальным угрозам, конечно, интересно было посмотреть, как мы можем изменить модель федерализма. Мы показали, что необходимо переходить от конкурентного федерализма к сотрудничеству.

Если говорить о Российской Федерации, о сибирском измерении пандемии, мы должны понимать, что только резкий прорыв в экономике знаний способен в будущем обеспечить России независимость ее регионов в борьбе с аналогичными глобальными угрозами. Это наука, образование, здравоохранение. Мы видим: если в трехлетнем бюджете страны расходы на здравоохранение сокращаются, о какой осознанной государственной политике здесь мы можем говорить?

Сибирское измерение пандемии. В каждой стране, в каждом регионе успешность борьбы с пандемией зависит от эффективности взаимодействия пяти главных сил, которые способны ей противостоять. Это национальная и региональная системы здравоохранения. Это государственное управление на федеральном и региональном уровне. Это наука, которая способна создавать новые вакцины и лекарства,

### ВЯЧЕСЛАВ СЕЛИВЕРСТОВ

**«Мы должны понимать, что только резкий прорыв в экономике знаний способен в будущем обеспечить России независимость ее регионов в борьбе с аналогичными глобальными угрозами»**

средства защиты от коронавируса. Это высокотехнологичный фармацевтический бизнес, готовый к кратному масштабированию научных разработок. И конечно, это население и гражданское общество, которые могут ответственно выполнять либо не выполнять санитарные рекомендации.

В регионах Сибири мы, конечно, рассматриваем факторы уязвимости и сопротивления коронавирусной инфекции с учетом специфики конкретных сибирских территорий. Выявилось, что ключевое значение в противодействии внешним шокам имела степень диверсификации экономики регионов и их инновационный потенциал. С одной стороны, в пандемию коронавируса в наибольшей степени пострадали регионы с высокой концентрацией перемещений населения, в том числе крупнейшие северные районы. С другой стороны, на уровень заболеваемости оказала влияние отраслевая специфика. То есть наиболее уязвимыми оказались территории с высокой концентрацией сферы услуг, оптово-розничной торговли. В относительно благоприятном положении оказались крупнейшие города, где ограничения в отдельных видах деятельности были компенсированы ростом спроса на высокотехнологичные услуги, ускоренным внедрением онлайн-форматов деятельности и удаленной занятости. То есть факторы уязвимости и сопротивления действовали разнонаправленно, и это пока не дало нам возможности однозначно выделить роль позитивных и негативных факторов и противодействий.

Возьмем, к примеру, Новосибирск. Это третий по численности город России и крупнейший на востоке транспортно-распределительный хаб, через который идут массовые потоки пассажиров. В Новосибирске существенно более высокая, чем в других городах востока России, доля сферы услуг в структуре хозяйства. Сочетание этих факторов объективно ставило регион в зону повышенного риска распространения пандемии. С другой стороны, диверсифицированная структура хозяйства с сильными элементами цифровой экономики, развитая медицина региона давали возможность лучшей экономической адаптации к негативным экономическим последствиям пандемии. В результате при средних и даже пониженных уровнях заболеваемости и смертности от коронавируса в Новосибирской области основные экономические показатели развития были лучше средних и по России, и по Сибирскому федеральному округу. Ряд показателей даже в два раза опережал среднероссийские. Не буду говорить о других сибирских особенностях. Выявилась роль пандемии и коронавируса и в региональной промышленной политике России. На всей территории Сибири труд основывается на вахтовом методе. События последних лет показали, что в вахтовых поселках северных территорий из-за скученности

проживания вахтовиков стали быстро возникать очаги заражения. Поэтому политика реализации вахтового метода на севере Сибири и Дальнего Востока, конечно, должна быть в дальнейшем скорректирована с учетом возможных пандемийных рисков.

В институте мы отметили высокий потенциал взаимодействия науки, инновационных компаний и региональной власти, который у нас пока недоиспользован. В заключение приведу несколько примеров.

Биологические институты Новосибирского научного центра внесли огромный вклад в решение проблем тестирования населения и создания научной базы для производства вакцины, противовирусных препаратов прямого действия, средств защиты. Государственный научный центр вирусологии «Вектор», компания «Вектор-Бест», Медико-биологический союз и другие в сотрудничестве с академическими институтами полностью, то есть на 100%, обеспечили предприятия России ключевыми компонентами для тест-систем. В результате в эти годы в Новосибирской области сформировался второй по мощности в России кластер производства средств инфекционной диагностики. Только за один год выручка предприятий этого кластера увеличилась с 4,6 до 11,3 миллиарда рублей, рост новых поступлений — в 5 раз. И все эти достижения произошли фактически не благодаря, а вопреки государственной поддержке.

Наконец, говоря о сибирском измерении пандемии, мы в первую очередь, конечно, имели в виду сибирский потенциал выхода на новые научно-технологические прорывы в борьбе с аналогичными глобальными угрозами, на новые региональные модели развития и взаимодействия власти, науки, университетов, бизнеса и общества. И хотя сейчас мы находимся, пожалуй, в самом тяжелом кризисном периоде за весь период развития Российской Федерации, тем не менее я смотрю на ситуацию с оптимизмом. На примере нашего региона мы постарались показать, что коронокризис, как и всякий другой кризис, — это не только потери, но это и новые возможности.

**Миркин:** Мы оказались в новой реальности. Я ее называю «экономика катастроф». Согласно выдержке из международной базы данных, очевидно, что с 1980–1990-х годов бедствия, и не только пандемические, нарастают. Мы вступаем в новую реальность экономики с высокой сейсмикой. Встает вопрос, собственно говоря, какие модели экономик являются к таким бедствиям более устойчивыми? Устойчивы экономики, которые в минуты сильнейших стрессов, шоков обладают способностью к крайней мобилизации, прямому, жесткому управ-

лению поведением. Либо это экономики с очень высокой ценностью каждого человека. Пример — Израиль. Либо зрелые экономики, где свобода сочетается с сильной дисциплиной в поведении населения и с иерархиями. Это Германия, Япония, Южная Корея. В любом случае, видимо, произойдет переход к экономикам, которые будут в моменты стрессов отвечать более сильно, жестко с точки зрения мобилизации, нежели то, что мы увидели в российской практике.

### ЯКОВ МИРКИН

**«Мы видели, что практически во всех странах, и прежде всего — в России, младшее поколение пожертвовало старшим. Государству пришлось решать дилемму: жизнь или экономическая активность. И эта дилемма была решена прежде всего в пользу поддержания экономической активности»**

Кроме изменения модели коллективного поведения, пандемия ставит проблему морали экономики. Мы видели, что практически во всех странах, и прежде всего — в России, младшее поколение пожертвовало старшим. Государству пришлось решать дилемму: жизнь или экономическая активность, жизнеспособность экономики. И эта дилемма была решена в пользу поддержания экономической активности. Пандемия показала, что у каждого макроэкономического решения есть цена в жизнях. Соответственно, моральные проблемы, лежащие в основе, придется решать, и, как мне кажется, базовым трендом станет большее ограничение личных прав. То есть в каждой экономике будет происходить поиск между свободой и безопасностью, и общей тенденцией будет именно рост ограничений, рост роли «экономики надзора», которую позволяет осуществить цифровизация. А в российской практике любой тренд проявляется гораздо острее и жестче, чем в группе более зрелых экономик.

Мне бы хотелось сказать несколько слов о трендах, которые относятся к мировой экономике. Это прежде всего рост спроса на то, что обеспечивает автономизацию семей, уход от «доматерминала» к системам самообеспечения. Второй тренд — это новая ценность сырья, общее понимание того, что поставки сырья могут быть в любой момент прерваны. Третий тренд — это экономика меньших прямых контактов, которая, в свою очередь, означает реструктурирование крупных рынков: от недвижимости и рынка услуг, связанных с управлением офисами, коммерческой недвижимостью, до рынков офисной одежды. Четвертый тренд — это автономизация экономик, поскольку были видны перерывы в цепочках поставок и должна усилиться тенденция к ребалансированию, к возвращению производств в группу развитых экономик, пространств англосаксонской и континентальной Европы. Россия могла бы в этом тренде ребалансирования что-то получить. Мы видим, что происходит отказ от поддержания экономик на «аппаратах искусственного дыхания», то есть денежных смягчений, который продолжался, начиная с 2008 года, и удерживался благодаря низкой инфляции. Мы все понимали, что рано или поздно предстоит болезненное снятие экономик с «аппаратов искусственного дыхания». Сейчас это происходит. Это значит, в свою очередь, что вместе с «экономикой катастроф» нас ожидает

еще и экономика повышенной нестабильности, «черных лебедей», геополитических рисков. Потому что это очень болезненно — уйти с «аппаратов искусственного дыхания». Это будет продолжаться не один и не два года, а гораздо дольше. Мы увидим и шоки, и проявления новых глобальных трендов, прежде всего в области финансов. Это последствия глобального характера. Они будут воздействовать на экономику России. Я думаю, что в силу наших особенностей они будут проявляться в России острее и жестче, нежели чем, повторюсь, во многих других группах экономик.

**Ершов:** Явления, которые мы наблюдаем за последние годы, носят столь системный характер, что требуют не только цифрового, статистического, но уже философского осмысления, изучения поведения людей в новых условиях.

Всемирный экономический форум провел опрос бизнеса, политической элиты, экспертов, населения о факторах, которые ухудшили их положение после пандемии. Вопрос был: «Что ухудшилось за период пандемии?» Ответы были интересные. Речь шла не об экономике, не о медицине, а о человеческих отношениях. Респонденты отмечали в первую очередь нарушение социальных связей, во вторую — ухудшение ментального здоровья. Рост инфляции, кстати говоря, был под номером 21, а долговые проблемы — под номером 7. Это понятно, с долгами можно разобраться — пролонгировать, заморозить, простить, конфисковать. В истории бывало всякое. А вот ментальные расстройства — это вещь долгосрочная, тонкая. И она, конечно, напрямую связана со здравоохранением, демографией, уровнем рождаемости — она влияет на экономику. Очевидно, что у людей снижается мотивация заниматься бизнесом, интерес к экономическим проблемам. Почему в последние месяцы во многих странах есть избыток ликвидности и дешевизна ресурсов, но в реальную экономику деньги не идут? Потому что у бизнеса, у людей нет мотивации. «А зачем туда идти? Так безопасней», — говорят они. Вот прямое экономическое следствие.

Информационная политика очень важна. Происходит много позитивного, а говорится всё больше о негативном. Нужно выводить на первый план позитив и дополнять это мощными экономическими рычагами. А они у нас есть. И в бюджетной, и в денежно-кредитной, и в валютной сфере есть большой неиспользованный набор рычагов, которые мы могли бы использовать.

**Рябухин:** Я два года назад читал труды члена-корреспондента РАН Олега Ивановича Аполихина и под впечатлением написал статью о формировании эффективной бюджетосберегающей медицины в Российской Федерации, опубликованную впоследствии в журнале Совета Федерации РФ «Сегодня».

### СЕРГЕЙ РЯБУХИН

**«Все страны, которые сохранили уникальный опыт Советского Союза, систему здравоохранения Семашко, оказались в десятки раз эффективнее, чем в России»**

Что предлагает Академия наук? Несмотря на то, что за последние 15 лет в 1,7 раза увеличился объем финансирования здравоохранения в ВВП, целевые значения по программе демографии и здравоохранения не были достигнуты, предлагается перейти на новую превентивную модель, которая ориентируется на первичную, вторичную профилактику, а уже потом на высокотехнологичную третичную. Ведь что произошло. Все страны, которые сохранили уникальный опыт Советского Союза, системе здравоохранения Семашко, оказались в десятки раз эффективнее, чем в России. Может показаться невероятным, но Куба занимает на американском континенте первое место по эффективности системы здравоохранения, хотя финансирование там на душу населения в 10 раз меньше, чем в США, а эффект — в 10–12 раз больше по всем показателям.

**Порфирьев:** К сожалению, мы только сейчас вспоминаем школу Семашко, создание профилактической медицины, которую весь мир получил от нас и сегодня, кстати, активно использует Китайская Народная Республика.

Пандемия не закончилась, и мы не знаем, сколько она будет продолжаться, но нужно понимать, что мы имеем дело не только с пандемией, мы имеем дело с коронокризисом. Это две разных вещи. Коронокризис — это классический кризис с так называемой «длинной тенью». А значит, мы будем иметь соответствующие и латентный, и лаговый эффекты, которые будут ощущаться еще очень долгое время. Не случайно многие агентства пересматривают свои экономические прогнозы не только по экономическим причинам, они понимают, что те зерна, которые были посеяны пандемией, очевидно, будут всходить и в ближайшее время.

### БОРИС ПОРФИРЬЕВ

**«Коронокризис — это классический кризис с так называемой „длинной тенью“. А значит, мы будем иметь соответствующие и латентный, и лаговый эффекты, которые будут ощущаться еще очень долгое время»**

В связи с этим хочу сказать, что доклад Всемирного экономического форума, о котором говорил Михаил Владимирович Ершов, действительно обратил внимание на эти проблемы. Но мы в очередной раз видим, что эти проблемы выделяются на короткой перспективе, на отрезке пяти лет. Основные риски на десятилетнем отрезке, согласно Всемирному экономическому форуму, — это опять-таки климат, низкоуглеродное развитие, а пандемия уходит на второй план. Мы по-прежнему рискуем не замечать тех вызовов, которые угрожают нашей безопасности. И в этом смысле постановка вопроса Яковом Моисеевичем об экономике катастроф справедлива. Главное, Яков Моисеевич, чтобы мы не создавали свои рукотворные катастрофы, не привозили, как говорят в спорте, гол в свои ворота.





# ВЫСОКИЕ ТЕХНОЛОГИИ: ВЕКТОРЫ РАЗВИТИЯ

**Одним из островов стабильности в сложившейся сверхтурбулентной ситуации являются высокие технологии. Не зря именно этой сферы касается ключевая часть экономических санкций, введенных против России. Какие меры доступны для России для того, чтобы даже в сложившихся условиях совершить технологический маневр и вырваться из отставания?**

*По материалам программы «Дом Э», телеканал «Общественное телевидение России», 25 марта 2022 года*



**СОБЕСЕДНИКИ:**



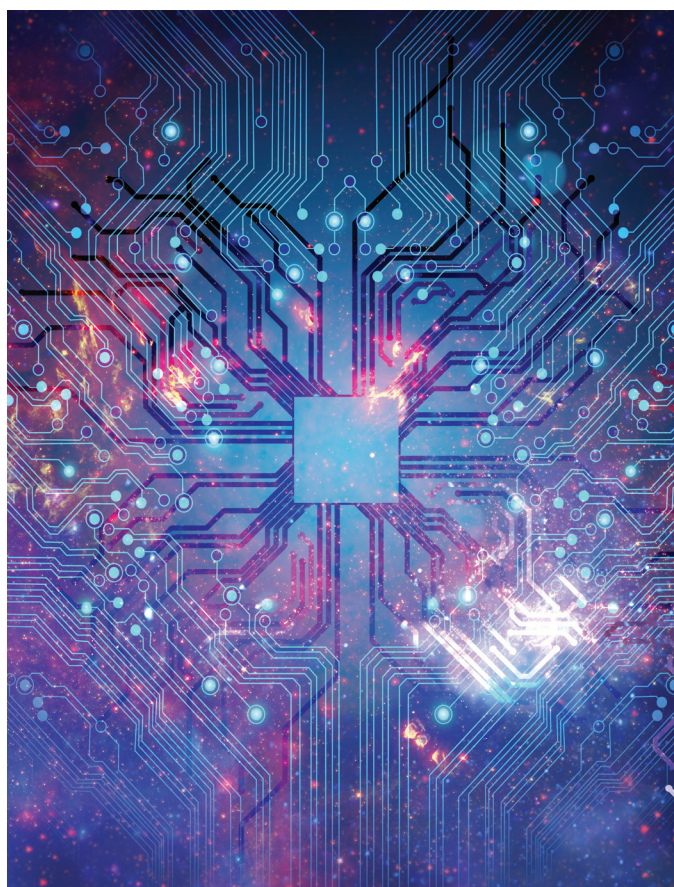
**Сергей Дмитриевич Бодрунов,**  
президент ВЭО России, президент Международного Союза экономистов, директор ИНИР им. С.Ю.Витте, д.э.н., профессор

---



**Сергей Юрьевич Глазьев,**  
вице-президент ВЭО России, министр по интеграции и макроэкономике Евразийской экономической комиссии, академик РАН

---





**Бодрунов:** Вряд ли можно говорить о каких-то масштабных, кардинальных преобразованиях экономики и общества без технологического прорыва. Какие ключевые задачи стоят сегодня перед нами для обеспечения технологического прорыва в стране?

**Глазьев:** Мы находимся в фазе перехода к новому технологическому укладу, контуры которого всем известны. Это комплекс нанотехнологий, инженерных, клеточных технологий в медицине, ИКТ, основанных на наночипах, цифровых технологий. Это роботизация, гибкая автоматизация, искусственный интеллект.

Ядро нового технологического уклада сформировалось, оно растет примерно на 35% в год. Этот процесс продолжается более 15 лет. И в настоящий момент это ядро стало локомотивом экономического развития в передовых странах, а также в странах, которые ликвидируют свое технологическое отставание, совершая как раз этот самый рывок.

**ЭКСПЕРТ**

**СЕРГЕЙ ГЛАЗЬЕВ**  
 известный ученый,  
 политический  
 и экономический деятель.

С 2019 года Сергей Юрьевич занимает пост министра по интеграции и макроэкономике Евразийской экономической комиссии. Под его руководством разрабатывались Стратегические направления развития евразийской интеграции, утвержденные главами государств ЕАЭС в декабре 2020 года. Автор концепции технологических укладов и теории мирохозяйственных укладов. Удостоен Премии им. Н.Д.Кондратьева — за цикл исследований длинных волн в экономическом развитии.

**Бодрунов:** В одной из ваших работ вы писали, что на этапе нового технологического перехода есть возможность совершить обходной маневр, то есть обогнать сегодняшних лидеров. Вы в этом увидели возможности для России.

**Глазьев:** Да, потому что мы существенно отстали. После распада СССР вследствие разрушения сложных производственно-технологических цепочек наша экономика примитивизировалась, стала по сути сырьевым придатком Европейского союза. В этом смысле мы пропустили предыдущую технологическую революцию, которая была связана с компьютеризацией, с автоматизацией, с бурным ростом ИКТ. Мы выступили как потребители. Не создали свою технологическую базу. Мы импортировали большое количество современных товаров, которые сформировали новый тип потребления и позволили нашим корпорациям освоить передовые информационные технологии. Но у нас не было инвестиций в производство технологической базы, устаревающей сегодня, поэтому у нас нет проблемы высвобождения капитала из устаревших производств. И в этом смысле мы можем сконцентрировать ту часть прибыли, которую приносит наша специализация сегодня в сырьевом секторе, в инвестициях в комплекс новейших технологий, о которых я говорил, которые в течение ближайших 10 лет модернизируют всю экономику. Внедрение этих систем управления, наноматериалов, биоинженерных продуктов революционизируют все экономические отрасли. В частности, в энергетике мы видим поворот к солнечной энергетике. Он стал возможным благодаря нанотехнологической революции, благодаря современным оптическим, лазерным разработкам и, конечно, микро- и наноэлектронике. И сегодня прирост мощности генерации электричества за счет солнечных батарей стоит дешевле, чем традиционное направление развития тепловой генерации. Будет еще дешевле, потому что тепловая генерация теперь сталкивается еще с углеродными ограничениями. Другой пример. Клеточные технологии в медицине позволяют существенно продвинуться в части регенерации всех тканей. Это продление жизни человека на 10–15 лет. Это возможность обходиться без ампутации конечностей у диабетиков. Это возможность избегать трансплантации тканей, внедряя стволовые клетки в пораженные участки. Это настоящая революция в медицине. С продлением продолжительности жизни человека, естественно, отодвигается пенсионный возраст. Это в течение трудовой деятельности человек проживает, по сути, три поколения смены знания. И для того, чтобы поддерживать себя в форме, людям необходимо дополнительное образование, необходима переквалификация. И образование становится непрерывным в течение всей трудовой деятельности человека. И второй, соответственно, отраслью по по-своему весу после здравоохранения становится образование. Весь комплекс отраслей, которые обеспечат воспроизводство человеческого капитала, составит уже половину валового продукта. А мате-

риальное, собственно, производство, автоматизированное, роботизированное, где искусственный интеллект управляет машинами, требует уже совсем немного человеческого труда, хотя это труд высокоинтеллектуальный, разумеется. Очень специализированный.

### СЕРГЕЙ ГЛАЗЬЕВ

**«Мы пропустили предыдущую технологическую революцию, которая была связана с компьютеризацией, с автоматизацией, с бурным ростом информационно-коммуникационных технологий. Мы не создали свою технологическую базу»**

**Бодрунов:** И его характер меняется, он становится более творческим трудом.

**Глазьев:** Мы переходим сейчас в постиндустриальную эпоху, где могут быть совсем другие закономерности. Поэтому мы говорим и о формировании нового мирохозяйственного уклада, имея в виду новую систему управления, новые системы производственных отношений между людьми, если хотите, новые институты и механизмы самореализации человеческого творчества. Здесь много рисков возникает, но и принципиально много возможностей.

**Бодрунов:** Что мешает нам провести технологическую революцию?

**Глазьев:** У нас масса проблем, которые мешают нам вырваться вперед. Для того, чтобы сделать рывок, нам необходимо стратегическое планирование. Без планирования ресурсы не сконцентрируешь. Если мы не планируем сами, значит, за нас планируют те, кто приносит валюту. Либо экспортеры, которых всё устраивает, либо иностранные инвесторы, которым надо что-то свое. Стратегическое планирование вроде бы есть. Рыночная конкуренция, кажется, есть во многих секторах экономики. Но нет этой обратной связи между целеполаганием в экономическом развитии и инвестициями. Цели ставятся правильные. Приоритеты научно-технического прогресса в основных документах правительства прописаны правильные. Есть критические технологии, о которых мы упоминали. Но дальше возникает вопрос, как их развить, как их внедрить. Для этого нужны большие инвестиции. Научно-технический потенциал позволяет по большинству из этих технологий добиться рывка. Есть ученые, инженеры, есть приборная база, есть лаборатории, но нужен переход к массовому производству. Для этого необходимы инвестиции в отраслевые научно-исследовательские разработки, конструкторские разработки, инжиниринг. Для этого нужны кредиты, которые позволили бы эти все сложные производства собрать вместе, организовать кооперацию, связь между наукой и массовым производством и создать основу нового технологического уклада.

Но беда в том, что главным источником инвестиций, по идее, должна быть банковская система. А денежно-кредитная политика устроена так, что банковская система, по сути дела, изолирована от инвестиционной деятельности: высокие

### СЕРГЕЙ ГЛАЗЬЕВ

**«Для того, чтобы сделать рывок, нам необходимо стратегическое планирование. Если мы не планируем сами, значит, за нас планируют те, кто приносит валюту»**

процентные ставки, запредельные залоговые требования, неопределенность с курсом рубля. Всё это не дает возможности подавляющему большинству предпринимателей получить капитал. В нашей ситуации банки самоустраились от инвесткредитования, его доля в активах — менее 5%. То есть классическая функция банков — трансформация сбережений в инвестиции — выключена. Выключена потому, что Центральный банк задирает процентную ставку. Для того чтобы преодолеть эти барьеры, выйти из этого тупика, не нужно изобретать даже велосипед. Есть отработанная система специальных инструментов рефинансирования — попросту говоря, кредитных линий. Центральный банк открывает кредитную линию для финансирования инвестиционных проектов, которые правительство предлагает через специнвестконтракт, предположим. Там везде есть проработка кабинком этих проектов, определенные гособязательства по налоговым, по меньшей мере, льготам. Иногда гарантии. То есть рисков нет особых. Почему бы под такие проекты не выделять кредиты под 1% годовых, предположим? Сегодня и в Европе, и в Америке (даже не говорю про Азию, там это повсеместно), и в Японии, и в Китае, и в Корее центральные банки фактически напрямую кредитуют развитие промышленности. У нас сегодня мощности загружены лишь наполовину. Мы могли бы удвоить выпуск продукции, особенно в таких отраслях, как машиностроение, высокие технологии, где потенциал есть, но нет денег.

**Бодрунов:** Я хотел бы назвать еще один барьер... При пандемической ситуации нам не везли комплектующие, потому что логистические цепочки порвались, плюс еще остановка на каком-то этапе экономики через локдауны привела к тому, что мелкая комплектация, которая серийно-массово производилась, перестала выпускаться. А финансы не позволяли иметь на складах запасы. Проблемы, как лавина, накрыли предприятия. Сейчас санкции, серьезные технологические ограничения. Как в условиях таких шоков нам развивать технологии?

**Глазьев:** Вы задаете, я бы сказал, практический вопрос. Нужно разбираться в технологических цепочках. Для этого нужна промышленная политика и соответствующие компетентные люди в ведомствах, которые отвечают за нее. Нужно формировать научно-техническую политику, которая сегодня не имеет ответственного субъекта. Значит, следует создавать комитет по науке и технике, который бы собирал информацию о технологических возможностях.







# РАЗВИТИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ЭКОНОМИКА АРКТИКИ

**Освоение Арктической зоны сопряжено с рядом проблем, требующих принципиально новых решений, особенно в условиях новой геэкономической реальности и санкционного давления. Какие задачи необходимо решить в первую очередь для успешного развития региона и обеспечения национальной безопасности в Арктике?**

*По материалам Арктического академического форума (состоялся в рамках Московского академического экономического форума), 4 марта 2022 года. Организаторы: Вольное экономическое общество России, Научный совет РАН по изучению Арктики и Антарктики и Международный Союз экономистов*



**СОБЕСЕДНИКИ:**



**Сергей Дмитриевич Бодрунов,**  
президент ВЭО России, президент Международного Союза экономистов, директор Института нового индустриального развития им. С.Ю.Витте, д.э.н., профессор

---



**Александр Олегович Глико,**  
академик-секретарь Отделения наук о Земле РАН, член Президиума РАН, академик РАН, д.ф.-м.н., профессор

---



**Николай Викторович Корчунов,**  
посол по особым поручениям МИД России, старшее должностное лицо Арктического совета от Российской Федерации

---



**Владимир Владимирович Мошкало,**  
руководитель Представительства Программы ООН по окружающей среде в Российской Федерации

---



**Алексей Джерменович Гвишиани,**  
председатель Арктического академического форума, председатель Научного совета РАН по изучению Арктики и Антарктики, научный руководитель Геофизического центра РАН, академик РАН, д.ф.-м.н., профессор

---



**Михаил Николаевич Григорьев,**  
член научного совета при Совете Безопасности Российской Федерации, член Научного совета при Президиуме РАН по изучению Арктики и Антарктики, директор консультационной компании ООО «Гекон»

---



**Валерий Анатольевич Крюков,**  
директор Института экономики и организации  
промышленного производства Сибирского отделения РАН,  
академик РАН, д.э.н., профессор

---



**Александр Николаевич Пилясов,**  
генеральный директор АНО «Институт регионального  
консалтинга», д.г.н., профессор

---



**Владимир Николаевич Лексин,**  
главный научный сотрудник Федерального  
исследовательского центра «Информатика и управление»  
РАН, д.э.н., профессор

---



**Николай Петрович Похиленко,**  
научный руководитель Института геологии  
и минералогии имени В.С. Соболева СО РАН, заместитель  
председателя Сибирского отделения РАН, академик РАН

---



**Сергей Юрьевич Глазьев,**  
вице-президент ВЭО России, министр по интеграции  
и макроэкономике Евразийской экономической комиссии,  
академик РАН, д.э.н., профессор

---



**Алексей Владимирович Кузнецов,**  
директор Института научной информации по  
общественным наукам РАН, член-корреспондент РАН,  
д.э.н.

---



**Сергей Владимирович Кривовичев,**  
генеральный директор ФИЦ «Кольский научный центр  
РАН», член-корреспондент РАН, профессор

---





**Бодрунов:** Будущее России, ее место в мире во многом зависит от благополучия, устойчивого социально-экономического развития наших северных территорий. Об этом говорили общественные и государственные деятели еще в Российской империи. Так, Сергей Юльевич Витте был автором первой амбициозной программы по освоению Крайнего Севера. Активно выступал за освоение российского севера и Петр Аркадьевич Столыпин, 160 лет со дня рождения которого исполняется в этом апреле. Благодаря его аграрной реформе, крестьяне начали переселяться из европейской части России в Сибирь и на Дальний Восток. Эти преобразования в свое время вдохнули жизнь в окраины империи, стали главной движущей силой их социально-экономического развития.

Сегодня освоение Арктической зоны имеет не меньшее, а то и большее, стратегическое значение для российской экономики, чем сто лет назад. «Всё, что происходит на „северах“, представляет для нас особый интерес и особую ценность», — отметил Владимир Владимирович Путин в преддверии начала председательства России в Арктическом совете.

**СЕРГЕЙ БОДРУНОВ**

**«Будущее России, ее место в мире во многом зависит от благополучия, устойчивого социально-экономического развития наших северных территорий»**

По словам нашего президента, «в следующие десятилетия Россия будет прирастать Арктикой и северными территориями. В этом наше будущее, в том числе и с точки зрения добычи природных ископаемых в перспективе». Точнее не скажешь.

Отмечу, что Арктический академический форум вырос из традиции проводить в Вольном экономическом обществе России экспертные сессии по вопросам социально-экономического развития Арктической зоны.

Напомню, в прошлом году по инициативе Алексея Джерменовича Гвишиани, председателя Научного совета РАН по изучению Арктики и Антарктики, в стенах «Дома экономиста» состоялась международная научная конференция, посвященная решению задач устойчивого развития в Арктике. К слову, многие из присутствующих принимали в ней участие.

Мероприятие получило широкий отклик в экспертных и научных кругах, а по его итогам был подготовлен информационный отчет по вопросам достижения целей устойчивого развития в Арктике, который был направлен в Министерство иностранных дел России, Министерство Российской Федерации по развитию Дальнего Востока и Арктики, профильные подразделения Организации Объединенных Наций.

Продолжая сложившуюся традицию, наши уважаемые коллеги, ведущие ученые и эксперты, рассмотрят сегодня широкий круг вопросов, которые определяют социально-экономическое развитие арктических территорий на долгосрочную перспективу: это в том числе трудный путь от эффекта масштаба к социальной ценности, проблемы освоения ресурсов нефти и газа в Арктике, развитие транспортной и портовой инфраструктуры Северного морского пути, поиск и разведка потенциальных рудных месторождений, создание инфраструктуры, транспортной доступности и комфортной среды для жизни в Арктике и охрана арктической окружающей среды.

Подчеркну еще раз — направленность нашего форума носит глобальный характер. В связи с этим в рамках нашего форума мы акцентируем внимание на глобальных трендах, которые не утратят своей актуальности с течением времени.

*Глико:* Дорогие коллеги, друзья, Арктический академический форум, который мы открываем, — это действительно замечательное, яркое событие и в жизни академической науки, и в жизни экономики России. То огромное количество проблем, которые связаны с освоением Арктического региона, сегодня будут рассмотрены в относительно небольшом количестве докладов, но докладов очень емких. Здесь при-

сутствуют специалисты разного плана: ученые, представители власти, бизнеса, МИД. Дискуссия сегодня приобретает особенное значение в связи с тем, что многие вещи нам придется решать уже в условиях новой геоэкономической реальности, которую мы пока до конца не понимаем. Убежден, роль и Вольного экономического общества России, и Научного совета РАН по Арктике и Антарктике будет исключительно важна.

**Корчунов:** Мы поддерживаем площадку Арктического академического форума, которая дает возможность междисциплинарно «мозговым штурмом» обратиться к изучению и обсуждению ряда важных и актуальных для Арктического региона вопросов. Очевидно, что наша арктическая политика должна строиться на научном подходе, выверенных экономических расчетах и, естественно, предполагать междисциплинарный подход к темам, которые мы обсуждаем в арктическом разрезе.

Как вы знаете, Российская Федерация председательствует в Арктическом совете в 2021–2023 годах. Мы уделяем большое внимание прежде всего проблематике устойчивого развития Арктического региона. В основе нашего подхода нацеленность на обеспечение баланса между экономическим ростом стран Арктического региона и недопущением негативного воздействия на окружающую среду. В фокусе внимания — развитие передовых природосберегающих технологий для использования в транспортной сфере, промышленности, жилищном строительстве, энергетике, включая расширение использования возобновляемых источников энергии в интересах повышения уровня жизни населения Арктики. Мы видим, как Арктический регион становится своего рода лабораторией для применения и использования самых передовых технологий, в том числе и предполагающих переход к экономике замкнутого цикла.

## НИКОЛАЙ КОРЧУНОВ

«Наша арктическая политика должна строиться на научном подходе, выверенных экономических расчетах и, естественно, предполагать междисциплинарный подход к темам, которые мы обсуждаем в арктическом разрезе»

Хотел бы также обратить ваше внимание на то, что Российская Федерация как никто заинтересована в обеспечении устойчивого экономического развития региона. На арктическую территорию России приходится более половины площади всей Арктики и 69% арктического населения. В 2018 году валовой региональный продукт российских арктических регионов и экономических операторов составил 73% экономики мировой Арктики. Стоит привести пример Канады, это вторая по величине доля площади поверхности Арктики, то есть около 29%, но всего лишь 2% приходится на Канаду в общеарктическом валовом продукте. Если возьмем Аляску, единственный арктический регион США, его доля в ВВП Соединенных Штатов составляет всего 0,22%.



Высока роль Арктики и в контексте глобального энергоперехода. Речь прежде всего идет о поставках критически важных материалов, редкоземельных металлов, СПГ, природного газа, столь необходимого для производства «зеленых» видов топлива, включая водород, аммиак, метанол, спрос на которые будет возрастать, а также об эффективных транспортных решениях в области судоходства, которые могли бы способствовать снижению глобальной антропогенной нагрузки. В этом контексте особое внимание, безусловно, приобретает развитие Северного морского пути и его возможная трансформация в глобальный транспортный коридор.

Вместе с тем нельзя не сказать и о новых тенденциях в экономике Арктики, которые, на наш взгляд, чреваты негативными последствиями, в том числе с точки зрения обеспечения социально-экономических гарантий населению региона. Здесь стоит упомянуть обнародованную в октябре прошлого года Арктическую стратегию Европейского союза. Как вы знаете, этот документ закрепил намерение ЕС добиваться запрета на добычу углеводородов в Арктике и прилегающих территориях, а также запрета на покупку таких энергоносителей под природоохранным предлогом. Уже сейчас мы видим, что многие иностранные банки отказываются финансировать соответствующие энергетические проекты в регионе. Очевидно, что попытки решения глобальных климатических вызовов за счет искусственного ограничения экономической деятельности в одном регионе не выдерживают никакой критики.

### НИКОЛАЙ КОРЧУНОВ

**«Отказ от добываемых в Арктике нефти и газа в целом чреват подрывом устойчивости глобального энергетического рынка, что может привести к гораздо более серьезным потрясениям по сравнению с теми, которые мы наблюдаем в настоящее время в европейской энергетической сфере»**

Говоря о каких-либо запретах, нужно понимать, что последствия таких решений затронут в первую очередь конкретных потребителей как в Европе, так и в Азии. Негативно они отразятся и на местном населении Арктики, ее коренных жителях, для которых устойчивая экономическая деятельность является основополагающей предпосылкой улучшения своего благосостояния.

Отказ от добываемых в Арктике нефти и газа в целом чреват подрывом устойчивости глобального энергетического рынка, что может привести к гораздо более серьезным потрясениям по сравнению с теми, которые мы наблюдаем в настоящее время в европейской энергетической сфере. Очевидно, что надо идти не по пути запрета нефте- и газодобычи, а по пути ее устойчивого характера.

В целом же стоит отметить, что никаких решений, ограничивающих добычу углеводородов в Арктическом регионе Арктический совет, как ключевая региональная площадка, не принимал. Более того, в одном из важнейших документов Арктического совета, Стратегическом плане до 2030 года, в числе основополагающих целей закреплено продвижение сотрудничества в области устойчивого и разнообразного

экономического развития в Арктике, содействие экономическому сотрудничеству и, хочу особо подчеркнуть, диверсификации экономики. Нам не нужны ограничительные решения в регионе, наоборот, необходимо расширять сотрудничество в области развития и продвижения благоприятных условий для устойчивых инвестиций и экономической деятельности в Арктике, стремиться согласовывать устойчивое экономическое развитие с традиционным образом жизни, уважая права, культуру и историю коренных народов.

**Мошкало:** Я представляю Программу Организации Объединенных Наций по окружающей среде. Ключевые направления деятельности нашей программы — борьба с тремя основными планетарными кризисами, связанными с изменением климата, утратой природой биологического разнообразия, а также загрязнением. 27 января в России, в агентстве ТАСС, был представлен шестой доклад ЮНЕП (Программа ООН по окружающей среде) «Глобальная экологическая перспектива». Это один из самых авторитетных докладов по состоянию окружающей среды с 2011 по 2019 год.

Кроме того, это десятилетие, с 2021 по 2030 год, объявлено Генеральной ассамблеей Организации Объединенных Наций десятилетием восстановления экосистем. Восстановление экосистем — это процесс возобновления экологических функций ландшафтов, водоемов и, естественно, экосистемы Арктики. Координатором этой программы также назначен аппарат ЮНЕП совместно с Продовольственной и сельскохозяйственной организацией ООН.

В настоящее время разработана стратегия восстановления экосистем, а также выдвинута инициатива: все страны — участники ЮНЕП должны представить свои флагманские проекты, мы ожидаем поступления таких предложений до конца этого месяца.

Кроме того, 2022 год юбилейный для Программы ООН по окружающей среде. Днем рождения ЮНЕП считается 5 июня 1972 года, когда в Стокгольме открылась конференция ООН по проблемам окружающей человека среды. Конференция приняла программу из 109 пунктов, и, как ни странно, практически все эти 109 пунктов актуальны и сегодня.

Завершается праздничное мероприятие в Найроби, которое посвящено празднованию пятидесятилетия ЮНЕП. Но в преддверии празднования, в Найроби, в нашей штаб-квартире, состоялась вторая часть пятой сессии Ассамблеи ООН по окружающей среде. Это наш высший руководящий орган. Одним из основных достижений Ассамблеи было принятие резолюции по созданию международного переговорного комитета по конвенции о борьбе с морским пластиком

и загрязнением Мирового океана пластиком. По мнению нашего исполнительного директора Ингер Андерсен, когда эта конвенция будет принята, ее значение будет фактически равно Парижскому протоколу 2015 года. Будем надеяться, что к 2024 году в рамках переговорного комитета наши государства-участники смогут достигнуть значительных успехов и конвенция будет принята.

Арктика в представлении многих людей — изолированный регион, оторванный от глобальных проблем, тем не менее Арктика связана с миром. Это и климат, и загрязнение. В Арктике уже можно найти пластик. Для достижения целей устойчивого развития, сохранения экосистемы Земли, сохранения экосистемы Арктики большое значение имеет наша совместная деятельность, в первую очередь научные исследования, являющиеся основой для принятия экологических и политических решений.

**Гвишиани:** Я хотел бы рассказать о новых перспективах в области исследования Арктики.

Все мы помним, что площадь полярного круга — это 21 миллион квадратных километров. Длина окружности полярного круга — 15 948 километров. В этом регионе живет 4,6 миллиона человек, из которых два с половиной миллиона — в нашей стране. Скорость потепления здесь в пять раз больше, чем в среднем на Земле. Вот причины, почему этот объект важно изучать.

## АЛЕКСЕЙ ГВИШИАНИ

**«За прошедший год в Арктике произошли три важнейших научных продвижения. Это начало развертывания комплексной обсерватории наблюдений „Снежинка“, это крупные продвижения в строительстве плавающей платформы „Северный полюс“ и запуск первого из созвездия спутников „Арктика-М“ для дистанционного зондирования Земли в Арктическом регионе»**

Напомню также, что Российская академия наук сформировала специальный совет при своем президиуме, который называется «Научный совет РАН по изучению Арктики и Антарктики». В нем представлено 11 тематических отделений РАН из 13. Плюс — все четыре региональных отделения: это Центральное, Уральское, Сибирское и Дальневосточное отделения.

С моей точки зрения, за прошедший год в Арктике произошли три важнейших научных продвижения. Это начало развертывания комплексной обсерватории наблюдений «Снежинка», это крупные продвижения в строительстве плавающей платформы «Северный полюс» и запуск первого из созвездия спутников «Арктика-М» для дистанционного зондирования Земли в Арктическом регионе.

В своем выступлении я постараюсь дать вам некоторую информацию по первым двум продвижениям. «Снежинка» — это круглогодичный и полностью автономный комплекс, который создадут на базе возобновляемых источников энергии и водородной энергетики. Обсерватория должна будет функционировать без сгорания углеводородов. Ее открытие запланировано на 2024 год. Проект был предложен Российской Федерацией в Арктическом совете в конце 2019 года и единогласно поддержан арктическими странами 8

июня 2020 года на сессии Рабочей группы по устойчивому развитию в Арктике. Название проекта в Арктическом совете — АНЕАД, это по-английски означает «вперед», как вы знаете. А расшифровывается эта аббревиатура как Arctic Hydrogen Energy Applications and Demonstrations. Собственно, идея проекта не только делать реальные наблюдения в самых разных науках, включая и мою науку — геомагнетизм, но и доказать, что возможно построить обсерваторию, которая бы функционировала без солярки и бензина. Цель проекта МАС «Снежинка» — тестирование и демонстрация природосберегающих технологий жизнеобеспечения, а также систем «умный дом/поселение», робототехники, телекоммуникаций, медицины, биотехнологий, новых материалов, решений с искусственным интеллектом. «Снежинка» — это новая площадка для международного сотрудничества инженеров, исследователей, ученых и студентов, занимающихся арктическими исследованиями. Станция сможет служить средством поддержки совместных исследований в области изменения климата, экологии, геофизики Арктики и загрязнения окружающей среды. Площадка станции в формате «живой лаборатории» станет технологической и экономической базой для тиражирования новых решений в нашу жизнь. Площадь комплекса — около 4,5 тысячи м<sup>2</sup> — предназначена для размещения не менее 80 человек, долгосрочного проживания, работы коллективов и их ротации. Подходы, используемые на Международной автоматической станции «Снежинка», направлены на значительное снижение рисков загрязнения окружающей среды в результате техногенных аварий, а также объемов выброса парниковых газов. Согласно международным программам, на «Снежинке» будет запущена геокриологическая исследовательская станция. Температурные измерения, исследование свойств горных пород и геокриологических процессов будут сопровождаться наблюдениями за выбросами парниковых газов. Активное освоение Арктического региона, в том числе разведка и добыча полезных ископаемых, требует создания оборудования и технологий, пригодных для круглогодичной работы в Арктике. Это тоже будет создаваться и тестироваться на станции. В рамках проекта на станции будет развернута полномасштабная магнитная обсерватория. Разведка недр требует совершенствования методов навигации и оперативного контроля за состоянием магнитного поля Земли и сейсмичностью. «Снежинка» станет соответствующим полигоном.

Это последнее утверждение обосновано и географическим расположением «Снежинки». Если вы представите себе полуостров Ямал, где идут у нас колоссальные проекты по добыче и сжижению нефти и газа, то она находится прямо у подножия полуострова. Почему так важно создание в этом месте магнитной обсерватории? Потому что на всем протяжении побережья Северного Ледовитого океана мы имеем всего

четыре полномасштабные магнитные обсерватории. Это «Белое море» — совместная обсерватория МГУ имени М.В. Ломоносова и Геофизического центра РАН; обсерватория «Климовская» — совместная обсерватория ФИЦКИА УрО РАН и ГЦ РАН; «Снежинка» — это совместная обсерватория Московского физико-технического института и ГЦ РАН; и «Остров Самойловский», где работа еще только в самом начале, это совместный проект Института нефтегазовой геологии и геофизики Сибирского отделения РАН и ГЦ РАН.

Надо сказать, что из этих трех обсерваторий на сегодня «Климовская» функционирует полностью и уже даже представлена для получения ранга обсерватории Intermagnet. Это высший стандарт качества в геомагнитных наблюдениях. «Белое море» функционирует частично, поскольку там нет полного комплекта оборудования, мы сейчас работаем над этим. Но данные оттуда идут уже несколько лет. «Снежинка», как вы видите, в начале своего создания, как и «Остров Самойловский». Таким образом, по завершении строительства мы будем иметь четыре крупные магнитные обсерватории вдоль побережья Северного Ледовитого океана. Такого еще в нашей стране не было, и это будет как национальное достижение, так и существенный вклад в мировой геомагнетизм.

«Снежинка» будет измерять не только магнитное поле, как три другие, а массу показателей, которые мы хотим знать об Арктике. И кроме того, все эти люди будут жить и работать в помещениях, которые будут обогреваться «зеленой» энергетикой.

Еще одна хорошая новость — строительство ледостойкой платформы «Северный полюс». Это необычный корабль, который имеет форму плавающего эллипса. Это плавучая обсерватория, которая подплывает к льдине, если экспедиция сочтет это правильным, и вмораживается в нее. Это уникальное решение. У некоторых стран есть аналогичные суда, но они, конечно, несравнимы с ледостойкой платформой «Северный полюс» по размеру и по разнообразию функций и возможностям исследования. Корпус судна способен выдерживать сжатие многолетних льдов, что подтверждено модельными экспериментами в ледовом бассейне ААНИИ. Окончание строительства намечено на 2022 год.

Научная программа платформы «Северный полюс» охватывает ионосферные наблюдения, геологические, химические, экологические исследования, оценку ледовых нагрузок и механики разрушения льда, акустической томографии Арктического бассейна, пограничного слоя и свободной атмосферы, магнитные и гравитационные исследования

и многое другое. Платформа «Северный полюс» станет ключевым звеном Арктической пространственно распределенной обсерватории, объединяющей Научно-исследовательский стационар «Ледовая база Мыс Баранова», Российский научный центр на архипелаге Шпицберген и гидрометеорологическую обсерваторию «Тикси».

### СЕРГЕЙ ГЛАЗЬЕВ

**«В Арктике мы прежде всего видим возможность создания удобного и эффективного транзита по Северному морскому пути товаров из Азии к нам и в Европу»**

**Глазьев:** В Арктике мы прежде всего видим возможность создания удобного и эффективного транзита по Северному морскому пути товаров из Азии к нам и в Европу. Поставлены задачи вывести товарооборот по Северному морскому пути на 100 миллионов тонн.

Что касается инженерно-навигационных мероприятий, то они проводятся, Севморпуть обустройствается. Но в плане экономико-финансовых и экономико-организационных мероприятий — здесь, мне кажется, мы ходим вокруг да около вместо того, чтобы принять ряд конкретных решений.

Нам нужна грузовая морская компания, которая бы занималась контейнерными перевозками из Азиатского региона в Европейский. Эта компания должна осуществлять регулярные рейсы, доступные для всех перевозчиков.

У нас есть три «полуживые», частично обанкротившиеся компании: это наше старое «Дальневосточное пароходство», «Северное пароходство», «Мурманское пароходство». Что мешает их финансово оздоровить и интегрировать с возможностями «Росатома», который имеет ледокольный флот? Создать государственную транспортную компанию, которая бы имела возможность арендовать ледокольный флот, свои суда, привилегии по использованию этого маршрута и на регулярной основе возила контейнерные грузы, принимая заказы от китайских, японских, индийских перевозчиков.

Такую компанию можно создать с нуля, а можно использовать пароходства, которые существуют на маршруте Севморпути, объединить их ресурсы с их лицензиями, судами, разумеется, модернизировать, расширить флот специализированными судами для контейнерных перевозок и таким образом организовать мощного транспортного игрока, который бы возил грузы не от случая к случаю, а на регулярной основе.

Кроме организационно-правовых решений, нужно создать хабы для перевалки грузов. Например, логистический центр в Петропавловске-Камчатском для того, чтобы собирать контейнеры из Японии, Китая и на регулярной основе формировать караваны через Северный морской путь.

Мы упускаем время. Все знают про аварию на Суэцком канале, которая дала импульс росту тарифов на перевозки. В наше напряженное время вопрос безопасности перевозок становится всё более актуальным. Севморпуть — абсолютно безопасный, полностью нам подконтрольный, относительно короткий дешевый маршрут, который следует полномасштабно использовать.

Нужны конкретные действия и со стороны «Росатома», и со стороны Министерства транспорта и, может быть, Евразийского банка развития, других институтов развития.

**Крюков:** Арктика — это не только территория за полярным кругом, это классическая индустриальная экономика, основанная на эффекте масштаба. Время этой экономики, хотя проекты реализуются, по большому счету, безвозвратно прошло.

Чем характеризуется экономика высоких широт, экономика Арктической зоны? Она находится под влиянием современных социально-экономических процессов, ранее реализованных решений. Это нетоварная экономика, или экономика обеспечения жизни коренных народов. Им не нужны соглашения о помощи и поддержке, им нужна оценка, анализ и вовлечение в реализацию процессов, которые протекают в Арктике. В качестве примеров можно назвать Аляску, Канаду, ту же Норвегию. Это классическая экономика высоких широт. Это доходы рентного характера. Блестяще было показано, сколько «Норильский никель» получает с тонны концентрата, который он вывозит, — 12 тысяч долларов, это в скромном варианте, бывает и больше, что позволяет выплачивать колоссальные дивиденды и недоинвестировать в те проблемы, которые накапливаются годами.

#### ВАЛЕРИЙ КРЮКОВ

**«Арктика — это не только территория за полярным кругом, это классическая индустриальная экономика, основанная на эффекте масштаба. Время этой экономики, хотя проекты реализуются, по большому счету, безвозвратно прошло»**

При этом важно иметь в виду, что к решению проблем нельзя подходить механистически — что в России, что в Америке, что на Аляске или в Канаде. Каждая система имеет свои активы — это характеристики тех факторов, которые используются в производстве. Каковы особенности реализации крупных проектов у нас? Это колоссальная нагрузка на окружающую среду, значительная площадь, максимально возможный уровень проектной и производственной мощности, узкоотраслевой характер активов, слабый учет особенностей функционирования на стадии завершения добычи и последующей ликвидации. В результате мы сталкиваемся с проблемами. Какие это проблемы? Слабая транспортная доступность значительной части территории, очаговый характер экономической деятельности, низкая связанность экономики Арктики и Сибири. Арктика — это часть российской экономики, более того, это существенная часть экономики востока страны. К сожалению, Арктика уплывает от остальной экономики в одиночное плавание. Связь с экономикой Средней,

Южной Сибири ослабевает ужасающими темпами — ввиду недостаточного грузооборота по рекам, неучастия сибирских и дальневосточных предприятий в создании производственного потенциала в Арктике и так далее. Это невысокий уровень жизни значительной части населения, моноотраслевая экономика, накопленный объем загрязнений.

Одна из задач, которая стоит перед научным сообществом, — это понять уровень и условия жизни в Арктическом регионе. Это не фасады, которые утвердили архитекторы. Это электрообеспечение, это другие системы жизнеобеспечения не только с точки зрения энергии, но и с точки зрения всех условий жизни человека. Необходимо разработать и реализовать этот стандарт.

Мы являемся чемпионами в области урбанизации Арктики. Раньше это считалось большим достижением, сейчас это труднорешаемый вопрос с точки зрения рекультивации, трансформации и встраивания в новую систему относительных цен.

В случае крупных проектов корпораций по добыче и извлечению дивидендов из недр и природных комплексов мы имеем, как правило, низкую связанность с другими отраслями и сферами хозяйственной деятельности. Я не буду иллюстрировать долю локального участия в них «Ямал СПГ», «Норильского никеля», проекта «Восток Ойл». Это локальное участие в отраслях не наукоемких, слабо связанных с перспективными, прорывными направлениями.

Социально-экономическая отдача. Что здесь необходимо? Выход за границы определенной локализованной территории, нивелирование негативного воздействия, синтез общих и локальных индустриальных знаний и традиций, навыков ведения хозяйственной деятельности на севере, своевременная опережающая нейтрализация ущерба и т. д.

С точки зрения локализованного пространственного развития нигде в Арктике, в Сибири не существует условий для самостоятельного продвижения этих процессов. То, что ошибочно называется «сейчас мы создадим кластер». Ну создали, назвали. А фактически это промышленный узел, который реализует узкоотраслевые интересы определенной корпорации или группы игроков, слабо друг с другом связанных. Кластеры, которые сейчас продекларированы, являются промышленными узлами и не отвечают задаче интеграции и генерации новых знаний на базе синергии традиционной науки и опыта коренных народов, понимания ситуации. Это чрезвычайно важно на начальных этапах освоения природных ресурсов и в период перехода на другие типы источников сырья или на другие формы и виды хозяйственной деятельности. Этот переход связан с реализацией научно-технической и промышленной политики, которая



очень нужна, и здесь я вижу колоссальную роль научного экспертного сообщества, Российской академии наук. Территории опережающего развития (ТОР), особые экономические зоны (ОЭЗ), кластеры, преференциальные режимы не оказывают прорывного влияния на экономику. При этом сложно дать полноценную оценку их эффективности.

Что касается пространственной политики, среди ее важнейших направлений — создание и поддержка кооперационных связей, и не только на запад и на восток, но и на юг и на среднюю часть востока Российской Федерации, то есть в Сибирь, на Дальний Восток, Урал. Наверное, имеет смысл включить здесь и кооперационные связи с европейской частью России.

Какие проекты важны для Арктики и Сибири? Я отождествляю Сибирь и Арктику, потому что они связаны. Роль пространственной политики, вопросы пространственной кооперации являются чрезвычайно важными, и кооперация возможна и реализуема на основе формирования и регулирования комплексных проектов формирования и развития пространственно распределенных цепочек добавленной стоимости. Как реализовать и как измерить — это большой и сложный вопрос. Здесь прежде всего нужны правила взаимодействия, налогообложения. И «формула счастья» — это соучастие всех заинтересованных сторон: это и регионы, и сообщества коренных народов, и компании. Важно сопряжение с другими регионами. Что мешает? Доминирование корпоративного и отраслевого начала. Среди причин — колоссальная роль природоресурсного потенциала в решении проблем страны.

**Кузнецов:** Арктика по-прежнему почти закрыта для иностранных инвесторов. И, как ни странно, лучшие перспективы для иностранных компаний открывались в российской Арктике. Понятно, что сейчас из-за обострения санкционной войны положение изменится.

Если говорить о других регионах Арктики, интересная ситуация складывается на Шпицбергене. Как известно, у этого архипелага особые условия хозяйствования, любопытно, что именно Россия, благодаря Арктикуглю, выделяется сколько-нибудь значительными инвестициями, которые, конечно, на порядки меньше того, что иностранцы вкладывают в Россию.

Тут во многом виноват протекционизм норвежцев, потому что, например, в 2021 году китайцы готовы были вложить 69 миллионов евро в крупную круизную фирму, занимающуюся арктическими перевозками. Фирма была на грани банкротства. Переговоры уже были анонсированы в международной прессе, однако норвежцы предпочли национализировать компанию, но не пускать китайцев в такой «лако-

мый» сегмент рынка. Конечно, есть и проблемы слабого развития инфраструктуры, в том числе из-за отсутствия на Шпицбергене постоянного местного населения.

Интересная ситуация в Гренландии. Несмотря на то, что это датское владение, в Евросоюз она формально не входит. У китайских инвесторов были большие планы по расширению своего присутствия в Гренландии. Но Соединенные Штаты Америки стремятся ограничить китайскую экспансию. Более того, неоднократные заявления гренландцев о необходимости получения независимости упираются, естественно, в финансовый вопрос. Гренландцы могут быть независимы, только если будут сидеть либо на чьих-то дотациях, как сейчас на датских, либо если крупные иностранные инвесторы будут снабжать страну всем необходимым, прямо или косвенно, благодаря налоговым отчислениям. И, разумеется, гренландский дрейф в сторону независимости (читайте: в сторону большего сближения с Китаем) останавливается.

## АЛЕКСЕЙ КУЗНЕЦОВ

**«Арктика по-прежнему почти закрыта для иностранных инвесторов. И, как ни странно, лучшие перспективы для иностранных компаний открывались в российской Арктике. Понятно, что сейчас из-за обострения санкционной войны положение изменится»**

Канада и США, прежде всего соответствующие территории северной Канады и Аляска, никогда не создавали комфортных условий для иностранных инвесторов. Там, конечно, тоже есть проблемы неразвитой инфраструктуры, отсутствия емких рынков сбыта, тем не менее протекционизм в этих регионах очень сильный.

Чтобы не быть голословным, приведу просто статистику. Ведущие реципиенты у нас — это Ямало-Ненецкий автономный округ, Чукотка и Мурманская область. Они отличаются друг от друга по отраслевой и географической структуре инвесторов. На Ямале это самая диверсифицированная структура. Если еще лет пять-семь назад там доминировали французы, сейчас появились немцы, голландцы. Все эти проекты в основном связаны либо с добычей сырья, с газовым сектором, либо с транспортом, геологоразведкой.

Крупнейший инвестиционный проект в Мурманской области на сегодняшний день — это строительство итальянской фирмой «Энел» ветряного парка мощностью больше 200 мегаватт. Он должен был получить больше 200 миллионов евро и начать работу в конце 2021 года. Всё шло по плану, пока в июне 2020 года не подтопило мост. Российская Федерация не могла починить опоры моста до весны 2021 года, три квартала. Возить грузы можно было только не более 40 тонн — то есть одним грузовиком. Итальянцы считают, что срыв сроков был исключительно из-за этого. Плюс ковид. В итоге — ветряная электростанция не достроена и сейчас, наверно, станет жертвой санкций.

По всем остальным арктическим регионам можно только косвенно оценивать, сколько там инвестировано. Похоже, что лидирует Аляска. Это около 15–25 миллиардов долларов, что всё равно вдвое меньше, чем на Ямале. Почему я говорил

о протекционизме? Американцы туда никого, кроме ближайших союзников (канадцев и британцев), не пускают.

В Гренландии это примерно 300 миллионов евро из Евросоюза. Я подозреваю, что это датские капиталовложения, которые чисто фиктивно считаются иностранными, поскольку этот показатель, 0,3 миллиарда евро, многие годы не растет.

Что касается Шпицбергена, оценить инвестиции можно только через финансовую отчетность нашего Арктикугля, и, поскольку угольные шахты только обесцениваются, это немногим более 20 миллионов долларов, плюс иностранные инвесторы, которые пытаются вкладываться в туризм, в транспорт. Это не более той же суммы. То есть Шпицберген — это в разы меньше даже Мурманской области, не говоря уже о Чукотке и Ямале.

Какие перспективы у прямых иностранных инвестиций в Арктике? Они, на самом деле, не радужные. Прежде всего, по объективным причинам Арктика неинтересна иностранцам. Там нельзя снизить издержки производства, нет доступа к мощностям НИОКР, в большинстве случаев нельзя говорить и о захвате рынков (ну, если не считать экзотику типа арктического туризма). Следовательно, все арктические регионы успешно развиваются, только если они интегрированы в стратегии своих национальных государств. Полагаться следует прежде всего на национальный капитал, потому что и вопросы экологии, и многие другие сопряженные вещи — они будут отнюдь не силами иностранцев решаться.

Конечно, для прямых иностранных инвестиций остаются минеральные ресурсы плюс транспортная инфраструктура и туризм. Но транспорт — это достаточно спорные перспективы Севморпути, даже если речь идет о европейских сегментах, то есть, по сути, о Шпицбергене и сопряженных территориях.

Наконец, последние две вещи, которые надо обязательно сказать о перспективах иностранных инвестиций. У арктических стран есть постоянные подозрения, они и в научной литературе, и в СМИ высказываются, что неарктические страны с помощью прямых иностранных инвестиций хотят не только интернационализировать экономическую жизнь в Арктике, но и изменить политический статус приарктических и арктических стран. А поскольку больше всего денег у Китая, то, конечно, для этого есть, в общем-то, веские основания у кого-то.

Единственная страна, которая не боялась пускать в Арктику иностранцев, была Россия. Трудно предполагать, что кто-то, будь то европейцы или китайцы, смогли бы, благодаря прямым иностранным инвестициям, изменить политический статус Арктики, учитывая удаленность Ямала от других российских регионов и нашу военную мощь.

И последнее. Растет не только обострение войны санкций России с Западом, усиливаются и трения между Китаем и США. Поэтому скорее всего в ближайшие годы дальнейшей интернационализации экономики регионов Арктики не будет. Будет сотрудничество, будут отдельные небольшие проекты, но, еще раз повторю, каждая из стран Арктики сколько будет вкладывать, как эффективно расходовать эти средства, такой эффект от развития своих территорий, выходящих на Северный полюс и на Северный Ледовитый океан, и будет получать.

**Григорьев:** Руководство уделяет много внимания развитию Северного морского пути. На наш взгляд, Северный морской путь не может рассматриваться в отрыве от комплексной транспортной системы Арктической зоны в целом. Понимание структуры комплексной транспортной системы Арктической зоны необходимо для оценки условий освоения и экономического развития региона. Существует много проектов, которые отражены в различных документах стратегического планирования, проектов, связанных с освоением минерального сырья (а именно освоение минеральных ресурсов является тем драйвером, который определяет вектор экономического развития Арктической зоны).

Из всех заявленных, на наш взгляд, можно выделить 100 проектов, которые определяют расположение точек генерации грузовой базы, расположенной в пределах всей Арктической зоны, и вывоз сырья или продуктов обогащения, который осуществляется практически всеми видами транспорта, существующими в Арктической зоне, от трубопроводного до авиационного.

Перед тем как перейти к пониманию места Северного морского пути в системе межтранспортных взаимоотношений, необходимо сделать несколько комментариев.

Из всех видов транспорта в Арктической зоне особняком стоит трубопроводный, потому что он не имеет ясных функциональных связей с другими видами транспорта, кроме небольших объемов жидких углеводородов, которые поставляются на пункты приема продукции «Транснефти» в автоцистернах. Трубопроводы покрывают зону Тимано-Печорской и Западно-Сибирской провинций.

Отличительными особенностями пространственной структуры транспортной системы Арктической зоны являются следующие. Это доминанта железнодорожного транспорта на западном фланге, это Мурманская, Архангельская области, Республика Коми и Карелия. Преимущественно автомобильное снабжение на востоке — это Чукотка и северная часть Якутии. Три реки, которые соединяют побережье арктических морей с центрально-южными частями страны, — это, безусловно, Обь, Енисей и Лена. Эти меридиональные водные артерии опираются на существую-

ующую сеть железных дорог, которая образует своего рода подбрюшье арктической транспортной системы в целом. Мы имеем два узла — это Мурманск и Архангельск. Там железные дороги выходят к морю, либо наоборот. На востоке есть два узла — это Владивосток и Ванино, поставка грузов на которые проводится как по Байкало-Амурской, так и по Транссибирской магистралям. Они входят в Дальневосточную железную дорогу на подходах к портам Охотского и Японского морей, и далее мы можем направлять грузы в акваторию Северного морского транспортного коридора как с Запада, так и с Востока.

Что такое Северной морской путь? Каково его место в комплексной транспортной системе? Во-первых, он представляет собой часть большого северного морского транспортного коридора, потому что федеральным законом 2012 года он был ограничен акваториями от архипелага Новая Земля на западе до Берингова пролива на востоке. Ломоносов говорил следующее: «Могущество России прирастать будет Сибирью да Ледовитым океаном и достигнет европейских поселений на Тихом океане». То есть Михайло Васильевич был первым апологетом расширения транзитного потенциала Северного морского пути.

Положение о Главном управлении Северного морского пути 1936 года предполагало, что он будет простирается от Мурманска до Дальнего Востока, но сейчас, когда мы говорим об этом, мы понимаем, что это только часть большой морской транспортной системы, и, безусловно, должны исходить из того, что Северный морской путь должен рассматриваться в связке со всеми другими трассами.

Северный морской путь решает три главные задачи: это экспортно-импортные операции, это каботажные и внутренние перевозки, это транзит. Но транзит очень специфический — он может быть внутрироссийский, он может быть международный.

На мой взгляд, когда мы говорим о развитии Севморпути, необходимо понимать — нет ни одной логистической схемы, которая бы полностью реализовывалась в его пределах. Все точки генерации, которые расположены в арктической акватории связаны либо с пунктами перевалки грузов, расположенных в Мурманске (ожидается, что вскоре будет завершено строительство перевалочного комплекса в Петропавловске-Камчатском), либо он выступает в качестве акватории, которую пересекают суда, следуя с востока на запад или с запада на восток.

Соответственно, оценивая задачи портов Арктической зоны, расположенных в секторе Севморпути, необходимо выделить следующие моменты. Первое. Трасса решает свою основную задачу: обеспечение освоения минерально-сырьевого потенциала Арктической зоны. Причем мы переходим на круглогодичную навигацию, по крайней мере в западном

секторе (имеется в виду Карское море). Второе. В пределах Северного морского пути морские перевозки сопрягаются с перевозками по внутренним водным путям, с перевозками по либо постоянным, либо временным автомобильным дорогам. Третье. Вывоз из акватории сжиженного природного газа и нефти, безусловно, опирается на использование перевалочных комплексов, расположенных на востоке и западе, как действующих, так и строящихся, которые позволяют использовать челночные схемы работы судов высоких ледовых классов, снижать длительность круговых рейсов и, соответственно, поднимать экономику процесса. Следующий принципиальный момент: вывоз минерального сырья — это отгрузка продукции. Когда мы говорим о создании новых терминалов в акватории Северного морского пути, мы должны понимать: мы не создаем новые порты. Это специализированные припортовые терминалы, которые строятся с одной-единственной целью — отгрузка добываемого минерального сырья. Будь то уголь, рудные полезные ископаемые, сжиженный природный газ, сырая нефть. Одновременно, как правило, строятся технологические терминалы. Например, «Утренний», «Салманово».

Какова роль Северного морского пути как транзитной акватории? Как я уже говорил, у нас есть три варианта транзита: внутрисоссийский и международный, который не затрагивает российские порты вообще. По направлениям взаимодействия доминирует Россия — Азия. Второе место занимает Северная Америка — Азия, третье — Европа — Азия. Особенностью транзитного грузопотока по Северному морскому пути является его колоссальная асимметрия. Практически весь грузопоток ориентирован с запада на восток, это не только вывоз российских грузов из Мурманска в страны АТР, но в том числе и перевозки, скажем, железорудного концентрата из арктической Канады в Японию, Китай и Тайвань.

Как бы мы ни собирались увеличивать транзитный грузопоток по Северному морскому пути, мы должны отдавать себе отчет — как показал опыт последних десяти лет, когда начались транзитные перевозки по Северному морскому пути, он работает только в условиях дифференциала цен на европейском и азиатском рынках. Рост, который наблюдается последние два года, связан исключительно с перевозкой железной руды, так как на азиатском рынке повысилась цена на железо и, соответственно, поставки туда стали привлекательны для грузоотправителей. Сейчас мы не видим устойчивой базы, которая бы позволила ожидать рост транзита в пределах Северного морского пути, и поэтому мы должны понимать, что Севморпуть нацелен на решение национальных задач и обеспечение проектов освоения минерально-сырьевых ресурсов.

Много говорится о том, что идет рост грузопотока по Северному морскому пути, но, на мой взгляд, это, так сказать, некоторое преувеличение. По сути дела, вся грузовая база у нас формируется двумя проектами: это «Ямал СПГ» и «Ворота Арктики» (проект «Газпром нефть»). Оба эти проекта расположены в Обской губе. В течение года объемы перевозок лежат в коридоре от 30 до 35 миллионов тонн, и нельзя сказать, что в последние три года они значительно росли.

Чего мы ждем в ближайшее время? Не будет большого роста в 2021 году, не будет роста и в 2022-м. Если в 2023 введут в эксплуатацию первую очередь «Арктик СПГ-2», у нас пойдут небольшие объемы сжиженного газа, и, видимо, в середине 2024 года заработает терминал «Ворота Арктики», который даст порядка 9 миллионов тонн в 2024 году.

В силу того, что 95% грузопотока обеспечивается проектами освоения минерального сырья, мы не получим 80 миллионов тонн в 2024 году, но достаточно скоро, к 2025 или 2026 году, можем прийти к этой заявленной цифре.

Если мы будем исходить из достаточности существующего и планируемого ледокольного флота, мы увидим, что анонсированная Атомфлотом расстановка ледоколов 2030 года, которая должна обеспечить порядка 150 миллионов тонн, к сожалению, не предусматривает обслуживание этими судами таких проектов, как «Восток Ойл», вывоз нефти, освоение угля западной части полуострова Таймыр и транзита «Русатом Карго» в рамках проекта «Северный морской транзитный коридор».

Резюмируя перечень рисков, которые могут сказаться на устойчивом развитии Северного морского пути как обеспечивающей транспортной структуры, мы можем назвать недостаточный объем грузовой базы у ряда проектов, асимметрию в транзитных перевозках, отсутствие необходимого флота, необходимость создания перевалочных комплексов. Например, для проекта «Восток Ойл» точка расположения перевалочного комплекса до сих пор не определена. И главным, безусловно, является ледокольное сопровождение. Поэтому, когда мы говорим о перспективах устойчивого развития арктической транспортной инфраструктуры, в первую очередь круглогодичной перевозки, мы должны понимать, что необходимо более интенсивно строить ледокольный флот — не только атомный, но и дизельный, СПГ, привлекая компании — потребителей транспортных услуг для финансирования строительства. Собственно говоря, первая ласточка — это «Норильский никель».

Попробую вкратце суммировать. Первое — Севморпуть является важной, центральной, но лишь частью Северного морского транспортного коридора. Соответственно, управление судоходством на Севморпути должно учитывать логи-

стические схемы целиком. Нельзя регулировать движение транспорта только в пределах одного квартала, забывая об улице в целом. Управление логистическими решениями должно учитывать всю транспортную систему целиком.

Второе — Севморпуть является драйвером освоения природных ресурсов, ибо он определяет транспортную доступность небольшого числа проектов, которые генерируют значимую грузовую базу, но благодаря ему мы имеем «Ямал СПГ», Новопортовское месторождение, «Норильский никель» и ожидаем Западный Таймыр.

Третье — если говорить о Северном морском пути как о транзитном контейнерном маршруте, к сожалению, сейчас сложно найти грузовую базу в силу того, что поток асимметричен.

Четвертое — идет развитие мощностей портовой инфраструктуры Северного морского пути, но это связано со строительством специализированных терминалов по отгрузке.

Пятое — это развитие магистральных логистических схем, наши челночные схемы, и, соответственно, создание перевалочных комплексов на западно-восточном фланге. И еще раз хочу подчеркнуть, что существует неопределенность устойчивости ледокольного обеспечения судоходства.

## АЛЕКСЕЙ КУЗНЕЦОВ

**«Резюмируя перечень рисков, которые могут сказаться на устойчивом развитии Северного морского пути, мы можем назвать недостаточный объем грузовой базы у ряда проектов, асимметрию, отсутствие достаточного флота, необходимость создания перевалочных комплексов».**

Если мы посмотрим на Арктическую зону, то увидим ярко выраженную специализацию. Запад и восток — это минералогические зоны. В середине — нефтегазоносные бассейны, и их фланги окаймляют угольные бассейны. Соответственно, подход к освоению твердых полезных ископаемых является приоритетом на востоке и на западе. Я не буду останавливаться на перечислении значимых видов полезных ископаемых, среди них — редкоземельные металлы, металлы платиновой группы и т.д.

Мы давно осваиваем Арктическую зону, но вместе с тем она недостаточно опосредована на твердые полезные ископаемые, что связано главным образом со слабой круглогодичной транспортной доступностью. Так, Кольский полуостров хорошо развивается в западной части, вдоль железной дороги, а если мы уйдем в центр острова, мы увидим, что, по сути дела, подготовленной, экономически эффективной ресурсной базы там очень мало.

Идет развитие водной транспортной системы, причем не только морского, но и речного флота. Это открывает новые возможности освоения в первую очередь азиатской части Арктики. Все знают о начале строительства атомной электростанции в поселке Усть-Куйга, которая будет обеспечивать несколько близлежащих проектов освоения, предполагается вывоз концентратов металлов, объемы не очень большие, но всё равно для этого будет необходимо развитие речного флота, его модернизация и решение целого ряда задач.



Что очень важно — в ресурсном потенциале Арктической зоны значимы запасы востребованных в меняющихся экономических условиях металлов, это медь, кобальт, вольфрам, а также металлы нового поколения. Мы считаем, что в условиях энергоперехода твердые полезные ископаемые Арктической зоны в ближайшее время опередят по значимости уголь и нефть, а, скажем, на горизонте 2035 года — уже газ.

На наш взгляд, эффективное управление освоением ресурсного потенциала Арктической зоны требует учета широкого спектра пространственных данных и должно быть основано на применении подходов работы с Big Data. Мы должны подходить к освоению системно, в первую очередь понимая, что это часть страны. Те проекты, которые реализуются на ее территории и в будущем в акватории, должны сопоставляться с проектами на других территориях Российской Федерации, и здесь мы приходим к необходимости анализа широкого перечня показателей — как статических, так и динамических, и поэтому, безусловно, без использования больших данных мы дальше двигаться не можем. Мы стоим перед необходимостью изменения парадигмы использования данных для решения задач анализа и оценки и тех экономических, стратегических, управленческих выводов, которые будут основываться на результате проведенного исследования.

**Пилясов:** Я хочу посвятить свое выступление теме «Санкции, технологическая трансформация и развитие российской Арктики». Мы традиционно смотрим на санкции как на то, что подрывает финансово-экономическое положение страны, создает проблемы в интеллектуальных, технологических обменах с Западом. Хотелось бы взглянуть несколько с другой стороны — с позиций технологической трансформации. Санкционная борьба — это фактор откладывания нового уклада и консервации инерции прежнего развития. Санкции являются инструментом замедления перехода на новую технико-экономическую парадигму. В этом их опасность. Они могут быть проектными, финансовыми, технологическими.

Получается, с одной стороны, санкции нацелены на замедление перехода к новому технологическому укладу, с другой стороны, могут и стимулировать движение компаний, субъектов экономики. Значит, важна правильная реакция. И здесь важно не просто сопротивляться ограничениям и инерционно воспроизводить старый уклад, но через борьбу с ними выходить на новый уклад. В этом состоит сверхзадача и императив.

## АЛЕКСАНДР ПИЛЯСОВ

**«Важно не просто сопротивляться санкциям и инерционно воспроизводить старый уклад, но через борьбу с ними выходить на новый уклад. В этом состоит сверхзадача и императив»**

Мы видим в Арктике классическое противоречие нового и старого. Санкции нацелены на то, чтобы тормозить высокотехнологическое развитие. У нас есть новые проекты, которые созданы в последние десятилетия, и при всем том, что они спорны и социальная отдача от них недостаточна, они все-

таки представляют собой современный уклад. Это морская логистика, это СПГ-заводы, это вахтовый метод организации работ, инфраструктура, новые объекты добычи, логистика.

Но одновременно есть и старое. Трубопроводные проекты, устремленные на традиционные рынки в южном направлении с сухопутной логистикой, проекты модернизации горнопромышленных предприятий в Мурманской области, то есть старая экономика, старые виды экономической деятельности, унаследованные от советского времени. Цитируя Шарлотту Перес, можно сказать, что период коренной смены технологий предполагает не только быстрый рост новых отраслей, а на примере СПГ мы это видим, но и значительно более длительное омоложение традиционных отраслей, которые нашли способ применения новых технологий. Это тоже присутствует в современной Арктике. Таким образом получается дихотомия, драматургия борьбы между новыми видами деятельности и старыми. Представляется, что спор «Газпрома» и «Новатэка» о газовых активах Ямала, пустить их в трубопроводный газ или в СПГ-заводы, это спор об этом. По какому пути эти природные активы должны идти? Это спор нового и старого.

Мы должны вернуться к проекту «Северный поток — 2» и задать себе детский вопрос: а правильно ли устремление на воспроизводство традиционной трубопроводной схемы, к которой тяготеет «Газпром»? А не лучше ли было проводить радикальную модернизацию, с подготовкой уже к строительству СПГ-заводов и к СПГ-схеме, которая представляется более современной и более адекватной сегодняшним реалиям нового технологического уклада?

Мы можем выдвинуть гипотезу, что адекватный ответ на санкционные ограничения состоит в том, чтобы культивировать современные элементы и виды деятельности, возникающие в российской Арктике, и, конечно, понимать, что старые схемы нуждаются в модернизации.

При этом новую схему сопровождают социальные издержки — поляризация доходов между точками прибыли, отсутствие распределения сгенерированной прибыли среди тех, кто живет в Арктике. Социально-институциональная среда отстает на десятилетия от технико-экономических возможностей. И за этот контраст больно платят северяне.

Стандартное понимание изменений климата — это издержки, это ущерб, который наносится северным городам, инфраструктуре. Но мне хотелось бы взглянуть на проблему с другой стороны. Рассматривать климатические изменения как вызов, как стимул к инновационной модернизации. Согласно оценкам, которые мы проводили, в каждом арктическом городе следует возвращаться к вопросу о рациональной степени централизации теплоснабжения в условиях

новых климатических рисков и издержек. Не стоит ли лучше думать о новом строительстве, а не о бесконечном капитальном ремонте, который мы наблюдаем во многих наших крупных арктических городах? Не окажется ли с учетом реалий изменений климата путь нового строительства в долгосрочной перспективе более рациональным, чем бесконечные капитальные ремонты?

Конечно, если мы посмотрим на тройку стратегических документов, которые разработаны в 2020–2021 годах, то увидим, что в условиях санкций нужна значительно большая амбициозность планов и сроков при реализации этих проектов.

Мы имеем санкции, которые нацелены на торможение технологической модернизации в Арктике. Мы понимаем, что санкциям можно противопоставить ускорение технологической модернизации. В чем ее особенность? В инновационных системах, находящихся на периферии, потребность в сотрудничестве крупных акторов, в данном случае наших ресурсных корпораций, существенно выше, чем в освоенных районах. Значит, стимулирование к сотрудничеству, а не к конфронтации есть важнейшая государственная задача для инновационного процесса. Главными акторами в Арктике, безусловно, являются ресурсные корпорации, которые очень редко бывают партнерами в вопросах инновационного проектирования. Недостаток местного опыта заставляет устанавливать формальные и неформальные соглашения с центрами знаний в виде столичных университетов. Мы знаем про экспедиции «Роснефти». Мы знаем, что «Газпром нефть» имеет свой «мозговой центр» в Горном университете в Санкт-Петербурге, но представляется, что этого недостаточно в условиях усиливающихся санкций, требуется более интенсивное взаимодействие ресурсных компаний с центрами знаний, столичными в том числе. Очевидно, что ответ на санкции с точки зрения технологической модернизации должен учитывать различия как в корпоративной структуре регионов Арктики, так и в инновационном потенциале.

*Лексин:* Я хотел бы несколько слов сказать об интеллектуальном ресурсе развития Арктики. Накоплен огромный массив исследований. Сейчас, мне кажется, крайне важно создать тотальную инвентаризацию того, что наша наука может предложить развитию Арктики.

Это нужно, по крайней мере, по двум причинам. Это необходимо для научного обоснования новой стратегии развития Арктики в новых условиях. Дело в том, что все стратегические материалы, которые были до сих пор разработаны, создавались достаточно узким кругом людей. Они вызвали большую критику: никто не видел, ни как они зачи-

нались (я понимаю, это процесс интимный), каким образом они рождались и дошли до той стадии, когда стали директивными решениями. При разработке такого рода документов должна быть новая система критериев, которая бы устранила лакуны в наших научных разработках. Их море. Нужно по-новому ставить задачи экспертизы проектов и результатов. Ответственно говорю: научной экспертизы сейчас не существует. Например, территории опережающего развития, пресловутые кластеры. Кто-нибудь когда-нибудь рассказывал нам о результатах того, что было сделано? Что дали ТОРы? Что дали те или иные постановления правительства по вопросам развития Арктики? Никто никогда этого не экспертировал.

Много говорилось о плюсах и минусах советских подходов к решению этих вопросов. Но в СССР была замечательная структура — если бы ее только удалось создать в наше время. Но я уверен, что никто этого в ближайшее время, а может быть и никогда, не сделает. Это Государственная экспертная комиссия Госплана СССР. Ни один серьезный проект, стоимость которого не выходила в то время за сто миллионов рублей, не мог быть принят правительством без решения Государственной экспертной комиссии.

Это важно сейчас сделать, потому как разрабатываются любопытные, но, я бы сказал, фантастические проекты. И серьезная экспертная оценка по ним не производилась.

Павловское месторождение. Наверное, проще такое месторождение разрабатывать на Луне, чем на небольшом острове Южный архипелага Новая Земля. Это не платина, это не алмазы. Это цинко-свинцовое месторождение с большим содержанием серебра. Типичная сфалерит-галенитовая пиритная руда, которую производить очень трудно, даже на территории центральной России. Что может дать это месторождение? Около 2,5 млн тонн цинка, около 7 тысяч тонн свинца и большое количество серебра. И сразу вопрос: свинец нужен кому-нибудь? Последние пятнадцать лет конъюнктура его — хуже не бывает, и перспективы тоже весьма неблагоприятные. Интерес к цинку тоже падает. Но в то же время есть и крайне интересная область использования того же самого свинца. Это теплоотводящие системы на мобильных атомных электростанциях. Но для этого нужно создавать потребителя прежде всего на территории России. Ничего этого нет, и экспертиза по этому поводу не проводилась.

К вопросу о санкциях. Хорошо это или плохо? Это то, что может коренным образом изменить нашу деятельность на территории Арктики. Северный морской путь. Весь его транзитный потенциал может оказаться в тупике на территории Мурманска только из-за того, что нельзя будет проводить грузы под нашим флагом. Это серьезная проблема, которую не исследовали.

И последнее. Причина бед, о которых говорил Валерий Анатольевич Крюков, — арктическая наука никому из властей предрезающих не нужна. В последнее время не было принято ни одного государственного решения, которое базировалось бы на научном потенциале российской науки. Ни одного эксперта не было, кто хотя бы одно слово доброе сказал о пространственной стратегии развития Российской Федерации! Ни в момент разработки, ни в момент ее принятия, ни в момент опубликования. Правительству Российской Федерации и региональным властям не нужна арктическая наука. И я боюсь, что не будет нужна и впредь. Нужно менять соотношение принимаемых решений, ответственности за них и их научного обоснования.

**Похиленко:** Поговорим о проблемах и перспективах развития сырьевой базы стратегических видов твердых полезных ископаемых Центральной и Восточной Сибири. Понятно, что в условиях Арктики — об этом Валерий Анатольевич много говорил с коллегами — можно успешно вести те проекты, которые дадут серьезную экономическую отдачу, и достаточно быстро. Вы знаете, для этого нужны крупные месторождения высоколиквидных видов сырья, и они там обнаружены и должны обладать характеристиками, которые приняты международной системой оценки качества запасов. Какова роль минерально-сырьевого комплекса Арктики в экономике страны? Если речь идет о валютных поступлениях, то это больше 80%, в условиях санкций, наверное, будет близко к 100%. Это больше 50% бюджетных поступлений, 30–70% ВРП, по разным оценкам, и вклад в ВВП больше 20%. Минерально-сырьевой комплекс обеспечивает минерально-сырьевую безопасность, для внутреннего потребления, что сейчас, в условиях санкций, особенно важно, и экспортный потенциал, энергетическую независимость и геополитические интересы страны.

Какие у нас есть проблемы развития сырьевой базы твердых полезных ископаемых в Сибири и в Арктике? Последние тридцать лет фактически не велись работы прогнозно-поискового характера, включая региональные геологические исследования. Раньше этим занималась Геологическая служба Министерства геологии СССР. Сегодня объем этих работ составляет в лучшем случае 5% от советского времени. В системе Министерства геологии СССР на территории России работало около 800 тысяч специалистов, а в регионах Арктики — 14 экспедиций и 10,5 тысячи участников. Сейчас там меньше 200 человек, они сидят в Магадане, и объем работ, который они могут делать, ничтожен.

Резкое сокращение государственного фонда рентабельных участков для предоставления в пользование очевидно. Тридцать лет происходила последовательная деградация ведения таких работ, становилось всё меньше и меньше перспективных, подготовленных для экономического освоения участков.

Свою роль играют инфраструктурные ограничения новых открытий в неосвоенных районах наряду с отсутствием кадров, которые могли бы вести эти работы. Потому что тридцатилетие деградации геологической службы обусловило очень серьезный отток специалистов начиная с 1990-х годов. Для того чтобы вести такие работы, нужны специалисты, которые имеют опыт не менее 10–15 лет в полевых условиях, в геологической съемке, геологическом картировании, проведении геологоразведочных работ и опыт открытия месторождений. Сегодня поскольку произошло драматическое сокращение этих работ, молодежь не идет в эту отрасль. Получая соответствующее образование в вузах, они были заинтересованы в позициях в добывающих компаниях.

### НИКОЛАЙ ПОХИЛЕНКО

**«Нам потребуются технологии чистой энергетики, о которых много говорится. Соответственно, будет расти спрос на те или иные виды полезных ископаемых, редких металлов. Например, спрос на литий вырастет в 2040 году более чем на 90%. На кобальт — на 70%»**

Если взять все геологоразведочные работы по твердым полезным ископаемым за 100%, то геологические службы частных горнорудных компаний ведут работы, которые составляют 80%. Но это оценка и разведка объектов, уже существующих, с минимальными рисками неподтверждения геолого-экономических характеристик. А небольшие и средние компании, которые получают лицензии по заявительному принципу, ведут очень мало таких работ — 3,5% от 100%. Предприятия государственной собственности ведут региональные геологические исследования, поисково-оценочные работы по государственным программам, те работы, которые ведет холдинг «Росгеология» и отраслевые геологические институты, — это 11–12%. Научно-исследовательские институты РАН ведут до 3–5% работ по госзаданиям.

Нам потребуются технологии чистой энергетики, о которых много говорится. Соответственно, будет расти спрос на те или иные виды полезных ископаемых, редких металлов. Например, спрос на литий вырастет в 2040 году более чем на 90%. На кобальт — на 70%. Производство электрических автомобилей к 2040 году достигнет 72 миллионов, оно увеличится в 25 раз. Карьерная, горнодобывающая, подземная техника — всё это будет на электричестве. Нам потребуются медь, литий, кобальт. В связи с растущими потребностями чистой энергетики, начиная с 2026 года, по всем этим видам сырья будет резкий дефицит. Естественно, в условиях дефицита продавать нам эти металлы никто не будет. Особенно литий. Медь у нас есть своя, кобальт — в какой-то мере. Надо обращать внимание на развитие добывающей промышленности по этим видам металлов. Особенно по литию.

Обеспечение экономики страны редкими и редкоземельными металлами носит критический характер для национальной безопасности. Здесь перечислены все виды технологий, которые невозможны без масштабного потребления редкоземельных металлов. Мы их производим очень мало. То, чего не хватает, покупаем в Китае. Но уже начиная с 2026–2027 года будет дефицит этих компонентов на мировом рынке, и, естественно, тот же наш братский Китай вряд ли нам их продаст. Надо организовывать собственное производство.

*Кривовичев:* Я хочу привести пример взаимодействия науки и бизнеса в Арктике на примере Кольского научного центра и компании «ФосАгро». Кольский научный центр является старейшей региональной организацией Российской академии наук. Это единственный федеральный исследовательский центр, расположенный непосредственно за полярным кругом. Наша история восходит к 1930 году. Примерно в те же годы была создана компания «ФосАгро», то есть трест «Апатит». Наше сотрудничество продолжается уже более 90 лет. Апатиты — лидер по количеству заявок на регистрацию патентов на 10 тысяч населения, то есть именно города являются основным генератором арктических инноваций. Почему именно Апатиты? Потому что там расположен Кольский научный центр Российской академии наук. Пять из десяти наших институтов активно сотрудничают с компанией «ФосАгро», но 29 августа 2020 года это взаимодействие вышло уже на глобальный уровень, когда было подписано соглашение между Кировским филиалом АО «Апатит» компании «ФосАгро» и ФИЦ КНЦ РАН о сотрудничестве. По каким вопросам мы совместно работаем? Безопасность ведения горных работ, всё, что связано с горными работами, с геологическими работами. Новый проект — это создание научно-исследовательского центра по обогащению апатит-нефелиновых руд. Речь идет о том, чтобы достичь стабильно высокого качества апатитового концентрата в условиях изменчивости минерального состава руды. Дело в том, что руды становятся хуже, менее кондиционными, меняется их состав и, соответственно, нужны новые технологии.

Компания «ФосАгро» занимается оснащением лабораторным, опытно-промышленным оборудованием, предоставляет материально-техническое обеспечение, участвует в совместном управлении проектами. Компания строит для нас новый лабораторный корпус, который оснащается современным оборудованием, а мы осуществляем научное руководство и, наконец, готовим кадры для работы по этому направлению. Речь идет об инвестициях компании в науку в Арктике. Это капитальные вложения порядка 300 миллионов. Здесь и оборудование, и строительство здания, и ежегодные операционные расходы — порядка 68 миллионов рублей. Кадровый состав этого проекта — в основном молодые ученые, это в интересах как Кольского научного центра, так и компании «ФосАгро». Молодые ученые, которые получили опыт в этом центре, смогут работать как в компании «ФосАгро», то есть непосредственно в Кировском филиале АО «Апатит» в Арктике, так и в Кольском научном центре.

Ожидаемые результаты этого проекта — решение проблемы переработки труднообогатимых апатит-нефелиновых руд. Это всё частные вопросы, но, коллеги, это пример действительно того, что такое взаимодействие, может быть, нужно для всей арктической зоны. Еще раз хочу сказать: 300

миллионов — это капитальные вложения, и 68 миллионов — ежегодное поддержание работы этого научно-исследовательского центра. «ФосАгро» интересуется формированием компетентных кадров, а ФИЦ КНЦ РАН — внедрение в производство технологических разработок наших исследователей, реновация материально-технической базы при помощи компании, ну и подготовка новых кадров, которые могли бы успешно работать по проблемам в Арктике, непосредственно связанным с добычей твердых полезных ископаемых.







# РОССИЯ И КИТАЙ: РАЗВИТИЕ ДИАЛОГА

**Россия и Китай продолжают углублять торгово-экономические отношения, укреплять стратегическое партнерство. Сильным стимулом для этого стало нарастание напряженности в отношениях Китая и США. Каковы перспективы российско-китайского сотрудничества?**

*По материалам программы «Дом Э», телеканал «Общественное телевидение России», 12 февраля 2022 года*



**СОБЕСЕДНИКИ:**



**Сергей Дмитриевич Бодрунов,**  
президент ВЭО России, президент Международного Союза экономистов, директор ИНИР им. С.Ю. Витте, д.э.н., профессор



**Сергей Александрович Луконин,**  
заведующий Сектором экономики и политики Китая ИМЭМО им. Е.М. Примакова РАН, к.э.н.



**Олег Владимирович Ремыга,**  
руководитель направления «Китай» Московской школы управления «Сколково»





## СЕРГЕЙ ЛУКОНИН

«Россия не входит в первую десятку крупнейших торговых партнеров Китая. Нас обгоняет Южная Корея, Вьетнам, Малайзия...»

**Бодрунов:** Российско-китайские отношения в сфере экономики развиваются не так быстро, как хотелось бы. В российском экспорте преобладают сырьевые товары, объемы взаимных инвестиций остаются небольшими. Тем не менее Китай и Россия заявляют о рекордном росте товарооборота. Как Россия смотрится на фоне остальных стран — торговых партнеров Китая?

**Луконин:** Смотрится традиционно. Несмотря на то, что, в соответствии с последними китайскими данными, двухсторонний объем торговли увеличился до 146 миллиардов долларов, Россия не входит в первую десятку крупнейших торговых партнеров Китая. Нас обгоняет Южная Корея, Вьетнам, Малайзия...

**Бодрунов:** Казалось бы, небольшие страны...

**Луконин:** Да. Естественно, США и Европейский союз. Как ни странно, несмотря на американо-китайскую торгово-экономическую войну, торговый оборот с Америкой также увеличился. США стали больше закупать у Китая. Поэтому, конечно, есть определенные проблемы. Они в основном связаны с тем, что России не удается расширить свою долю на китайском рынке в части товаров, которые были бы интересны китайскому потребителю. И, конечно, мы традиционно являемся крупнейшим поставщиком нефти и газа в Китай.

**Ремыга:** Я добавлю к тезисам коллеги касательно отраслей, к которым китайская сторона проявляет наибольший интерес. В последнее время мы видим огромный рост экспорта сельскохозяйственной продукции в Китай. 10% всей нашей сельскохозяйственной продукции уходит на китайский рынок. Мы являемся ключевым поставщиком пшеницы в Китай. Поэтому наш экспорт — это не только нефть и газ, не только товары низкой переработки, но и сельскохозяйственная продукция.

**Бодрунов:** Если мы, условно говоря, поднимем урожайность пшеницы в три раза, Китай сможет поглотить этот объем?

**Ремыга:** Его будет недостаточно. На сегодняшний день по объему внутреннего валового продукта мы — десятая часть китайской экономики. Экономика России — это даже не первая провинция в Китае. Три года назад был спор насчет поставок сои в Китай. Мы говорили, что накормим соей весь Китай.

**Бодрунов:** Вместо американской, да?

**Ремыга:** Всё так. Но только даже если мы экспортируем всю сою, которую производим в России, то удовлетворим лишь порядка 10% китайской потребности в сое. Поэтому даже если мы нарастим свое производство, то не удовлетворим тот огромный спрос, который есть в Китае.

**Бодрунов:** То есть у нас под боком огромный рынок, который позволяет нам активно развивать нашу экономику. Мне кажется, это залог того, что российская и китайская экономики могут взаимодополнять друг друга. В 2000-м году, если мне память не изменяет, я был на российско-китайской конференции. Я представлял высокотехнологичную российскую компанию. Выступает сотрудник одного из китайских министерств и говорит: «Мы счастливы развивать сотрудничество с Россией. Мы видим прекрасную перспективу: китайская промышленность растет, ей необходим рынок сбыта для своей высокотехнологичной продукции. Россия могла бы быть таким рынком. Но Китаю для этого нужно сырье. Россия — великолепный партнер с точки зрения поставки сырья». Итак, от России — сырье, в Россию — готовая продукция. Такая структура товарооборота, наверное, не сильно изменилась с тех пор?

**Луконин:** Основная задача, о которой заявил председатель КНР Си Цзиньпин, — модернизация национальной экономики, увеличение доли выпуска высококачественной, высокодоходной продукции. Естественно, китайская экономика не может всё это потребить. Поэтому Китай заинтересован в экономической экспансии. Экономическая экспансия предполагает создание рынков сбыта. Раньше потоки китайской высокотехнологичной продукции шли в основном в Европейский союз и США. Когда началась торгово-экономическая война между США и Китаем, американский рынок начал постепенно закрываться для китайской продукции, закрывается и европейский рынок, потому что все осознают сложность конкуренции с китайскими компаниями.

**Бодрунов:** Получается, закупая продукцию у Китая, эти страны дают в Китай инвестиции. Китайские отрасли поднимаются и вытесняют, собственно говоря, те же американские и европейские компании.

**Лукоцин:** Вы совершенно правы. Понятно, что Китаю нужно перебалансировать свою торговлю, и он начинает переориентировать потоки на другие регионы. Остается Латинская Америка, страны Африки, Центральной Азии, Евразийский экономический союз, некоторые страны Восточной Европы. Понятно, что по уровню спроса они не могут предъявить такие же возможности, как США. Понятно, что Китаю для того, чтобы продавать туда свою продукцию, нужно для начала этот рынок создать. Частично это удовлетворяется за счет китайской инициативы «Один пояс — один путь». Китай дает кредит в юанях, плюс ставит условие, что это должно быть китайское оборудование, китайские сотрудники — даже не рабочая сила, а голубые воротнички. Ничего нового. Раньше таким же образом действовала, если мне память не изменяет, Япония. Сначала на некий рынок приходила японская торговая компания, после достижения определенного объема продаж появлялась компания обслуживающая, потом приходил японский банк, японская страховая компания, японское рекламное агентство и т.д. Точно так же делает и Китай. В авангарде находятся высокоскоростные железные дороги, потому что это очень ресурсоемкое и технологичное производство. Мы вам поможем построить дорогу, но, соответственно, сталепрокат, цементная промышленность, стекольная промышленность, программное обеспечение и высокие технологии, которые используются при строительстве высокоскоростных поездов, — это всё будет китайское.

**Ремыга:** Я, наверное, добавлю — если мы рассматриваем российско-китайское взаимодействие, есть интересный фактор — это стоимость рабочей силы в Китае. В среднем она в два раза выше, чем в России. Мы видим кейс частной китайской компании Haier. В 2019 году 50% всех прямых иностранных инвестиций из Китая в Россию было сделано компанией Haier. Ради чего? Они построили под Казанью три завода для производства своей бытовой техники. Однако они не просто эксплуатируют здесь дешевую рабочую силу, но и передают технологии, что важно для нашего экономического роста. Потому что без технологий, без инноваций мы никуда не продвинемся.

**Бодрунов:** Широкая палитра возможного взаимодействия. Но ведь можно, условно говоря, положиться на китайское экономическое плечо, а потом выяснится, что это плечо убрало. Какие риски вы видите в наших отношениях с Китаем?

СЕРГЕЙ ЛУКОНИН

«Делая ставку на китайские процессоры, мы можем оказаться в ситуации, когда у нас микроэлектроники не будет вообще и мы будем исключительно использовать китайские процессоры»

*Луконин:* Конечно, риски во взаимоотношениях между Китаем и Российской Федерацией существуют. Но наше правительство в рамках политики поворота на Восток пытается их сбалансировать — развивать отношения не только с Китаем, но и с Южной Кореей, Японией, с некоторыми странами Ассоциации государств Юго-Восточной Азии. К сожалению, масштабы взаимодействия с другими странами, с Южной Кореей и Японией, пока невелики. Но я думаю, что они будут увеличиваться. В частности, за счет того, что, например, у Южной Кореи новый президент. По его инициативе разрабатывается стратегия взаимодействия с Российской Федерацией. Понятно, что эта маленькая страна, зажата между Россией, Китаем и Северной Кореей, пытается проводить политику так называемого третьего партнера, чтобы быть завязанной не только на Китай и США, но и на Российскую Федерацию. Как я уже говорил, нужно понимать, что Китай заинтересован в экспансии. Понятно, что доля экспорта в валовом внутреннем продукте Китая постепенно сокращается, в рамках новой стратегии экономического развития Китая его правительство хочет увеличить внутренний спрос. Но при этом значимость экспорта для Китая всё так же велика. Есть большое количество малых и средних предприятий, которые работают на экспортный рынок. И здесь важно понимать, что, делая ставку на китайские процессоры, мы можем оказаться в ситуации, когда у нас микроэлектроники не будет вообще. Мы попадаем в зависимость от Китая, как и от других. Китай, конечно, декларирует, что не влезает во внутреннюю политику других стран. Но, как экономисты, мы с вами должны понимать...

*Бодрунов:* ...что политика — концентрированное выражение экономики.

*Ремьга:* Мне кажется, Россия пытается уйти от двустороннего взаимодействия с Китаем к многостороннему. Обратите внимание, мы взаимодействуем с Китаем по инициативе «Один пояс — один путь» через Евразийский экономический союз. Есть и другие альтернативные площадки — например, ШОС. Россия может компенсировать дисбаланс, участвуя в многосторонних структурах по экономическому взаимодействию с Китаем. Поэтому я согласен с коллегой, что, наверное, технологическая зависимость от Китая — это сейчас наибольший риск для нашей страны. Выход — импортозамещение в рамках технологического сектора.

*Бодрунов:* Мне кажется, когда мы говорим о повороте на Восток, надо понимать, что это поворот не только в сторону Китая. Там есть Вьетнам, Корея, Япония, есть развивающиеся страны...

**Ремыга:** Индия.

**Бодрунов:** Нам нужно, следуя китайскому опыту, создавать собственные рынки для нашей продукции. В завершение нашей беседы еще один вопрос... Санкционная политика США открывает новые возможности для экономического взаимодействия наших стран?

**Ремыга:** Отчасти да. Первый тренд — это рост расчетов в национальных валютах. И Китаю, и нам грозят отключить SWIFT — это будет стимулировать этот процесс. Если 3–4 года назад расчеты в двухсторонних валютах по торговым договорам составляли порядка 1,5–2%, то сейчас, по разным оценкам, это 20%. И если вы посмотрите на роль доллара, она упала. Сейчас главная расчетная валюта — евро. Второй фактор — замещение западных экспортеров российскими. Не полностью, опять же, потому что потребности экономики Китая намного больше того, что мы можем предложить. Но, допустим, Австралия была ключевым поставщиком угля на территорию Китая. Сейчас из-за политического фактора Китай перенес заказы угля на Россию. Таких ниш много.

**Луконин:** Что предоставляет сейчас Китай для предпринимателей? Ты родил идею, пришел к китайским инженерам, они тебе нарисовали, произвели, дали посмотреть, ты одобрил, внесли какие-то изменения, красиво упаковали, отправили туда, куда тебе нужно. Это логистика, разработка, все сопутствующие услуги. Я не стал бы демонизировать Китай, но мы должны понимать, что у каждой страны есть своя логика экономического развития. И эта логика порой может входить в противоречие с логикой экономического развития другой страны. Поэтому нам, конечно, нужно использовать политические возможности и Китай как локомотив. Например, создавать консорциумы для того, чтобы действовать на территории третьих стран с китайскими компаниями, но при этом понимать, что часть разработки высокотехнологичного оборудования, производства должна быть расположена на нашей территории и принадлежать нашим компаниям.

**Бодрунов:** Более того, эта структура должна регулироваться таким образом, чтобы компании не были вольны распоряжаться этой интеллектуальной собственностью по собственному усмотрению, чтобы она была достоянием нашей страны, экономики, народа. Да, пока в законодательстве это не прописано. Тем не менее, на этом может подняться Россия сегодня.

**Луконин:** Здесь есть чему поучиться у Китая.



*Ремыга:* Это, на самом деле, кейс про персональные данные. То, что сейчас происходит с китайскими компаниями Alibaba и Tencent, с технологическим сектором Китая, — переосмысление роли личных данных, которые принадлежат человеку. Китайское правительство на каком-то этапе увидело, что частные компании знают о китайском гражданине больше, чем государство, которое представляет народ.

*Бодрунов:* Подводя итог сегодняшней нашей беседы, хочу сказать, что в условиях санкционного давления, внутренних проблем для развития нашей экономики поворот на Восток, отношения с Китаем чрезвычайно важны для нас. Это и огромный рынок, и возможные инвестиции, и взаимная передача технологий — всё это может поднять нашу экономику. Но мы должны понимать риски. Устранение этих рисков лежит в плоскости наших экономических решений — импортозамещения, развития собственных технологий.





# ЧАСТЬ II

РОССИЯ  
В 1991 – 2021 ГОДАХ



**РОССИЯ. 30 ЛЕТ СЛОЖНОГО ПУТИ**

**ОТ ДЕКЛАРАЦИИ-1990 К КОНСТИТУЦИИ-2020:  
30 ЛЕТ СЛОЖНОГО ПУТИ**

**THE DIFFICULT PATH OF 30 YEARS: FROM THE  
DECLARATION-1990 TO THE CONSTITUTION-2020**

**УРОКИ КРИЗИСОВ ДЛЯ РОССИИ**

**ЕСТЬ ИДЕЯ. КАК И ЗАЧЕМ ПОМОГАТЬ  
ИЗОБРЕТАТЕЛЯМ?**

  
**СОБЕСЕДНИКИ:**



**Сергей Дмитриевич Бодрунов,**  
президент ВЭО России, президент Международного Союза экономистов, директор Института нового индустриального развития им. С.Ю.Витте, д.э.н., профессор

---



**Владимир Иванович Щербаков,**  
вице-президент ВЭО России, председатель Совета директоров группы компаний «Автотор», президент Международной академии менеджмента д.э.н., профессор

---



**Александр Александрович Широ,**  
член Правления ВЭО России, директор Института народнохозяйственного прогнозирования РАН, член-корреспондент РАН,

---



**Андрей Николаевич Клепач,**  
член Правления ВЭО России, главный экономист Внешэкономбанка, к.э.н., доцент

---



**Яков Моисеевич Миркин,**  
член Правления ВЭО России, заведующий отделом международных рынков капитала ИМЭМО им. Е.М. Примакова РАН, д.э.н., профессор

---

# РОССИЯ. 30 ЛЕТ СЛОЖНОГО ПУТИ

**Три десятилетия назад, в 1990 году, была принята Декларация о суверенитете Российской Советской Федеративной Республики. За этот период Россия пережила много потрясений во всех сферах жизни — от социальной и культурной до экономической и политической.**

**Как изменилась страна за эти годы, что можно записать в наши экономические достижения, а что в неудачи и какие уроки можно извлечь из последних?**

*По материалам научного форума «Абалкинские чтения» на тему «30 лет новой России: проблемы, достижения, перспективы», 23 декабря 2021 года*

*Организаторы: Вольное экономическое общество России, Международный Союз экономистов и Отделение общественных наук РАН (секция экономики)*



**Владимир Викторович  
Иванов,**

заместитель президента РАН, член-корреспондент РАН,  
д.э.н., к.т.н.

---



**Абел Гезевич Аганбегян,**

заведующий кафедрой экономической теории и политики  
факультета финансов и банковского дела РАНХиГС при  
Президенте РФ, академик РАН, д.э.н., профессор

---





**Бодрунов:** Новой России исполняется 30 лет. Это важное событие. Мы помним, как 30 лет назад рухнул Советский Союз. Как говорил наш президент, тот, кто хочет возврата Советского Союза, не имеет мозгов, а кто не сожалеет — тот не имеет души. Мы, конечно, сожалеем, что так произошло, но сегодня мы живем в новой России. И сегодня мы говорим о достижениях новой России, проблемах и перспективах, которые перед нами открываются.

**Щербаков:** Я позволю себе некоторые сопоставления того, за что боролись 30 лет назад и что получилось. Когда мы говорили о необходимости перестройки и о построении рыночного хозяйства, мы имели в виду, что идеологическая основа самой модели неприемлема, она исторически обречена, поскольку построена на основе теории Карла Маркса, малодоказанного тезиса о росте объема изымаемой прибавочной стоимости. И Сталин (не обвиняя его, а как раз понимая, что других вариантов не было) полностью реализовал этот принцип — практически всё, что было построено после Гражданской войны, восстановление народного хозяйства, — сделано за счет изъятия прибавочного продукта у населения. Когда прибавочного продукта стало не хватать даже для простого воспроизводства, в частности для питания, — в стране пришли к выводу, что надо проводить концентрацию и специализацию сельского хозяйства, и перешли к формированию колхозов. Основная идея заключалась в том, что мы отстали от мира на 50–100 лет и, если мы не пробежим эту дистанцию за 10 лет, нас сомнут. Что, собственно, подтвердилось в 1941 году.



Итак, первый постулат — для нормального воспроизводства в стране, для развития нужно исходить из поддержания низкого уровня стоимости рабочей силы. Ушли ли мы от этого тезиса, который, в моем понимании, тормозил развитие, весь технический прогресс? Не было смысла заниматься ни механизацией, ни автоматизацией, тем более — компьютеризацией, хотя в это время, в конце 1970-х — начале 1980-х, она уже начиналась. Я работал на ВАЗе в это время, у нас, рабочих, зарплата была в районе 80–90 рублей в 1974 году. В год это максимум 1000–1200 рублей. На автомобильном конвейере есть несколько тяжелых операций. Например, надо поднимать колесо в сборе, чтобы его прикрутить. Каждые 40 секунд сходит машина с одного из конвейеров. Примерно 2000–2200 автомобилей мы спускали с трех ниток конвейера. Представьте себе, сколько надо было поднимать колес за смену. А казалось бы — поставь манипулятор, и всё. Да, но манипулятор этот никогда себя не обрабатывает. Проще было менять мужиков. Вот так практически было на всех заводах.

Ушли мы от этого тезиса сейчас? Думаю, что нет. Более того, если мы возьмем сегодня структуру себестоимости промышленной продукции, я не говорю об оптовых ценах, то увидим, что удельный вес фонда оплаты труда по сравнению с советским периодом практически не увеличился. Удельный вес, подчеркиваю. Это значит: уровень зарплаты в принципе остался тот же.

Второй тезис. Мы хотели создать конкуренцию вместо социалистического соревнования. Для этого на рынке должно быть большое количество производителей. Мы представляли себе рынок как рынок потребителя. То есть каждый производитель одновременно является и потребителем. Таким образом, покупателей всегда меньше, чем продавцов. Это первый закон рынка, простой и понятный. Продукта на рынке должно быть не меньше, чем покупателей. Что произошло в реальности? Концентрация производства в отдельных руках, даже по сравнению с советским периодом, резко усилилась. Например, когда мы начинали в 1985 году перестройку, у нас было примерно 164 или 165 общесоюзных министерств и ведомств... Монопольные цепочки были, но внутри всё равно они были разделены, и по меньшей мере 160–170 серьезных руководителей на уровне Советского Союза были.

Если вы возьмете структуру производства сегодня и посмотрите, какое количество крупных объединений у нас — неважно, государственные они или частные, какое количество больших продавцов, то увидите — вместо «рынка спроса и предложения» у нас получился «рынок продавца». Поставщик по каждому серьезному виду продукции один, а покупателей много. И поэтому не покупатели выбирают, что купить и по какой цене, а продавец определяет, кому и по какой цене он будет продавать.

От того, что обсуждалось в 1991 году, не много осталось, хотя надо отдать должное, сегодня условия — далеко не лучшее время для перестройки. Но я работаю в промышленности 55 лет — и ни разу не было хорошего времени для перестроек. Нам всё время что-то мешало. То у нас эмбарго, то проблемы внутри страны. В общем, лучшего времени для перестройки у нас никогда и не было.

Сегодня, я так понимаю, центральный вопрос, стоящий перед правительством, заключается в том, что правительство думает о рынке: будем ли мы делать его внутри страны или участвовать в мировом рынке, а если внутри — как? Ведь, скажем, без «Газпрома», «Роснефти» и подобных структур что-то делать на мировом рынке сегодня невозможно. Ни одна структура меньшего масштаба и мощности не сможет. С другой стороны, с такими структурами внутри России говорить о рынке по меньшей мере сложно. Здесь нужны другие подходы. Как совместить это — я не знаю.

## ВЛАДИМИР ЩЕРБАКОВ

«Вместо „рынка спроса и предложения“ у нас получился „рынок продавца“»

Еще один вопрос. Каким образом уходить от натурального и директивного планирования, которое было в СССР, от длинных производственных цепочек? Ну, например, в автомобиле 20 тысяч наименований деталей и узлов. Если двигатель и кузов не будут одновременно приходить на конвейер, автомобиля не будет. Но автомобиля точно так же не будет, если не придет карбюратор, форсунка какая-то и т.д. Эти цепочки были по всему народному хозяйству. Поскольку денег, оборудования, технологий в стране не хватало, мы были вынуждены в свое время построить длинные специализированные цепи. А эти цепи надо регулировать, как и в любом производстве. Кто хоть раз был на заводе, тот понимает, что нельзя какому-нибудь цеху дать задание в рублях. Мне на конвейере не рубли нужны. Мне нужен карбюратор. Поэтому натуральное задание превращалось в директивное: не будет карбюратора — голову оторвем. А когда это касается военного производства, разговор вообще короткий. Мы хотели уйти от этого и перейти к экономическим методам. На определенном этапе совсем смели планирование — и натуральное, и балансовое, и прогнозное. Теперь пробуем его восстановить. Мне кажется, что движение идет в правильном направлении. Мы всё больше начинаем склоняться к тому, что кроме денег в национальных программах должны быть и натуральные цифры — а собственно, на что ты собираешься эти деньги потратить. Но сегодня это всё еще напоминает 1986 год.

У нас был такой Мураховский, первый заместитель председателя Совета Министров и председатель агропрома. В это время была подготовлена специальная продовольственная программа и аграрная реформа. Об этом было огромное постановление ЦК КПСС и Совета Министров, выделено примерно 200 миллиардов рублей. Это в четыре

раза больше, чем было инвестировано Советским Союзом в сельское хозяйство за всё советское время. Николай Иванович Рыжков пригласил меня и говорит: «Ты сельским хозяйством занимался когда-нибудь?» Я говорю: «Нет. У меня были совхозы на КамАЗе, на ВАЗе, но вприглядку». Он говорит: «Это очень хорошо. Вот тебе проект постановления. Сделай мне реферат для выступления». Я читал-читал, в самом сельском хозяйстве я, конечно, ничего не понимал, но меня вдохновляло, что там шли натуральные показатели. Например: надо в таком-то году произвести 12 миллиардов 446 миллионов 384 тысячи 542 яйца. И так кругом: килограммы мяса и т.д. Я это всё рассказал Рыжкову и говорю: «Я полжизни занимаюсь планированием, даже не представляю, как считать, выполнен план или нет? Если на яйцо меньше будет?»

Николай Иванович Рыжков, поскольку он это не поддерживал, но ничего сделать против Лигачева с Горбачевым не мог, на президиуме Совмина поднимает меня и говорит: «Я тут попросил работников аппарата. Давай, Щербаков, скажи». Как я могу сказать членам Политбюро про всё это? Я говорю: «Я вот тут не очень понимаю, в чем же собственно смысл обязательств сельского хозяйства после того, как в него инвестируются такие гигантские суммы». Которые непонятно где брать, но это отдельный разговор. Мураховский, а у него, если кто помнит, брови здоровые, больше, чем у Брежнева, подвигал ими, глаза совсем закрыл и говорит: «Мы обязуемся не снизить урожайность». Понятно сказал, да? Не урожай, а урожайность обязуемся за эти деньги не снизить. Вот то, что сегодня делается с этими программами, и подходы к ним мне сильно напоминают эту ситуацию. Хотя есть движение в правильном направлении.

**Широв:** 30 лет, которые мы прожили в новой России, конечно, ознаменовались и успехами, и неудачами, и понятно, что лучше начинать с успехов.

Ключевой успех состоит в том, если вспомнить начало 1990-х годов, что мы, конечно, живем в другой стране, с другим уровнем жизни, с другим качественным составом потребления. Главная заслуга этого периода в том, что мы сумели победить нищету.

Что еще важно сказать? Динамичный экономический рост, который мы наблюдали начиная с 2000 года, привел к существенному росту подушевых показателей нашей страны по паритету покупательной способности, но это продолжалось, как мы видим, до 2010–2011 годов, после наступила стагнация.

## АЛЕКСАНДР ШИРОВ

«Ключевой успех за эти 30 лет состоит в том, что мы живем в другой стране»

Что мы видим с точки зрения доходов населения? Рост уровня жизни продолжался нарастанием расслоения и негативного изменения структуры потребления домашних хозяйств. Сейчас мы имеем ситуацию, при которой 50% российских домашних хозяйств большую часть своих доходов тратят на продовольствие, обязательные платежи и услуги общественного транспорта. Это сдерживает развитие нашей экономики, потому что это сдерживает мотивацию бизнеса инвестировать в этот рынок. Можем ли мы развиваться за счет внутреннего спроса? Безусловно, можем, потому что, в отличие от маленьких стран, он у нас довольно большой. И, собственно, обеспеченность и коммунальными услугами, и инфраструктурой, и товарами длительного пользования у нас очень низкая, и это дает нам возможность строить стратегию развития экономики на базе приоритетного использования внутреннего рынка.

## АЛЕКСАНДР ШИРОВ

**«Отсутствие структурных сдвигов для нашей страны равнозначно переходу в стагнацию»**

У нас были успехи в структурной политике. Да, в основном мы развиваемся за счет сырьевых производств, но у нас есть успехи в сельском хозяйстве, в химическом производстве, в металлургии, в отдельных отраслях машиностроения, в том числе в оборонно-промышленном комплексе, и они связаны прежде всего с тем, что именно в этих сегментах экономики создавались условия, которые способствовали нормальному развитию тех или иных производств. Значит, можно сделать вывод, что успех экономического развития в нашей стране возможен только тогда, когда условия, связанные и с масштабами кредитования, и с кредитными ставками, и с участием частно-государственного партнерства, соблюдаются.

Как формировался экономический рост в нашей стране? Экономический рост в нашей стране формировался под воздействием структурных сдвигов. И дальше развиваться наша экономика будет прежде всего за счет структурных сдвигов. Что происходило после 1990 года? Безусловно, это облегчение структуры экономики, выбраковка неэффективных производств. Всё это сопровождалось драматическими социальными потерями, но эта основа (облегчение экономики) позволила нам развиваться — и довольно быстро. Что случилось в период после 2006 года и до кризиса 2008 года? Наступила стагнация, структурные сдвиги не происходили, а факторы экономического роста, которые действовали в предыдущий период, перестали оказывать воздействие на экономику. Собственно, отсутствие структурных сдвигов для нашей страны равнозначно переходу в стагнацию.

В чем вот это отсутствие структурных сдвигов? Рост 2000-х годов — это не просто рост цен на нефть. Это существенный рост объемов добычи нефти. Этого мы себе больше позволить не можем. И даже если цена на нефть будет 100 долларов, и даже 120, никакого значимого количественного роста не будет, потому что такого масштаба доходов, которые мы получали в этот период на фоне роста добычи, быть не может.

## АЛЕКСАНДР ШИРОВ

«Главная проблема нашей экономики — это технологическое отставание»

Второй фактор состоит в том, подушевая обеспеченность России сырьевыми ресурсами крайне низкая. Соответственно, при нашем текущем ВВП на душу населения по номиналу порядка 12 тысяч долларов в год на человека за счет нефти мы можем обеспечить всего 1400. Это означает, что нефтяной комплекс больше не является драйвером нашего экономического роста. С другой стороны, понятно, что это база. Это база для модернизации, которой мы можем пользоваться, пока энергопереход, которым нас пугают, не наступит.

Главная проблема нашей экономики — это технологическое отставание. Оно приводит к тому, что мы вынуждены идти по циклу перманентной девальвации курса рубля. Что это значит для нас как для экономики? Наши показатели в отношении к развитым странам стоят на месте. Если в 2013 году Россия по подушевому ВВП от США составляла 43%, то в 2021 году мы находимся ровно на том же уровне — 43% от США. Если эта технологическая история будет продолжаться, и мы не изменим уровень используемых технологий, то останемся на этом же уровне. Это значит, что нас, как вот говорили правильно наши классики, сомнут, потому что наша доля в мировой экономике неизбежно будет сокращаться.

Проблема вторая, на которую хотел бы обратить внимание. У нас активная часть основных фондов растет медленнее, чем инвестиции в основной капитал. То есть мы больше денег тратим на строймонтаж и меньше — на оборудование. Ясно, что добиться технологического сдвига в таких условиях нереально.

Демография будет сильно на нас давить. Мы поддерживали численность населения в течение длительного периода времени за счет миграции. Это переезд соотечественников из бывших республик Советского Союза, это трудовые мигранты, и этот фактор позволял нам в определенные годы компенсировать естественную убыль населения. На наш взгляд, этот фактор исчерпан, и это значит, что возникают дополнительные и очень высокие требования к сбережению населения. Требуется тратить больше на здравоохранение, образование, на человеческий капитал в целом, и задача, конечно, состоит в том, чтобы увеличивать рождаемость. А как президент России справедливо отметил, между темпами роста ВВП, уровнем роста благосостояния и рождаемостью существует прямая связь. Поэтому вопрос о том: а можем ли мы себе обеспечить более высокие темпы роста для того, чтобы сберечь население?

Видно, что мы способны достигать приличных успехов даже в такой тяжелой области, как демография. В период с 2000, условно говоря, до 2019 года ожидаемая продолжитель-

ность жизни выросла почти на 10 лет. Это, безусловно, результат и демографических факторов, и экономической политики, потому что были потрачены деньги на строительство перинатальных центров, кардиоцентров в регионах, и это всё сработало, потому что из этих 10 лет примерно 4,5 года — это снижение смертности от сердечно-сосудистых заболеваний.

Теперь — о будущем. Мы оцениваем текущий потенциал экономического роста чуть выше 3%. Но это на очень длинной перспективе до 2050 года. Если говорить про более короткий срок, например до 2030 года, мы видим, что потенциал может быть и 3,3, и 3,5%. Что важно? Для того чтобы этот потенциал выбрать, требуется не просто активная денежно-кредитная или бюджетная политика. Нужна технологическая политика. Изменение эффективности экономики, структуры технологий, которая у нас есть по отдельным направлениям. В том числе это, безусловно, и цифровизация, и зеленые технологии, и история с электромобилями, и другими новыми транспортными технологиями. Это всё может помочь в достижении этих темпов роста, обеспечив до половины дополнительного прироста ВВП.

Какие вызовы мы видим перед экономической политикой в ближайшие 5–10 лет? Я их попытался ранжировать по значимости.

Итак, наиболее важный вызов — требования к демографии и сбережению населения. Без этого экономическая политика окажется неуспешной, потому что единственным критерием успешности экономической политики следует признать уровень и качество жизни населения.

Второе, безусловно, связанное с первым: уровень и качество жизни населения и структура потребления. Мы должны перейти от примитивной структуры потребления к более приемлемым цифрам, которые соответствовали бы текущему уровню экономического развития нашей страны.

Третье — технологическое отставание.

Четвертое. Это проблема, с которой боролись наши коллеги перед распадом Советского Союза, — несбалансированная система ценообразования. Мы имеем как минимум четыре системы ценообразования внутри одной экономики. Это *netback*, то есть экспортный паритет. Это управляемые цены на продукцию инфраструктурных монополий. Это импортные цены. И это то, что возникает в результате балансировки спроса и предложения. Та импортируемая инфляция, которую мы имеем в этом году, во многом связана с разбалансированностью системы цен.

Пятое — налоговая система, которая была выстроена в начале 2000-х годов и не отвечает текущей системе функционирования нашей экономики.

И последнее — вишенка на торте: отсутствие стратегии социально-экономического развития. У нас есть бюджетная политика, есть денежно-кредитная политика, но нет стратегии развития экономики. И в таких условиях трудно развиваться.

**Клепач:** Я буду говорить о том, что происходит с научно-технологическим комплексом. Правда, проблема в том, что в отличие от яиц и мяса его трудно посчитать и оценить, но тем не менее...

Наука — это часть экономики знаний, и она должна иметь опережающее развитие. При этом 2021 год объявлен Годом науки, а с 2018 года есть нацпроект по развитию науки. Но если сопоставить целевые показатели, которые принимались по развитию науки и технологий... В концепции долгосрочного социально-экономического развития предполагалось, что к 2018 году мы выйдем на уровень расходов на НИОКР в ВВП в 1,8%. Есть еще много документов. Указ Президента России 2012 года, затем — 2018 года. Ни один из них по большинству параметров не выполнен, кроме повышения заработной платы целевикам, ученым, и то определенным образом.

## АНДРЕЙ КЛЕПАЧ

«Тринадцать лет общий уровень расходов на науку по отношению к ВВП стагнирует»

При этом произошли серьезные институциональные изменения. У нас так или иначе сформировалась новая система институтов, которые обязаны реализовывать инновационные высокотехнологичные проекты. Это Роснано, система НТИ, а теперь и центров НТИ, «Сколково», это запуск работы по MegaScience, создание грантовой системы. Сложилась система венчурного бизнеса, и худо-бедно она развивается. Есть реальные технологические прорывы — нанотрубки, вакцины. Надо отдать должное, мы совершили серьезный рывок по композитным материалам. С этого года начали делать волокно с характеристиками до 500–600 ГПа. Есть суперкомпьютеры, работы по искусственному интеллекту. Традиционно сильные позиции — это ядерные и лазерные технологии. По статистике, увеличивается публикационная активность. Всех замучили: не будет премии и зарплаты, если нет публикаций. Все это хорошо знают, особенно руководители науки и научных институтов.

Тем не менее 13 лет общий уровень расходов на науку по отношению к ВВП стагнирует. Собственно говоря, в Год науки роста расходов тоже нет. И в бюджете развития, который уже прошел два чтения, тоже не предусмотрено роста расходов на науку относительно ВВП до 2024 года. В целом (это мнение многих экспертов) по большинству ключевых направлений наше технологическое отставание нарастает. За исключением ряда сегментов. Поэтому можно говорить, что целостной

скоординированной научно-технологической политики в стране нет, и пока не очень видны ее контуры. Ни одной стратегической инициативы по развитию науки нет. Есть две стратегические инициативы по развитию образования. Одна — это студенческое предпринимательство, вторая — инженерные школы, но это скорее дополнительное обучение для инженеров в вузах. При этом есть государственная программа. Она еще не утверждена. Сумма расходов выросла, но этот рост идет только за счет того, что по ней теперь числятся НИОКР, которые раньше были у Минпрома, Роскосмоса, Минздрава. Если сопоставить с тем, что было раньше, реального роста с учетом инфляции нет.

Если смотреть на количественные показатели, мы всё-таки входим в десятку. Тем не менее возникает вопрос: а дальше куда? У нас, как известно, расходы на науку стагнируют, хотя в госпрограмме поставлена задача их увеличения, но в основном за счет того, что частный бизнес будет вкладываться. Количество исследователей тоже, как известно, сокращается. Если считать с 2012 года — на 100 с лишним тысяч. В отличие от других стран. При этом соотношение инженеров и исследователей к общему количеству занятых, особенно в промышленности, у нас одно из самых низких в мире. То есть мы теряем не только научные, но и — что, может быть, важнее для технологического развития и для конкурентоспособности — инженерные кадры.

Что касается проблем фундаментальной науки, я бы выделил несколько моментов.

Первое. Нет внятной системы определения приоритетов технологического развития и научно-технологического развития. Если вы откроете текст проекта госпрограммы, там нет приоритетных научных и технологических направлений. Они частично отражены в Стратегии научно-технологического развития под определением «больших вызовов». Предполагалось, что на втором этапе это будет конкретизировано. Такая конкретизация не проведена. Раньше у нас утверждались указом президента приоритетные технологические направления. Их было, если я правильно помню, 32, они менялись по годам. Последний указ принимался в 2011 году. С тех пор стратегических решений, которые оформлены в решения президента или правительства, нет.

Есть институциональные инициативы. Национальная технологическая инициатива создаст новые рынки к 2030 году, но до 2030 года, как известно, либо шах, либо падишах. Там есть набор технологических направлений, но никакой увязки ни с госзаданием по линии Академии наук, ни с госпрограммой нет. Итак, есть много инициатив, инстру-



ментов, но скоординированных действий (неважно, хорошие они или плохие) — нет, в отличие и от Китая, где есть национальная стратегия и дорожная карта до 2050 года с оценкой, где Китай впереди, где отстает и когда должен выйти на мировой уровень. Такие программы есть и в США, и в Японии, и в Евросоюзе. У нас в этом смысле планирование и целеполагание обходятся без такого рода приоритетов. И это, может быть, еще более серьезная проблема, чем даже вопрос денег, — сколько, как, когда и кому их дать.

Если говорить о взаимодействии науки и образования, это, наверное, самая актуальная тема последних лет. Минобрнауки правильнее было бы назвать Министерством образования, потому что наука там — не приоритетное направление. Собственно говоря, все решения, которые мы видим в последние годы, обращены к реализации. Та же программа «Приоритет-2030» — это вузы и их вовлечение в научную деятельность. Или создание НОЦ (Научно-образовательные центры мирового уровня)... Из того, что я про эту систему знаю, положение академических институтов и тем более прикладных центров подчиненное. Там фигурируют только ученые или инженеры, которые могут получать зарплату в вузе и участвовать в отдельных работах. То есть на самом деле это не консорциум и не единый центр науки и образования, это некоторая система вовлечения ученых в преподавание или, точнее, в исследовательскую работу в вузах.

На мой взгляд, самая болевая точка — это даже не фундаментальная наука, а прикладная. Это огромный инженерный корпус, на котором базируются работы по космическим, авиационным технологиям, по новым двигателям, системам связи, элементам микроэлектроники, фотоники.

Это сфера традиционно недофинансируется еще в большей степени, чем академические институты. Причем дополнительной проблемой является отсутствие координации работ, которые идут по линии Министерства обороны, и гражданской темы. Это кардинально отличает нынешнюю ситуацию от того, что было в советское время и что есть сейчас в Соединенных Штатах, где фундаментальная наука — математика, физика — во многом подпитывается именно заказами Министерства обороны. У нас помимо того, что Минобороны сильно свернуло такого рода финансирование, нет диалога и взаимодействия. Я уж не говорю про какое-то объединение усилий гражданских с военными по тем же новым материалам, беспилотникам, системам управления, навигации.

При этом, надо отдать должное, бизнес пошел в науку, особенно в прикладную, в том числе под влиянием санкций. И «Газпром», и «Роснефть», и «Газпром нефть» начали увеличивать финансирование, а главное — ставить более конкрет-

ные и долгосрочные задачи. Причем отдельной темой является вопрос так называемых прорывных, заделных работ. По сути дела, здесь нет нормативной базы, а те решения, которые принимались в последнее время, поставили этот сектор в очень сложное положение, потому что даже из госпрограмм были исключены все упоминания про прорывные перспективные технологии. Потому что Минпрому, Минздраву и Минэнерго нельзя их финансировать. Это только по линии Миннауки и Академии наук. Хотя раньше в авиации, в космосе всегда формировался блок заделных перспективных работ. Не просто конкретного изделия (самолета или ракеты с такими характеристиками), а того, что должно определять завтрашний и послезавтрашний день. И это одна из болевых точек.

Тем не менее светлое будущее может быть. Расходы к 2030 году составят 1,2–1,3% ВВП. Не прорыв. Но есть шанс это изменить. Худо-бедно предполагается финансирование фундаментальных исследований. В том, что касается прикладных, причем как со стороны государства, так и частного бизнеса, — там стагнация или даже сокращение расходов относительно ВВП. Хотя в госпрограмме заявлено, что бизнес должен прийти, скинуться и всё профинансировать.

Еще один момент. Мы не знаем уровень наших технологий. Этот анализ опирается на самооценку госкомпаний, которые участвуют в так называемых программах инновационного развития. На самом деле они смотрят на себя очень оптимистично. Считают, что технологии, связанные с добычей нефти, газа, соответствуют мировому уровню или даже опережают его. То же самое — транспортные технологии. Ну атомная энергетика — понятно. А вот космос, не атомная энергетика, микроэлектроника, телекоммуникации — это всё в минусе. Там мы на 10 лет отстаем, есть и такого рода оценки. Какие усилия мы предпринимаем? По КНТП (комплексные научно-технические программы полного инновационного цикла) финансирование поставлено, но оно в три раза меньше, чем то, что запрашивали. Единственная КНПТ, которую государство начало со следующего года финансировать, — это детское питание. Тоже нужная вещь, но всё остальное пока стоит без денег.

Тем не менее жизнь может быть прекрасной. Я надеюсь, наш научно-технологический комплекс намного лучше, чем это видно по деньгам и по публикациям. В принципе, можно существенно переломить ситуацию — не большими масштабами поддержки, а за счет координации усилий.

**Миркин:** Все понимают, что банковская финансовая система России высокотехнологична, мы это чувствуем на себе, цифровизирована. Но давайте оценим ее с точки зрения экономики.

В первую очередь это низкий уровень так называемого финансового развития и неадекватность примерно в 2–3 раза объема финансового сектора размерам отечественной экономики. Место России в мире в ВВП по номиналу — 11-е, по паритету покупательной способности — 6-е. Но никогда, ни при каких условиях доля финансового сектора России в части глобальных финансовых активов не превышала 0,6–0,7%. Соответственно, место в мире по монетизации, то есть насыщенности деньгами, — 65-е, по насыщенности кредитами — 62-е, по капитализации рынка акций — 40-е, притом что у нас один из худших в мире уровень процента. Это данные за 2019 год. Тридцать лет мы создали финансовый сектор в 2–3 меньше, чем это нужно реальной экономике, причем деформированный, с высоким избыточным процентом и с инфляцией, которая пытается вырваться наружу.

Причина простая. Это ограничительная денежная политика, подавление преимущественно немонетарной инфляции монетарными методами и прямой отказ (прежде всего — монетарных властей) от участия в стимулировании экономического роста и модернизации. Они не отказываются создавать условия, преимущественно путем подавления инфляции и обеспечения стабильности цен, но не принимают участия в стимулировании экономического роста.

Проблема вторая. Мы открытая экономика, у нас открытый счет капитала. При этом в середине 1990-х годов мы наблюдали создание спекулятивной модели финансового сектора вместо инвестиционной с широким участием нерезидентов.

#### ЯКОВ МИРКИН

**«Тридцать лет мы создавали финансовый сектор в 2–3 меньше, чем это нужно реальной экономике, деформированный, с высоким избыточным процентом и с инфляцией, которая пытается вырваться наружу»**

У всего этого есть простое следствие. У нас проблемы в части прямых долгосрочных иностранных инвестиций. Мы преимущественно демонстрируем портфельные инвестиции, когда в страну входят горячие деньги. Но при любых внешних шоках, при любой демонстрации повышения рисков для России начинается паническое «бегство капиталов», и эта востроенность горячих денег в финансовый сектор приводит к одному и тому же. Это спусковой крючок финансовых кризисов. Это было и в 1997-м, и в 1998-м, и в 2008–2009-х годах, и в 2014-м, и в 2018-м, и в 2020-м году. Все это происходило при негативном изменении внешних переменных — падении мировых цен на сырье, возникновении глобального финансово-экономического кризиса либо при иных неблагоприятных обстоятельствах.

Третье. Сверхконцентрация денег. Денег мало, хотя мы часто слышим, что денег много. Денег мало, повторяю. Насыщенность финансовой системы деньгами у нас в 2–3 раза меньше, чем должна была бы быть при спекулятивной

модели. Но они еще и сверхконцентрированные. У нас так называемые денежные пустынные регионы. Мы за несколько лет сократили сеть банков больше чем на 50%, сети небанковских финансовых институтов — больше чем на 50%, зато вместо банковской сети получили взрывной рост ломбардов и объема долгов, раздаваемых под ростовщические проценты. Плюс вертикали, плюс финансовый сектор «слонов», крупнейших институтов, огосударственных. Доля государства — больше 70% активов банков.

Четвертая проблема. Она свойственна не только финансовому сектору, но и всей российской экономике. Это избыточная регулятивная нагрузка. Собственно говоря, все системы регулирования очень жестко настроены на то, что в центре ее — «негодяй». Я как-то раз от своего очень молодого магистранта, который, не имея опыта работы в бизнесе, работает в Центральном банке в области надзора за финансовыми институтами, услышал то, что «они все негодяи». Вся система регулирования основана на том, что в центре — человек действия, который избегает, вывозит, уклоняется, нарушает.

Кроме того, мы сделали огромную ошибку. Представляя, будто мы находимся в Лондоне, Нью-Йорке или во Франкфурте, мы переносим всю тяжесть финансового регулирования на наш финансовый сектор, как будто речь идет о финансовом секторе развитой страны. Но очевидно, что в развивающихся экономиках, которые нуждаются в больших инновациях, в том, чтобы принимать на себя более высокие риски, расти с большей волатильностью, регулирование, и в том числе финансовое, должно быть слабее. Вместо этого наши Уголовный кодекс и Кодекс об административных правонарушениях с момента их принятия выросли в три с лишним раза, объем норм и правил, которые являются существенной частью издержек финансовых институтов, растут по экспоненте.

Пятая проблема — это вывоз капитала. За четверть века вывезено около 900 миллиардов долларов. Плюс государство постоянно обескровливает экономику. За время пандемии международные резервы Российской Федерации, или объем Фонда национального благосостояния, большей частью вложенного в валютные ценности, в экономику других государств, только увеличились. Вывоз капитала частным сектором и государством в сочетании с очень небольшими размерами финансового сектора, с тем, что в него встроены спекулятивный поток горячих денег при избыточном регулировании и очень крупных деформациях, проценте, уровне инфляции, — всё это создает очень мелкую финансовую машину, которая не может вытащить на себе модернизацию экономики и, в конечном счете, рост доходов населения.

Можно и дальше продолжать перечень проблем. Мы обсуждаем их из года в год, но вопрос стоит так же. Как из денежного холодильника России сделать крупную финансовую машину, которая находилась бы на 6–11-м месте в мире глобальных финансов, и как финансировать рост, модернизацию и повышение качества жизни?

Есть 15–20 стран, совершивших экономическое чудо, так называемый финансовый форсаж, страны с более рыночной экономикой. Европейские — в более мягком виде, азиатские — в более жестком. Посмотрите, как Китай, проводя политику финансового форсажа (да, конечно, мы понимаем, что это полуадминистративный, полурыночный финансовый сектор), стал первой в мире страной по объему финансовой машины, всё больше проникая в глобальный финансовый оборот и обеспечивая крупнейшие инвестиции для роста модернизации.

Надеюсь, капля камень точит и наши мечты о том, как мы будем строить крупную финансовую машину в России для роста модернизации, всё-таки реализуются в следующие 5–10 лет.

## ЯКОВ МИРКИН

**«Вывоз капитала частным сектором и государством, наложенный на небольшие размеры финансового сектора, создает очень мелкую финансовую машину, которая не может вытащить на себе модернизацию экономики»**

**Иванов:** Если брать фундаментальную науку, мы видим, что у нее есть, по крайней мере, три практических выхода. Это образование, потому что все учебники строятся на фундаментальной науке, технологии и культуре. Именно из фундаментальных знаний формируется вся структура развития государства, начиная от политики и кончая обороной и безопасностью. Не случайно в стратегии научно-технологического развития записано, что фундаментальная наука — системообразующий институт развития нации, ответственность за который берет на себя государство. Значит, мы можем четко сказать, что стоимость результатов фундаментальных исследований с течением времени постоянно возрастает.

Переходя от СССР к новой России, мы обладали крупным научно-технологическим комплексом, в основе которого лежала реализация двух проектов: атомного и ракетного. Встал вопрос: а куда развиваться дальше? В 1990-е годы для решения этой проблемы были привлечены иностранные специалисты, подготовлен доклад «Научно-техническая и инновационная политика Российской Федерации». В нем впервые указано, что Академия наук будет продолжать существовать как клуб ученых и научно-исследовательская организация. Будет ограничено ее право распоряжаться научным оборудованием и зданиями исследовательских организаций или коммерциализовать их. Наконец, в реальном исчислении бюджет РАН с 1990 по 1992 год уменьшился в 2,5 раза. Фактически были заложены основы реформирования нашего научного комплекса.

Какие же были основные рекомендации? Прежде всего — выделение разумного финансирования НИОКР в рамках государственного бюджета. Предполагалось, что это будет в объеме примерно 3% от расходной части. Постепенное сокращение количества ученых и техников. Разработка рациональных планов сокращения и реорганизации различных институтов. И прояснение условий приватизации научных организаций.

Одновременно с этим учеными в Академии наук, в Академии госслужбы проводились работы по выработке собственной политики инновационного развития.

Сложились два конкурентных направления, которые до сих пор, в общем-то, оказывают определяющее влияние на нашу политику. Российская академия наук прекратила свое существование как научная организация. Она была лишена права заниматься научной деятельностью, из нее были выведены все научно-исследовательские институты.

Интересная ситуация сложилась в системе государственного управления. За 30 лет мы имеем уже 6-е министерство и 11-го министра. Раз в три года у нас полностью меняется команда. Каждый новый министр — это новая команда, новый язык общения с учеными. Но обратите внимание если, скажем, в 1990-е годы министерство возглавляли люди, которые имели большой практический опыт именно научной работы (академик Фортов, Булгак, Кирпичников, Дундуков, Клебанов — это всё люди, которые прошли большую производственную или научную школу), то в дальнейшем, особенно после 2012 года, в управлении наукой не было ни одного министра, который имел бы отношение к науке.

Поговорим о стратегическом планировании. Согласно стратегии инновационного развития, к 2020 году мы должны были иметь 3% ВВП на науку. Согласно концепции долгосрочного социально-экономического развития — 1,6%. Согласно майскому указу президента от 2012 года — 1,77% к 2015 году. С начала века ситуация не изменилась. Как у нас был 1%, так плюс-минус и остался. То есть реального развития мы не получили. В чем же вопрос? В качестве стратегического планирования или в качестве исполнительской дисциплины? Однозначного ответа нет.

У нас резко сократилась численность научных сотрудников. Во многом из-за ликвидации научной аспирантуры в 2012 году. Если вы помните, научная аспирантура была признана третьей ступенью образования, хотя до этого считалась первым шагом научной карьеры. Как вы понимаете, кадры решают всё.

Что касается фундаментальной науки, это был один из наших приоритетов. Но по объему финансирования — это 0,15% ВВП, сейчас немного больше — 0,19%, в то время как страны, скажем так, среднего и высшего уровня тратят на фундаментальную науку от 0,4% ВВП.

К чему мы пришли сегодня? Прежде всего — это сокращение кадрового потенциала. Снижение финансирования науки до уровня стран 2–3-го эшелона. Дезинтеграция фундаментальной науки. Это произошло вследствие того, что если раньше Академия наук полностью контролировала фундаментальные исследования и здесь были определенные результаты, то теперь управление фундаментальной наукой перешло в руки административных органов. Нигде в мире такого нет. То есть если мы посмотрим, как устроена фундаментальная наука в тех же Соединенных Штатах, во Франции, в Германии, я уж не говорю про КНР, то мы увидим, что всё это проводится государственными, но не правительственными структурами. Это принципиальный вопрос.

Перевод науки в вузы. Эта ситуация характерна только для развивающихся стран. Дело в том, что фундаментальная наука является очень дорогостоящим институтом. Оценим, например, сколько стоит Большой адронный коллайдер. Понятно, что никакой институт его не потянет, это даже государственная задача. И когда мы пытаемся перевести науку в вузы, которые тем более у нас к этому не приспособлены, то идут неэффективные затраты на этот перевод и, конечно, мы теряем в темпах, во времени.

#### ВЛАДИМИР ИВАНОВ

**«У нас резко сократилась численность научных сотрудников. Во многом из-за ликвидации научной аспирантуры в 2012 году»**

Дезинтеграция единого научно-технологического пространства. Почему? Когда была Академия наук, была сеть региональных отделений, сеть региональных научных центров РАН. Таким образом, все субъекты РФ имели научную поддержку. Кроме того, с 1993 по 2004 год в Министерстве науки было специальное направление по региональной научно-технической политике. В 2004 году оно было ликвидировано. Сейчас мы опять возвращаемся к этой проблематике, когда стало понятно, что регионы остались без научной поддержки.

Начиная с 2004 года наука была переведена в сектор услуг. До этого было Министерство промышленности и науки, то есть наука выступала основным институтом обеспечения промышленности. Стало Министерство образования и науки — это перенос в социальный сектор. Отсюда и вопросы финансирования, и вопросы статуса. Это всё логично укладывается в схему, когда страна развивается по ресурсному направлению. Тогда фундаментальная наука нужна только для того, чтобы поддерживать образование, потому что о собственных технологиях речи не идет. Так развиваются все страны, которые не ставят перед собой задачу технологического лидерства.

Политическая ситуация изменилась в 2018 году. Тогда президент России сформулировал новый вектор развития страны, где на первое место поставлено качество жизни, а затем — ликвидация научно-технологического отставания, развитие территорий, повышение оборонной безопасности. На таком уровне этот вопрос прозвучал именно так впервые. Итак, 2020 год. Ставится задача обеспечения присутствия России в числе десяти ведущих стран мира по науке. Давайте посмотрим, как это реализуется на практике. Стратегия НТР была принята 1 октября 2016 года. В настоящее время запущен всего один проект, который касается производства детских молочных смесей. Для справки напомним, что атомную бомбу создали за 4 года: с 1945 по 1949 год. Здесь за 6 лет запущен один проект!

**Аганбегян:** Чего мы в экономике достигли за 30 лет? ВВП России вырос на 15%. Это данные Росстата. Промышленность пока не дотянула до уровня 1990 года. Сельское хозяйство — на том же уровне. Инвестиций в основной капитал вдвое меньше. Поскольку доля инвестиций и вооружения в валовом продукте уменьшились вдвое, естественно, вырос фонд потребления. Численность населения уменьшилась, а более высокий рост доли потребления, деленный на меньшую численность населения, дал прирост реальных доходов.

Да, реальные доходы населения выросли существенно, но резко увеличилось социальное неравенство. В 2019 году 10% зажиточных семей на душу населения имели, грубо говоря, 120 тысяч, а 10% бедных семей — 8 тысяч, то есть разница, по данным Росстата, в 15,4 раза. В СССР разница была в 3 раза, к 1990-му — в 4, в Японии — 4,6 сегодня, в странах социал-демократической направленности, скандинавских — 6, в Германии — 8, в ЕС — в среднем 10. Поэтому бедность осталась значительной. У нас самый низкий прожиточный минимум, поэтому доля людей, живущих за прожиточным минимумом, не очень показательна. Если считать так называемую относительную бедность, то по уровню реальных доходов среди примерно 180 стран мы находимся в районе 50–60-х мест, а по уровню социального неравенства — на 100-м.

Почему мы фактически топчемся на месте? Это связано с нашей непростой тридцатилетней историей. 10 лет мы находились в трансформационном кризисе — наверное, самом крупном в мире с того момента, как появилась статистика. Грубо говоря, мы упали вдвое по основным социальным и экономическим показателям. Никогда и нигде кризис не продолжался 10 лет. Великая депрессия длилась 4 года. Там тоже близкие цифры падения были, только в США.



Конечно, после этого был восстановительный рост, но он был наполовину связан с восьмикратным увеличением цен на нефть, и добыча нефти выросла на 20–30%. Полтора триллиона даровых денег с 2000 по 2008 год пришло в Россию. Поэтому если мы рассматриваем динамику реального валового внутреннего продукта без учета внешней подпитки за счет этого роста, то мы не достигли бы уровня советского времени.

После кризиса 2008–2009 годов в России на 8% снизился валовой внутренний продукт, на 40% — внешнеэкономический оборот (в мире — на 20%), в 4 раза — фондовый рынок (в мире — в 2–2,5), в 1,7 раза — доходы бюджета. За счет внутренних источников был небольшой трехлетний рост ВВП на 4% с 2010 по 2012 год, сложились благоприятные условия для дальнейшего роста. Годовая инфляция была 5,1%. 5,5% составляла ключевая ставка в 2021 году. Мы разогнали инвестиции на 8% в среднем в год, реальные доходы росли, цена на нефть была 112 долларов за баррель, а не 95. Наши предприятия и организации заняли 270 миллиардов долларов на мировом рынке.

Казалось, мы должны были продолжить развиваться темпами 3–4% в год минимум, мы предполагали даже 5%. Была детальная проработка, вы помните, перспектив до 2020 года, серия указов Президента России от 7 мая 2012 года, и главный показатель этого документа с точки зрения источников роста был прямо зафиксирован в указе о долгосрочной экономической политике — к 2015 году достичь доли инвестиций в основной капитал в валовом продукте 25%, а в 2018 году — 27%. А в исходном 2012 году был 21%. Это значит, надо было на 12–13% каждый год увеличивать инвестиции.

Другой важный фактор — вложения в человеческий капитал. Было предусмотрено, что они несколько увеличатся, в том числе по науке приводились цифры. Была поставлена задача — резко увеличить неэнергетический экспорт, и она выполняется. Жилищное строительство росло. Улучшилась обеспеченность жильем. Правда, очень много неблагоустроенного жилья, но в советское время было еще больше.

Но с первого квартала 2012 года стал катастрофически падать прирост валового продукта. С 2013 года мы оказались в стагнации. Заметьте, всё это до присоединения Крыма, до начала санкций, до начала снижения цен на нефть по инициативе Саудовской Аравии и ОПЕК, направленной против сланцевой нефтедобычи в США. То есть были благоприятные условия, когда мы попали в стагнацию.

Почему мы попали в стагнацию? Потому что государственные инвестиции снизились на 30%. И бюджет, и госбанки, и корпорации, которые контролируются государством («Газпром», «Роснефть», «Ростехнологии», РЖД, «Росатом»), снизили инвестиционный кредит. А это половина всех инвестиций. Это сочеталось со снижением прироста основных фондов, потому что на них влияли низкие инвестиции в годы кризиса.

Но беда не приходит одна. Это усугубилось оттоком капитала, который начался с 2008 года во многом из-за ухудшения инвестиционных условий.

### АБЕЛ АГАНБЕГЯН

**«Почему мы попали в стагнацию? Потому что государственные инвестиции снизились на 30%»**

Семь лет мы прожили в стагнации. В расчете на душу населения валовый продукт вырос немногим более чем на 2%. Самое плохое, что накопления в основной капитал снизились почти на 6%. Розничный товароборот, а это косвенная характеристика платежеспособного спроса, снизился. Жилищное строительство начало снижаться. С 85 миллионов м<sup>2</sup> в 2015 году — до 78 м<sup>2</sup>. По сравнению с 2013 годом на 2019 год реальные доходы населения снизились больше чем на 10%. всё перешло в кризис 2020–2021 годов, связанный с пандемией.

Это наша история. Откуда здесь быть темпам? Мы создали такую экономику, ушли от показавшей свои недостатки централизованной, административной, неэффективной системы планового управления к рыночной экономике. Но мы не создали нормальную рыночную экономику, хотя к 2003 году доля частной собственности у нас увеличилась до 65%, а государственной собственности составляла 35%. У нас тогда доля расширенного бюджета была 20%, если кто помнит, а в 2009 году она достигла 40%. Это доля государства. Потому что с 2005 года с приходом Владимира Владимировича Путина началось ускоренное огосударствление. Резко расширился «Газпром», возникла «Роснефть», появились «Ростехнологии», стали объединяться многие полуоборонные предприятия, изыматься у частника, превращаться в госкорпорации. 74% банковских активов принадлежат либо государству, либо госорганам, предприятиям под контролем государства (типа банка «Зенит» (Татарстан), или Центральному банку (крупнейший банк «Открытие» был частным), санированы МДМ, «Югра» и другие.

Мы получили огосударствление экономики. По данным Всемирного банка, 71% валового продукта — это бюджет. 35% ВВП производят бюджетные предприятия и организации, подчиненные государству, концерны, объединения и частные компании, которые стали контролироваться регионами или муниципалитетами. 20–25% из них — это крупные корпорации.

Вот такую мы создали экономику, по сути. А в экономике, если она не рыночная в полном смысле слова, какие могут быть финансы? Сравните наши финансы с Китаем. Китай на кредиты скоростные железные дороги строит. Посмотрите, какая там процентная ставка!

У нас нет сбалансированного рынка, потому что цены централизуются. Нет конкурентной среды во многих отраслях из-за государственных, олигархических монополий.

Рынок создает механизм экономического роста, иначе он бы погиб. Система, не имеющая двигателя экономики, по понятным причинам обречена на неудачу. Мы не сформировали полноценный рынок капитала. У нас биржа спекулятивная, нет системы формирования длинных денег. Во всех рыночных странах казначейства выпускают долгосрочные облигации до 40–50 лет, например в США и Японии. А кто их покупает? Центральный банк. Это один из главных источников формирования длинных денег. У нас нет для этого внебанковских фондов, во многом создаваемых за счет специальных мер государства, нет накопительных пенсионных фондов, страховых фондов, которые поставляют на рынок длинные деньги и т.д. Поэтому мы не развиваемся.

### АБЕЛ АГАНБЕГЯН

**«У нас нет сбалансированного рынка, потому что цены централизуются. Нет конкурентной среды во многих отраслях из-за государственных, олигархических монополий»**

У нас самая низкая доля зарплаты в валовом продукте. Фонд зарплаты в валовом продукте России ниже, чем в большинстве не только развивающихся, но и развитых стран. И ниже в себестоимости. Потому что у нас очень низкие подоходные налоги, отсутствует прогрессивный налог. Россияне не участвуют в формировании своей пенсии, а почти во всех странах население отчисляет 10%. Нет настоящего страхования жизни, которое развито в других странах. Население не участвует в оплате медицинской страховки, как в большинстве стран. Нет льгот, если вы тратите деньги на свое здоровье, образование или вкладываете их в развитие бизнеса. Во всех странах эти суммы освобождены от налогов или имеют отдельный, не подоходный, а так называемый капитальный налог. То есть у нас социальная сфера не рыночная, это какие-то пережитки социализма. Как ни странно, они сочетаются с худшим капитализмом в области социального неравенства.

Мы создали государственно-олигархическую систему с неразвитой конкуренцией, с неразвитым рынком. Наша главная задача — достигнуть социально-экономического роста, и не просто роста, а устойчивого и ускоряющегося роста. Но у нас драйверов роста не хватает.

Демографический кризис у нас превратился в демографическую катастрофу. У нас в расчете на тысячу человек — самая высокая смертность среди крупных стран. Численность населения снижается. В 2021 году — сокращение на 800 тысяч человек. Естественный прирост сменился убытком в один миллион сто тысяч человек. Ужасные показатели. Это 9 триллионов годового убытка с учетом постковидного синдрома.

#### АБЕЛ АГАНБЕГЯН

«Мы создали  
государственно-  
олигархическую систему  
с неразвитой  
конкуренцией,  
с неразвитым рынком»

Форсаж инвестиций, вложений в человеческий капитал не даст нам устойчивого роста. Нужно сочетать это со структурными реформами. Нужна реформа собственности. Перевод регионов на самоуправление, самофинансирование и самоокупаемость. Реформа финансовой системы, социальной сферы, финансирования здравоохранения, пенсионная реформа. И естественно, нужно прежде всего повернуть финансовую систему к социально-экономическому росту и перестроить в этом направлении социальную систему.





**СОБЕСЕДНИКИ:**



**Николай Иванович Рыжков,**

*Член Комитета Совета Федерации ФС РФ по федеративному устройству, региональной политике, местному самоуправлению и делам Севера, дважды лауреат Государственной премии СССР, Герой Труда Российской Федерации.*

---



**Владимир Иванович Щербаков,**

*председатель Совета директоров группы компаний «Автотор», президент Международной академии менеджмента, вице-президент ВЭО России, д.э.н., профессор, заместитель премьер-министра СССР (1991)*

---



**Руслан Семенович  
Гринберг,**

*научный руководитель Института экономики РАН, вице-президент ВЭО России, д.э.н., член-корреспондент РАН*

---



**Абел Гезевич Аганбегян,**

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

---



**Михаил Константинович Горшков,**  
*директор Института социологии ФНИСЦ РАН, академик РАН, член Президиума ВЭО России, д.ф.н.*

---

# ОТ ДЕКЛАРАЦИИ-1990 К КОНСТИТУЦИИ-2020: 30 ЛЕТ СЛОЖНОГО ПУТИ

12 июня 1990-го года была принята Декларация о суверенитете Российской Советской Федеративной Республики. Многие историки, политологи и экономисты за точку «настоящего» отсчета берут события августа 1991 года. За три десятилетия Россия пережила много потрясений. Как изменилось общество за эти годы, в чем причины провалов в экономике и что может лечь уже сегодня в основу «экономического чуда»?



*Кристиан Мегрелис (Франция),  
вице-президент Международного Союза экономистов,  
президент — генеральный директор фирмы «Экза  
Интернасьональ», писатель, участник разработки  
приватизационной программы СССР*

---



*Алексей Андреевич Савин,  
заместитель главного редактора «Российской газеты»,  
член Правления ВЭО России, заслуженный деятель  
культуры Российской Федерации*

---





**Савин:** Почему, на Ваш взгляд, не удалось преобразовать народное хозяйство СССР, что погубило советскую экономику в конце 80-х? Вы отмечали, что в реформировании экономики следует придерживаться конвергенции, сочетания рыночных факторов и госрегулирования, — то, что делают Китай, Индия, Вьетнам. Как вы считаете, что может лечь в основу «экономического чуда» сегодня?

**Рыжков:** Если говорить о советской экономике, то я бы не делал однозначных выводов по поводу того, что экономику не удалось преобразовать. Прежде всего, если помните, существовал военный коммунизм, после революции и Гражданской войны — НЭП 20-х годов, вторая и третья пятилетка. Советская экономика все время находила новые пути и методы в зависимости от тех задач, которые стояли перед страной. Многие говорят о том, что плановое хозяйство всё погубило. Я считаю, что плановое хозяйство для страны в определенный период сделало очень большое дело, потому что индустриализация СССР, которая была произведена в 1930-е годы, без планового хозяйства была бы просто невозможна, на рыночных отношениях сделать ее было бы абсолютно нереально. А если бы ее не было, то не было бы и близко победы в Великой Отечественной войне. Ну и далее — восстановление экономики в послевоенный период. Все утверждали, что нам понадобится 50 лет, а мы справились за 5–7 лет.



## НИКОЛАЙ РЫЖКОВ

**«Что сегодня надо делать? Я считаю, что путь реформирования китайской экономики, а по этому же пути пошли Индия, Вьетнам и другие страны, демонстрирующие сегодня очень неплохие темпы своего развития, надо обязательно взять на вооружение. Конечно, точно по такому шаблону делать нельзя, но многие элементы надо использовать»**

Одним словом, плановая экономика сыграла весьма и весьма значительную и важную роль в жизни нашего государства. Но затем, конечно, надо было учитывать изменяющуюся ситуацию не только в нашей стране, но и в мире, научно-техническую революцию, и надо было находить новые пути. Реформы Косыгина в 1960-х годах для многих, в том числе и для меня, работавшего в то время на одном из крупнейших в стране заводе «Уралмаш», были как глоток свежего воздуха, потому что хотя бы частично давали возможность предприятиям развиваться по своему усмотрению. Конечно, это было не совсем то, что нужно для развития, однако все равно те реформы были большим шагом вперед. Что же касается 1980-х годов и того, что погубило нашу экономику, то я считаю, что надо было четко преследовать определенные цели. Мы все понимали — и те люди, которые были во главе государства, и я, будучи премьером в это время, — что нужны изменения в экономике, что плановая экономика, которая сделала очень много в свое время, себя исчерпала. Нужна была новая форма, в том числе с элементами рыночных экономик. Моя позиция как премьера, позиция моих ближайших соратников учитывала опыт Китая. В то время Китай набирал силы в реформировании своей экономики, мы тщательно изучали и немецкий послевоенный опыт (западногерманского экономиста и государственного деятеля Людвиг Эрхарда). И наше мнение было такое: надо действительно вносить изменения в экономику, используя этот опыт.

Была и такая позиция, в рамках которой предполагалось роль государства в экономике свести до минимума, а дальше рынок и деньги все отрегулируют сами в рамках американской теории Фридмана. Одним словом, в 80-е годы рассматривалось много вариантов дальнейшего реформирования экономики, но время было во многом упущено, и экономика стала неуправляемой. Старая система была разрушена, республики и все остальные не слушали никого. Я, конечно, через много лет все время думал и, с одной стороны, в какой-то степени был удовлетворен, что оказалось прав по поводу того, в каком направлении все-таки стоит заниматься реформами. Но одновременно и страшно переживал, что та теория, которая победила, привела к 90-м годам, полному раздору и кризисам. Если же говорить о том, что сегодня может лечь в основу «экономического чуда», то я вспоминаю, что, когда занимался реформами, встречался с Ли Пенем, тогда премьером Государственного совета Китайской Народной Республики. И когда я ему рассказал о том, как вижу реформирование экономики, он согласился с тем, что это «примерно китайский путь». Как сейчас известно, китайская модель победила. В результате Китай стал второй страной по своему экономическому значению в мире.

Что сегодня надо делать? Я считаю, что путь реформирования китайской экономики, а по этому же пути пошли Индия, Вьетнам и другие страны, демонстрирующие сегодня очень неплохие темпы своего развития, надо обязательно взять на вооружение. Конечно, точно по такому шаблону делать нельзя, но многие элементы надо использовать. Одновременно необходимо учитывать тот отрицательный опыт, который мы приобрели за последние десятилетия. Это первое. Второе: как можно жить в стране, где 85 субъектов, и только 15 из них могут себя обеспечивать, а остальные — дотационные? Нужно сделать так, чтобы регионы могли сами зарабатывать себе на хлеб, а этим вопросом у нас толком никто не занимается. Существует Министерство экономического развития Российской Федерации. Оно должно предметно заниматься каждым регионом, налаживать взаимодействие, находить возможности для того, чтобы экономика каждого из существующих регионов становилась самодостаточной, не дотационной. К сожалению, долгожданный Федеральный закон «О стратегическом планировании в Российской Федерации» № 172-ФЗ, принятый в 2014 году, до сих пор остается нереализованным. Вот пример моего мнения о развитии нынешних рыночных отношений.

**Савин:** Вы, Владимир Иванович, были фактически последним председателем Госплана СССР, первым и единственным главой министерства экономики и прогнозирования Советского Союза, в которое вы преобразовали Госплан. Можно ли сказать, что эпоха Госплана ушла навсегда? Есть ли смысл сегодня обсудить воссоздание каких-то функций Госплана?

**Шербаков:** Давайте посмотрим на эту ситуацию с разных сторон. Первый понятный вопрос, самый простой: нужно ли нам планирование как способ определения горизонтов и целей, сроков развития, формирования ресурсов, промежуточных результатов оценки, скоординированности работы разных отраслей, предприятий? Любая цель ведь достигается не одним человеком или предприятием, мы все находимся в системе, и если она не дает тебе двигаться, ты никуда и не двинешься. Если же система вся двигается, то важно: ты в этой системе движешься быстрее остальных, медленнее? Все это требует переосмысления и, самое главное, изменения твоих взаимоотношений с окружающим миром. Например, если ты развиваешься, то тебе нужны дополнительные ресурсы. Если ты резко повышаешь технологический уровень предприятия или продукции, тебе нужно другое оборудование и технологии, часто — другие материалы, нужно переобучить людей и так далее, и так далее. Все это без планирования, если под ним понимать проработку всего пути, определение каких-то опорных точек, количества ресурсов

на каждом этапе, ответственных за выполнение промежуточных задач, невозможно. Поэтому планирование в той или иной форме во всех государственных органах, во всех хозяйствующих субъектах присутствует, никуда от этого не денешься.

Но дальше возникает вопрос: что государство должно планировать и кто в государстве, и какими методами, должен это осуществлять? В последние годы советской власти со стороны либеральной общественности заплевали Госплан и планирование, исходя из одного: Госплан осуществлял директивное планирование. То есть жестко расписывал: кто, когда и что должен сделать, и за это была ответственность, включая уголовную. Такой подход имел две стороны. Во-первых, если бы не было такой жесткости, мы бы не смогли обеспечить высокие темпы возрождения хозяйства после Гражданской войны и НЭПа. На рыночных основах такие темпы невозможны и до сих пор. Во-вторых, обратная сторона: все, что не попадало в этот централизованный план, реализовать было крайне тяжело, даже если были фантастически интересные идеи.

Второй вопрос: представьте себе состояние государства после Гражданской войны. Страна находилась в полном эмбарго, у нас ни с кем нет ни политических, ни экономических отношений. Развиваться стране не на что. Нам тогда повезло — разразился гигантский мировой кризис, так называемая Большая депрессия. И только она привела к тому, что нам согласились продать за золото технику, технологии и так далее. За счет этого те страны выплыли, но и мы получили основу для подъема экономики. Это ведь тоже было планирование! И план ГОЭЛРО — как первый план, ведь там не только энергетика, там еще и дорожное строительство, и близость к инфраструктуре, разработкам полезных ископаемых. В этой обстановке центральный вопрос — вопрос обеспечения всех всеми товарами в натуре. Но не только произвести, но и развести товар по конечным адресатам. И в этой цепочке, если кто-то не выполнял вовремя свою задачу, свой план, он обрушивал цепочку и для всех остальных ее участников. Поэтому укрепление плановых заданий силой государства все время росло, приводя в том числе и к многочисленным перегибам, будем справедливы. В итоге работать по плану стало просто удобнее. Все равно, по сути, никто не понимал: а как иначе-то может быть?

Когда мы сегодня говорим о воссоздании Госплана в той или иной ипостаси, мы должны понимать, что возврат к директивному планированию в целом в народном хозяйстве уже невозможен. Причина в том, что количество товаров, которые нужно регулировать плановым движением производства и распределения, уже настолько велико, что не под-

дается никакому планированию. Второе: потребности и желания людей стали настолько разнообразны, что удовлетворить их с помощью плановой экономики уже никак нельзя. Одно дело, когда 50% людей в деревне мечтает, например, купить галоши, а совсем другое, когда сегодня в любом городе есть потребности в миллионе товаров: условно говоря, одной девушке нравится красная юбка, а другой — желтая. Но есть сферы, где никакого другого варианта, кроме планирования, не существует. Например, военное производство. Как произвести ракету, если вы не поставили всем «по дороге» жесткие натуральные планы? Ты мне вези не деньги, а корпус, а ты — именно вот эту плату и не позже конкретной даты! Больше того, все это планирование в приблизительно похожем виде существует практически на каждом заводе.

### ВЛАДИМИР ЩЕРБАКОВ

**«Когда мы сегодня говорим о воссоздании Госплана в той или иной ипостаси, мы должны понимать, что возврат к директивному планированию в целом в народном хозяйстве уже невозможен. Причина в том, что количество товаров, которые нужно регулировать плановым движением производства и распределения, уже настолько велико, что не поддается никакому планированию»**

Еще один важный момент. У рынка есть масса положительных вещей, но и отрицательных хватает. Возьмите современный рынок углеводов с сумасшедшими ценами. Казалось бы, нужно отреагировать по классической схеме — разрабатывать новые месторождения. Но ведь надо стратегически распланировать, куда потом девать добытое и на много лет вперед. Формы планирования все время меняются, и нельзя говорить, что одни совсем уходят, а другие, абсолютно новые, появляются. В этом смысле сегодняшнее министерство экономического развития в моем понимании, к сожалению, очень сильно потеряло весь пульс развития экономики. Все перешло в Минфин, и стимулов для развития экономики сегодня нет. Вы говорите, например, что нужно нам производить новую технику и все, кто ее будет производить, получит вознаграждение. И совершенно другой вопрос, когда говорится о том, что стране вот эта техника нужна, несите планы — мы выберем несколько человек или заводов, а остальным пока не повезло. Это не метод развития экономики, это бухгалтерский метод.

Первые методы пытаются сегодня возродить в виде национальных программ, но там задекларированы только цели, изредка — финансовые ресурсы, про которые непонятно, ни как они сформированы, но достаточно ли их? Стратегия есть, а тактики внутри нет. И это как раз очень большие дефекты планирования сегодня. Мы должны рассматривать развитие в целом, а сегодня зачастую рассматриваем только бюджет развития, а это совершенно разные вещи. Бюджет развития ведь натурального развития может и не дать. Например, весь металл у нас подорожал, и бюджет строительства резко вырастет. Мы разве получим больше домов? В деньгах все вырастет, а в натуре — ничего. Это обратная сторона нашего планирования «только через деньги». В советское время был перегиб, когда деньги были вторичны, первична была натура, продукт. А планирование в деньгах, сегодня выясняется, во

многих отношениях еще хуже! Сегодня, наоборот, заводу могут сказать, чтобы он произвел стали на столько-то миллиардов рублей, а вот сколько это тонн, тот, кому нужна будет эта сталь, и сам не знает. Надо искать баланс между этими сторонами. То, что невозможно обойтись без планирования, — да, невозможно. А вот надо ли его возвращать именно в том виде, в каком существовал и руководил этим процессом Госплан, не стоит. Хотя как метод работы Госплан точно должен быть возрожден, но только не в директивном смысле, а в смысле целевых показателей, к достижению которых предприятия должны двигаться при определенном и понятном стимулировании.

**Савин:** Вы, Руслан Семенович, не раз отмечали, что российская экономика в течение последних 30 лет приговорена к периодическим кризисам и провалам. В чем глубинные причины? Что блокирует рост конкурентоспособности российской экономики в отношении как производственного потенциала, так и качества формируемых рыночных стимулов и институтов?

**Гринберг:** Это самый главный вопрос всех времен и народов. Был такой писатель Иоганн Вольфганг Гёте, он написал «Фауста», в котором есть такая фраза: свободен первый шаг, но мы рабы второго. Историческое невезение всего социалистического лагеря заключалось в том, что в тот момент, когда Михаил Горбачев начал проводить реформы, в мире дух времени был таков, что надо было прославлять свободный рынок. А прославляя свободный рынок, вы становитесь творцом конца истории. Как говорил Фукуяма, либеральная экономика, гражданское общество и демократия — это всё, больше ничего не будет — от Замбии до Норвегии будет одно и то же счастье. Российские реформаторы стали жертвой этой доктрины. И получилось, что всю плановую и планово-директивную экономику бросили «за ночь» в суровые воды рынка. Еще и любовь с Западом, которая, казалось, никогда не будет иметь конца, привела к тому, что мы поверили их словам о том, что то, что у каждого хорошо получается, то и надо продавать. А то, что нужно нам, нам завезут другие, у которых что-то другое хорошо получается. У вас хорошо идет пенька, нефть, газ, — вот и давайте продавать это, а всё остальное от нас получите, — от компьютеров до колбасы.

Стоит сказать, что наша экономика была очень неплохой, была великолепная продукция, но у нас не было рынка, нам надо было научиться продавать. Возьмем, например, самолеты. Это практически символ реформ, в результате которых состоялась примитивизация экономики. Из-за того, что у нашего авиапарка был достаточно большой расход топлива, нашу страну в итоге заполонила продукция Airbus и Boeing, которые были экономичнее. Все можно было бы исправить,

но не стали. Это, конечно, самый большой грех реформ, — то, что мы выбрали этот шаг, а дальше все пошло само по себе. И в результате сегодня мы наблюдаем экономику, которая никак не может перестать быть топливно-сырьевой. Но сегодня, допустим, цены на газ и нефть растут, рубль укрепляется, однако это все очень ненадолго. И это полностью обесценивает прогнозы, потому что и так ясно, что «зеленый» поворот все равно состоится и нам все равно придется отказываться от углеводородного топлива и сырья. И нет никакой другой альтернативы! Даже если мы не откажемся, всё это все равно будет никому не нужно.

Да, конечно, за границей преувеличили свои возможности, предполагая, что «зеленый» переход состоится быстрее, но он все равно неизбежен. И здесь возникает еще одна проблема. Рынок для своей продукции очень легко потерять и очень сложно «добыть» обратно, так как никто не заинтересован в том, чтобы отдать свою часть экспорта готовых изделий в пользу России. Конечно, много и хорошего произошло. Я считаю, что самое большое достижение, о котором люди забывают, состоит в том, что раньше у населения были деньги, но купить на них было нечего. Сейчас наоборот: всё есть, но денег нет, и это состояние намного лучше для человека.

#### РУСЛАН ГРИНБЕРГ

**«Стоит сказать, что наша экономика была очень неплохой, была великолепная продукция, но у нас не было рынка, нам надо было научиться продавать»**

**Савин:** За 30 лет, которые прошли с развала Союза, российский ВВП увеличился на 15% (2019 г. в процентах к 1990 г.). Для сравнения, за эти годы экономика Евросоюза и США увеличилась более чем вдвое, а развивающихся стран в главе с Китаем — в 7 раз. В 1980-е же годы РСФСР в составе СССР (а это 60 процентов ВВП всего Союза) по размеру ВВП уступал только США, опережая Японию. В чем причины такого топтания на месте? Какие наши самые яркие достижения и упущения за этот период?

**Аганбегян:** Первая внешняя причина — десятилетний трансформационный кризис, когда наш валовый продукт снизился в 1,8 раза, промышленность — в 2,2 раза, инвестиции почти в 5 раз, а реальные доходы населения — в 1,9 раза, как и сельское хозяйство. Возникла рекордная безработица — 13 процентов, или 9,6 миллиона человек. И самый плохой показатель: вместо естественного прироста населения мы перешли к депопуляции — смертность превысила рождаемость в худшие годы почти на 1 миллион человек в год. Это был самый крупный, тяжелый и глубокий в мире кризис в мирное время, который был глубже Великой депрессии в США по социально-экономическим показателям. При этом Россия набрала еще и рекордный долг — 158 миллиардов долларов, превышающий в те годы наш объем ВВП. Нижняя точка этого кризиса по экономическим показателям была пройдена в 1998 году, а самые низкие показатели реальных доходов населения были

достигнуты в 1999 году. В следующие десять лет, до 2008 года, во время стремительного восстановительного роста, мы немного превзошли уровень 1990 года. ВВП с 1998 по 2008 год вырос на 90 процентов и превысил снижение в 1,8 раза. Промышленность выросла, правда всего на 80 процентов, в то время как упала в 2,2 раза. Сельское хозяйство тоже не восстановилось, упав в 1,9 раза, а выросло только на 50 процентов. Инвестиции тоже не восстановились, увеличившись за этот период в 2,8 раза, а упав, напомним, в 5 раз. Реальные доходы смогли вырасти, увеличившись в 2,3 раза против падения в 1,9 раза. Далее Россия, как и другие страны мира, испытала кризис 2008–2009 годов, который у нас был самым глубоким среди 20 стран мира, представленных на мировом саммите. У нас больше всех сократился ВВП: на 7,8 процента в сравнении с 3,5 процента у развитых стран мира и снижением прироста до 2 процентов ежегодно — у развивающихся. При этом внешний товарооборот сократился на 40 процентов при среднем снижении в мире на 20 процентов, больше всех упал объем фондового рынка — в 5 раз, а в других странах — в 2–2,5 раза. Поступления в федеральный бюджет за счет внутренних источников тоже снизились на рекордную величину — в 1,7 раза.

Стоит сказать, в основном за полтора-два года восстановили докризисный уровень, достигнув 4-процентного ежегодного увеличения ВВП в 2010–2012 годах — примерно на уровне мирового развития. Причем вдвое превышая темпы роста развитых стран. Премьер-министром тогда был Владимир Путин, была составлена эффективная антикризисная программа. В эти годы сложились благоприятные условия для дальнейшего подъема нашей экономики и социальной сферы. И был составлен план действий до 2020 года, представленный в указах президента Владимира Путина от 7 мая 2012 года. Но с 1-го квартала 2013 года неожиданно мы оказались в стагнации. Рост ВВП сократился до 1,7 процента в 2013 году и до 0,6 процента в 2014 году. А после присоединения Крыма, последующих санкций и снижения цен на нефть в 2015 году страна оказалась в рецессии со снижением ВВП в размере 2,5 процента. С 2014 года стали сокращаться инвестиции, реальные доходы и экспорт. По нашему мнению, стагнация возникла из-за сокращения на 30 процентов за 2013–2015 годы инвестиций в основной капитал по государственной линии (по линии бюджета крупных корпораций, подчиненных государству и за счет инвесткредита госбанков). И несмотря на 10-процентный рост частных инвестиций, их общий размер снизился на 11 процентов. К тому же в это время из-за последствий предшествующего кризиса стал уменьшаться ввод в действие основных фондов и нарастал серьезный отток капитала из России. В результате у нас была 7-летняя стагнация с 2013-го по 1-й квартал 2020 года. А со второго квартала начался новый кризис, вызванный пандемией коронавируса и снижением нефтегазовых цен примерно в полтора раза.

За годы стагнации валовые накопления в основной капитал сократились на 5–6 процентов, а реальные доходы и потребление населения — на 8–10 процентов. Как и объем розничного товарооборота. Возникли негативные тренды в социально-экономическом развитии, которые усугубляют вновь возникший кризис 2020 – 2022 годов. Почему так произошло? Потому что мы не сумели создать в ходе нашей 30-летней истории механизм социально-экономического роста. Проведя либерализацию цен и частичную приватизацию, мы не сумели создать развитый рынок капитала и конкурентную среду — двигатель рыночной экономики, так как остановились на пути к переходу к цивилизованному рынку на полпути. К тому же с 2003 года в стране идет процесс огосударствления, и доля частной собственности вдвое снизилась. С другой стороны, в отличие от многих других рыночных стран, мы не используем наш богатый опыт планирования, приспособив его к рыночной экономике, который мог бы являться дополнительным фактором социально-экономического роста. Чтобы его восстановить, нужно обеспечить форсированный рост инвестиций, во-первых, в основной капитал, это главный фактор роста реальной экономики, а во-вторых, в человеческий капитал. Ведь доля инвестиций в основной капитал в ВВП России составляет всего 17 процентов, а сферы экономики знаний — главной составной части человеческого капитала — 14 процентов. И это не обеспечивает даже простого воспроизводства. Поэтому нужен форсированный рост вложений в основной и человеческий капитал, чтобы как минимум их доля в ВВП увеличилась до 20–25 процентов. И только это обеспечит переход к социально-экономическому развитию. Чтобы сделать это развитие устойчивым, ежегодно увеличивая ВВП по 3–4 процента, эти доли должны составить 25 и более процентов. Этого можно добиться в ближайшие 3–5 лет, если ежегодно увеличивать указанные вложения по 10–15 процентов. Для чего нужно ежегодно изыскивать дополнительное финансирование в размере 5 и более триллионов рублей. Доля экономики знаний (НИОКР, образование, информационно-коммуникационные технологии, биотехнологии, здравоохранение) в ВВП — 14 процентов. В Китае, например, 22 процента, в Европе — 30 процентов, в США — 40 процентов. Мы не создали механизм рынка капитала. Инвестиции возникают на фондовом рынке, который у нас очень маленький и спекулятивный, на нем короткие деньги. У нас банковская система — худшая в мире среди крупных стран, потому что не занимается социально-экономическим ростом. Доля инвестиционного кредита в основной капитал у нас 8 процентов, в развитых странах — 30–50, в развивающихся, включая Китай, от 20 до 30 процентов.

Да, мы добились ряда результатов с точки зрения рыночных преобразований — либерализовали цены, создали новую банковскую систему, бюджетные правила, приняли новый пенсионный закон, налоговый кодекс. Но у нас огромная доля государственных предприятий или предприятий



с большой долей государства в экономике. По данным Всемирного банка, предприятия и организации, подчиненные государству, создают в России 71 процент ВВП, а частный сектор — менее 30 процентов. При этом доля активов в банковской системе, подчиненной государству, достигла 74 процентов. Поэтому и нет источника экономического роста. Что надо делать, совершенно ясно! Нужно переходить, как было сказано выше, к форсированным инвестициям в основной и человеческий капитал. Самое важное, чтобы эти инвестиции и качество знаний использовались на технологический прорыв, это первое и главное условие. Нужно инвестировать более крупные средства в жилищное строительство и в экспортные отрасли — дополнительные драйверы социально-экономического развития. Крайне важно заинтересовать бизнес вкладывать средства в экономику своей страны, а не отправлять деньги в офшор, где, по данным «Бостон Консалтинг Групп», скопилось 400 миллиардов долларов средств российских предприятий и организаций. Следовало бы, чтобы заинтересовать бизнес, освободить от налога ту часть прибыли, которая идет на инвестиции и сократить в 1,5–2 раза сроки амортизации, что увеличит фонд амортизации — источник инвестиций. Также важно предоставить налоговые каникулы в период технологического перевооружения предприятий и создания новых мощностей высокотехнологических производств. Ключевой вопрос — где взять деньги? Первый и главный денежный мешок — это банковские активы, банковскую систему надо переориентировать и поставить перед ней задачу обеспечения социально-экономического роста. Следующая задача — использовать хотя бы половину накопленных золотовалютных резервов, превысивших 620 миллиардов долларов, для целей экономического роста — в основном на возвратной основе с помощью возвратных кредитов.

**Савин:** Если анализировать 30-летний период постсоветских трансформаций с точки зрения социологии, как в целом изменилось пореформенное российское общество? Как трансформировалась субъективная оценка благополучия россиян, динамика социального самочувствия и динамика оценок россиянами ситуации в стране и перспектив ее развития?

**Горшков:** — К важнейшим изменениям относятся, прежде всего, результаты радикальной трансформации социальной структуры. Поскольку после затяжного экономического кризиса 2014–2016 годов продолжает оставаться острой проблемой низкий уровень реальных доходов населения, то анализ доходной стратификации российского общества можно определить как основной при выстраивании социальной структуры современной России. Таковым он, скорее всего, будет являться и в последующие годы. Во-первых,

доходная стратификация позволяет объективнее понять, на какие слои населения кризисные экономические ситуации воздействуют в первую очередь, кто и в какой помощи со стороны государства нуждается в приоритетном порядке. Во-вторых, она имеет принципиальное значение для разработки адекватных целей социальной политики, а в частности, определения подвижных границ как потенциально и реально уязвимых групп, так и средне- и высокообеспеченных слоев населения. И, в-третьих, — оно же и главное — это важно для понимания, сложилась ли в России после почти 30 лет кардинальных преобразований устойчивая модель доходной стратификации, и как она соотносится с подобными моделями в других странах.

Современная модель доходной стратификации позволяет утверждать, что российское общество выглядит в настоящее время как «общество среднедоходных слоев». Население страны (без учета верхних 2% богатых россиян, не попадающих в выборки массовых опросов) делится на три группы. Первая, объединяющая россиян с разной глубиной бедности, составляла на осень 2018 года чуть более четверти населения, попадающего в выборки массовых обследований. Вторая (собственно медианная группа) является наиболее массовой и составляет более 40% наших сограждан. Представители данной группы выражают усредненный стандарт жизни российского общества. Третья группа охватывает около 30% россиян. Это представители относительно благополучных слоев, чьи доходы заметно выше страновой медианы распределения доходов. Изучение доходной стратификации российского общества позволяет получить картину объективного благополучия/ неблагополучия разных слоев населения.

Однако в последние годы в отечественной среде обществоведов, в том числе экономистов, все чаще речь заходит о важности и необходимости оценки качества жизни через измерение субъективного благополучия населения. Данные ИС ФНИСЦ РАН показывают, что более 70% населения относят к достижениям «путинского» периода насыщение рынка товарами и услугами, свободу передвижения; от 60 до 70% — укрепление частной собственности, открывшиеся возможности для карьеры и развития, расширение доступа к высшему образованию. Более половины считают приобретениями этого периода новые рабочие места, рост благосостояния, появление среднего класса и в целом более интересную жизнь. В то же время существенная доля россиян высказывает в отношении ряда этих аспектов пессимистические оценки, отмечая, что достижения за всю четверть века реформ были несущественными. При этом именно социально-экономические проблемы, так или иначе связанные с благосостоянием россиян, устой-

чиво лидируют среди всех источников их тревожности. Доля субъективно благополучного населения в современной России невелика — она объединяет менее четверти россиян (24%), в то время как доля субъективно неблагополучных охватывает 35% населения, а доля занимающих промежуточное положение составляет 41%.

В целом же можно констатировать: субъективное благополучие наших сограждан отражается в высоких оценках удовлетворенности всеми аспектами своей жизни, в то время как субъективное неблагополучие — в ярко выраженной неудовлетворенности своим материальным положением и возможностями для отдыха и отпуска, а также нейтральными средними оценками других аспектов повседневной жизни. Что же касается динамики социального самочувствия, то за годы трансформационных изменений неоднократно отмечалось ухудшение социально-психологического состояния россиян, которое, однако, не переросло в затяжную психоэмоциональную депрессию. В психологической устойчивости российского общества убеждают и сравнительно низкие за рассматриваемый период показатели крайних форм возможных массовых психоэмоциональных проявлений — раздраженности, озлобленности и агрессии (на уровне 9–11%). Таким образом, кризис 2014–2016 гг. и дальнейшая экономическая стагнация хотя и наложили свой отпечаток на повседневные самоощущения россиян, но показали, что россияне не склонны впадать в панику, им не характерны резкие и тем более затяжные депрессивные перепады социальных настроений. Наибольшая доля однозначно счастливых людей (29%) наблюдается среди молодежи в возрасте 18–30 лет, то есть среди тех, кто заведомо более оптимистичен. В то же время уже в следующей возрастной категории (31–40 лет) доля счастливых существенно сокращается (до 20%), а к пожилому возрасту и вовсе падает до 15%. Поселенческий срез демонстрирует, что чем дальше от столиц, тем ощущение счастья выражено сильнее. Наконец, самыми счастливыми себя ощущает высокодоходная часть населения (42%, в то время как среди тех, кто оценил свое материальное положение как «плохое», таковых только 7%).

Таким образом, в современной России материальный достаток все больше становится тем универсальным мерилем, которое определяет не только жизнь россиян, но и рефлексию по отношению к ней. Теперь о динамике оценок ситуации в стране. Многолетний социологический мониторинг Института социологии ФНИСЦ РАН выявил еще одну характерную особенность современного массового сознания — существенную дифференциацию оценок респондентами ситуации в разных территориальных единицах (страна, регион, муниципальное образование). Было замечено, что непосредственная среда обитания человека воспринимается

им в существенно более благоприятном свете, чем все то, что находится за ее пределами. Так, если на уровне России в целом менее трети россиян оценивали ситуацию как «нормальную, спокойную», то в своем регионе — уже 46%, а в непосредственном месте своего проживания (городе, поселке, селе) — 52%! Это свидетельство того, что личный опыт восприятия действительности менее критичен, чем опыт, почерпнутый из информации федеральных, прежде всего электронных, СМИ (именно они в значительной степени формируют представления об общероссийских событиях. Сравнение оценок изменений, которые уже произошли в стране, с ожиданиями на будущее дает основание полагать: население современной России ориентировано скорее на будущее, чем на прошлое.

**Савин:** Как изменились условия ведения бизнеса в России за последние 30 лет и как изменилась роль России в мире за 30 лет?

**Мегрелис:** За 30 лет западные фирмы начали чувствовать себя как дома после длившихся десятилетия переговоров с московскими госслужащими из центров закупок при Министерстве международных экономических отношений. В годы СССР западные инженеры по продажам редко бывали на предприятиях своих клиентов, мало знали о советской промышленности. Разговаривая с ними, я был поражен, обнаружив, что они иногда даже не знают, где используют их оборудование. Посещая заводы, я обнаружил огромное количество не вскрываемые ящики с дорогостоящим оборудованием, которые ждут сборки долгие годы. Это был триумф касты государственных служащих, жестко контролировавших советскую промышленность. С другой стороны, продавать оборудование в СССР было относительно проще, чем в западных странах, где была жесткая конкуренция и обязательства послепродажного обслуживания. Первым важным шагом стала приватизация заводов в 90-х годах. Однако новые владельцы не имели представления о закупках, финансировании, контрактах, и прошло несколько лет, прежде чем они вошли в курс дела. В то же время банки не знали ничего об инвестиционном финансировании, и им потребовались годы, чтобы научиться оценивать фирму и понимать технико-экономическое обоснование, не говоря уже о финансовых методах инвестирования. Я живо помню те времена, период между 1992 и 2005 годами, когда недавно приватизированные фирмы полагались на нас в организации финансирования инвестиций от иностранных банков. С 2000 года положение улучшилось, поскольку иностранные банки начали открывать филиалы в России. Западные инженеры увидели огромную промышленность, возведенную в эпоху Брежнева. Заводы, которые десятилетия не обслуживали, нуждались в ремонте, что стало основным видом деятельности западных инженерных фирм.

Одновременно для иностранных крупных компаний открылся сектор ископаемых ресурсов, привлеченных прогнозируемыми запасами. Большие деньги пошли в нефтегазовую промышленность и отрасли переработки и сбыта. Преобразование государственной аграрной отрасли в частные фермерские хозяйства было очень сложной задачей. Инвестиции в сельское хозяйство были очень ограниченными и недостаточными для сбалансированного импорта продовольственных товаров. Чудо произошло в сфере услуг благодаря огромным инвестициям иностранных дистрибьюторских фирм, желающих выйти на российский рынок. Дистрибуция была полностью изобретена западноевропейскими группами, такими как Auchan и Carrefour.

То же самое и с банковским сектором. Основной проблемой России всегда были иностранные инвестиции в отрасли. По ряду причин главную роль играл скептицизм западных правительств в отношении риска возрождения коммунизма в России. Сомнения постепенно исчезли, но к тому времени самые важные проблемы были решены внутри России. Это означает, что иностранные инвестиции в промышленность были очень ограниченными, и сектор явно намного ниже азиатского и европейского уровней с точки зрения цен на технологии и качества. Сегодня ситуация осложняется Covid19. Россия и планета находятся в ситуации неопределенности. Мы видим, что Россия способна конвертировать сырье в деньги, наблюдаем позитивные тенденции в сельском хозяйстве, в то же время страна не может повысить уровень своей промышленности.

Мы рекомендуем сделать модернизацию промышленности одним из приоритетных направлений экономической политики. При наличии здорового государственного сектора и умеренных заимствований у государства есть все возможности для усиления своей роли совместных предприятий между иностранными высокотехнологичными компаниями и российскими промышленниками. Подводя итог, можно сказать, что условия для ведения бизнеса в России сейчас хорошие, с полным доступом к финансам, разрешениям на землю и зеленым светом администрации. Крупные дистрибьюторские компании с десятками торговых центров гипермаркетов не жалуются. Крупнейшие нефтегазовые компании работают в обычном режиме. Санкции мешают новым инвестициям, но рассматриваются как эпизод из истории долгосрочных инвестиций. Как всегда, бизнес с Россией по-прежнему тесно связан с политикой. Во время президентства Бориса Ельцина и процесса приватизации появилась надежда на то, что Россия в конце концов станет демократической нацией с рыночной экономикой. Наплыв «олигархов» и то, как быстро они начали переводить состо-

яния в западные банки, серьезно озадачили западные элиты, оказали негативное влияние на общественное мнение. К счастью, реакция руководства России и российского правосудия была хорошо встречена.

Деловое мнение всегда опережает общественное. Бизнесмены подтолкнули свои правительства к более тесному сотрудничеству с Россией, и это работало какое-то время, до украинского конфликта, когда все поддерживали Украину против России. Германия была инициатором возобновления диалога с Россией, но не последовала за остальной Европой. Беспорядок на Ближнем Востоке еще больше усложнил ситуацию. Сегодня Россия с множеством ответных эмбарго является приоритетом не для Европы, а для Германии. Новая холодная война между США и Китаем может все изменить. Будучи единственной евразийской страной и знакомой с китайскими политическими движениями, Россия является лучшим сторонником более спокойных отношений между американским лагерем и Китаем. Миру нужна Россия, чтобы сгладить взаимные угрозы между Китаем и США, которые могут привести к мировой драме. Как и когда — эти решения находятся в руках лидеров, но все они знают, что их народ голосует за мир и сотрудничество. Роль России имеет решающее значение в сегодняшнем контексте, когда огромные геополитические силы действуют и ставят под угрозу само будущее человечества.

## КРИСТИАН МЕГРЕЛИС

**«Мы рекомендуем сделать модернизацию промышленности одним из приоритетных направлений экономической политики. При наличии здорового государственного сектора и умеренных заимствований у государства есть все возможности для усиления своей роли совместных предприятий между иностранными высокотехнологичными компаниями и российскими промышленниками»**



  
**PARTICIPANTS  
OF DISCUSSION**



**Nikolai Ryzhkov,**

*USSR First Deputy Minister of Heavy Machinery and Transport Engineering, First Deputy Chairman of the USSR State Planning Committee (Gosplan) in the rank of a USSR minister; Chairman of the USSR Council of Ministers. Member of the USSR Communist Party and a deputy of the USSR Supreme Soviet. Two-time winner of the USSR State Prize and was awarded the Hero of Labor of the Russian Federation.*

---



**Vladimir Shcherbakov,**

*Russian entrepreneur, member of the Russian Academy of Sciences, the International Management Academy, the Creative Academy, founder of Avtotor, Vice President of the VEO of Russia, Doctor of Economics, Professor*

---



**Ruslan Grinberg,**

*Research Director, Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences, Vice President of Doctor of Economics, the VEO of Russia, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences*

---



**Abel Aganbegyan,**

*Academician of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Economics, Professor*

---



**Mikhail Gorshkov,**

*Director of Federal Center of Theoretical and Applied Sociology of the Russian Academy of Sciences, Member of the Prezidium of the VEO of Russia, Doctor of Philosophy*

---



# THE DIFFICULT PATH OF 30 YEARS: FROM THE DECLARATION-1990 TO THE CONSTITUTION-2020

June 12, 2020, marked 30 years of the new Russia. It was on the same date in 1990 that the Declaration of the Sovereignty of the Russian Soviet Federative Republic was adopted. However, many historians, political scientists and economists actually start the clock from the events in August 2021. Over the three decades, Russia has been through shocks and turmoil in all areas of life, from social, cultural to economic and political situation. FEJ interviewed leading economists to find out how society has changed in the past years, what caused economic collapses and what could help create an economic miracle today.



*Christian Megrelis,  
Vice President of International Union of Economists (IUE),  
President and Chairman of Exa International*

---



*Alexei Savin,  
Rossiyskaya Gazeta Deputy Editor-in-Chief,  
VEO of Russia Board Member*

---







**Savin:** In your opinion, why did we fail to transform the Soviet public economy and what killed the Soviet economy in the late 1980s? You noted that, when conducting economic reforms, it is advisable to look for a combination of market factors and state regulation, something that China, India and Vietnam pursue. What do you think could help achieve an economic miracle today?

**Ryzhkov:** If we speak about the Soviet economy, I would not be so conclusive and definite about having failed to transform it. First of all, if you remember, after the revolution and the Civil War we went through war communism, the New Economic Policy (NEP) of the 1920s, the second and third five-year plans. The Soviet economy was constantly looking for new ways and methods depending on the country's objectives at a specific point in time. Many scholars claim that the state-planned economy was the devil. I believe that the state-planned economy was an enormous reinforcement for the country during a certain period because the industrialization of the Soviet Union in the 1930s would have been simply impossible without a planned economy. It would have been absolutely unfeasible to achieve industrialization in a market economy. Without industrialization, victory in the Great Patriotic War would have been completely unattainable. The same is true for the post-war economic recovery. Everybody said we would need 50 years and we recovered in about seven. In a nutshell, the state-planned economy played an enormous role in the life of our country. But then, of course, we needed to consider the changing circumstances not only in our country but in the rest of the world, including the technological revolution, and look for new paths. The reforms of Premier Alexei Kosygin in the 1960s were like a breath of fresh air for many, including me. I worked at Uralmash, one of the biggest plants in the Soviet Union.

The reforms opened up at least some opportunities for industrial companies to choose their own development path. Apparently, that was not exactly what we needed for progress. And yet, the reforms were a big step forward. As for the 1980s and what killed our economy, my opinion is that we should have rigorously pursued clearly set goals. We all understood – the people at the highest level and me as the premier at the time – that the economy needed changes and that the stateplanned economy, which had helped a great deal over the years, reached its limits. We needed a new format, including some elements of market economy. My stance as the premier and the stance of my closest supporters was based on China's experience. China's economic reforms were gaining momentum at the time. We also thoroughly studied Germany's post-war reforms under Western German economist and statesperson Ludwig Erhard. And our belief was that we did need to make changes relying on that experience. One of the proposals was to minimize the role of the state in the economy, which should result in market and money eventually making the corrections according to Milton Friedman's theory. To cut the long story short, we considered numerous options for reforming the economy in the 1980s. But a lot of time was lost in the process and the economy went out of control. The old system was destroyed. Republics and others refused to listen.

As years passed, of course, I reflected on that situation a lot and, on the one hand, I was somewhat satisfied because it turned out I had been right about the direction of the reforms. But on the other hand, I agonized because the winning theory led to the events of the 1990s, the complete meltdown and several crises. If you ask me what could help us achieve an economic miracle today, I remember meeting with Chinese Premier Li Peng when I was working on the reforms. When I told him about my vision of reforming the economy, he agreed that it was similar to the Chinese way. As we now know, the Chinese model was a success and made China the second most important economy in the world. What can we do today? I believe that we must absolutely embrace China's economic reform strategy (which has also been taken up by India, Vietnam and other countries demonstrating quite good economic growth today). Of course, we shouldn't just blindly copycat it but many of its elements should be adopted. That is provided that, we also learn from the negative experience of the past decades. This is the first. Second, how can we live in a country with 85 constituent entities where only 15 provide and all the others exist on subsidies? We need to make sure that regions can be their own breadwinners but nobody is really addressing this issue. The Ministry of Economic Development must concern itself with every region in particular, build cooperation and seek opportunities for each regional economy to become self-sufficient rather than dependent on subsidies. Unfortunately, the long-awaited Federal Law No. 172-FZ On Strategic Planning in the Russian Federation adopted in 2014 still remains only on paper. So, this is my opinion on the development of current market relations.



**Savin:** You were the last chairman of the USSR State Planning Committee (Gosplan) and the head of the first and only USSR Ministry of Economy which succeeded the committee. Would it be right to say that the Gosplan is gone forever? Or is it worth restoring some of its functions today?

**Shcherbakov:** Let's look at it from different angles. The first and easiest question is: do we need planning as a way to determine horizons and goals, development deadlines, resources, preliminary results, and to coordinate different industries and companies? One person or one company will not achieve a goal alone; we all are part of a system. If this system does not let you move forward, you will not move forward. If the entire system is moving, what is important is whether you, as part of this system, are moving faster or slower than the others. All this requires reinterpretation and, most importantly, changing one's relationship with the world. For example, if you are developing you need additional resources. After drastically upgrading production or a product, you will need different equipment and technology, a different kind of materials, retraining for staff etc. Without planning, if by planning we understand working out the entire process, identifying reference points, the amount of resources at every stage and parties responsible for specific tasks, it will be impossible.

Therefore, all government bodies and all economic entities have some form of planning. There is no way around it. Then we should ask: what does the state need to plan and who in the state must fulfill this plan and using what methods? During the last years of the Soviet power, the liberal community demonized the State Planning Committee based on one thing: the committee pursued directive planning. This means that it strictly prescribed who did what and when, under penalty, including criminal liability. That approach had two sides. On the one hand, without a harsh approach, we would not have achieved high rates of economic recovery after the Civil War and the National Economic Policy. The same speed is impossible in market conditions even today. On the other hand, the letdown was that anything outside the scope of that centralized plan was extremely difficult to fulfill even if the ideas were incredibly interesting. Prominent Soviet rocket engineer Sergei Korolyov was sentenced to prison because he used the Defense Ministry's money (140,000 rubles) to conduct four unsuccessful launches of rockets that he assembled himself. The rockets were not included in the plan of the institute where he worked. He went to jail for causing financial damage to the Defense Ministry. A similar story happened to aeronautical engineer Andrei Tupolev. So, even if you had a fantastic idea like building a military rocket but it was not in the plan, you could go to prison.

Now, the second question: imagine where the country was after the Civil War. It was under a full embargo; we had no political or economic relations with anybody. We got incredibly lucky when

the global crisis, the Great Depression, broke out. It was the only reason why other countries agreed to sell their equipment, technology and so on for our gold. Those countries stayed afloat while we built a foundation for our economic revival. And that was also part of the planning. The GOELRO plan of the State Commission for Electrification of Russia as the first plan included more than energy. It focused on road construction, infrastructure access and mining. The biggest issue in those conditions was to supply all products in kind, which meant not only producing but also delivering the products to end recipients. If somebody in the chain was behind the deadline, the entire chain collapsed. Therefore, the state constantly worked on toughening up plan fulfilment, which, let's be honest, often went too far. Eventually, following a plan simply became more convenient. And essentially, it did not occur to anybody that something else could replace it. Today, when we speak about recreating Gosplan in one form or another, we must understand that it is generally impossible to return to directive planning in public economy.

The amount of goods that need regulation through production planning and distribution is too huge to do any kind of planning. Also, people's needs and wants are so diverse that there is no way a planned economy could satisfy and meet all of them. It is one thing when half of the people in a village want to buy galoshes and a completely different thing when people in any city want millions of different products of different types. One woman wants a red skirt and another woman wants a yellow skirt, for example. There are still industries where planning is the only option. Military production is one of them. How can you build a missile if you don't impose strict plans on the parties involved along the way? Don't bring me the money, bring me the missile body. And you bring me that component and strictly by this deadline. Moreover, planning in a similar form can be found in every single industrial facility. There is one more important aspect. Market economy has plenty of advantages but enough drawbacks as well.

Take modern hydrocarbons market with its crazy prices. It may appear that developing new deposits, as we have done in the past, is the way to go. But first we need to strategically plan, for many years ahead, what we will do with the resources we will produce. Forms of planning constantly change, and I cannot say that some forms disappear completely and other, completely new, forms emerge. In this context, I think that, unfortunately, the Ministry of Economic Development of today has seriously lost control of the economic development. The Finance Ministry is keeping its finger on the pulse and there are no stimuli for economic development today. You can say, for example, that we need to produce new equipment and all manufacturers will receive a reward. And it is a completely different story if you say: here is the equipment our country needs; bring us the plan and we will



choose several responsible people or plants. The others are not so lucky. It is not a method of developing the economy. It is a method of accounting. There are attempts to recreate the first methods in the form of national programs. But these programs only declare goals and rarely specify financial resources involved. There is no understanding of how these financial resources are built and whether there is sufficient funding. The strategy is there but the tactic is not. These are the serious flaws of today's planning. We must consider development as a whole. Instead, in many cases, only the development budget is taken into account, which is not the same thing at all. The development budget may not cause natural development. For example, our metal rises in price and construction budgets get bigger. But does it mean we will get more housing? The monetary value grows while the actual physical product does not. This is the downside of our planning based exclusively on finances. In the Soviet times, money was secondary and product was primary, and it was another extreme. Today it turns out that planning in monetary terms is very often worse. A plant may be instructed to produce steel worth so many billion rubles – without knowing the actual output. We need to find a middle ground. Yes, it is impossible to go without planning. But do we need the Gosplan type of planning? Probably not. Although as a work practice, Gosplan should be restored – not its directive aspect but a similar set of performance indicators which manufacturers should be working to achieve provided that there are clear and well-defined stimuli.

**Savin:** You have repeatedly noted that Russia's economy had been doomed to periodic crises and failures in the past 30 years. What are the root causes for those? What is hindering its competitiveness, in terms of production potential as well as the quality of the new market incentives and institutions?

**Grinberg:** This is the most important question ever. Johann Wolfgang Goethe, the author of *Faust*, wrote this about first and second steps: "We're free the first to choose; as to the second, slaves are we." The Socialist Camp has had bad luck, historically. Mikhail Gorbachev launched the reform when glorifying the free market was a sign of the times around the world. But, by promoting the free market, you help achieve "the end of history." According to Francis Fukuyama, "an unabashed victory of economic and political liberalism," civil society and democracy will stop the flow of history, with "all human needs satisfied" in the same way from Zambia to Norway. This is what actually happened. Russian reformers fell victim to this doctrine.

The Soviet state-controlled and centrally planned economy was tossed into the harsh waters of the market, literally overnight. Russia's newly-found love with the West, which seemed bound to last forever, made us believe their assurances that everyone should be selling what they are good at making. As for the other things we need, those will be supplied by others, who are good at making

something else. You have good hemp, oil and gas, so go sell it, and you will get everything else from us, from computers to sausages. It should be stated that our economy had been good at many things, making excellent products, but we had never had a market, and we had to learn how to sell. Take airplanes, for example, a perfect symbol of that reform, which primitivized the Russian economy. Soviet aircraft, Soviet engines had a fairly high fuel consumption; because of that, Russia was eventually flooded with more efficient Airbus and Boeing products. The problem could have been fixed, but it wasn't. That was, of course, the biggest wrong of the reform. That choice made, one thing just led to another and it all escalated from there. As a result, we are now stuck with an economy that cannot break its commodity dependence. True, oil and gas prices might be growing and the ruble might be strengthening now, but this will not last long. This actually devalues any forecasts because it is already clear that the green transition will happen anyway and we will have to give up hydrocarbon fuels and raw materials. In fact, there is no alternative to this. Even if we continue to use hydrocarbons, no one else will be buying them. True, other countries have probably overestimated their capabilities thinking the green transition will take place sooner, but it is inevitable in any case. And that entails another problem. It is easy to lose the market for our products and quite difficult to get it back, since no one is interested in giving up their share of the finished goods exports in Russia's favor. Nevertheless, many good things have also happened over the past decades. I believe the biggest achievement many tend to forget about is that in the Soviet Union, people had money, but there was nothing to buy with it. Now, the reverse is true: goods are in abundance, but people have no money. This situation is actually much healthier for a person.

**Savin:** Over the 30 years that have passed since the collapse of the Soviet Union, Russia's GDP added 15% (2019 as a percentage of 1990). For comparison, the EU and US economies have more than doubled over the same period, and developing countries led by China grew seven-fold. In the 1980s, the RSFSR as part of the USSR (accounting for 60 percent of the Soviet GDP) was second only to the United States in terms of GDP, and was ahead of Japan. What are the reasons for such stagnation? What were our most striking achievements and failures over this period?

**Aganbegyan:** The first external reason was the ten-year transformation crisis, when our gross product fell 44%, industry shrank 55%, investment plummeted to one-fifth, and people's real incomes nearly halved, as did agriculture. Unemployment surged to a record 13%, or 9.6 mln people. But demographics were the worst: the natural growth of the population changed to depopulation when the death rate exceeded the birth rate by almost 1 mln during the worst years. It was the largest, worst and



deepest peacetime crisis in the world, deeper than the Great Depression in the United States in terms of its socioeconomic indicators. At the same time, Russia also accumulated a record debt of \$158 bln, which exceeded our GDP in those years. The lowest point was reached in 1998, in terms of most economic indicators, and the lowest real incomes were recorded in 1999. In the next ten years until 2008, Russia showed a rapid recovery growth, even slightly surpassing the 1990 level. From 1998 to 2008, GDP grew by 90% and exceeded the decline by 80%. Industry, however, grew by only 80%, after shrinking by 55%. Agriculture has not recovered either after collapsing by 44%; but it still regained 50% of that fall. Investment grew by 180% over that period – as a reminder, it had dropped to one-fifth. Real incomes climbed 130% after a 44% drop. Further on, Russia, like many other countries, was hit by the 2008-2009 crisis. Russia was actually hardest hit among the 20 countries represented at the world summit. Russia's GDP shrank the most – by 7.8%, compared with 3.5% in the developed countries, while in emerging markets, annual growth decreased to 2%. At the same time, Russia's foreign trade fell by 40%, against an average decline of 20% around the world; its stock market contracted to one-fifth, which was the worst among other countries (down 50-60%).

Federal revenues from internal sources also dropped by a record 41%. It is worth mentioning that Russia actually regained the pre-crisis levels in 18-24 months, reaching a 4% annual GDP growth in 2010-2012, which was about the global development level. Moreover, Russia even began growing two times faster than developed countries. Vladimir Putin was prime minister then, and an effective anti-crisis program was drawn up. Those years saw favorable conditions for the further development of our economy and the social sphere. The Government came up with an action plan until 2020, formulated in the Executive Orders signed by President Vladimir Putin on May 7, 2012. And yet, in the first quarter of 2013, we suddenly found ourselves in stagnation. GDP growth slowed down to 1.7% in 2013 and to 0.6% in 2014. The sanctions that followed the reintegration of Crimea and lower oil prices in 2015 pushed Russia into a recession with GDP shrinking 2.5% again. Starting from 2014, investment, real incomes and exports began to decline. We believe that stagnation was due to the 30 percent reduction in state capital investment in 2013–2015 (which includes large corporations controlled by the state and investment loans from state banks). As a result, despite a 10% increase in private investment, total investment fell by 11%. In addition, fewer industrial facilities began operation during that period due to the consequences of the previous crisis, and the outflow of capital from Russia increased. As a result, we slid into a seven-year stagnation from 2013 to Q1 2020. In the second quarter of 2020, a new crisis occurred, caused by the coronavirus pandemic and oil and gas prices plummeting by about 30%. During the years of stagnation, gross fixed capital formation declined by



5-6%, while people's real incomes and consumption fell by 8-10%, predictably dragging retail down. New negative socioeconomic trends further exacerbated the 2020–2022 crisis.

Why did this happen? Because we had failed to create a socioeconomic growth mechanism in the previous 30 years. Having liberalized prices and privatized part of the Soviet state property, we nevertheless failed to create an operational capital market or a competitive environment, which is the engine of the market economy. We stopped halfway on the path of transition to a civilized market. In addition, in 2003, Russia began re-nationalizing property, and the share of private property has halved by now. At the same time, unlike many other markets, we are not using our rich planning experience or adapting it to a market economy, which could be an additional factor in socioeconomic growth. To revive growth, we need to boost investment, primarily in fixed assets, which are the main growth driver for the real economy, and secondly, in human capital. Right now, the investment in fixed assets in Russia is only 17% of GDP, and the knowledge economy, the main component of human capital, accounts for 14%. This level is too low even for simple reproduction. Therefore, we need to boost investment in fixed assets and human capital, to raise their share of GDP to at least 20-25%. This is the only thing that can promote socioeconomic growth. To make this growth sustainable, and keep GDP climbing 3-4% annually, these shares must be 25% or more. Russia can achieve this in the next three to five years if the above investments grow annually by 10-15%. For this, additional funding must be provided in the amount of RUR 5 tln (\$68 bln) or more every year. The knowledge economy, which refers to R&D, education, ICT, biotechnology, and healthcare, accounts for 14% of Russia's GDP. In China, for example, it is 22%, in Europe, 30%, and in the United States, its share is 40%.

We have failed to create a working capital market mechanism. Investments go to the stock market, which is very small and speculative, focused on short money. Our banking system is the worst among large countries, because it is not involved in socioeconomic growth. The share of fixed asset loans is 8%, while in developed countries, it is 30-50%, and in developing markets including China, from 20% to 30%. True, we have achieved good results in terms of market transformations – we have liberalized prices, created a new banking system and budget rules, adopted a new pension law and a tax code. But we still have a huge proportion of state-owned companies or enterprises in which the state holds a large share. According to the World Bank, firms and companies controlled by the state account for 71% of Russia's GDP, while the private sector accounts for less than 30%. In the banking system, the state controls 74% of total assets. Therefore, there is no source of economic growth. So it is clearly obvious what needs to be done. As mentioned earlier, we should advance to forced investments in fixed and human capital. Most importantly, these



investments and the quality of knowledge should be used for a technological breakthrough – this is a paramount condition. Greater finances must be invested in housing construction and export-related sectors, which serve as additional drivers of social and economic development. It is extremely important to motivate businesses to invest in the economy of their country instead of investing offshore, where, according to Boston Consulting Group, Russian enterprises and organizations have accumulated some \$400 bln. These motivation efforts should include withholding tax from profits designated for investment and reducing the amortization period 1.5-2-fold, which would increase the amortization fund, a source of investment. It is also important to provide tax holidays during technological re-equipment of enterprises and building new capacities at high-tech production facilities. The key question is where finances can be obtained. Banking assets are the first and major source; the banking system must be repurposed to achieve the task of ensuring social and economic growth. The next task is to use at least half of the accumulated gold and foreign exchange reserves, which now exceed \$620 bln, for the purposes of economic growth – mainly on a repayable basis through repayable loans.

**Savin:** Analyzing the 30-year period of postSoviet reforms in the context of sociology, how has the post-reform Russian society changed in general? What transformations have occurred to the subjective assessment of the Russian citizens' well-being, the dynamics of social well-being, and Russians' assessment of the situation in the country as well as the prospects for its development?

**Gorshkov:** First of all, the most important changes include the outcome of the drastic transformation of the social structure. As low incomes of citizens still remain a pressing issue following the protracted economic crisis of 2014–2016, the analysis of the Russian society's income stratification can be deemed as the main method in defining the social structure of modern-day Russia. Most likely, it will remain so in the years to come. Firstly, income stratification provides a more objective idea of population groups primarily affected by crisis economic situations and of priority recipients of government assistance. Secondly, it is essential for setting adequate social policy goals – particularly, determining moving boundaries of both potentially and actually vulnerable groups, as well as of the middle and high-income strata of the population. And thirdly and most importantly, this is crucial for us to understand whether a stable model of income stratification has developed in Russia after almost 30 years of drastic changes, and how it relates to similar models in other countries. The present model of income stratification allows us to argue that the Russian society is seen as “society of middle-income strata”. The country's population (exclusive of the upper 2% of wealthy Russians not

included in mass survey samples) comprises three groups. The first one includes Russians at various levels of poverty, accounting for over one fourth of the population surveyed as of the fall of 2018. The second, median group, is the most numerous and includes more than 40% of our citizens; this group represents the average living standards in Russian society. The third group includes about 30% of Russian citizens; these are representatives of relatively well-off strata whose incomes are significantly higher than the country's average.

Studies of the Russian society's income stratification provide a picture of the objective well-being and ill-being of different population groups. However, in recent years, Russian social scientists, including economists, have increasingly mentioned the importance and necessity of assessing the quality of life through measuring the population's subjective well-being. According to the data from the Federal Center of Theoretical and Applied Sociology of the Russian Academy of Sciences, over 70% of the population mentioned market saturation and freedom of movement as achievements made during Vladimir Putin's presidency; enhanced private property rights and more opportunities for career and self-development, as well as greater access to higher education, were mentioned by 60-70%. Over half of the polled residents named new jobs, increased prosperity, emerging middle class, and overall a more interesting life as major achievements made during the period. However, a significant number of Russians are pessimistic about some of these aspects, noting that the progress achieved over 25 years of reforms has been insignificant, and mentioning social and economic problems related to their well-being as their major concern.

Today, the level of subjective well-being among Russian citizens is low, amounting to only 24% of the population, while disadvantaged citizens account for 35%, and those in-between constitute 41%. We can generally state that our citizens' subjective wellbeing is reflected in high levels of their satisfaction with all aspects of their lives, while subjective disadvantage is expressed as strong dissatisfaction with financial position and opportunities for vacation and recreation, as well as neutral average assessment of other aspects of everyday life. As regards the dynamics of social well-being, deterioration in the socio-psychological state of Russian citizens has been repeatedly observed over the years of transformational changes; yet, it has not developed into a prolonged psychoemotional depression. The psychological stability of the Russian society is also confirmed by relatively low indicators of extreme forms of potential mass psycho-emotional manifestations such as irritation, anger and aggression, observed at the level of 9-11% during the period. So, the crisis of 2014–2016 and the subsequent economic stagnation, despite having their effect on Russians' everyday personal attitudes, revealed that



citizens are not prone to panic reactions, with rapid and prolonged depressive swings in social moods not typical of them. The largest percentage of unequivocally happy people (29%) is observed among youth persons aged between 18 and 30 – that is, those who are naturally more optimistic. The next age group (31–40 years) has a considerable lower share of people who feel happy (up to 20%), while among the elderly it drops to only 15%. As regards place of residence, the surveys showed that people feel happier in smaller, less urban places than in metropolitan areas. Finally, the largest percentage of respondents who reported being happy was observed in those with high income (42%), while in the low-income group only 7% reported being satisfied with their lives.

Therefore, in today's Russia, material wealth is increasingly becoming a common indicator that determines not only lives of Russian citizens but their self awareness as well. Speaking of assessments of the situation in the country, long-year sociological monitoring conducted by the Institute of Sociology of the Federal Center of Theoretical and Applied Sociology of the Russian Academy of Sciences has revealed another typical feature of today's popular mentality – namely, a significant difference of respondents' assessments of the situation in different territorial entities (country, region or municipality). The research found that a person's immediate environment is seen by them in a significantly more favorable light than everything outside of it. Less than one third of the respondents assessed the overall situation in Russia as “normal and calm,” while the state of affairs in their respective regions was seen as such by 46%, and as many as 52% said the situation in their place of residence (city, town or village) was normal. This has proven that the personal experience of perceiving reality is less relevant than information learnt from the federal, primarily online, mass media – which play a significant role in forming people's attitudes to events in Russia. Comparison of assessments of the changes that have already taken place in the country with expectations for the future suggests that people in modern-day Russia is more future oriented than focused on the past.

**Savin:** How have the conditions for doing business in Russia changed over the past 30 years and how has the country's global role changed during this period?

**Megrelis:** In the past 30 years, western companies have finally begun to feel quite at home following decades-long negotiations with Moscow government officials from procurement centers that operated under the Ministry of International Economic Relations. During the Soviet era, Western sales engineers rarely visited their clients' factories and knew very little about the industry in the Soviet Union. While speaking to them, I was astonished to find that they sometimes had no idea where their equipment was used.

When I toured factories, I saw huge unopened boxes with expensive equipment that had waited to be assembled for years. This was supremacy of the 'caste' of civil servants, who thoroughly controlled the Soviet industry. Yet, on the other hand, selling equipment in the USSR was relatively easier than in Western countries, with their tough competition and after-sales service obligations. Privatization of enterprises in the 1990s was the first important step. However, new owners had no idea about procurements, financing and contracts, and a few years passed before they got into the swing of the work. At the same time, banks were unaware of investment financing, and it took them years to learn how to evaluate a company and get into the feasibility study procedure, not to mention investment methods. I vividly remember the period between 1992 and 2005, when newly privatized companies relied on us to organize the process of financing investments from foreign banks.

Since 2000, the situation has improved as foreign banks began to open their representative offices in Russia. Western engineers finally had the opportunity to see the massive industrial infrastructure built during the Brezhnev Era. Factories that had lacked maintenance for decades were in urgent need of overhaul, which became the key activity of Western engineering companies. At the same time, large foreign companies received access to Russia's sector of mining resources leveraged through estimated reserves; substantial finances went to the oil and gas industry as well as to processing and distribution industries. The national agricultural sector's transformation into private farms was a very difficult task. Investments in agriculture were very limited and insufficient for balanced food imports. An economic miracle actually occurred in the service sector due to massive investments from foreign distribution companies willing to enter the Russian market. A distribution scheme was invented entirely by Western European groups such as Auchan and Carrefour.

The same applies to the banking sector. Foreign investments in domestic industries have always been a pivotal issue for Russia. For a number of reasons, Western governments' skepticism concerning a possible resurgence of communism in Russia played a major role in this regard. Doubts eventually faded away, but the most pressing internal problems had been solved in Russia by then – which means that foreign investments in industry were highly limited and the sector was obviously sub par as compared to Asian and European levels of technology prices and quality. Today, the situation is complicated by the COVID-19 pandemic, with conditions of uncertainty in Russia and across the globe. We see that Russia is able to 'convert' raw materials into money, and observe positive trends in agriculture; yet, the country is unable to boost its industrial sector. We recommend making industrial modernization an economic policy priority. With a healthy public



sector and reasonable borrowings, the government will have every opportunity to enhance its role through joint ventures between foreign high-tech companies and Russian industrialists. In conclusion, we can say that today the conditions for doing business in Russia are favorable, with full access to finances and land use permits as well as green light given by authorities. Large distribution companies with dozens of shopping malls and hypermarkets have nothing to complain about.

Major oil and gas producers operate as usual. The sanctions are hindering new investment – yet, they are viewed as only a phase in the history of long term investments. As always, doing business with Russian companies is still closely connected to politics. Boris Yeltsin's presidency and the privatization process offered hope that Russia would eventually become a democratic nation with a market economy. However, a surge of oligarchs who immediately began transferring their capital to Western banks greatly perplexed Western elites and had a negative impact on public opinion. Fortunately, the response from Russian leaders and the country's judicial system was well received. Business opinions have always been ahead of public ones. Businesspeople prompted their governments to cooperate with Russia more closely, and this worked for a while until the Ukrainian conflict happened, when everyone supported Ukraine against Russia. Germany initiated efforts to resume dialogue with Russia but failed to follow other European countries. The turmoil in the Middle East further aggravated the situation. Today, Russia with its numerous retaliatory embargoes is a priority not for Europe, but for Germany. A new cold war between the US and China could change everything. As the only Eurasian country familiar with China's political movements, Russia is the best advocate for more peaceful relations between the American bloc and China. The world needs Russia to reduce mutual threats between China and the United States which could potentially lead to dramatic global events. When it comes to efforts and timing, it is up to leaders – and they are all aware that their nations support peace and cooperation. Russia's role is crucial in today's context, when massive geopolitical forces are at work, threatening the future of the mankind.



# УРОКИ КРИЗИСОВ ДЛЯ РОССИИ

**Предотвратить экономические кризисы нельзя, но смягчить их влияние на экономику страны — возможно. Для этого не лишне бывает обратиться к истории, вспомнив причины и последствия самых масштабных для экономики новой России кризисов.**

*По материалам программы «Дом Э», телеканал «Общественное телевидение России», 4 декабря 2021 года*



**СОБЕСЕДНИКИ:**



**Сергей Дмитриевич Бодрунов,**  
президент ВЭО России, президент Международного Союза экономистов, директор ИНИР им. С.Ю. Витте, д.э.н., профессор



**Илья Борисович Воскобойников,**  
директор Центра исследований производительности «Высшей школы экономики»



**Владимир Алексеевич Сальников,**  
руководитель направления анализа и прогнозирования развития отраслей реального сектора ЦМАКП, к.э.н.







**Бодрунов:** За два года пандемии экономисты превратились в кризисных менеджеров. Экономическая мысль последних двух лет была направлена на разработку решений, которыми обычно занимаются специалисты антикризисного плана. Мне доводилось бороться с кризисом на посту председателя Комитета по экономической политике Санкт-Петербурга в 2008 году. Это было тяжелое время, и многие решения были направлены на поддержку доходов населения. Думаю, такие задачи стоят перед нами и сегодня. Чем пандемийный спад отличается от обвалов 1998 и 2008 годов и что у них общего? Какие уроки мы извлекли из опыта предыдущих кризисов?

**Воскобойников:** Эти три кризиса очень разные по своей природе. Кризис 1998 года был связан с ошибками макроэкономической политики. Это был шок спроса. Кризис 2008 года — глобальный. Можно говорить о том, кто лучше из стран вышел из него, кто хуже, но он так или иначе затронул всех. Это тоже был в некотором смысле кризис, связанный со спросом. Кризис 2020 года — это глобальный кризис предложения. Он сильно воздействовал на производственные цепочки. С таким кризисом еще никто не сталкивался. Он сложный и в то же время простой. Сложный, потому что мы до сих пор не понимаем, когда он закончится. Простой — в том смысле, что мы знаем: у нас ограничилось предложение труда, люди работают меньше, а это значит, что, когда предложение восстановится, экономика вернется к долгосрочному равновесию.

## ВЛАДИМИР САЛЬНИКОВ

«Главный урок мы  
извлекли из кризиса  
1999 года — нужно иметь  
запас на черный день»

**Бодрунов:** Владимир Алексеевич, а какие уроки предыдущих кризисов можно учитывать сегодня?

**Сальников:** У нас еще был небольшой кризис на стыке 2014 и 2015 годов. Он был во многом похож на кризис 2008 года, только еще «сдобрен» санкциями. Что касается уроков, главный урок мы извлекли из кризиса 1999 года — нужно иметь запас на черный день. С тех пор начали откладывать на черный день, и уже 15 лет откладываем. И, к сожалению, это, наверное, не очень хорошо. Да, откладывать нужно, если ты собираешься пережить краткосрочный кризис и ожидается временное улучшение. Но проблема в том, что, если посмотреть на долгосрочную повестку, идет реструктуризация многих сегментов экономики, и этот кризис может оказаться для нас перманентным.

**Воскобойников:** Владимир Алексеевич хорошо сказал про кубышку. Я бы обобщил. Все три кризиса демонстрируют, что мы учимся отвечать на краткосрочные шоки. Скажем, последний кризис показал, что правительство быстро осознало необходимость спасения системообразующих секторов экономики и поддержания доходов населения. Это хорошая новость. Но есть и плохая. Она состоит в том, что мы должны думать о долгосрочном равновесии. Мы от него ушли. Вопрос — каким оно будет? Что мы можем сделать в кризис, чтобы это долгосрочное равновесие не испортить, а, может быть, даже улучшить?

**Сальников:** Основной вызов — угроза перманентного кризиса. То, на чем мы специализируемся в мировой экономике, может стать, грубо говоря, ненужным.

**Бодрунов:** Вы имеете в виду энергетику, газ?

**Сальников:** Да, я имею в виду «хайп», связанный с декарбонизацией. Но о чем идет речь? Сейчас одна за другой многие уважаемые международные организации начали делать прогнозы. Они сводятся к тому, что нефть будет практически не нужна, то есть будет кратное снижение мирового спроса на нефть с нынешних 100 миллионов баррелей до 30, к примеру, в зависимости от сценария. И это, конечно, удар для нас. Более того, это только энергопереход. Если посмотреть на другие тренды, связанные в том числе с цифровизацией, биотехом... везде идет снижение удельного расхода первичных ресурсов. А это как раз то, на чем мы специализируемся.

**Бодрунов:** Да. Материальный мир сжимается, виртуальный — растет. Это касается и услуг, и товаров, и других компонентов экономики.

**Сальников:** Поэтому очень велики риски того, что в обозримой перспективе наши доходы от экспорта нефти могут снизиться в два раза — это не фантастический сценарий.

**Бодрунов:** Мне кажется, «хайп» этот можно объяснить. После мирового глобального кризиса 2008 года стало очевидно — текущая модель мирового развития неживая, она неработоспособна, ведет к разобщению западного сообщества. Появилась необходимость в новой идее, которая объединила бы разные страны. Новой идеей стала экология. Здесь тоже появились свои бенефициары. Без идеологической подкачки не обошлось.

## ВЛАДИМИР САЛЬНИКОВ

**«Велики риски того, что в обозримой перспективе наши доходы от экспорта нефти могут снизиться в два раза — это не фантастический сценарий»**

## ИЛЬЯ ВОСКОБОЙНИКОВ

**«В последнее десятилетие в России издержки на единицу выпуска начинают расти, то есть общая производительность падает. Одно из возможных объяснений — наша экономика сильно зависит от нефти и газа»**

**Воскобойников:** Не берусь судить про идеологическую подкачку, но мир озабочен проблемой глобального замедления производительности. Она началась в середине 2000-х годов, и ее природа экономистам не очень понятна. Почему в разных странах, в разных экономиках, в Китае, в США, в Японии, в Евросоюзе, в России производительность падает (я говорю даже не о производительности труда, а об общей производительности, которая учитывает и капитал, и труд)? Одно из объяснений — инвестиции стали менее эффективны, ресурсы распределяются хуже. Второй аргумент — стали распределяться хуже таланты. Люди не находят себя в новом обществе. Эти глобальные проблемы накладываются на страновые особенности. Когда мы говорим о России, страновые особенности — это, конечно, наша зависимость от природных ресурсов. Тут я подхожу к главному. Нынешний кризис и процесс восстановления радикально отличаются от того, что мы наблюдали в 1998 году, еще и потому, что стагнация того времени была связана с нехваткой инвестиций. Сейчас мы не видим, по крайней мере на макроуровне, глобальную проблему нехватки инвестиций. Но мы видим замедление производительности. В последнее десятилетие в России издержки на единицу выпуска начинают расти, то есть общая производительность падает. Одно из возможных объяснений — наша экономика сильно зависит от нефти и газа. Это выражается в большой доле нефтегазового сектора в ВВП. Это 1/5 или 1/4, в зависимости от того, как считать. Росстат недавно дал оценку доли нефтегазового сектора за 2017, 2018 и 2019 годы. Но мы также знаем, и это реальность не только для России, но и для других стран, что производительность нефтегазового сектора — штука очень волатильная. Если в Нидерландах доля этого сектора составляет примерно 2% ВВП, то факт, что он падает в смысле производительности, незаметен. А для России это огромные цифры. Если бы она не падала в России, у нас бы не было стагнации.

**Сальников:** Я хотел поддержать тезис Ильи Борисовича о падении производительности, и более того — привести три макропримера того, что у нас в последние десять лет значительная часть инвестиций была направлена, по сути, на непроизводительные, крупные макроистории. Не хочу говорить, что они были не нужны. Нет. У них была своя логика. Но если подходить с точки зрения производительности, они были скорее непроизводительными. Первое — это разворот на Восток в смысле экспорта углеводородов. Мы очень большие деньги, суммы измеряются триллионами, потратили на то, чтобы диверсифицировать направления наших экспортных поставок. Второе — наше участие в крупных спортивных мероприятиях.

**Бодрунов:** А как же рабочие места, которые создавались?

**Сальников:** Они создавались, но с точки зрения долгосрочных эффектов это скорее были потери. Потому что интенсивность эксплуатации сооружений после проведения мероприятий — она, как говорится, оставляет желать лучшего... Третье — это проекты модернизации в отдельных крупных сегментах, которые были связаны с улучшением неэкономических характеристик продукции. Самый простой пример — переход на Евро-4 и Евро-5 в нефтепереработке. Это стоило немало.

**Бодрунов:** Экономическая эффективность — замечательная вещь, если она работает на пользу человека. Если она работает во вред, такая экономическая эффективность нам, может быть, и не нужна.

**Воскобойников:** Вы затронули интересный вопрос. Те, кто принимают решения в области экономической политики, сталкиваются с разного рода вызовами. Это вызовы социальные, экологические, экономические. Но если по каждому из пунктов, кроме экономических вызовов, есть вполне конкретные группы, которые отстаивают свои интересы, то смотреть на проблему с точки зрения производительности у нас некому. Условно говоря, задача экономиста состоит в том, чтобы дать политику представление о цене его решения. Например, мы хотим проводить Олимпиаду в Сочи. Этот проект решает другие задачи, я абсолютно согласен. Я — не специалист по другим задачам, я не оцениваю, насколько они важны с точки зрения общества. Как экономист, с точки зрения производительности я должен сказать: будут такие-то потери. Я не говорю, что решение должно быть принято в пользу, скажем, производительности. Это сложный вопрос. Но вопросы производительности и эффективности не звучат у нас, как, например, в других странах, — это точно. Я могу

привести примеры. В Австралии много лет существует комиссия по производительности. Это группа экспертов, она не имеет административной власти, но может выдать доклад по любому вопросу с точки зрения производительности...

**Бодрунов:** Для индикативного планирования это хорошо...

**Воскобойников:** Совершенно верно. То же самое есть в Новой Зеландии. Недавно Институт производительности появился в Великобритании. Англичане озаботились тем, что они отстают от стран Евросоюза. Стало ясно, что это большая проблема и что решение задачи производительности требует принятия во внимание самых разных аспектов — и экологии, и борьбы групп влияния, и противоречий интересов на уровне регионов и центральных властей.

**Сальников:** Поддержу. У нас давно назрела необходимость создать комитет по производительности.

**Бодрунов:** Недавно в стране отмечали столетие Госплана. Мы в Вольном экономическом обществе России проводили большую конференцию, посвященную планированию, и не одну. В том числе был поставлен вопрос — какой, условно говоря, Госплан, нам нужен сегодня? Потому что есть стратегическое планирование, есть соответствующий закон, но нет механизмов для его реализации. Не хватает методики технических мощностей, если на то пошло. Не хватает и задач, которые он должен решать. Например, производительность, такие вещи, как планирование макропараметров в зависимости от влияния тех или иных факторов и прочее...

**Воскобойников:** Я боюсь термина «целевые показатели». Недавно я виртуально присутствовал на лекции директора Института по производительности в Великобритании Барта Ланарка, который рассказывал о том, что его институт планирует делать в ближайшее время. Ему задали провокационный вопрос: «А через четыре года что можно считать успехом вашего института?» Это довольно сложный вопрос. Ведь нельзя сказать, что успех института — это повышение производительности Великобритании на 2–3%.

**Бодрунов:** Если это и произойдет, это не его успех.

**Воскобойников:** Совершенно верно. Более того, производительность может вырасти, притом что он не делал ничего, и, наоборот, может упасть, притом что он серьезно работал. Барт Ланарк дал очень точный ответ. Он сказал: «Я буду считать успехом, если через 4 года мы начнем говорить о производительности на существенно более профессиональном уровне, у нас будет больше фактов и аргументов».

**Бодрунов:** Это правильно. Я бы хотел вернуть нас к урокам кризиса. Илья Борисович, Вы с коллегами провели исследование, в котором проанализировали, за счет каких источников формировался экономический рост в России в 1995–2016 годах... На основании его результатов можно ли предположить, какие отрасли вносят наибольший вклад в экономический рост страны на выходе из текущего кризиса?

**Воскобойников:** Вы знаете, главным фактором, который сегодня влияет на экономический рост в России, является доля нефтегазового сектора в экономике. Ничего не поделаешь, наша экономика так устроена. Эта доля с 1995-го менялась незначительно.

**Бодрунов:** А все эти разговоры по поводу того, что мы слезаем постепенно с нефтяной иглы?

## ИЛЬЯ ВОСКОБОЙНИКОВ

«Главным фактором, который сегодня влияет на экономический рост в России, является доля нефтегазового сектора в экономике»

**Воскобойников:** Я не вижу этого слезания в долях добавленной стоимости. И считаю, что в долгосрочном плане устойчивый рост российской экономики невозможен без диверсификации. Это процесс болезненный, он связан с большим количеством непопулярных решений. Но мы от этого никуда не уйдем. Диверсификация даст свои плоды через 5–10 лет. Если говорить о более краткосрочной перспективе, о горизонте 3–5 лет — следует разобраться, что происходит в нефтегазовом секторе. А в долгосрочной перспективе нам нужна диверсификация.

**Сальников:** Хотел бы поддержать Илью Борисовича, диверсификация нужна. Мы говорим про нее уже лет 20.

**Бодрунов:** Но, как только что сказал Илья Борисович, мы мало что делаем, структура экономики не меняется.

**Воскобойников:** Может быть, мы и делаем, но мы не видим результатов.

**Сальников:** С начала 2000-х, когда Герман Греф заходил в правительство, у нас начали говорить про диверсификацию. Нужны не разговоры, а реальная масштабная программа диверсификации экономики.







# ЕСТЬ ИДЕЯ. КАК И ЗАЧЕМ ПОМОГАТЬ ИЗОБРЕТАТЕЛЯМ?

**Многие помнят — в советское время изобретательство развивалось опережающими темпами. В СССР насчитывалось несколько миллионов изобретателей и рационализаторов! В современной России эти цифры на порядок скромнее — всего 100 тысяч. В чем причина такого положения дел и что нужно российским изобретателям для счастья?**

*По материалам программы «Дом Э», телеканал «Общественное телевидение России», 5 февраля 2022 года*



**СОБЕСЕДНИКИ:**



**Сергей Дмитриевич Бодрунов,**  
президент ВЭО России, президент Международного Союза экономистов, директор ИНИР им. С.Ю. Витте, д.э.н., профессор

---



**Владимир Михайлович Кононов,**  
заместитель председателя Комитета Государственной умы по науке и высшему образованию, вице-президент Всероссийского общества изобретателей и рационализаторов

---



**Григорий Петрович  
Ивлиев,**  
руководитель Роспатента

---





**Бодрунов:** Владимир Михайлович, сегодня речь пойдет о рационализаторах и изобретателях. В этом году Всероссийское общество изобретателей и рационализаторов, которое вы возглавляете, празднует 90 лет. В советское время оно была у всех на слуху. Мой отец в течение 20 лет с гордостью носил значок ВОИР, его портрет какое-то время висел на Доске почета на стенде ВОИРа на ВДНХ. Он каждый год выдавал по несколько изобретений. Сегодня изобретателям, наверное, приходится сложнее, чем в советское время. В СССР насчитывалось несколько миллионов новаторов. В современной России эти цифры на порядок скромнее — всего 100 тысяч. Что сегодня представляет собой ВОИР и кто он — российский изобретатель?

**Кононов:** Вы верно отметили, в советское время это была многомиллионная организация, крупнейшая в Советском Союзе, а может быть, и в мире. Была сильная государственная поддержка изобретателей.

**Бодрунов:** Я помню, что на предприятии, где я работал, в советское время была положена премия за внедрение изобретения. Приятно было получать за рацпредложения — 10, 15, 20 рублей — это была большая поддержка для работника.

**Кононов:** В советское время были еще Бюро поддержки изобретателей и рационализаторов, патентные бюро. Ответить на вопрос, почему число изобретателей сократилось в современной России, с одной стороны, сложно, с другой — легко. Начиная от многотиражных изданий и заканчивая защитой авторских прав, патентными бюро, которые регистрировали изобретения, — всем этим в СССР занималось государство. Было колоссальное количество периодических изданий, которые поддерживали изобретателей, на это выделялись средства. Была другая форма собственности, всё было другое. Другая жизнь, другая страна. Сегодня частный предприниматель зачастую не заинтересован платить сотруднику за внедрение изобретения. Но в последнее время, благодаря поддержке руководства страны, в частности президента России, который объявил 2021 год — Годом науки и технологий, общество и государство поворачиваются лицом к новаторам, к изобретателям.

**Бодрунов:** В 2021 году в России было выдано всего около 24 тысяч патентов на изобретения. Доля нашей страны в мировом количестве патентов на изобретения составляет менее 1%. Почему отечественные изобретатели не спешат оформлять патенты на свои разработки?

**Ивлиев:** В России принято патентовать только самое-самое, когда люди убеждены, доказали, уверены. Много остается вне этой сферы. Много охраняется как ноу-хау, закрытая информация, конечно, это неправильно. Нужно стимулировать патентование. Мы видим, что в последние годы у нас нет значительного роста количества патентных заявок. Прорыва нет. Но я думаю, что он близок. Последние два года такому прорыву не дала осуществиться пандемия. Например, в первом квартале 2020 года у нас был рост заявок на 23%, в 2021 году — только на 1,2%. Но есть секторы роста. Это университеты. 7,5% роста в этом секторе за 2021 год вселяют надежду, что системные меры, которые принимает правительство, дадут результат и патентных заявок, а соответственно, и выданных патентов будет больше.

**Бодрунов:** Всероссийское общество изобретателей и рационализаторов, которому в этом году исполняется 90 лет, ведет большую работу по поддержке отечественных новаторов, популяризации изобретательской и рационализаторской деятельности, повышению престижа и статуса изобретателя в России. Как вы оцениваете на сегодняшний день уровень государственной поддержки?

**Кононов:** Конечно, нужна масштабная государственная поддержка изобретателей, их труда, результатов их интеллектуальной деятельности. Речь идет о патентовании. Ведь количество выданных патентов — это та самая мягкая сила, которую мы можем применять на международной арене. Что касается пути от изобретения к патенту, а потом к коммерциализации и внедрению его в практику, — мы должны ликвидировать эту пропасть. Что для этого нужно сделать? Проведу аналогию. Не могла бы сборная России по хоккею занимать первые места, если бы в каждом дворе не были построены хоккейные коробки. Раньше у нас были станции юных техников. Сейчас — кванториумы. По сути, это одно и то же. Кванториумы — это новые образовательные технологии, это более мощная база. Таким образом, формирование инфраструктуры, особенно для детей и юношей, где они могли бы себя проявлять с юных лет, — это важнейший элемент государственной политики в сфере изобретательства и инноваций, развития высокотехнологичной экономики. Второй момент — это, конечно, коммерциализация. В Китае есть пять наград в сфере науки и техники. Высшая награда — 1,5 миллиона долларов, в переводе с юаней. То есть государство тратит большие средства на премирование, материальное поощрение изобретателей.

**Бодрунов:** И пропаганду.

**Кононов:** Это третье, о чем я хотел сказать. О популяризации труда изобретателя. Понимаете, когда будет престижно иметь хорошее образование, профессию, уметь что-то делать своими руками, головой, тогда всё изменится. Журналы «Юный техник», «Изобретатель и рационализатор» сохранились. Но их тираж не тот, что был в СССР, не та сила влияния, потому что нет государственной поддержки.

**Бодрунов:** Я помню, когда учился в школе, «Юный техник» был дефицитом. Но мне, как отличнику, удавалось его выписывать. Журнал «Техника — молодежи» выписывал мой отец. Он был рационализатором, ему давали его по квоте. Тиражи были под сотни тысяч, и люди хотели эти журналы получить. Мне кажется, еще один фактор, который нужно упомянуть, — организационный. Так, результатами интеллектуальной деятельности в Китае занимается один комитет, которому фактически подчинены все остальные профильные структуры. У нас несколько десятков профильных организаций в этой сфере. Нельзя сделать так, чтобы не было у семи нянек дитя без глаза? Недавно президент России поставил вопрос о создании структуры, которая бы координировала эту работу, имела серьезные полномочия... Мы, кстати, в свое время в Вольном экономическом обществе России предлагали возродить в каком-то виде комитет ГКНТ СССР.

**Кононов:** Правильная мысль.

**Бодрунов:** По какому пути поддержки новаторов мы могли бы пойти в России, как вы считаете?

**Кононов:** ВОИР, например, уже внедрил в ряде регионов так называемый инновационный ваучер, или изобретательский ваучер. Мы сейчас готовим, и здесь включилась Государственная Дума, предложение по созданию Фонда российских изобретений — по аналогии с Российским научным фондом. Пусть он будет скромнее. Пусть это будет не 30–40 миллиардов рублей в год, которыми располагают большие российские фонды для поддержки фундаментальной науки, а несколько сотен миллионов рублей. Иногда нужно помочь изобретателю. Выделить 50–100 тысяч рублей, чтобы он смог запатентовать свое изобретение, получить на него право и им воспользоваться. ВОИР и сейчас помогает новаторам. Мы находим частные источники финансирования. Радует, что ситуация меняется к лучшему. Президент России объявил 2021 год Годом науки и технологий, а в декабре сказал, что это будет десятилетие науки и технологий, потому что одного года мало. Это поворот общества к вопросам науки и технологий, а значит, и новаций, и изобретательства. За это время мы должны сделать всё, чтобы обеспечить мощную государственную поддержку изобретателей, чтобы крупные корпорации повернулись к ним лицом.

**Бодрунов:** Мне представляется, что нам необходимо разбить эту работу на некие структурные элементы, то есть прописать: вот это фонд, который финансирует, вот это инфраструктурные идеи, решения, вот это, допустим, сеть стандартов. Потом выделить под это дело ресурсы. Скоординировать деятельность министерств и ведомств. Мне кажется, необходим единый наделенный полномочиями координационный центр, который бы занимался этими проблемами. Нужна общественная структура, которая бы «поднимала волну», условно говоря, показывала, что это важно. Такой организацией должна быть ВОИР. России важно не отстать. Быть на уровне. Иначе другие страны, в частности развивающийся евразийский континент, не будут воспринимать нас как равных партнеров. И тогда сбудется мечта китайского предпринимателя — «вы нам сырье, а мы вам высокотехнологичные идеи, решения и продукты». Я желаю ВОИРу, нашему замечательному обществу рационализаторов и изобретателей, еще многих лет жизни.







# ЧАСТЬ III

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ  
ТРАНСФОРМАЦИЯ:  
РОССИЙСКИЙ ПУТЬ



ИСКУССТВЕННОЕ ОБЩЕСТВО ПРЕДСКАЖЕТ БУДУЩЕЕ  
ЭТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА  
ПРОГРЕСС ТЕХНОЛОГИЙ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ  
ЭКОНОМИКА ЦИФРОВЫХ ПЛАТФОРМ  
ЦИФРОВОЙ РУБЛЬ  
НАУЧНЫЕ ЦЕНТРЫ РОССИЙСКОГО СУДОСТРОЕНИЯ  
ЦИФРОВОЙ ГОРОД



# ИСКУССТВЕННОЕ ОБЩЕСТВО ПРЕДСКАЖЕТ БУДУЩЕЕ

**Искусственное общество — это не научная фантастика. Так называется способ изучения последствий управленческих решений. Российские ученые уже 15 лет разрабатывают модели искусственных обществ, на которых тестируют управленческие и экономические решения. Как работает цифровой двойник общества?**

*По материалам программы «Дом Э», телеканал «Общественное телевидение России», 4 декабря 2021 года*



**СОБЕСЕДНИКИ:**



**Сергей Дмитриевич Бодрунов,**  
президент ВЭО России, президент Международного Союза экономистов, директор Института нового индустриального развития им. С.Ю.Витте, д.э.н., профессор



**Валерий Леонидович Макаров,**  
научный руководитель Центрального экономико-математического института РАН, академик РАН, д.ф.-м.н., профессор





**Бодрунов:** Валерий Леонидович, искусственное общество — что это за инструмент?

**Макаров:** Термин «искусственное общество» появился в 1990-е годы прошлого века. До того этот инструмент назывался «цифровой двойник». Например, может быть цифровой двойник автомобиля, самолета, атомной бомбы. Это компьютерная модель. Допустим, если брать самолет, трудно сказать, как сделать крыло, куда проще понять это с помощью его цифрового двойника. Естественно, тогда возник вопрос: раз есть искусственный самолет, почему бы не сделать искусственное общество?

**Бодрунов:** Но это гигантская задача.

**Макаров:** Искусственное общество — это в первую очередь люди. Поступки «компьютерных» людей моделировать просто. Но как смоделировать духовный мир реального человека? Поэтому духовный мир человека в модели искусственного общества очень примитивен. Тем не менее такие модели существуют. Первая была сделана американцем Эпштейном. У нас тоже есть такие. Например, ученые ЦЭМИ разрабатывают компьютерную модель «Интеллектуальная Россия». Это 146 миллионов человек. Почему «интеллектуальная»? Потому что для этой модели важен уровень интеллектуального развития людей. Кто-то из них оканчивал вуз, кто-то стал кандидатом или доктором наук. Зачем была создана эта модель? У нас, к сожалению, наука сосредоточена в крупных городах. Это Москва, Санкт-Петербург, Новосибирск, Екатеринбург. Нужно, чтобы она была везде. Эту задачу можно «проиграть» на компьютерной модели. Этим мы сейчас занимаемся.

## ВАЛЕРИЙ МАКАРОВ

«Искусственное общество — это в первую очередь люди. Поступки „компьютерных“ людей моделировать просто. Но как смоделировать духовный мир реального человека?»

**Бодрунов:** То есть благодаря этой модели на горизонте 5–10 лет вы сможете прогнозировать, уедут ученые или останутся, будут ли научные школы, надо ли тратить на это государственные деньги, дадут ли они нужный эффект?

**Макаров:** Модели искусственного общества основаны на базах данных. И чем база данных более содержательна, тем, естественно, лучше. Сейчас в этом направлении произошел позитивный сдвиг: базы данных сегодня — это не только социальные сети и т.д. Наша страна создала систему ситуационных центров. Они есть в каждом регионе. В их рамках год-полтора назад были созданы так называемые ЦУР. Центры управления регионом. Они собирают информацию, как люди поступают в тех или иных ситуациях. Потому что в разных муниципалитетах люди реагируют по-разному на те или иные события.

**Бодрунов:** То есть, например, в одном регионе есть угольная шахта и люди получают зарплату побольше, чем в соседнем регионе, где шахты нет. И тут вдруг повысились тарифы и для тех, и для других. В регионе, где зарплаты меньше, люди будут реагировать более болезненно.

**Макаров:** Именно так. ЦУР только создаются. Они собирают данные в каждом регионе, потом эти данные группируются, изучаются, посылаются в Москву в координационный центр, который недавно создан и где проходит общий анализ информации. Эта работа хорошо организована. А вот как эти данные использовать дальше — тут есть проблема. В отдельных регионах — в Санкт-Петербурге, в Вологде — уже есть люди, которые умеют работать с компьютерными моделями. Так, существует компьютерная модель Вологодской области. А в других регионах пока нет. Но, я думаю, это решаемо. Похвастаюсь, у нас в Московском государственном университете есть курсы, где учат будущих сотрудников ЦУР. Правда, есть и сложности — будущие «цуровцы» (их несколько сот человек), к сожалению, пока слабо понимают компьютерное моделирование. Нужно этому обучать. Как будет работать искусственное общество, зависит от того, как выстроит эту работу в регионах. Это гигантская, очень сложная работа — собирать данные со всей страны, в том числе связанные с духовным миром человека. Помните, были такие Тверски и Канеман? Тверски рано умер, а Канеман получил Нобелевскую премию за исследование о том, как человек принимает решения в разных условиях. Так, когда он сидит в комфорте, ему подают кофе, он принимает решение одним образом, а если над ним висит дамоклов меч — другим. Как сделать так, чтобы компьютер учитывал разные обстоятельства? Это проблема, которой мы сейчас активно занимаемся.

**Бодрунов:** Нам, с одной стороны, не хватает методик оценки поведенческих мотивов людей. С другой стороны, мировая наука, связанная с исследованием когнитивных способностей людей, то есть то, как говорится, с тонкими материями, которые присущи только человеку, пока не очень сильна. Поэтому нам приходится сейчас эти методики искать. Мне кажется, путь, по которому мы идем, очень продуктивный. Чтобы управлять такой огромной страной, как Россия, необходимо находить общие интересы людей, знать их предпочтения. Я знаю, наши ученые не так давно приступили к построению общероссийской демографической компьютерной агент-ориентированной модели. Как она будет работать и какие экономические решения можно благодаря ей проверить?

**Макаров:** Демографическая часть модели уже более-менее проработана, то есть более-менее понятно, сколько и каких типов населения будет через 5–10 лет. С такой моделью уже можно, как говорится, заглядывать в будущее. Самое важное здесь — это экономическая и социальная составляющие, поскольку мы живем в цифровом обществе, некоторые профессии умирают, но появляются новые. И людей, которых волнуют творческие вещи, становится больше. Творческих профессий становится больше. А рутинные задачи будут выполнять роботы. Этот процесс идет. Его, конечно, надо моделировать. Здесь тоже возникает много проблем. Помните, есть ноосфера, которую придумал еще Вернадский. Ее суть: человек и природа — это общее и креативная составляющая должна расти. Творческая компонента играет всё большую роль, и это говорится в том числе в теории ноономики, которой вы занимаетесь, люди в нашей компьютерной модели становятся другими, всё меньше похожими на роботов. Ведь что такое компьютерная модель? Это некоторый набор алгоритмов. Хочешь не хочешь, а креативную часть человека нужно как-то переработать в алгоритмы, это очень непросто.

**Бодрунов:** Валерий Леонидович, я вас прекрасно понимаю. Мы пытались, будучи еще студентами, решать поведенческие задачи, которые можно было, скажем, применять к шахматным моделям. Человек развивается от своего зоосостояния к ноосостоянию. Он становится всё более креативным, более духовным. Его интересы и ценности меняются. Ваш покорный слуга даже написал об этом несколько философских статей в журнал «Вопросы философии». Когда мы строим модель искусственного общества, то должны понимать, что общество развивается в этом русле, что через 15–20–40 лет люди будут другие. Поэтому задача, которой вы занимаетесь, на мой взгляд, архиважная. Ваши модели помогут спрогнозировать, каким будет наше общество?



**Макаров:** Я надеюсь, помогут, потому что мир идет в этом направлении. Что касается прогнозов — в цифровом мире это постепенно становится частью нашей повседневной жизни. Сегодня мы можем в смартфоне посмотреть прогноз погоды хоть в Сочи, хоть в Нью-Йорке. Что касается экономического развития или цен на газ — тут предсказать сложнее. Но, в конце концов, общество придет к тому, когда каждый человек сможет посмотреть в смартфоне такие прогнозы. Хотя эти вещи и моделировать очень сложно. Сейчас философы много рассуждают о том, что такое сознание и как превратить его в алгоритмы. Пока не получается. Но кто знает, как будет дальше.

**Бодрунов:** История математической науки говорит о том, что ученые во все времена открывали всё новые и новые способы математического моделирования действительности. Так появилось имитационное моделирование. Теория вероятности. Может быть, математические методы, которые у нас есть, не позволяют моделировать эти вещи только пока. Возможно, решение этой задачи нужно искать не столько, может быть, на уровне моделирования, алгоритмических решений, математических методов, может быть, следует искать новые методы математического описания реальности...

**Макаров:** Я согласен, надо двигаться в этом направлении.

#### ВАЛЕРИЙ МАКАРОВ

**«Сейчас философы много рассуждают о том, что такое сознание и как превратить его в алгоритмы. Пока не получается»**

**Бодрунов:** Может быть, решение лежит не только в плоскости чисто умозрительных математических рассуждений и логических построений, но и должно учитывать новые технологические возможности, например суперкомпьютеры, которые позволяют мгновенно анализировать огромные массивы данных.

**Макаров:** Да, безусловно. Я думаю, что люди будущего, прежде чем принимать решения, будут спрашивать модель искусственного общества: «Если я поступлю так, какие будут последствия?». Или: «Мне нравится эта девушка, если я приглашу ее куда-то, чем это кончится?» А про эту девушку в компьютере уже всё написано: кто она, чем занимается, кто ее родители. То есть прогнозировать будут не только погоду, но и действия людей.

**Бодрунов:** Так, в некоторых странах молодые люди до того, как вступить в брак, исследуют свои геномы на предмет наследственных заболеваний. Это тоже определенный элемент такой модели. Хорошо бы понимать, как будут развиваться события, а потом уже принимать решение, чем, не зная броду, как говорится, сунуться в воду. В любую воду — экономическую, демографическую. В этом плане ваши модели могут серьезно помочь. На уровне человека, семьи, поселка, города, отрасли или направления развития. И в целом на уровне крупных экономических решений. Например, принято решение поддержать малый бизнес. Мы считаем, что будет определенный эффект, но, возможно, мы ошибаемся и действовать надо по-другому? Поэтому нужно проиграть несколько вариантов на такой модели — и сразу видно, какие действия дадут наиболее оптимальный результат.

**Макаров:** У нас есть закон о стратегическом планировании, принятый в 2014 году, но он не работает. В нем много чего написано, в том числе про стратегическое развитие какого-нибудь маленького муниципалитета. И если разработка моделей, которые мы обсуждаем, получит свое развитие, то этот закон наконец заработает. Потому что стратегическое планирование должно быть на всех уровнях.

**Бодрунов:** Мне кажется, что объединение усилий по стратегированию, по построению искусственного общества наряду с разработкой современных математических методов работы с большими данными, развитием высоких технологий, всё более мощных компьютеров плюс развитие социологической науки, науки о когнитивных способностях людей — всё это вкупе даст нам мощный инструмент для стратегического планирования.





**СОБЕСЕДНИКИ:**



***Сергей Дмитриевич Бодрунов,**  
президент ВЭО России, президент Международного Союза экономистов, директор Института нового индустриального развития им. С.Ю.Витте, д.э.н., профессор*

---



***Игорь Анатольевич Соколов,**  
директор Федерального исследовательского центра «Информатика и управление» РАН, декан факультета вычислительной математики и кибернетики МГУ им. М.В. Ломоносова, академик РАН, д.т.н., профессор*

---



***Андрей Владимирович Незнамов,**  
управляющий директор Центра регулирования ИИ ПАО Сбербанк*

---



***Александр Александрович Чулок,**  
директор Центра научно-технологического прогнозирования НИУ ВШЭ*

---

# ЭТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

**Несколько десятилетий назад многие зачитывались культовым романом американского фантаста Айзека Азимова «Я, робот». Эта книга впервые поставила вопрос взаимодействия человека и искусственного существа. Тогда казалось, что подобное либо не произойдет никогда, либо очень нескоро. Но сейчас на наших глазах искусственный интеллект развивается настолько стремительно, что на первый план выходит вопрос надежности, предсказуемости новых технологий, и этических проблем взаимодействия ИИ и человека.**

*По материалам программы «Дом Э», телеканал «Общественное телевидение России», 30 октября 2021 года*



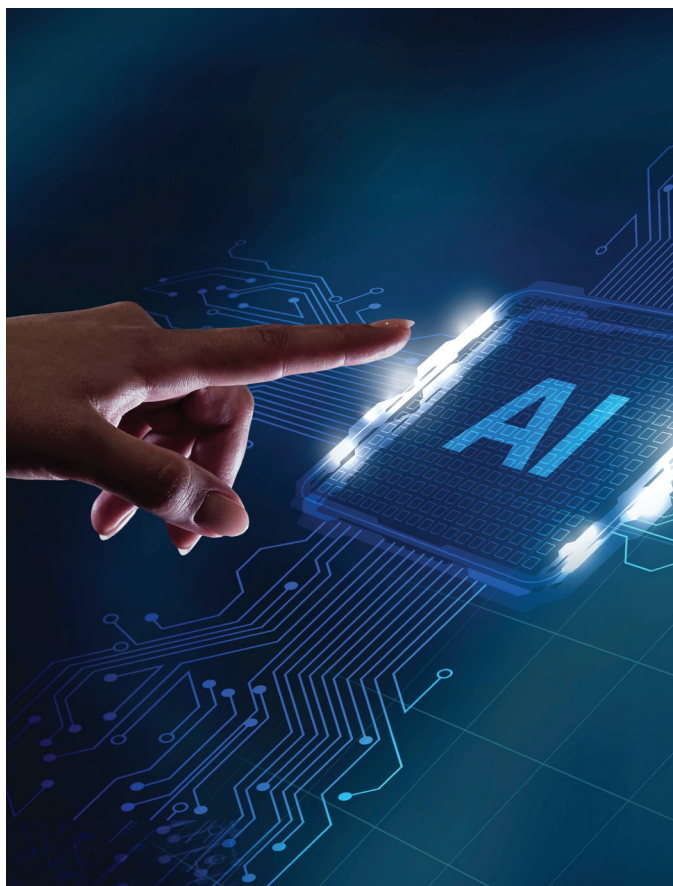
**Игорь Рубенович  
Агамирзян,**  
вице-президент, заведующий кафедрой менеджмента  
инноваций НИУ ВШЭ, профессор

---



**Константин Олегович  
Вишневский,**  
директор Центра исследований цифровой экономики  
«Высшей школы экономики»

---





**Бодрунов:** Сейчас целый ряд международных организаций занимается разработкой глобальных этических рекомендаций в сфере искусственного интеллекта. В России эта работа также ведется по поручению президента. В частности, создан кодекс этики ИИ. Какие этические принципы, передовые практики должны использоваться при разработке и внедрении искусственного интеллекта? Способна ли техническая система принимать решения, брать на себя риски, отвечать за них перед людьми?

Игорь Анатольевич, искусственный интеллект — сверхперспективное направление развития экономики будущего. Однако многие опасаются, что искусственный интеллект также является источником новых рисков. На Ваш взгляд, каковы эти риски?

**Соколов:** Мне представляется, что самое главное — определить, что же мы вкладываем в понятие искусственного интеллекта, когда произносим эти слова. Я, как ученый в области вычислительной математики, информатики, имею совершенно четкое представление об этом. На мой взгляд, то, что мы называем сегодня технологиями искусственного интеллекта, — это отрасль науки под названием «вычислительная математика». В последнее время в мире произошли два очень заметных и важных события в нашей области. Во-первых, человечество научилось генерировать огромные объемы данных. Во-вторых, появилось достаточно недорогое производство суперкомпьютерных вычислителей, которые могут работать с такими объемами данных. Извлекать эти знания можно, лишь имея не только технический (компьютеры) аппарат, но и специальный математический аппарат, а также, конечно, программное обеспечение. Так вот, специальная отрасль вычислительной математики, на мой взгляд, в первую очередь составляет сущность искусственного интеллекта.

**ЭКСПЕРТ**

**ИГОРЬ СОКОЛОВ**  
 председатель совета РАН  
 по научным основам  
 цифровой экономики,  
 главный редактор  
 ежегодника «Системы  
 и средства информатики»  
 и журнала «Информатика  
 и ее применение». Член  
 бюро отделения  
 нанотехнологий  
 и информационных  
 технологий РАН.  
 Руководитель Секции  
 информационных  
 технологий  
 и автоматизации РАН.  
 Ведущий специалист  
 в области создания  
 и использования  
 информационных  
 технологий  
 для распределенных  
 автоматизированных  
 информационно-  
 управляющих систем.

Под его руководством и при его участии были разработаны специализированные информационные технологии, аппаратные и программные средства, комплексы, на основе которых создан ряд систем национального масштаба. Генеральный конструктор системы передачи извещений «Юпитер». Опубликовал более 150 научных трудов, в том числе 7 монографий. Автор 23 авторских свидетельств и патентов. За свою научную деятельность был награжден орденом Дружбы и ведомственными наградами Совета Безопасности РФ и Главного управления специальных программ президента России. Лауреат премии правительства РФ за создание систем информационного обеспечения безопасности мегаполиса

**Бодрунов:** Вот этот кодекс, о котором мы сегодня уже сказали, поможет ли он созданию большего уровня знаний в обществе о такого рода технологиях, большей безопасности?

**Незнамов:** Российский кодекс этики искусственного интеллекта как раз и создается для того, чтобы повысить доверие общества к этим технологиям. Первая задача — это совместно с представителями науки, гражданского общества, индустрии и государства вместе поговорить, каким он должен быть. А вторая задача — определить те нормы, по которым мы приходим к консенсусу в нашем диалоге, закрепить его и посмотреть, как эти нормы будут действовать. Никто не считает, что этот кодекс должен быть выбит в граните. Безусловно, нормы этики должны развиваться, это нормально. Но также нормально — пытаться их каким-то образом зафиксировать. Кодекс для этого и сделан.

Это сейчас мировой тренд. В принципе, в каждой стране мира все пришли к одной и той же проблеме: новые технологии появились, а правил их использования, общепринятых по крайней мере, часто нет. Что с этим делать?

Одна опция — это оставить всё как есть, и тогда какие-то правила сложатся сами собой. У этой опции есть недостатки в том, что тогда, возможно, могут быть какие-то конфликты в обществе, не появится доверие к технологиям, что осложнит их внедрение. Могут, не дай бог, нарушаться права граждан из-за того, что все не очень хорошо понимают правила игры.

Вторая опция — сразу вмешаться с жестким регулированием. Это тоже не очень хорошо, потому что тогда можно случайно запретить что-то очень хорошее, можно ограничить развитие технологии совершенно не в том ключе, в каком это планировалось, так, часто регулятор просто не успевает за развитием этих технологий, которые всегда априори идут быстрее, чем государственный регулятор.

Поэтому, безусловно, мировой тренд сейчас — это мягкое право, как раз такие кодексы этики, своеобразный общественный консенсус вокруг того, что хорошо, а что плохо. Какие-то нормы из этого общественного консенсуса потом могут стать законом. Какие-то нормы, может быть, уже не понадобятся со временем. Именно поэтому кодекс должен всегда меняться, как раз чтобы обращаться к вопросам доверия в обществе.

**Бодрунов:** Мы часто слышим мнение, что искусственный интеллект может заменить людей. Человеку в итоге нечем будет заниматься, а дальше искусственный интеллект задумается: «А зачем мне вообще человек?» Причем такое мнение высказывают не только люди, которые далеки от проблемы, но иногда и специалисты. Может быть, именно с этим связана подготовка этического кодекса?

**Соколов:** Давайте поговорим о рисках мнимых и действительных. Вычислительная математика и работа с данными, извлечение знаний, фактически моделирование объектов и процессов нашей действительности — процесс не новый. Мощный толчок этому дали исследования Ньютона, Лейбница, появление дифференциального исчисления. Сегодня существуют объекты и процессы, которые этим аппаратом либо не моделируются, либо моделируются неэффективно, и для этого появилась специальная отрасль математики под названием «искусственный интеллект». Вычисления были и раньше, и мы никогда не говорили об этических рисках использования разных схем Самарского, методов градиентного спуска или Рунге — Кутты, Байесовской статистики. Эти методы всегда существовали, мы всегда получали данные. Но ведь и они не дают точного ответа, он вероятностный — зависит от начальных условий, от конечных и т.д. Эти риски — не мнимые. Если вычислитель ошибается, ошибается либо программист, либо тот, кто разрабатывал алгоритм, либо ни тот ни другой не ошибся, но набор данных таков, что он выходит за область применения алгоритмов, происходит сбой. Техническое средство сбоит. И при чем здесь этическая проблема?

Так же и здесь. Безусловно, новая математика, искусственный интеллект будет связан с рисками. И здесь риски заметнее, потому что больше объем вероятностного характера этих вычислений. И самое главное — это так называемый процесс самообучения, когда параметры алгоритма меняются в процессе работы. Тут нам сложно предсказывать, потому что мы не знаем, какой набор данных поступит и как эта машина, снабженная искусственным интеллектом, ну или специальным алгоритмом из области вычислительной математики, поменяет параметры. Да, эти риски есть, безусловно.

Но опять же вопрос: этические ли это риски? Будет ли машина принимать решения за человека? Нет, конечно, такого никогда не будет. Сейчас математическая часть искусственного интеллект, то, что я называю отраслью вычислительной математики, и та часть искусственного интеллекта, которая относится к исследованиям мозга, когнитивных способностей и функций человека, слабо связаны. Мне кажется, проблема лежит как раз в этой связке, когда не формализуемые представления об объекте формализуются в виде математических конструкций. Этот стык, этот переход от неформального переложения человеческих качеств в формальную математическую конструкцию и есть самая сложная вещь. И вот из-за него-то и происходят все эти опасения, все эти страхи о том, что машина что-то будет делать за человека. Нет, конечно. Машина будет выполнять те математические действия, которые в нее заложил человек. Более того, мне кажется, это непонимание даже не столько в переходе от одного описания к другому, сколько в том, как работает человеческий мозг.



**Бодрунов:** Да, я с этим соглашусь, конечно. Но тем не менее каким видится этический идеал искусственного интеллекта?

**Чулук:** Искусственный интеллект, как и любая технология, должен служить человеку. Но человек часто сам создает себе большие вызовы. Как их сейчас называют в Европейской комиссии, Grand Challenges. Это и сокращение биоразнообразия, и вопросы, связанные с экологической повесткой, и создание климатонезависимых технологий, и ускоренное проявление эффектов климата, и старение населения, и, конечно, развитие городов, урбанистика. Для таких больших вызовов нужны совсем иные методы работы. Я надеюсь, что искусственный интеллект в идеале смог бы такие большие вызовы если не щелкать как орехи, то помогать человеку эффективно отвечать на них. Самое главное — не нарушать естественных процессов, быть человеку помощником, быть всегда рядом, не доминировать.

Очень часто спрашивают: «А где кнопка у искусственного интеллекта? Выключить его можно или нет?» Это тоже, наверное, большой этический, технологический вопрос, который нам предстоит осознать. Если мы посмотрим вокруг, то, наверное, даже ручки или карандаши, которыми мы рисуем и чертим, тоже сделаны с использованием роботов, а через какое-то время, возможно, и с помощью искусственного интеллекта. Поэтому взять и одним рубильником всё выключить, наверное, мы уже не можем. Это будет слишком дорого стоить планете.

Поэтому идеальный искусственный интеллект должен служить человеку, быть на страже его здоровья, его целей, его задач и где-то, может быть, подсказывать правильное направление. Например, направление образования, проводя серьезные, в том числе нейрофизиологические, тесты, тесты компетенций, направление сбережения здоровья. Так, в Японии очень активно рассматривают концепцию здорового старения, здорового образа жизни, активного старения, в том числе с помощью применения технологий искусственного интеллекта. ИИ сможет помогать делать опасную работу, где человека могут уже сейчас заменить современные технологии. Но при этом нам самим надо не забывать про наши ключевые задачи и смотреть на любую технологию как на возможность, а не как угрозу.

**Бодрунов:** Когда читаешь документы, касающиеся разработки того же этического кодекса, материалы аналитиков по этому поводу, приходишь к выводу, что люди всё-таки обеспокоены этикой применения: как будет действовать

электронная нейросеть, электронное устройство, искусственный интеллект, в частности, в сфере разнообразных услуг, банковских, например? Не будет ли он эксплуатироваться в каких-то чужих интересах? Как от этого защищаться? Вот это тоже важный этический вопрос.

**Соколов:** Вот это действительно важный вопрос. Вот тут я бы Вас поддержал в том смысле, что мы кинулись разрабатывать системы искусственного интеллекта везде и этот процесс идет очень эффективно, иногда — даже эффективно, но уж эффективно — точно. Но вот аспект устойчивости систем искусственного интеллекта, их безопасности во всех смыслах — сейчас задача номер один.

К сожалению, разрабатывая современные системы искусственного интеллекта, практически все инженеры как минимум мало уделяют внимания вопросам безопасности. Они сейчас на втором плане, но должны выйти на первый план: это в том числе и проблема использования системы ИИ, скажем так, в нехороших целях, и проблема честного использования ИИ, но с ошибками, которые сразу не видны и, может быть, долгое время не будут видны.

Далее — проблема воздействия на системы искусственного интеллекта с теми или иными целями, может быть, благими, а может быть — и вовсе даже не благими. И это тоже научная проблема, в направлении которой сейчас создаются школы. Этим активно занимается Московский государственный университет, этим активно занимается целый ряд других университетов, академических институтов, в том числе Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление». Вот это действительно проблема.

**Бодрунов:** Искусственный интеллект работает, заменяя человека в экономической, технологической деятельности — там, где человек не в состоянии уже сам быстро посчитать, оценить обстановку и т.д. В этом плане ИИ — это огромное подспорье. Действительно, он очень сильно зависит от того, насколько правильно он спрограммирован, хорошо выстроен, насколько учтены в нем всевозможные стохастические ошибки, бифуркации и прочие вещи. От этого действительно никто не застрахован.

Применение ИИ в областях, где человек физически не может участвовать в процессе, например, атомная энергетика, коллаидеры, он может дать не только преимущество, но и принести огромный ущерб, если неправильно эти технологии эксплуатировать. Здесь цена ошибки искусственного интеллекта может быть колоссальной.

**Соколов:** Понятно, почему этот вопрос поднимается, и он действительно важен: в массовом представлении искусственный интеллект — это робот, который сам принимает решения.

**Бодрунов:** А на самом деле эти решения он не принимает.

**Соколов:** Ну конечно. В массовом представлении ИИ сам ставит цель, выстраивает траекторию достижения этой цели, сам ее достигает. Это не так.

**Бодрунов:** То есть хотел бы обратить внимание: само слово «интеллект» в сочетании со словом «искусственный» — это искусственная конструкция.

**Соколов:** Абсолютно ненужная и запутывающая все и вся.

**Бодрунов:** Тем не менее это устоявшееся выражение, которое используется везде в мире и вводит людей в заблуждение.

Я еще раз обращаю внимание, что кодекс этики в сфере искусственного интеллекта в России разрабатывается по поручению президента. Значит, какие-то проблемы этического характера он всё-таки действительно должен решить. Какие именно?

**Вишневский:** То, на чем должен акцентироваться кодекс, — это человекоцентричность в использовании искусственного интеллекта. Человек должен рассматриваться как наивысшая ценность при проектировании алгоритмов искусственного интеллекта, надо избегать всякого рода дискриминации, причинения вреда и, конечно, уделять должное внимание аспектам кибербезопасности.

Топливом для искусственного интеллекта являются данные. Поэтому вопрос об их корректном сборе, накоплении и использовании этой информации должен ставиться во главу угла. Еще один важный аспект — это соответствие законодательству. Многие алгоритмы искусственного интеллекта разрабатываются техногигантами, такими как Facebook, Google, ряд других. Эти компании действуют практически во всех странах мира, но могут возникать проблемы, когда принципы, которые закладываются в основу таких систем, начинают противоречить национальным нормам и правилам. Поэтому создание национального кодекса этики в сфере искусственного интеллекта, который бы детерминировал такие ключевые принципы, то есть чему должны вообще соответствовать все системы, которые проектируются с помощью искусственного интеллекта, — действительно, это очень важная веха.

**Агамирзян:** Сам по себе национальный кодекс этики в сфере искусственного интеллекта — вещь безусловно полезная. Я читал несколько разных версий в процессе работы над ним и должен сказать, что опубликованная относительно

недавно версия отличается в выгодную сторону. Тем не менее нужно понимать, что сам по себе кодекс и присоединение к нему компаний не решат некоторых фундаментальных проблем. В частности, существуют, и это надо признавать, неразрешимые этические дилеммы, когда нет однозначно правильного этического решения даже для человека. Принимающим решение субъектом может стать искусственный интеллект. И несмотря на то, что в кодексе говорится о том, что ответственность всё равно всегда лежит на человеке, далеко не всегда понятно, на каком конкретно человеке. Наибольший риск, который я здесь вижу, — это, конечно же, использование систем искусственного интеллекта в военных целях. В этом смысле, я боюсь, никакие этические кодексы не помогут, и, к сожалению, насколько я понимаю, сейчас во всем мире работы по применению искусственного интеллекта в этой сфере достаточно активно развиваются.

С точки зрения гражданского и общечеловеческого применения искусственного интеллекта — да, конечно, он может быть прекрасным помощником. Системы, построенные на машинном обучении, уже сегодня вносят свой вклад в человеческую деятельность, экономику, развитие и будут делать это дальше. Эта тенденция будет, несомненно, развиваться, так что само по себе создание национального кодекса (а в этом приняли участие очень серьезные и уважаемые организации, занимающиеся этой тематикой, — Альянс в области искусственного интеллекта) — это, несомненно, позитивное явление.

**Бодрунов:** Я опасаясь, честно говоря, сам, что если человек, который создает искусственную машину, будет работать с добрыми намерениями, он заложит туда свои этические представления о том, как она должна работать. Но если другой человек преследует деструктивные цели, он может и другие алгоритмы туда заложить — и тогда эта машина будет, скажем, вводить в заблуждение.

**Соколов:** Совершенно справедливо.

**Бодрунов:** Как всё-таки создавать эти машины?

**Соколов:** Истории последних дней о том, что машина в некоторых случаях отдает предпочтение людям одной расы, а в других случаях, наоборот, уничижительно относится к представителям какой-то расы, — это ровно о том, о чем Вы сейчас сказали. Это не проблема этики машины. Это проблема коллектива, человека.

**Бодрунов:** Игорь Анатольевич, Вы знаете, я бы еще добавил к этому, что это не вечные нормы. Есть некие вечные ценности, но этические нормы — они, в общем-то, тоже текучи во времени. Какие сферы применения искусственного интеллекта, на Ваш взгляд, должны подлежать этической технологизации в первую очередь вот с этой точки зрения? Есть беспилотные транспортные средства, есть конфиденциальная информация, кибербезопасность. Что здесь на первом плане должно быть?

**Соколов:** Я считаю, что на первом плане, конечно, должны быть те системы, которые взаимодействуют с человеком. Есть системы искусственного интеллекта, не взаимодействующие с человеком. Например, выплавка особых сортов стали. Но там, где мы соприкасаемся с техническим устройством, в которое заложены технологии искусственного интеллекта, — это тот самый срез, который в первую очередь должен быть в сфере внимания людей, занимающихся проблематикой этики искусственного интеллекта.





# ПРОГРЕСС ТЕХНОЛОГИЙ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ

**Под машинным обучением в большинстве случаев мы имеем в виду проекты, которые помогают что-либо предсказать. Эти технологии основаны на предыдущем опыте. Поэтому машинное обучение в общем смысле — это современные методы прикладной математической статистики, которые существуют уже давно. Машинное же обучение стало возможным, когда были созданы большие массивы информации, которые можно объединять, выстраивая на их основе гипотезы и прогнозы.**

*По материалам программы «Промышленный клуб», 18 января 2022 года*



**СОБЕСЕДНИКИ:**



*Сергей Дмитриевич Бодрунов,  
президент ВЭО России, президент Международного Союза  
экономистов, директор ИНИР им. С.Ю.Витте, д.э.н.,  
профессор*

---



*Алексей Александрович Драль,  
основатель и руководитель компании  
BigData Team*

---







**Бодрунов:** На каком этапе развития находятся технологии машинного обучения? Где сегодня уже успешно применяются?

**Драль:** Задача машинного обучения, которую мы можем и должны сегодня решать, — это задача автоматизации.

Если посмотреть на историю, то в 1996–1997 годах прошли первые соревнования по шахматам компьютера IBM Deep Blue против Гарри Каспарова. Тогда машины вышли на тот уровень, когда могли считать гораздо лучше, чем человек. Это был первый уровень автоматизации. И далее мы стали свидетелями того, как в ряде сфер машина научилась заменять человека, решая человеческие задачи. Возьмем, например, анализ текста — машина научилась понимать, что написано в этом тексте. Очевидно, что слово «понимать» — дискуссионное.

**Бодрунов:** Да, вопрос в том, что машина может понимать: контент, заложенный смысл или фразу с ее расшифровкой.

**Драль:** В этой области была решена задача извлечения фактов из текста. Это 2011 год, после чего началось последующее продвижение. Далее — это анализ изображений. В 2015 году построили алгоритм, который позволяет видеть то, что изображено на картинках, но, опять же, нужно делать скидку на условность определения слова «видеть». Скорее, машина отвечает на вопросы с точки зрения анализа изображения: есть ли на нем кот, тигр и т.д.

## ЭКСПЕРТ

### АЛЕКСЕЙ ДРАЛЬ

основатель и руководитель  
компании BigData Team

В 2013 году с отличием окончил МГУ им. М.В. Ломоносова по кафедре «Вычислительная математика». Более 10 лет работал в IT-компаниях Amazon, «Яндекс», «Рамблер». Возглавлял обучение дата-профессиям в Корпоративном университете Сбербанка. Автор учебных программ по Machine Learning, Big Data, CDO-программ для Chief Data Officers. Преподает в МГУ, НИУ ВШЭ, МФТИ, Школе анализа данных, Harbour.Space University, Университете НТИ 20.35. В 2017 году основал компанию BigData Team, которая занимается образованием в сфере больших данных и машинного обучения, а также R&D. В рамках совместного проекта с «Яндексом» Алексей руководит международным онлайн-курсом Big Data for Data Engineers на Coursera, у которого уже более 90 000 слушателей.

**Бодрунов:** Это сейчас используется очень часто для того, чтобы отличить робота от человека. Это опция в некоторых приложениях, которая требует определить все автомобили на картинках.

**Драль:** Это один из примеров, когда мы компьютеру показываем картинку и устанавливаем: может ли он однозначно ее определить? Спустя два года начали появляться приложения, которые можно было начать интегрировать в телефоны, чтобы автоматизировать какие-то процессы. Допустим, складские программы, программы для магазинов, которые позволяют хорошо отличать по коробкам передвижение каких-либо товаров, интерес покупателей к товарам. Это прикладное применение в бизнесе стало возможным после того, как машины научились решать эту задачу на уровне человека.

2017 год также стал историческим для машинного обучения — изобрели алгоритм, который определял английскую речь, ошибаясь всего в 5% случаев. До других языков это докатилось позднее, и сейчас мы видим, как это достижение используется в различных голосовых помощниках. Сейчас усилия сосредоточены на организации мультиагентных систем. Это может быть организация нескольких роботов для решения общей цели или логистики, когда множество агентов должно доставить товары со 100 складов всем клиентам по городу. Эта задача на текущий момент не решена, и на ее решение крупные компании выделяют большие инвестиции. Обучение такого алгоритма, когда мы знаем, чему обучать, а не экспериментируем, стоит порядка 3 миллионов долларов, не включая затраты на всё железо, которое нужно купить, и затраты на человеческий ресурс, на команду, которая действительно понимает, как это делать, и на протяжении нескольких лет проводит эксперимент.

**Бодрунов:** Вы дали очень серьезную ретроспективу и, собственно, подвели к тому, что дают эти технологии. Я хотел бы понять, где они сегодня могут успешно применяться?

**Драль:** Большая часть технологий появилась благодаря интернет-компаниям, в частности большим поисковикам. Эти технологии можно применять в бизнес-составляющей промышленности. Например, когда мы говорим про продажи, пытаемся понять, сколько у нас будет клиентов, где эти они находятся, определить их портрет, модели маркетинга.

**Бодрунов:** Мощное маркетинговое подспорье.

**Драль:** Да-да. Эти составляющие позволяют получить это преимущество для торговли не только на рынке B2B, но и B2C — все эти технологии существуют, и их имеет смысл использовать.

Кейсы, которые существуют для всех, необязательно для промышленности, связаны, например, с оптимизацией логистики и складов. Это задача, решаемая многими компаниями. Здесь существует большой набор алгоритмов и технологий и, соответственно, отдельных продуктов, заточенных именно под вашу компанию.

Дальше, возможно, HR-автоматизация. Это востребовано крупными промышленниками, допустим «Боинга», где анализировали поведение людей с точки зрения того, с какой вероятностью они будут покидать компанию, с какой вероятностью они будут, наоборот, расти внутри нее, как можно им поспособствовать, чтобы они с одного трека перешли на другой.

Если вернуться непосредственно к промышленности, машинное обучение позволяет автоматизировать внутренние процессы компании, чтобы потом, в будущем, их совершенствовать. Первое крупное направление касается профилактического обслуживания мощностей. Многие промышленники прекрасно знают, как важно понимать, когда станки или оборудование могут выйти из строя, чтобы заблаговременно сделать какую-то диагностику или ремонт, чтобы не произошла катастрофа и не пришлось станок менять.

Второе крупное направление — цифровые двойники, которые позволяют воспроизвести ту или иную реальную ситуацию в цифровой среде. Понятное дело, что это всё равно эмуляция, но она основана на большом массиве информации, которую мы собираем. И, кстати, надо отдать должное, что промышленники много чего протоколируют, чтобы потом иметь какие-то данные для анализа и на их основе строить модели без необходимости описывать химико-физические процессы, что-то максимально близкое в реальности.

**Бодрунов:** Чем больше накапливается информации, чем лучше протоколируются, описываются все ситуации, которые накапливаются в процессе производства, тем проще будет построить модель, которая будет более приближена к реальности. Соответственно, цифровой двойник будет похож на папу, что называется.

**Драль:** Конечно, мы можем и описывать химико-физические процессы, и заниматься машинным обучением. Это можно комбинировать и с помощью алгоритма машинного обучения делать корректировки в моделях нашего физического мира. Часто это бывает оправданно, потому что модель, которая строится в физическом мире, работает в идеальных условиях, но в реальной жизни у нас постепенно оборудование изнашивается, поэтому модель машинного обучения может эти изменения предусмотреть и учесть их на основе дополнительного массива информации.

**Бодрунов:** Это, конечно, очень серьезное и важное подспорье, особенно для крупных производственно-промышленных компаний, потому что внедрять систему ERP на небольшом предприятии будет, наверное, слишком дорого. Пока, по крайней мере, такие системы недешевые.

**Драль:** Это, конечно, недешево, и да, крупные промышленники — первые, кто смог позволить себе такие инвестиции.

**Бодрунов:** Для кого они эффективны.

**Драль:** Да. Третье направление для промышленников, которое я хотел бы подсветить, — это использование рекомендательных систем.

**Бодрунов:** Подсказчиков.

**Драль:** Подсказчиков, да. Есть знаменитый кейс Yandex Data Factory, запущенный в 2017 году. Это система, которая позволяла сталеварам минимизировать объем ферросплавов, которые необходимо добавить, чтобы получать сталь по ГОСТу. Соответственно, оказалось, что, имея массив информации за историю проката, который содержит данные о том, какая сталь получается в зависимости от добавок и процессов, можно было построить модель, которая оптимизировала расходы и предоставила возможность выплавлять сталь по ГОСТу.

**Бодрунов:** Мне кажется, будущее этих технологий очень перспективно, но хорошо было бы делать их более интеллектуальными, более подходящими. Что мешает ускорить этот процесс или как его можно было бы ускорить?

**Драль:** Проблемой для развития любых технологий, наверное, выступают всегда люди. Почему? Во-первых, это банальный страх и стресс. Первая, наиболее частая фраза, которую мы слышим: машины заменят всех людей, я больше никому не нужен, я не хочу туда погружаться и вообще смотреть в эту сторону. Кроме того, люди предпочитают делать то, что они привыкли делать. Соответственно, если меняется окружение, меняется набор технологий, инструментов, станков, чего угодно, человеку нужно переучиваться, а переучиваться — это стресс. Когда появляется любая преграда, человек хочет минимизировать свой стресс.

Во-вторых, это, к сожалению, проблема периода Дикого Запада в сфере искусственного интеллекта, машинного обучения, Big Data, которая была лет пять назад. Тогда было много ожиданий от этих технологий и много, мягко говоря, инфоцыган, которые говорили, что мы разбираемся в машинном обучении, обещали, приходили и по факту ничего реализовать не могли.

**Бодрунов:** Это всё оставило пятно на всей идеологии машинного обучения фактически?

**Драль:** Да. Был опыт того, что люди пробовали, но не получили результата. А ведь здесь нужно и перестраивать бизнес-процессы, и проводить переобучение, и это всё закладывать в расходы. Плюс это дополнительные риски, которые изначально не предполагались. То есть вы обучили модели машинного обучения, но за этой моделью нужно следить, ее нужно поддерживать, мониторить.

**Бодрунов:** Апгрейдить постоянно, внедрять новые идеи. Это уже, как говорится, взял ребенка — надо его растить.

**Драль:** Да, абсолютно так. К этому продукту люди не привыкли, и он еще имеет ряд дополнительных свойств, с которыми люди не знакомы, с тем, за чем нужно следить и как это делать. Это дополнительные деньги, железо, расстройство.

**Бодрунов:** Это, конечно, важные факторы, которые сдерживают процесс. Я в связи с этим хотел бы задать вопрос о Вашей компании. Как Вы учите людей обучать компьютеры?

**Драль:** Первое, чему мы учим людей: машинное обучение — это действительно для кого-то волшебная палочка, но важно понимать, где ей нужно махать. 88% проектов в этой области, судя по данным исследований компаний в Лондоне, не приносят прибыли, то есть они почти наверняка являются убыточными. Хорошо, если выходят в ноль. Соответственно, прежде чем вы начинаете проект, вы в первую очередь должны понять, будет ли он оправдан в перспективе и готовы ли вы к рискам, к тому, что он будет реализован, но не принесет плодов? Машинное обучение — это эксперимент, который, к сожалению, вероятно, не будет приносить пользу.

И еще важный нюанс об обучении людей. Мы являемся партнерами «Яндекса» и ведем программу по работе с большими данными на английском языке на платформе Coursera. У нас там больше 95 000 слушателей. Там можно проанализировать, как люди смотрят видео, в какой момент они останавливаются, когда решают задачи, сколько времени потрачено на ту или иную задачу. Но ключевые параметры, за которыми мы следим, — это базовая аналитика, которая считается арифметикой. Она содержит ключевые вещи, которые нужно знать про пользователей с точки зрения обучения. Это позволяет, в частности, определить дедлайн решения домашней задачи. Мы поняли, что, независимо от того, сколько выделено на нее — неделю, две или три, люди ее будут решать ровно за 2 дня до дедлайна.

**Бодрунов:** Как всегда, студенты учат всё в последнюю ночь перед экзаменом.

**Драль:** Да. То есть в нашей области машинное обучение не нужно: посмотрели аналитику — получили результат. Но мы иногда беремся за необразовательные проекты, чтобы не терять экспертизу, пробовать новые технологии, новые направления и потом этот опыт нести в образование для расширения кругозора и наших слушателей.

Что важно с точки зрения этого обучения? Важно, я полагаю, что это обучение как менеджмента, так и IT-специалистов. Ключевая задача, которую мы ставим для себя, это дать максимум практических знаний за минимум времени, затраченного на обучение. Соответственно, с точки зрения менеджмента мы даем весь необходимый ликбез по машинному обучению, по Big Data — что сейчас возможно, что невозможно и сколько могут стоить такого рода проекты. Мы называем это «Big Data воркшоп». Мы в связи с этим совместно с Агентством стратегических инициатив разработали методические рекомендации для проекта по анализу данных. Они доступны абсолютно бесплатно — это чек-листы, в которых указано, какие этапы в рамках этого проекта есть, на что обратить внимание и какие риски имеет смысл заложить. Мы обучаем IT-специалистов по направлениям работы с большими данными, машинного обучения, промышленных разработок на Python.

**Бодрунов:** Вот я хотел бы в завершение передачи немножко, может быть, поговорить о рисках. По Вашему мнению, Алексей Александрович, велика ли вероятность появления машин, которые заменят человека в творческой интеллектуальной деятельности, машин, которые не зависят от человека?

**Драль:** Это сейчас открытая задача для научного сообщества, в России ее называют «сильный искусственный интеллект». Artificial General Intellect — AGI — по-английски. Это возможность создания машины, которая сможет решать задачи из разных областей. Сейчас все машины, которые мы строим, предназначены для решения конкретной задачи, например понимания текста. Они научились решать какие-то задачи на основе этого текста, и это стоит безумно больших денег. Сейчас научное сообщество занимается тем, чтобы это стоило дешевле, чтобы это стало доступно и каждый смог эти технологии применять у себя.

Соответственно, с точки зрения подхода к такому AGI на текущий момент мы не знаем, как построить такой алгоритм. Все предыдущие или существующие подходы эту задачу решить не могут. Поэтому ожидать появления таких алгоритмов в ближайшие пять — десять лет, мне кажется, могут только самые большие оптимисты. Моя оценка: в ближайшие

30 лет ничего подобного мы не увидим, но с точки зрения математики можем попытаться найти подходы, которые позволят решать такие задачи.

**Бодрунов:** Фраза, прозвучавшая в конце нашей беседы, очень оптимистичная. Значит, терминатора, который возьмет в руки оружие и начнет решать вопрос перенаселения планеты Земля, мы не дождемся. Но мы понимаем, что рано или поздно какие-то устройства, которые могут во многом имитировать, появятся.

**Драль:** Абсолютно точно.

**Бодрунов:** По крайней мере, близко к тому. И все-таки риск того, что такие устройства могут как-то мешать людям жить, есть?

**Драль:** Однозначно — да. Почему? Я приведу в пример кейс 2016 года коллег из Google. Они построили алгоритм, основанный на нейронных сетях. Он работал гораздо лучше, чем всё, что было у них до этого, но они сказали: «Ребята, мы вообще не понимаем, как эта штука работает внутри». То есть оно работает хорошо, но поскольку люди не контролируют, как оно работает с какими-то данными, не знают, как эту работу можно поправить, ее не стали внедрять в производство. По крайней мере, четыре года назад. Сейчас точка зрения могла уже измениться, но страх, конечно, есть. И непонимание того, где машина будет работать плохо для человека, остается.

Поэтому всё равно остается связка: человек контролирует машины и создает различные консорциумы по этике, которые решают, что в каком-то направлении двигаться не стоит, а в каком-то будут ограничены возможности заранее на этапе разработки алгоритмов автоматизации широкого спектра.

**Бодрунов:** Это, на мой взгляд, важнейшая общечеловеческая философская задача — соотношение человека и устройств, созданных им, человеческого прогресса, человеческих решений. Почему? Потому что всякое технологическое решение, да и любое решение, всегда имеет много сторон: положительных, отрицательных. Поэтому очень важна вторая компонента жизни человека — этическая. Она позволит, создавая некий продукт, понимать риски, связанные с применением любых устройств. Нужно, помимо всего прочего, особенно вам, молодым людям, которые занимаются очень острыми по возможным последствиям технологиями, иметь в виду, что это и нож будущего, понимать, какие риски могут быть. И абсолютно правильно Вы говорите, что необходимо закладывать сразу в технологическое, конструкторское решение идею «не навреди».





# ЭКОНОМИКА ЦИФРОВЫХ ПЛАТФОРМ

**Цифровые платформы, экосистемы, торговые площадки, агрегаторы стали неотъемлемой частью нашей жизни. И по мере их развития появились новые вызовы для уже устоявшихся правил защиты конкуренции, гарантий работников, прав потребителей. Цифровые платформы сегодня обладают большой рыночной властью. Но применимы ли в данном случае обычные подходы к антимонопольному регулированию? Плохи ли такие монополии и монополии ли это?**

*По материалам программы «Дом Э», телеканал «Общественное телевидение России», 8 апреля 2022 года*



**СОБЕСЕДНИКИ:**



*Сергей Дмитриевич Бодрунов,  
президент ВЭО России, президент Международного Союза экономистов, директор Института нового индустриального развития им. С.Ю. Витте, д.э.н., профессор*



*Александр Александрович Курдин,  
заместитель декана по научной работе экономического факультета Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова*



*Борис Борисович Славин,  
профессор департамента бизнес-информатики Финансового университета при Правительстве РФ*





**Бодрунов:** Итак, цифровые платформы, экосистемы и прочее. Скажите, Александр Александрович, можно ли считать цифровые платформы в экономике новыми монополиями? Очень часто сообщают о каких-то эксцессах вплоть до того, что экс-президенту США Трампу заблокировали аккаунт в известной социальной сети. То есть это уже не только рыночная, но и политическая сила.

**Курдин:** Безусловно, цифровые платформы сегодня обладают большой рыночной властью. Мы привыкли относиться к монополиям как к чему-то заведомо негативному, и даже когда мы видим крупные компании со значительной рыночной властью, мы думаем, что, возможно, надо как-то их сдерживать, регулировать, поскольку они могут эксплуатировать потребителя, снижать общественное благосостояние. Мы из экономической теории знаем, что в принципе при прочих равных монополия хуже, чем конкуренция.

На самом деле существование таких высококонцентрированных рыночных структур в сфере работы цифровых платформ имеет объективные экономические основания. И в первую очередь важнейшим фактором развития таких структур являются значительные сетевые эффекты. То есть если у нас какой-то платформой пользуются два человека, то у каждого из них будет небольшая выгода. Если 5, 10, миллион, то у каждого из них выгода будет больше. Понятно, что если в социальной сети всего 5 участников, то она никому не нужна, но если участников 500, 1000, 1 000 000, то социальная сеть становится важнейшим инструментом для общения. Эти сетевые эффекты как раз и являются фактором высокой концентрации. Чем больше компания, тем выгоднее она для потребителей, тем в большей степени она позволяет им удовлетворять потребности и способствует росту общественного благосостояния. Но вследствие этого возникают высококонцентрированные рыночные структуры. Не обязательно это будет одна фирма, это могут быть две соперничающие компании, скажем, такие, как Google и Apple, но всё равно у каждой из них будет большая рыночная власть. Монополии, дуополии на этих рынках, безусловно, бывают, но не следует их оценивать только с негативной стороны. А объективные факторы их возникновения связаны с тем, что большой размер этих фирм дает пользователям дополнительное благосостояние.

**Бодрунов:** Борис Борисович, а что тогда с конкуренцией в этом случае? Хорошо, Google взял половину рынка, никуда от него не деться: ни вправо, ни влево, хочешь не хочешь — надо пользоваться. Завтра он свои правила заявит, какие-то новые требования выставит. Не принимаешь, значит, вообще останешься вне сети, вне возможностей. Может быть, конкуренция здесь могла бы как-то сгладить ситуацию?

**Славин:** Во-первых, мы находимся в стадии переформатирования рынка, серьезного переформатирования. С появлением цифровых платформ, различных сетевых решений и вообще со сдвигом рынка в сторону сетевых информационных технологий, которые мы все видим, рынок сильно меняется. А любое изменение рынка всегда приводит к тому, что сначала возникают некоторые перекосы, в том числе и связанные с монополизмом. Но рано или поздно, безусловно, этот рынок тоже установится, восстановятся определенные связи, конкуренция. Мы видим сейчас даже по российскому рынку, как две сильные цифровые платформы «Озон» и Wildberries конкурируют между собой. Более того, эта конкуренция приводит к тому, что качество и той, и другой сети существенно улучшается. То есть мы видим фактически классическую конкуренцию, хотя ее до недавнего времени не было. Тот же «Озон» был одним из первых и единственных, если мы берем российский рынок, и развивался он относительно не быстро и не очень, может быть, качественно.

**Бодрунов:** Да, и не спешил особенно.

**Славин:** И не спешил. Появился Wildberries, у которого вроде бы была своя ниша в области одежды, но обе платформы стали универсальными. Благодаря частично и пандемии, мы сильно ускорили развитие этого рынка, и конкуренция выросла серьезно. И мы видим сегодня, на самом деле, что говорить об отсутствии конкуренции уже нельзя. Она реально существует. Более того, подходят и другие игроки: всем нравится этот рынок, потому что он очень маржинальный. Но самое главное, даже в отличие от стандартных рынков, рынки цифровых платформ позволяют от инвестиций в развитие самой платформы получать сверхприбыль за счет комиссионных со всех продаж. Достаточно немножко улучшить систему, чтобы получить гораздо большую прибыль. Поэтому, конечно, это интересно всем. У нас туда идет Сбербанк со своей экосистемой, «Яндекс» со своим маркетом, то есть конкуренция здесь очень серьезная. Это касается не только маркетплейсов — цифровые платформы у нас в разных сферах, и мы видим, какая серьезная борьба идет, например, в услугах такси.

**Бодрунов:** Да, создается платформа, потом на нее нанизываются вещи, услуги и прочее. В конце концов, завязывается всё одно на другое, появляется экосистема, а дальше ты из нее уже не будешь выходить, потому что удобно и привычно...

**Славин:** Удобно.

**Бодрунов:** В этом плане, если привык пользоваться какими-то услугами, которые сегодня доступны в твоём смартфоне, то понятно, тебе будет удобна экосистема, потому что нужно и за квартиру заплатить, как в Сбере, продукты заказать, такси и всё, что угодно. Вроде бы одна и та же кнопка привычная, но где гарантия, что через некоторое время три игрока на этом рынке, договорившись между собой, как это делается в телекоммуникациях, например, завтра не вздуют цены так, что это станет проблемой.

**Славин:** Это вполне возможно, но для этого есть ФАС, которая как раз это отслеживает. И мы возвращаемся опять же к классической экономике...

**Бодрунов:** К регулированию антимонопольному, да. Вы знаете, Александр Александрович, я помню, не так давно было возбуждено антимонопольное дело против Google и Meta в США. Кстати говоря, в Китае Alibaba тоже попала под антимонопольное расследование. Как вы полагаете, мы готовы уже сейчас к такого рода расследованиям, регулированию, или у нас пока это еще не проблема?

**Курдин:** У нас Федеральная антимонопольная служба ставит одним из своих приоритетов работу в цифровой экономике, в частности в сфере деятельности цифровых платформ, и предпринимается ряд попыток по совершенствованию антимонопольного регулирования уже довольно давно в рамках пятого антимонопольного пакета, который, честно говоря, длительное время буксует. Там была попытка дать определение цифровой платформе и предусмотреть критерии ее определения, механизмы регулирования, которые бы были реализованы.

Сейчас они пытаются немного иначе это переформулировать, возможно, не давая четкого определения цифровой платформы, потому что все могут перессориться. Главное — не определение, собственно говоря, а суть.

Попытки воздействовать на цифровые платформы, конечно, были. Я могу сказать, что в составе команды исследователей экономического факультета МГУ участвовал в качестве эксперта в двух таких делах. В обоих случаях мы помогли «Лаборатории Касперского», которая один раз противодействовала Microsoft, а в другой — Apple. Мы представляли экспертное заключение в коллегии ФАС, и наши доводы были услышаны. Microsoft была вынуждена пойти на мировое соглашение, с Apple разбирательство затянулось. В общем, это только два прецедента, а на самом деле их гораздо больше: против того же Google, например, были разбирательства. Другое дело, что пока это касается не столько сговора, о котором вы говорите, сколько еще одного нарушения — злоупотребления доминирующим положением, когда у нас цифровая платформа может действительно влиять на тех, кто находится в рамках ее экосистемы, и может их, так сказать, скручивать в бараний рог...

**Бодрунов:** Да, предустанавливать свои какие-то продукты, требования выставлять дополнительные.

**Курдин:** Вот именно. А если тебя нет в экосистеме, то тебя нет нигде и у тебя нет потребителей. Соответственно, важнейшим элементом антимонопольной политики сейчас является как раз установление некоторых правил нормального функционирования экосистем, и сами владельцы крупных цифровых платформ (я знаю, «Яндекс» ведет работу в этом направлении) заинтересованы в том, чтобы установить нормальные, прозрачные правила работы со своими партнерами.

Ведь экосистема заинтересована в том, чтобы было большое количество фирм, то есть тех, кто предоставляет разные услуги, — тогда платформа становится более привлекательной для пользователей. И важно найти некоторый баланс и для самого лидера этой платформы, и для регулятора так,

чтобы, с одной стороны, в экосистеме поддерживались определенные правила, позволяющие лидеру как-то следить за совместимостью, надежностью, безопасностью и всем остальным, но, с другой стороны, чтобы он не навязывал жестко свои правила игры, не отжимал всю прибыль у тех, кто находится в его экосистеме.

**Бодрунов:** Как же совместить такие две несовместимые вещи? С одной стороны, находить средства для того, чтобы совершенствоваться, но делать это, с другой стороны, бескорыстно. Ведь бизнес — это в первую очередь выгода. Антимонопольное регулирование как раз должно быть судьей между этим желанием получить сверхприбыль и правами тех, кто пользуется платформой. Скажите, пожалуйста, кроме проблем с конкуренцией, которые мы с вами обсуждаем, какие-то риски еще, Борис Борисович, существуют? Я имею в виду, например, риски политического характера.

**Славин:** Безусловно, многие риски существуют, поскольку цифровые платформы начинают занимать в экономике очень серьезные позиции, влияют не только на экономику, но и на различные общественные процессы. И мы это очень хорошо можем видеть в России. Вот это большое число велосипедистов и пешеходов с огромными кубическими рюкзаками — это и есть издержки внедрения большого числа цифровых платформ, которые предоставляют доставку. Дело в том, что в стране, где уровень жизни не очень высок, внедрение цифровых технологий приводит к большому цифровому разрыву, к тому, что есть люди, которые пользуются этими цифровыми средствами и уже не ходят никуда в магазины, а вызывают курьеров.

**Бодрунов:** Да, я — один из таких.

**Славин:** А другие попадают в ситуацию, когда они вынуждены с высшим образованием становиться фактически ходячим инструментом для передачи различных товаров. И это, конечно, минус, потому что должно развиваться всё, в том числе и рынок труда. Обязательно за этим нужно следить. Дело в том, что цифра сама по себе и не добрая, и не злая...

**Бодрунов:** Это инструмент...

**Славин:** Но это инструмент, который всё ускоряет, увеличивает возможности различные. И поэтому он может ускорить как хорошие вещи, так и плохие. И под плохими я имею в виду и социальное расслоение. Поэтому нужно за этим очень внимательно следить и пытаться всё-таки восстановить баланс.



Почему, например, в других странах нет столько курьеров? У них стоимость доставки гораздо дороже, а у нас получается дешевая, потому что есть люди, которым некуда деваться и они готовы за любые деньги это делать. Там большая часть доставки — через постаматы. Постамаат — дорогая вещь. Понятно, что она дороже, чем человек. В условиях дорогого труда он может оказаться не таким дорогим, и тогда, допустим, если у вас постамаат будет чуть ли не в подъезде, я думаю, Вы, даже будучи состоятельным человеком, позволите себе спуститься вниз на первый этаж. Но для этого стоимость труда должна быть выше. В той же Америке, да и не только в Америке, но и в других странах следят за минимальной оплатой труда.

Но цифра усложняет не только социальные отношения. Проблемы возникают в кибербезопасности...

**Бодрунов:** Вот еще один риск.

**Славин:** Да, и очень высокий риск. У нас, к сожалению, сегодня с кибербезопасностью дела обстоят не лучшим образом. Я читал лекцию по цифровой экономике оперуполномоченным, которые должны с этими преступлениями бороться. Допустим, бабушку обманули через звонок, она идет к оперуполномоченным, но у этих оперуполномоченных нет инструментов. Они даже для того, чтобы получить, допустим, биллинг по телефону той бабушки, которую обманули, пишут бумагу и отправляют ее наверх. Если они где-то ошиблись, им вернут назад, скажут, что вы ошиблись. Понятно, что этот процесс приводит к тому, что никаких преступников поймать невозможно. Сегодня мы находимся в системе, когда фактически выживаем сами. Это как если бы в реальной жизни не было бы полиции, были бы кругом бандиты, а нас бы учили, как обороняться самим. Примерно то же самое происходит сегодня в цифровом пространстве.

**Бодрунов:** Бабушка не в состоянии, например, заниматься самбо, и в результате она будет страдать.

**Славин:** Да, и поэтому ей помогают внуки. И нас всегда учат — говорят, не делайте этого, не делайте того, но этого мало. У нас должна быть система борьбы. Передовые страны очень жестко борются с киберпреступностью вплоть до того, что преступников находят везде, в любой точке мира. А они, как правило, находятся не в той стране, где совершают преступления. Это тоже одна из задач, которую тоже нужно решать, иначе цифровизация будет очень болезненным процессом.

**Бодрунов:** Она ускорит негативные процессы.

**Славин:** Надо понимать, что цифра может быть и хорошая, и плохая.

**Курдин:** Я бы еще добавил к словам Бориса Борисовича о социально-экономических разрывах. Баснословно богатеют «жирные коты», которых иногда называют группой GAFAM, — Google, Apple, Facebook, Amazon, Microsoft. В то же время сильно растет бедность. И на эти разрывы накладываются проблемы ограничения свободы слова (некоторые платформы определяют, какую информацию распространять, а какую, наоборот, держать в секрете), навязчивой рекламы, проблема с персональными данными. И в этих условиях, конечно, для политиков эти жирные коты становятся очень выгодной мишенью. Сейчас мы наблюдаем, что в США — не случайно вы вспоминали дело против Meta — те, кто руководит анти-монопольной политикой, очень агрессивно относятся к цифровым платформам, и не в последнюю очередь демократическая администрация пришла к власти на фоне лозунгов о необходимости борьбы с избыточной рыночной властью в том числе цифровых платформ. Здесь можно усмотреть некоторые элементы популизма.

С другой стороны, попытки применить инструменты антимонопольного регулирования для решения целого ряда задач, то есть, скажем, раздробить цифровые платформы для того, чтобы решить и проблемы с персональными данными, с информацией, с социальными разрывами, — это, как говорится, too much. Мы не должны использовать антимонопольные инструменты для решения всех возможных проблем. Если слишком активно применять сдерживание против цифровых платформ, они утратят часть экономических стимулов. Не надо забывать, что они внесли колоссальный положительный вклад в наши жизненные стандарты.

**Бодрунов:** Конечно, иначе они бы не развивались. Здесь опять мы сталкиваемся с этой дилеммой — что тормозить, а что тормозить так, чтобы развивать. Общество пользуется цифровыми платформами, экосистемами — это выгодно, удобно, быстро. Человек привыкает и становится немного другим — условно говоря, цифровым человеком. Казалось бы, всё вроде хорошо. Но за всё хорошее общество платит так или иначе. Чем платит нынешнее общество за это стремительное развитие, привыкание к комфортной цифровой жизни?

**Славин:** В этом вопросе есть некоторый негатив...

**Бодрунов:** Я бы не сказал, что негатив. Я имею в виду, что мы платим за всё, что нам нравится. Если нам нравится концерт какого-нибудь артиста, мы понимаем, что у нас уши будут болеть после него, но мы всё равно туда пойдём. Поэтому я бы сказал, что это просто экономический подход. То есть получаем много — это одно дело, а вот чем жертвуем?

**Славин:** Мы можем, к сожалению, заплатить тем, что будем меньше уделять внимания развитию важных составляющих человеческой природы и культуры. Вот, например, все отмечают, что в некоторой степени увлечение цифровыми форматами подачи информации приводит к тому, что люди меньше читают, меньше ходят в театр...

**Бодрунов:** Видим, это проблема...

**Славин:** Я бы сказал, что это не проблема, а риск, который возникает, а дальше всё зависит от человека. Более того, я, например, считаю, что цифра должна освободить человека и дать ему возможность и больше читать, и легче получать доступ к лучшим спектаклям, и прочее. Мы находимся сегодня, я говорил уже, в переходном периоде. Переходный период — это всегда очень сложный период. Нам кажется, что через несколько лет мы будем вообще всё свое время проводить в цифре, но это не так. Я напому историю, которую мы все хорошо знаем: когда появилось кино, то все сказали, что театра больше не будет. Когда появилось телевидение, все сказали, всё, теперь кино не будет. То же самое сказали про интернет. Что вы видим сегодня? Что есть всё. Но самое главное, заметьте, в чем чисто экономический эффект! Где мы больше всего платим денег, за какие услуги? Оказывается, за театр.

**Бодрунов:** Да, за театр мы платим больше всего. Попробуйте в Большой купить билет.

**Славин:** Да и не только в Большой... Это говорит о том, что при появлении большого количества инструментов, в том числе цифровых, человеку начинает не хватать прямого человеческого общения, в том числе в культуре. И сегодня экономисты это уже видят. Они видят, что услуги в области здравоохранения, в области социального обеспечения начинают расти, причем расти быстрее. То есть цифра приводит к тому, что пока возрастает доля цифровых услуг, уменьшается доля производства, потому что там всё роботизируется, а также доля торговли, транспорта, где тоже всё начинает автоматизироваться.

**Бодрунов:** Имеется в виду, что уходит человеческий труд, чисто механический...

**Славин:** Да, но начинает возрастать такая составляющая, как наука, образование, социальная сфера...

**Бодрунов:** Более творческая компонента.

**Славин:** Поэтому я и говорю, что мы часто видим какую-то одну компоненту — сейчас это рост цифры — и нам кажется, что вот она сейчас всё заполнит и мы превратимся в роботов. Но на самом деле доля времени, которую люди проводят в цифровой среде, уменьшается, а доля театров, человеческого общения, наоборот, возрастает.

**Бодрунов:** Еще один момент, который я бы хотел выделить, — приватность. Платит ли человек цифровизации своей приватностью?

**Курдин:** Да, если раньше вы могли сделать что-то и об этом никто не знал, то сейчас, если вы пользуетесь гаджетом, который у каждого из нас лежит либо во внутреннем кармане пиджака, либо где-то еще, скрыть что-то становится невозможным. Для кого-то это не становится проблемой, для кого-то это на самом деле является серьезным фактором беспокойства. У каждого, наверное, бывают такие моменты, когда мы не хотим, чтобы кто-то — будь то заокеанская корпорация, будь то какие-то заинтересованные зрители или государство — знал о том, что у нас происходит. И конечно, в данном смысле цифровые платформы становятся инструментом всё большего контроля, мы этим действительно расплачиваемся. И следствием этого является то, что, осознавая степень контроля, люди становятся менее свободными. Мы прекрасно понимаем, что наши поступки и наши слова находятся под еще более тщательным контролем, и, конечно, нам приходится следовать некоторым стандартам. Причем эти стандарты зачастую задаются, формируются не обязательными общепринятыми человеческими правилами, а теми правилами, которые задают корпорации. Если вы будете говорить то, что не принято в FB, Instagram или Twitter, вас могут начать, как сейчас говорят, отменять.

**Бодрунов:** Я работаю в экономике в разных ипостасях — как ученый, как теоретик, как практик. Приходится сталкиваться с разными проблемами. И чем больше практики, тем меньше надежд на то, что предпринимательская деятельность будет всё менее направлена на добычу золотых слитков и всё более — на общественное благо. Хотя в миссиях корпорации она — белая, пушистая и только и печется об общественном благе. Я не отрицаю общественную полезность, в том числе и цифровых платформ. Но в то же время я достаточно далек от мысли, что всё там направлено исключительно на общественное благо, скорее — на благо тех, кто владеет тем или иным инструментом. Это не духовой инструмент — когда тот, кто играет на трубе, доставляет удовольствие всем слушателям, а при этом сам владеет инструментом. Здесь всё наоборот: удовольствие есть, но за это удовольствие приходится платить той же приватно-

стью, той же свободой. Можно вспомнить времена, когда американцы променяли свободу на безопасность. Фактически общество соглашается с тем, что мы теряем часть своей свободы, меняя ее на удобство, на привычную, более комфортную жизнь. Мне кажется, здесь мы тоже сталкиваемся с определенной дилеммой: насколько общество может прийти к тому, что роман Оруэлла станет реальностью?

**Славин:** Безусловно, есть примеры. Наверное, самый сильный пример — это социальный рейтинг в Китае человек находится под тотальным контролем. Мы должны понимать, что работа с цифровыми платформами приводит к тому, что мы оставляем там цифровые следы. По-другому не может быть. Раз мы там есть, зарегистрировались, что-то купили, информация об этом остается. И вопрос: раз столько следов остается, понятно, что и вычислить, и что-то понять о человеке становится гораздо легче. Но на самом деле нам не важна приватность сама по себе. Человек готов иногда эту приватность полностью нарушить, полностью о себе всё рассказать. Например, когда приходит к врачу.

И самый главный вопрос — использовать эту приватность для того, чтобы человеку сделать лучше. Мы сейчас как раз делаем научно-исследовательскую работу, проводим по заданию правительства исследование по поводу цифрового профиля человека, какая информация? Одни говорят, что там должны быть минимальные сведения, другие, наоборот, что максимальные. Так вот, на самом деле человек сам может сказать, что он готов отдать, а что нет — зависит от того, что ему нужно. Приведу примеры. Например, те, кто работает в университетах, должны представить справку о том, что не судимы. Немножко смешно, но такова жизнь. Те, кто не судим, вынуждены целый месяц в милиции получать эту справку, несмотря на всю цифровизацию. Когда мы берем кредит в банке, мы вынуждены приносить справку с места работы о зарплате, копию трудовой книжки и так далее.

Поэтому можно было бы сделать, чтобы человек, если планирует брать кредиты и не хочет собирать документы, сам разрешил указывать в цифровом профиле зарплату, чтобы банки об этом не спрашивали. То же самое касается судимости. То есть целесообразно отталкиваться от человека, человекоцентричность сейчас — тренд цифровой экономики, пусть человек сам определит: здесь я готов предоставить такую информацию, потому что я ничего не боюсь и вы можете следить за мной, а там, наоборот, не хочу, зато и не буду пользоваться преимуществами.

**Бодрунов:** Мне кажется, это очень важное наблюдение, очень важная мысль, и разработчики цифрового профиля это должны обязательно учесть. Эту идею надо реализовывать, потому что зарегулировать всё нельзя, чтобы всё у всех было одинаково.

**Славин:** Это уже кое-где происходит. Допустим, в Европе приняли решение о том, что цифровая платформа или тот, кто собирает информацию, должны запрашивать у пользователя, дает он им право или не дает. Пока это сделано, правда, не очень здорово, но смысл в этом есть. Например, я хочу, чтобы они измеряли мою активность и рекламировали хорошие товары, — ставлю опцию «смотреть», а другой не хочет и отказывается от отслеживания цифровых следов. Другое дело, что мы находимся в состоянии изменения экономики, поэтому пока это еще не произошло, но, я думаю, должно произойти, потому что это полезно, адекватно, разумно.

**Курдин:** Борис Борисович описал действительно то, к чему мы бы хотели продвигаться, — и общество в целом, и каждый человек. Однако здесь возникает вопрос: «Съесть-то он съест, да кто же ему даст?». Будет ли государство и корпорации, владельцы цифровых платформ, регуляторы прислушиваться к мнению общества, человека, конкретных пользователей. Было бы здорово, если бы нам удалось проскочить между интересами одних и других, сыграв на системе сдержек и противовесов между ними.

**Бодрунов:** Фактически об этом мы сегодня говорим с вами.

**Курдин:** Когда вы говорите про Оруэлла, там мы видим диктат государства. С одной стороны, вроде бы когда государство всё контролирует, это хорошо. Оно же действует в интересах и от имени общества. По крайней мере, декларирует это. С другой стороны, государства бывают разные. Бывают государства демократические, а бывают государства людоедские.

**Бодрунов:** А бывают экосистемы-государства, которые фактически становятся отдельными замкнутыми экономиками, замкнутыми государствами со своими правилами. И человек там раб.

**Славин:** Действительно, такие корпорации, как крупнейшие современные платформы и экосистемы, могут получать избыточную власть. У них немного другие цели, чем у государства. У государства возможны какие-то идеологические приоритеты, у корпораций, понятное дело, — мир чистогана.

Но они, конечно, будут бороться, конкурировать между собой. И нам надо найти такое сбалансированное решение, чтобы, сыграв на противоречиях между ними, добиться того, чего мы хотим, то есть максимальной адаптации к нуждам пользователей. И, откровенно говоря, я настроен в этом отношении оптимистично. И хотя Вы говорили, что рыночный механизм действует так, что корпорации будут нацелены, безусловно, на максимизацию дохода, а не на общечеловеческие ценности, всё же, на мой взгляд, если посмотреть на рыночные интересы собственников цифровых платформ, они пока направлены на то, чтобы было больше пользователей. И если они будут действовать в рамках этих целей, то они заинтересованы в том, чтобы ценности, которые там развиваются, были бы связаны с терпимостью, отсутствием агрессии, доброжелательностью.

**Бодрунов:** Вот к этой мысли я как раз хотел подвести: долгосрочные цели бизнеса, которые диктуются общественными потребностями, — позитивные, иначе не было бы у нас экономики, бизнес-процессов в целом. В этом плане я на стороне тех, кто считает необходимым развивать цифровые технологии, экосистемы. Но я сегодня не зря поднимал вопрос в нашей беседе о проблемах и рисках — дело в том, что преимущества и выгоды очевидны практически всем. Другое дело, что мы должны понимать, что здесь есть риски, их надо убирать, но в этом регуляторном процессе должен быть такой, который позволяет и общественное благо соблюсти, направить бизнес работать на общество.

Цифровые платформы — это наша новая реальность, реальность, в которой мы живем, это наш новый мир. И с большой степенью вероятности мы, наверное, скоро окажемся в мире, где цифровые платформы станут доминировать во всех сферах нашей жизни. А значит, нам придется решить еще очень много вопросов, подобных тем, о которых мы сегодня говорили.







# ЗАЧЕМ РОССИЯНАМ ЦИФРОВОЙ РУБЛЬ

**Центробанк начал тестирование цифрового рубля — дополнительного средства платежа к наличным и безналичным деньгам. Россияне смогут хранить сбережения в цифровых рублях, рассчитываться ими в магазине, а бизнес — заплатить налоги или перевести средства поставщику, в том числе через систему быстрых платежей. Новый вид денег открывает новые возможности. Какие и кому это выгодно?**

По материалам программы «Дом Э», телеканал «Общественное телевидение России», 1 апреля 2022 года



**СОБЕСЕДНИКИ:**



*Сергей Дмитриевич Бодрунов,  
президент ВЭО России, президент Международного Союза экономистов, директор Института нового индустриального развития им. С.Ю.Витте, д.э.н., профессор*

---



*Василий Михайлович  
Солодков,  
директор Банковского института НИУ ВШЭ, профессор*

---



*Егор Артемович  
Кривошея,  
руководитель направления исследований Центра исследования финансовых технологий и цифровой экономики Московской школы управления «Сколково»*

---





**Бодрунов:** Для начала я бы хотел, чтобы вы, уважаемые коллеги, пояснили, чем отличается цифровой рубль от рублей не цифровых.

**Кривошея:** Я бы сказал, что это третья форма денег. По сути, смесь наличных и безналичных.

**Бодрунов:** И те, и другие функции как-то сочетаются?

**Кривошея:** Частично — да, но, конечно, добавляются и новые функции. Наверное, самое главное — то, что это прямое обязательство от Центрального банка, которое предоставляется в цифровом виде. Соответственно, вы получаете и преимущество цифровых денег, и прямое обязательство от Центробанка, как это, например, случается с наличными деньгами. Получается, вы можете оплачивать всё, как наличными, но с преимуществами цифровых каналов, то есть, например, в интернете. Предполагается, что это будет доступно и офлайн. И таким образом получают более прозрачные финансовые потоки. Соответственно, Центральный банк может придумывать новые инновации вплоть до новой инфраструктуры, продуктов и так далее.

**Бодрунов:** Василий Михайлович, но ведь и сейчас можно, наверное, в интернете по безналу оплатить, возможны мобильные платежи. Чем всё-таки это будет отличаться, скажем, от сегодняшней системы быстрых платежей?

**Солодков:** Ну я не называл бы цифровой рубль деньгами.

**Бодрунов:** То есть это уже не совсем деньги?

**Солодков:** Это не совсем деньги. Почему? Потому что у денег есть функции. Функций много. Мы с вами — экономисты, мы понимаем: то, о чем сейчас мы говорим, — это средство платежа, но при этом не средство накопления.

**Бодрунов:** Да, конечно.

**Солодков:** То есть деньги должны приносить процент, и для того, чтобы не убить банковскую систему, ЦБ изначально сказал, что процента у цифрового рубля не будет. Раз процента не будет, значит, это, наверное, какое-то средство расчета, средство платежа. Это не совсем деньги, это некий эрзац. Это первое.

Второе. Да, сейчас можно совершенно спокойно, используя механизм корсчетов, расплатиться через интернет с телефона и абсолютно любого девайса. С этой точки зрения, как мне кажется, цифровой рубль ничего нового не вносит, за тем исключением, что, как гарантирует Центральный банк, данные платежи будут:

- а) бесплатны и
- б) эмитентом цифрового рубля будет Центральный банк.

Насколько это будет бесплатно — тоже большой вопрос, потому что современные криптовалюты, к которым должен относиться цифровой рубль, основаны на системе распределенного реестра. Центральный банк отказался от этой идеи.

**Бодрунов:** Там централизовано всё?

**Солодков:** Да, цифровой рубль — централизованный. А это подразумевает риски. Мы с вами знаем, что были случаи, когда у банков снимали огромные суммы денег со счетов в Центральном банке. Поэтому здесь вопросов на самом деле значительно больше, чем ответов.

**Бодрунов:** Так что здесь всё не так просто?

**Солодков:** Абсолютно верно.

**Бодрунов:** Вы знаете, я думаю, что не зря в Центральном банке начали с эксперимента, чтобы попытаться на каких-то стратах, экономических сообществах прокрутить этот цифровой рубль, посмотреть, как это работает. Я знаю, что существуют две партии, придерживающиеся разной финансово-экономической идеологии. Одна партия резко выступает за быстрое введение цифрового рубля. Мы ездили как-то в Китай с Сергеем Юрьевичем Глазьевым, академиком, который возглавляет экономическую комиссию ЕАЭС, является министром по интеграции. Там очень интенсивно используют цифровой юань. И он говорил о том, что были переговоры с определенными технологическими компаниями о том, что у нас это надо продвигать. Есть другая партия, которая говорит: «Нам это особенно не нужно». Но в мире-то тренд — на цифровизацию валюты.

**Солодков:** Китай этим занимается по одной простой причине — хочет довести до оптимума контроль над личностью. Мы с вами знаем эксперименты в Ухане, когда надо показать свое оцифрованное лицо при переходе из одного квартала в другой, и сюда вот эта концепция цифровых денег хорошо ложится.

## ЭКСПЕРТ

**ВАСИЛИЙ СОЛОДКОВ**  
 Специалист в области отечественного и международного финансовых рынков, банковской системы России.

Руководит деятельностью Банковского института НИУ ВШЭ. Признан лучшим преподавателем вуза в 2021 году. Удостоен благодарности Министерства финансов, а также Центрального банка РФ. Входит в экспертные советы государственной корпорации «Агентство по страхованию вкладов» и Банка России.

## ЭКСПЕРТ

**ЕГОР КРИВОШЕЯ**  
 Специалист в сфере финансовых технологий.

Занимается исследованиями розничных финансовых услуг, в частности — платежей, цифровой экономики, криптоиндустрии. Ученый подготовил более 30 практических статей и консультационных отчетов по вопросам эффективного развития цифровой экономики и розничных платежей для профильных организаций и государственных ведомств.

**Бодрунов:** Мне кажется, что нам от этого тренда сокращения приватности никуда не уйти.

**Кривошея:** Я бы разделил разговор о цифровом рубле как о новой форме валюты и, например, об инфраструктуре, которая лежит в ее основе, о продуктах, которые можно создавать. В любом большом государственном проекте, особенно инфраструктурном, сложно отделить эти компоненты. Наверное, если возвращаться к тому же вопросу о Китае, я бы назвал еще одну причину, кроме возможного контроля. Есть другой объективный фактор, который касается, например, проникновения технологических компаний в платежи в Китае. Если мы посмотрим на долю, например, Alipay и т.д., то есть сервисов от таких компаний, как Tencent или Alibaba Financial, они обеспечивают сегодня суммарно более 90% всех транзакций в экономике. И это такой достаточно серьезный риск для государства Китая, потому что эти транзакции проходят вне классической финансовой системы и не регулируются настолько же хорошо, как банковская система.

**Бодрунов:** Фактически они рискуют тем, что потеряют контроль над финансовой системой страны вообще, и в качестве меры противодействия используют концепцию цифрового юаня?

**Кривошея:** Помимо контроля это еще и вопрос, например, стабильности финансовой системы, потому что регулирова-

ние создавалось годами. И соответственно, без этого регулирования придется строить абсолютно новую систему, в том числе институциональную, социальную и т.д.

Если посмотреть в принципе на сегодняшние концепции цифровых валют, мы определили три основных мотива, почему вообще государства в это лезут, почему им это интересно и почему они начинают изучать эту тему. Это, собственно, как раз политические мотивы, которые мы обсудили достаточно детально. Это экономические мотивы, и здесь как раз всё, что касается снижения стоимости, повышения конкуренции и т.д. И третье — это социальные мотивы, потому что деньги — это один из связующих элементов цепочки всех транзакций и, соответственно, финансовая система — это тоже одна из ключевых систем. И поэтому если у вас не трансформирована и не подходит под современные тренды, например цифровизации, эта система, то становится немного сложнее придумывать инновации, создавать новые продукты, внедрять новые инфраструктуры и т.д.

**Бодрунов:** Что даст цифровой рубль человеку? Предположим, потребитель хочет что-то купить и имеет деньги на электронном кошельке. Как это работает и какие у него преимущества по сравнению с тем, что у него уже есть? Ну заплатил обычной картой, а многие и наличными всё еще пользуются.

**Кривошея:** Никто не навязывает сейчас цифровой рубль в текущей парадигме как единственную альтернативу или вообще как альтернативу наличным либо безналичным.

**Бодрунов:** То есть Вы полагаете, что будет какой-то достаточно длительный период адаптации?

**Кривошея:** Скорее всего, будет даже не период адаптации, а новая парадигма, в которой мы будем жить. Цифровой рубль будет еще одной всеупотребительной формой валюты.

**Бодрунов:** Удобно — пользуйся, неудобно — не пользуйся?

**Кривошея:** Абсолютно верно. И то, что мы видим сейчас, например, по клиентским данным: люди в принципе пользуются одновременно и наличными, и безналичными, просто в разных сценариях. И скорее всего, с цифровым рублем будет точно так же, если, например, он будет предлагать какие-то выгоды в государственных платежах и где-нибудь еще. Вы поставили абсолютно справедливый вопрос по поводу того, что дает новая форма рубля человеку. К сожалению, сейчас

на него нет ответа, наверное, ни у кого, потому что во многом будет зависеть от того, как эта система будет выглядеть.

И тут нужно провести такую параллель: цифровой рубль — это в большей степени инфраструктурный проект, который касается той части финансовой системы, которую человек и потребитель очень часто не видит. И здесь критически важно, чтобы государство предоставило такой интерфейс, который будет как минимум конкурентоспособным текущим инструментам, а возможно — даже местами и лучше. И это открывает вопросы, например, про программы лояльности: как они будут спонсироваться, фондироваться? Первое предположение, которое есть сейчас у экспертов, заключается в том, что цифровая валюта будет хорошо интегрирована в государственные платежи, госуслуги и т.д.

И, возвращаясь к опросам клиентов, сейчас мы видим большие ожидания от интерфейсов, удобства, безопасности и скорости проведения платежей. И если цифровой рубль, например, не будет работать бесперебойно оффлайн, иметь пользовательский интерфейс, столь же удобный, как сейчас, например, мобильные приложения банка, скорее всего, клиент останется со своими безналичными и наличными деньгами, если, конечно, не введут обязательное использование. Поэтому, отвечая на Ваш вопрос, я бы сказал, что это даст клиенту еще одну форму платежей, которую он может использовать, а может и нет. И по нашим опросам, около половины россиян готовы дать шанс цифровому рублю и хотя бы попробовать им пользоваться. А дальше всё зависит от этого первого опыта: насколько он будет положительный или отрицательный.

**Бодрунов:** Часто пишут в прессе о другом преимуществе цифрового рубля: дескать, если у вас есть в кошельке наличные деньги, их у вас украли или вы их потеряли, то навсегда. Безналичные платежи в этом плане можно отследить. А вот цифровой рубль — так вообще помеченный, индивидуальный, у каждого свой. Это действительно будет у цифрового рубля, Василий Михайлович?

**Солодков:** Я лично для себя до сих пор не понял, зачем он нужен. Где-то, наверное, лет 15 назад я наблюдал картинку на Филиппинах, где с одного острова на другой добраться — целая история. На каждом острове банк не поставишь, но рассчитываться как-то надо. Местная платежная индустрия пошла в сторону технологии NFC, которая там есть на каждом телефоне. Они поставили приложения, и, для того чтобы рассчитаться, заплатить за мешок картошки либо еще что-то, они соединяют два телефона — происходит платеж, всё. Кто мне расскажет, чем это лучше или чем это хуже, чем цифровой рубль? Правда, здесь возможна какая-то комиссия банка, но мы с вами тоже сейчас не знаем, как цифровой рубль работает.



**Бодрунов:** Я думаю, что в случае цифрового рубля тоже будет какая-то комиссия, может быть, банка, может быть, оператора.

**Солодков:** Сейчас Центральный банк провозглашает, что комиссии нет, но в принципе я говорю о том, что существующие механизмы точно так же решают, допустим, проблему потери денег. Я в свое время не понимал, в чем разница между дебетовой и кредитной картой, будучи в США, пока они мне не объяснили, что если у тебя украли дебетовую карту, то с нее спишут всё в ноль, пока ты не придешь в себя, а с кредитной карты могут списать только максимально 50 долларов, а всё остальное тебе вернут. Кто вернет? А та компания, которая страхует данную платежную систему. У нас же понимание инструментария вообще нет.

**Бодрунов:** Я думаю, что технология цифрового рубля пойдет только тогда, когда она докажет свои преимущества перед традиционными сегодняшними системами. И мне кажется, здесь всё будет зависеть не столько даже от ментальности людей, а от того, насколько удобно, насколько эффективно эта новая система будет замещать старые технологии платежей. Она не может быть, допустим, каким-то средством накопления, как вы говорите. Значит, эта функция отпадает и она должна быть сохранена в предыдущей системе. Жизнь покажет, что необходимо для того, чтобы эта технология пошла.

С другой стороны, мы видим, что в каждой технологии действительно есть плюсы и минусы. Если бы был гигантский плюс от цифровой валюты, то, наверное, многие европейские страны, Соединенные Штаты более активно взяли бы за эту идею. Пока я такого не вижу. Зато это очень популярно, например, в Китае. Некоторые это связывают как раз с тем, что там более тоталитарная конструкция государства. Я не против любой конструкции, если она эффективна, дает человеку безопасность, нормальное экономическое состояние, развитие. Но, с другой стороны, это инструменты, которые так или иначе соответствуют каким-то тенденциям в политической и экономической системах. И если мы видим, что технологический прогресс дает новую возможность финансовой системе, значит, она будет как-то работать на эти тренды. Скажите, пожалуйста, Егор Артемович, думали ли Вы как руководитель направления исследований центра в «Сколково» о том, как сочетаются устройства политико-экономического, социального и вот этот тренд на цифровизацию валюты?

**Кривошея:** Эти вещи, конечно, связаны. И я бы всё же заметил, что западные страны смотрят достаточно пристально на технологию и сейчас порядка 80 стран, а то и больше (на самом деле каждый день список пополняется) заявляют о том, что изучают этот вопрос либо уже экспериментируют с этой технологией. Здесь, возможно, лидерская роль Китая объясняется тем, что там доминируют технологические компании, а в России — проактивной позицией регулятора. Банк России у нас запускает большое количество инструментов впервые в мире. И в этом смысле я бы объяснил такую смену лидерских позиций как раз тем, что, возможно, в России достаточно стремительными темпами развивались цифровые технологии в финансовых услугах, особенно в розничных финансовых услугах, и это следующий логичный шаг.

Политические системы и экономические системы достаточно серьезно влияют на отношение к цифровой валюте. Если мы посмотрим сейчас, например, на позицию европейского ЦБ, он ориентируется больше на межстрановые расчеты. Есть эксперимент с японским центральным банком по международным расчетам в цифровой валюте. То же самое происходит с рядом других стран Латинской Америки, с США. Поэтому политико-экономические системы влияют на ключевую мотивацию к использованию цифровой валюты.

**Бодрунов:** Спасибо большое, уважаемые коллеги. Я думаю, что, учитывая развитие мировой финансовой системы, расширение рынков, которые требуют гораздо большего объема транзакций, их дробления от мельчайших до крупнейших, Россия должна, конечно, вписаться в этот глобальный тренд, иначе мы будем отставать и в экономическом развитии. И надо рассчитывать на то, что будут учтены все реальные факторы — как позитивные, так и негативные, чтобы новая форма валюты была удобной для людей и не несла рисков, о которых мы говорили.





# НАУЧНЫЕ ЦЕНТРЫ РОССИЙСКОГО СУДОСТРОЕНИЯ

**В России действует стратегия развития судостроительной промышленности до 2035 года. Этот стратегический документ для всей отрасли судостроения страны — это тысячи предприятий — ставит задачу нарастить объемы производства до 2035 года в 2,2 раза за счет современных судов и кораблей. Как выполняется эта стратегия с точки зрения высоких технологий судостроения?**

*По материалам программы «Промышленный клуб», 9 ноября 2021 года*



**СОБЕСЕДНИКИ:**



**Сергей Дмитриевич Бодрунов,**  
президент ВЭО России, президент Международного Союза экономистов, директор Института нового индустриального развития им. С.Ю. Витте, д.э.н., профессор



**Олег Владиславович Савченко,**  
генеральный директор Крыловского государственного научного центра, к.т.н.





**Бодрунов:** Уважаемый Олег Владиславович, как Вы считаете, каково сегодня состояние российского судостроения? Позволяет ли оно рассчитывать на то, что мы сумеем выполнить поставленную в стратегии задачу?

**Савченко:** Да. Мы анализируем ход выполнения стратегии развития судостроительной промышленности, поскольку Крыловский центр является одним из основных авторов этой стратегии. И в нашем составе есть структурное подразделение, которое осуществляет администрирование госпрограмм в области судостроения, кораблестроения.

Мы оцениваем очень позитивно те изменения, которые происходят в соответствии с планом развития судостроительной отрасли, в том числе реалистичность цифр, которые там зафиксированы. Да, рост в 2,2 раза возможен до 2035 года, и эта возможность определяется прежде всего теми мощностями, которые в судостроительной отрасли вводятся в строй. Я имею в виду в первую очередь судостроительный комплекс «Звезда» на Дальнем Востоке. Сейчас проводится целый комплекс мероприятий по выводу на плановые мощности производства судов большого водоизмещения.

**ЭКСПЕРТ**

**ОЛЕГ САВЧЕНКО**  
генеральный директор  
Крыловского  
государственного  
научного центра, к.т.н.

в 1989 году окончил Пушкинское высшее военное училище радиоэлектроники и противовоздушной обороны по специальности «Электронно-вычислительная техника». С 1984 по 2006 год проходил службу в Вооруженных силах РФ. Затем перешел в научно-исследовательскую и производственную сферы: работал на различных высоких должностях в Институте телекоммуникаций, филиале НТЦ «РАДАР», Санкт-Петербургском центре локализации и позиционирования Московского конструкторского бюро «КОМПАС» и Крыловском государственном научном центре, который возглавил в феврале 2020 года.

Это связано также с вводом кластеров речного судостроения. Надо отметить ту стройку, которая сейчас ведется в Якутии, в поселке Жартай, модернизацию Онежского судостроительного завода, в плане порядка осуществляется модернизация крупнейших предприятий судостроительной отрасли, в том числе тех, которые находятся в нашем Северо-Западном регионе. На «Северных верфях» строится эллинг, который позволит значительно повысить производительность труда, снизить себестоимость строительства, ведутся работы на СИММАШе. Вместе с тем мы должны понимать, что наращивание технологической готовности предприятий к выпуску современной судостроительной продукции, стройка новых судостроительных верфей не исключает необходимости заниматься и другими вопросами, другими проблемами. В первую очередь это вопросы качества и себестоимости. Те суда, которые будут строиться на этих верфях, должны быть конкурентоспособны и по экономике их производства стоять на уровне судостроительной отрасли ведущих держав. Кроме всего прочего, мы должны понимать, что сама эксплуатация новых кораблей, судов не должна наносить ущерба судовладельцам и окружающей среде. Соответственно, надежность всех судовых систем должна быть надлежащей, а экономика и эксплуатация — на высоком уровне.

**Бодрунов:** У меня тоже складывается впечатление, что российское судостроение сможет выйти на эти рубежи. То, что у нас в последние годы стал очевидным поворот к наращиванию мощностей судостроения, конечно, очевидно. Появились подразделения, которые занимаются и речным флотом, и морским, и ледокольным — у нас такого давно-давно не было, это радует. Стратегия до 2035 года предусматривает развитие всех этих направлений, охватывает целый комплекс задач. Крыловский центр — известный лидер во всех этих процессах, поэтому очень важно на Вашем примере увидеть место и роль научного центра в цепочке создания современного корабля.

**Савченко:** Я хотел бы начать с того, что Крыловский государственный научный центр занимается задачами многоплановыми, но основные векторы его деятельности сосредоточены в обеспечении реализации государственной политики в судостроении, кораблестроении. Эта деятельность прежде всего предполагает формирование государственных, межведомственных целевых программ, направленных на обеспечение конкурентоспособности в области судостроения, и создание кораблей, обеспечивающих государственную безопасность страны.

Второе направление нашей деятельности связано с созданием прорывных технологий. Каких? Это перспективные, экономные энергоустановки и системы. В рамках Крыловского центра есть Центральный научно-исследова-

тельский институт судовой электротехники и технологии, который проектирует системы электродвижения высокой мощности. Этот институт занимается созданием систем для ледоколов, систем тихого хода для наших подводных лодок и т.д. и т.п.

Мы занимаемся созданием энергоустановок для транспортных средств на базе водородной электроэнергетики, под Ломоносовым строится огромный опытный экспериментальный комплекс на территории 10 гектаров, позволяющий разрабатывать и производить электрохимические генераторы, средства хранения, транспортировки, добывания сверхчистого водорода. У нас есть подразделение, которое занимается проблемами скрытности, малозаметности, контроля физических полей. Мы, несомненно, мировой лидер в области проектирования винтов для различных типов судов, кораблей. Сегодня наши ученые разрабатывают покрытие, обеспечивающее малозаметность в радиолокационном оптическом диапазоне кораблей. Эти результаты будут востребованы конструкторами, которые будут через 5–10 лет проектировать новые типы кораблей. Если этим не заниматься, то мы будем закладывать технологическое отставание России в этой области.

Еще одно направление — помощь проектным бюро и судостроителям в проверке их технических решений. Я хочу сказать, что в контуре Крыловского центра находится 90 уникальных объектов — опытных экспериментальных баз. Они все находятся в соответствующем реестре, аналогов у них нет ни в России, ни в мире. Крыловский государственный научный центр ежегодно тратит на их содержание около двух миллиардов рублей. При этом эти деньги Крыловский центр зарабатывает сам. У нас ни копейки не субсидируется государством на содержание этой опытной экспериментальной базы. Соответственно, чтобы иметь возможность всемерно проверить техническое решение по материалам, по выбору корпусов, типа энергоустановки для корабля либо подводной лодки, такую опытную экспериментальную базу либо надо создавать в контуре проектного бюро, либо иметь государственный центр, который доступен всем субъектам судостроения, кораблестроения. И роль нашего научного центра, который является равноудаленным от субъектов судостроения, состоит в экспертизе. В советское время четко было определено место Крыловского центра как организации, осуществляющей экспертизу технических проектов, кораблей, которые будут строиться на государственные деньги. Эта история ушла вместе с распадом советского судостроения, и в 1990-х и в начале 2000-х годов была некая эйфория у участников рынка, поскольку отсутствие единого центра значительно облегчало экономику для проектных бюро: не



надо было заказывать экспертизу, тратить на это деньги. Но когда пошло интенсивное строительство, с начала 2010-х годов и до нынешнего времени, кораблей, подводных лодок принципиально новой конструкции, возникли комплексы проблем, которые выявлялись на конечном этапе строительства.

**Бодрунов:** Олег Владиславович, значит, эта экспертиза — дорогостоящее удовольствие, но необходима ли экспертиза каждого типа корабля или каждого корабля в отдельности? Как это выглядит на практике и, вообще, почему это, собственно, так важно? Насколько сегодня ваши стенды загружены?

**Савченко:** Я хочу сказать, что удивительные вещи произошли за эти 10 лет: у нас ряд стендов загружен даже в субботу и в воскресенье и приходится в две смены работать. При этом заказы идут из Кореи, например. Мы конкурируем успешно с нашими коллегами из Гамбурга, Хельсинки, с нашими соседями. Удивительно, но факт — там, где стройка идет за счет частного капитала или смешанных инвестиций, судостроитель, судовладелец много вкладывает в экспертизу, и не только в экспертизу. Ведь наши отделения совместно с проектным бюро и конструируют корпуса судов, есть, допустим, у меня отделение прочности, которое вместе с моими коллегами решает задачу, чтобы требуемые мореходные качества соблюдались. Но прочность, допустим, судно ледового класса, обеспечила требуемый уровень ледопроеходимости и при этом экономика была надлежащая. То есть такие очень-очень уникальные задачи нам приходится решать, и это очень связано с экспертизой. Потому что, когда мы начинаем работать с нулевого этапа, с проектантом, соответственно, уже на выходе мы понимаем, насколько проектные решения соответствуют требованиям безопасности, требованиям, предъявляемым к мореходным качествам, управляемости и т.д.

Вместе с тем на уровне государственных задач мы видим изменения отношения к проблеме экспертизы только последние годы. Может быть, осмелюсь сказать, два года. И это связано в том числе со сменой поколения управленцев. Пришла новая команда в МФВ, и мы почувствовали, что наша деятельность стала востребованной. Мы на регулярной основе встречаемся с офицерами, обсуждаем самые актуальные проблемы. Нас приглашают на совещания, посвященные преодолению проблем в проектах и проектных решениях. И мы видим обратную связь своей деятельности уже не на уровне судостроителя, проектного бюро, а на уровне тех людей, которые определяют соответствующую политику

в области кораблестроения и судостроения. Мы очень активно работаем с новой дирекцией Северного морского пути, Вячеславом Владимировичем, с руководителем «Росатома», для которых проектируем и строим новые атомные ледоколы.

Я надеюсь, что эта тенденция перейдет в какое-то решение на государственном уровне, на создание системы обязательной экспертизы. Сейчас Минтранс совместно с Министерством промышленности заключил соглашение, по которому мы все трансовские проекты проводим через экспертизу Крыловского центра, и я надеюсь, что это только начало.

В промышленной зоне Обухово, на предприятии «Макро Групп», произведены первые устройства управления интеллектуальными счетчиками. Завод построен в рамках импортозамещения, площадь предприятия 4 000 м<sup>2</sup>. Станок компании стал миллионным в государственной информационной систе-

ме промышленности. Он разработан в собственном конструкторском бюро и представляет собой тяжелый токарный обрабатывающий центр. В мае этого года этот же станок был презентован премьер-министру Михаилу Мишустину на выставке «Металлообработка».

1 ноября 1990 года в СССР был издан указ о введении коммерческого курса рубля к иностранным валютам и мерах по созданию общественного валютного рынка. С этого момента доллар перестал стоить 63 копейки, его рыночная стоимость сразу поднялась почти в три раза, до одного рубля 80 копеек.

**Бодрунов:** Я хотел бы задать вопрос о будущем. Чтобы выполнять стратегию — нужны кадры. Потому что с кадрами в Санкт-Петербурге, и не только в Петербурге, но и во всей стране в целом, не такая уж хорошая ситуация. Я работаю со многими вузами, по многим направлениям, сам профессорствую в некоторых вузах. И поэтому вижу, куда молодежь стремится, и это не реальное производство, а именно там сегодня очень большая потребность в кадрах.

**Савченко:** Кадровый вопрос для нас, действительно, и болезненный, и важный. Специалист Крыловского государственного научного центра — это такой не абстрактный мыслитель, а человек, который выдает на-гора результат и за этот результат отвечает. Мало, наверное, кто это знает, но мы находимся в системе пяти международных организаций, что позволяет наши решения признавать всеми субъектами научных сообществ.

В частности, допустим, по модулированию и опытно-экспериментальной оценке в бассейнах есть международная конференция опытных бассейнов, и в нашей методике они признаются всеми международными сообществами. Потому что мы их представляем и защищаем на международном

форуме. Поэтому, конечно, такого уровня специалистов можно подготовить только в наших лабораториях. Они не берутся от сырого неевского воздуха, мы активно взаимодействуем с вузами отраслевыми, и не только с корабелкой и мореходками, мы активно работаем с политехом.

У нас есть базовые кафедры в этих вузах. Наши начальники отделений, ключевые специалисты являются и заведующими кафедр, и профессорами, и доцентами этих вузов. Но я хотел бы сказать несколько слов еще вот о чем. Мы должны, вы, Сергей Дмитриевич, правильно сказали, сформировать мотивационный вектор, который открывал бы человека, способного творить, нам надо воевать, воевать за себя, за свое будущее и за будущее науки, прикладной науки. А для этого мы не просто проводим учебно-производственные практики в стенах Крыловского центра, но и пытаемся показать студентам, как рождается идея, как она апробируется и как она реализуется на верфи. Мы начинаем приходить к мысли, что ребят нужно приводить и показывать это в возрасте 10 лет, чтобы они уже в школе понимали, куда двигаться, надо ли заниматься больше, извините, литературой, русским языком либо плотно работать с математикой и физикой.

**Бодрунов:** Физика, математика, химия.

**Савченко:** Да. Причем, вы поймите, уникальность нашего положения следующая. Мы показываем не только, как рождается корабль, фазы его становления – от проекта до строительства, мы работаем с внутренней механикой, энергетикой, химией корабля. Я вчера проводил совещание с направлением, которое занимается сейчас созданием судна на водородной установке. Там будет создан Крыловским центром электрохимический генератор. И мы обсуждали с химиками, каким образом снизить плотность нанесения каталитических чернил на основе платины, и за счет этого сэкономить средства, как инновационно покрывать охладители золотом.

Всё это надо показывать детям и юношам, чтобы они понимали, с чем люди работают, уровень, с одной стороны, ответственности, а с другой стороны, тех результатов, которыми можно гордиться всю жизнь, что ты причастен был к строительству первого в мире шестимегаваттного стенда. Или же вот что ты конструировал совместно с проектным бюро линию для ледокола «Лидера» и обнаружил резонансное явление за счет колебаний. Это надо показывать. Хотелось бы, чтобы и массмедиа нас поддерживали, и, действительно, в хорошем смысле, была пропаганда жизни в науке.

*Бодрунов:* Мне кажется, мы очень глубоко погрузились в работу нашей строительной промышленности. И за это мы должны поблагодарить нашего уважаемого гостя, Олега Владиславовича Савченко, генерального директора Крыловского государственного научного центра.





# ЦИФРОВОЙ ГОРОД

**Цифровизация городского хозяйства — это всё то хорошее, к чему мы быстро привыкаем и без чего город уже и не помним. Системы безопасности, автоматизация всего и вся, новые транспортные линии, счетчики, городские услуги в интернете, Wi-Fi повсюду, навигация. Минстрой России составляет индекс под названием «IQ городов», который учитывает цифровизацию инфраструктуры.**

*По материалам программы «Промышленный клуб», 25 января 2022 года*



**СОБЕСЕДНИКИ:**



**Сергей Дмитриевич Бодрунов,**  
президент ВЭО России, президент Международного Союза экономистов, директор Института нового индустриального развития им. С.Ю. Витте, д.э.н., профессор



**Иван Георгиевич Анцев,**  
исполнительный директор НПП «Радар ммс», член экспертного совета МЧС России, к.т.н., доцент





**Бодрунов:** Иван Георгиевич, Минстрой России представил очередной индекс цифровизации городского хозяйства. Он называется «IQ городов». И я с удивлением обнаружил, что в 2020 году Санкт-Петербург переместился на шестое место после Москвы, Воронежа, Казани, Екатеринбурга и Уфы. Как вы оцениваете уровень цифровизации городского хозяйства нашего города?

**Анцев:** Я не люблю числовые измерения, потому что очень много аспектов в области цифровизации. Она в разных областях городского хозяйства разная, и ее очень сложно оценить. Вообще в городах России очень активно идет цифровизация, с этим нельзя поспорить. Прежде всего, как я вижу со своей стороны, это цифровизация различных сервисов, таких как «Госуслуги». Эта область развивается очень здорово, быстро, динамично и качественно. Что касается инженерных систем — это управление котельными, освещением, системами безопасности — здесь, на мой взгляд, дела намного хуже, потому что, конечно, количество объектов в городах колоссальное и чтобы оцифровать все эти объекты, требуются колоссальные научные, инженерные, технические ресурсы и рабочие руки простых монтажников — людей, которые должны приехать на объект и произвести пусконаладочные работы, запуск, установку дополнительного оборудования. И эти десятки или сотни миллионов объектов, конечно же, разом и быстро оцифровать нельзя. Рынок с точки зрения автоматизации, цифровизации, интеллектуализации инженерных систем еще очень и очень большой, и предстоит колоссальная работа для того, чтобы обеспечить эти реальные функции безопасности, энергосбережения, комфортного проживания в городах. Такие вещи еще слабо внедрены.



Если посмотреть на наших зарубежных партнеров — в частности, у нас сейчас есть проект интересный с Малайзией по интеллектуальному освещению. Мы разрабатываем smart-контроллеры — скажем так, умные головы для фонарных столбов. И сейчас мы запускаем интеллектуальное освещение на ряде магистралей. Если транспорт на дороге есть, свет горит на полную, транспорта нет — приглушается. Если выезжает машина на автомагистраль, световая дорожка сопровождает эту машину на протяжении примерно трех километров пути.

В пешеходной зоне — тот же принцип.

**Бодрунов:** У нас в городе есть такие разработки?

**Анцев:** Разработки существуют, но, к сожалению, это не внедрено массово, хотя если говорить об интеллектуальной транспортной системе, она существенно оптимизирует трафик. Здесь вопрос не только в комфорте водителей, но и в автоматизации движения, даже если взять ЖКХ, вывоз мусора. Поскольку загрузка контейнеров разная по районам, достаточно поставить один беспроводной датчик без внешней системы питания в мусорный контейнер, и в едином центре можно получить информацию, куда надо отправлять машину, а куда не надо. Точно так же с метеообстановкой.

**Бодрунов:** Когда нет снега, зачем посыпать?

**Анцев:** А у нас ездят и посыпают. Это же колоссальные деньги, колоссальные ресурсы. Кроме того, можно еще рассчитывать, какое количество реагента надо выливать на дороге с учетом метеопрогнозирования, времени года и т.д. и т.п.

Мы работаем по программе энергосервиса и видим, что у нас огромное количество объектов 1990-х годов, которые могут долго служить, но при этом с точки зрения системы отопления они построены неэффективно. Достаточно поставить умный контроллер, и система будет процентов на 30 экономить тепло, которое подает город в эти дома. Разница зимних температур в 20 градусов по сути выветривается в форточки. Мы сейчас идем по программе энергосервиса в регионах, и очень много внедрили и запустили своей автоматики. То есть мы окупаем оборудование, поставленное за счет энергосервисных контрактов. Но мы не можем всю Россию охватить, просто ресурса такого нет с точки зрения первичных вложений, да и это, наверное, не совсем правильно, потому что и города должны вкладывать свои средства в экономику энергосбережения страны.

**Бодрунов:** Действительно, с одной стороны, в регионах не хватает средств для финансирования этих процессов, но, с другой стороны, если эти вложения сделать, в будущем можно сэкономить много средств на местном уровне. И в этом плане, конечно, создание не только умных городов, но, условно говоря, умных регионов — это очень важная задача. Какие могут быть сложности в ее реализации, на Ваш взгляд, кроме финансовых?

**Анцев:** В любой сложной, наукоемкой технике — а интеллектуальный город — это наукоемкая, сложная техника — должен быть генеральный конструктор, идеолог архитектуры системы, которая формирует основные идеологические требования к созданию этой интеллектуальной системы в целом, чтобы хотя бы на уровне города определить, что должно быть во всех строящихся новых домах с точки зрения интеллектуальных сервисов. Этот человек должен иметь соответствующий опыт, узнать, как работают все — от простого монтажника до глобального интегратора, чтобы понять, как строится эта система — от провода, от датчика до реализации программ на платформе. Это очень важно, чтобы понимать основные подходы, основную идеологию, чтобы выстроить это на уровне города, ведь здесь очень много направлений. Это и безопасность, и интеллектуальное здание (управление отоплением, освещением, различной защитой от протечек, придомовое освещение, защита чердачных помещений от проникновения и т.д. и т.п.), и многое другое, и все эти детали должны быть проработаны на уровне стандарта, должна быть единая платформа верхнего уровня, куда будут подключаться эти строения, а также платформы на уровне домов. Должна быть выстроена целая иерархия, и этой иерархии должны соответствовать все объекты в городе.

И всё это должно включаться в требования по строительству новых объектов, потому что, действительно, у нас по линии МЧС есть требования, по линии газовых служб есть требования, по линии еще каких-то регуляторов, но это всё разрозненно. То есть получается некий винегрет и зоопарк из разных систем, а теперь все системы надо собрать воедино и вывести в правильные центры обработки информации. На это серьезнейшее направление надо выделять должное время и, самое главное, высококомпетентных людей, что непросто. Это сложная наукоемкая система, к ней надо подходить, как к созданию военной или авиационной техники. Плюс должна быть идеология того, как мы модернизируем старые здания. К этому есть работающие подходы, ничего сложного тут нет, но для этого нужна система как в решении любой задачи создания сложного продукта.

## ЭКСПЕРТ

**ИВАН ГЕОРГИЕВИЧ АНЦЕВ**  
исполнительный директор  
НПП «Радар ммс», член  
экспертного совета МЧС  
России, к.т.н., доцент

В 2007 году окончил Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина). В 2009-м в рамках президентской программы подготовки управленческих кадров прошел обучение по направлению «Менеджмент организации» в Санкт-Петербургском государственном университете. С 2004 по 2009 год занимал пост генерального директора компании INTELVISION. С 2009 года работает в АО «Научно-производственное предприятие «Радар ммс». С 2010 года — исполнительный директор компании. Заведующий базовой кафедрой «Радиоэлектронные комплексы дистанционного мониторинга» в Санкт-Петербургском государственном университете телекоммуникаций имени профессора Бонч-Бруевича. Автор более 30 научных работ, лауреат премии правительства Российской Федерации 2021 года в области науки и техники.

**Бодрунов:** Иван Георгиевич, мне кажется, ваши идеи абсолютно правильные, их надо реализовывать через органы государственного управления, нужны законодательные решения. У нас есть возможность инициировать эти процессы на уровне города, на уровне регионального управления. Но, конечно, безопасность транспортных средств, экономия электроэнергии – это задачи скорее федерального уровня, чем регионального. Мы сегодня говорим о том, что государство должно быть социально ориентированным, создавать комфортные условия жизни населения. Все проблемы, которые решаются в рамках цифровизации, как раз и направлены на это. Скажите, пожалуйста, когда вы разрабатываете ваши проекты, вы думаете об этой части — о социальных эффектах?

**Анцев:** Вы знаете, когда мы 20 лет назад открыли направление интеллектуальных зданий, а тогда это были еще просто умные дома, мы начинали именно с сервиса. Речь шла прежде всего о комфортной среде, о некоем новом уровне сервиса, когда человек получает какие-то функции управления, может с другого конца планеты подключиться к своему объекту, посмотреть, что в нем происходит. Это приятные сервисы.

**Бодрунов:** Опции жизни.

**Анцев:** Да, но напрямую их нельзя назвать функциями умного города, там нужны другие сервисы. Когда мы приходим на остановку, а она теплая, когда на остановке есть информационная панель, на которой видно, через сколько подъедет автобус, транслируют новости, прогноз погоды и т.д. Из всего этого складывается качество жизни.

**Бодрунов:** В конце концов, элементарная зарядка для телефона.

**Анцев:** И проводные зарядки для телефона, и беспроводные, подчеркиваю, уже можно внедрять. Да даже когда мы в спальном районе заходим в какой-то двор, элементарно должно быть освещение и должен быть тротуар, на котором чисто. И для этого как раз тоже можно включить определенные элементы искусственного интеллекта для анализа. Ведь камеры-то стоят, а на них можно навесить гораздо больше функций с учетом современного подхода. Вот человек идет, у него грязные ботинки, он запачкался, он недоволен, он ругается, он неудовлетворен жизнью, а нам надо сделать так, чтобы он был удовлетворен жизнью. Это очень важно, это тоже элемент цифровизации — как инструментария прежде всего.

**Бодрунов:** Если говорить о внедрении технологий энергосбережения, как правило, аналитики проводят подсчеты — для цифровизации подъездов нужно столько-то средств, плюс банковский процент, обслуживание, ремонт. На то чтобы эти затраты окупились, уйдет столько-то лет. Решают, что это невыгодно. А то, что люди будут жить в комфорте эти годы, не принимается во внимание.

**Анцев:** Вы абсолютно правильно говорите, что самое ценное — это время. Чем дальше мы затягиваем процессы по цифровизации, по прогрессу, тем больше мы времени теряем, а ресурс этот бесценен. Иногда никакие деньги его не окупят, и, если бы сейчас наш город, наше государство вкладывало существенно больше денег в эти направления, в повышение комфорта, безопасности, качества жизни наших граждан, это в итоге окупилось бы гораздо быстрее. Понятно, что власть, конечно же, считает деньги, у нее есть бюджет, у нее есть ограничения. Каждую копейку надо правильно потратить в городе. Но при этом мы, разработчики системы, внедренцы, интеграторы, занимаемся тем, что тратим огромное количество времени, убеждая руководство страны, городов и т.д. в том, что надо двигаться по этому пути. Потом формируем какие-то программы, пытаемся придумать, откуда, из каких источников привлечь финансирование, проходят года, потраченные по большому счету впустую. Ведь это время можно потратить на реальную работу, на создание железа, программного обеспечения, внедрение, запуск. И использовать человеческий, кадровый ресурс, ведь у нас в стране не два миллиарда человек и не полтора, а меньше 150 миллионов, к сожалению. Нам надо очень ценить ресурсы времени и людей.

**Бодрунов:** Я хотел бы коснуться еще одной важной темы. Когда мы говорим о цифровизации, то, как правило, речь идет о том, что она осуществляется на основе импортных технологий, в результате целые города попадут в информационную зависимость, и это будет колоссальная проблема. С другой стороны, отечественной электроники не хватает...

**Анцев:** Сейчас правительство нашей страны — Министерство промышленности и торговли, Минцифры — ведут колоссальную работу в области развития отечественной гражданской электроники для того, чтобы обеспечить бурное импортозамещение во всех сферах нашей жизни. Я считаю, что приняты беспрецедентные меры, которых не было до этого с точки зрения поддержки промышленности.

Что касается того, насколько много у нас импортного и зарубежного оборудования на сегодня внедрено, я бы сказал, процентов 80, к сожалению. Сейчас вектор направлен на импортозамещение, и все активно работают над соз-

данием новых продуктов, которые заместят старые. Конечно, это процесс очень непростой, он связан даже с трансформацией менталитета разработчика, который сформировался еще в СССР, потом в России. Всё-таки наш разработчик был заточен под создание военной техники, авиации, под строительство кораблей, ракет, то есть сложных, наукоемких систем с супервысокой надежностью, с малой серийностью. Сейчас мы говорим об автоматизации, о цифровизации. Здесь серийность совершенно другая и подходы к разработке ключевым образом отличаются от того, что происходит при создании военной техники. Да, есть общая база, общий фундамент, на который опирается разработка, ее, конечно, никто не отменяет. Но подходы к технологии, к эргономике, к дизайну, программному обеспечению абсолютно другие, нежели это в авиастроении, в судостроении и военной технике. Поэтому надо поменять психологию разработчика. С этой задачей, в принципе, справляются наши промышленные предприятия успешно, и здесь есть результаты, уже много отечественных продуктов вышло на рынок, попало в перечень СТ-1 (товары, произведенные в СНГ), который сейчас поддерживается правительством и министерством.

Вторая проблема, которая, как я считаю, наверное, является основной при создании продукта гражданского назначения. Это всё, что касается маркетинга: начиная от анализа рынка, технических требований для создания конкурентоспособного продукта, доведения этих требований до разработчика. Дальше — контроль на этапе разработки — от эскизного технического проекта до разработки конструкторской документации, потом — создание экспериментальных образцов. На всех этих этапах должен сидеть маркетолог, дизайнер, эргономист, чтобы внимательнейшим образом оценивать продукт, корректировать его, после чего должно быть отведено серьезное время для тестирования — это тоже очень важный аспект, потому что нельзя выпускать сырой продукт на рынок.

И после этого еще один из самых сложных вопросов — продвижение, реализация, маркетинг. Это ниша, которая, к сожалению, в 1990-х — начале 2000-х выпала из нашей образовательной системы. Весь мир очень активно и бурно развивался с точки зрения продвижения, маркетинга в разработке. Мы говорим о промышленной гражданской электронике — это автоматика, датчики, сенсоры, модули, которые должны конкурировать с Bosch, Siemens, Schneider Electric и т.д. То есть это совершенно другая конкуренция, более сложная. Производство зачастую себя даже не окупает. Конечно же, это правильный вектор, правильная дорожка, мы должны не сходить с этого пути, но нам надо выходить

на внешние рынки. Без этого никакая гражданская продукция не разовьется. Нашего внутреннего рынка, я считаю, недостаточно, надо сразу при создании продукта заглядывать на зарубежные рынки.

**Бодрунов:** Иван Георгиевич, вы очень четко разъяснили суть проблемы. В каких городских проектах участвует компания «Радар ммс», исполнительным директором которой вы являетесь?

**Анцев:** Мы работаем со многими компаниями-застройщиками, где инвестор заинтересован создавать умную, привлекательную, комфортную среду — мы там внедряем свои сервисы. Это личные кабинеты жителей, это энергосберегающие технологии, это умное освещение, это мультимедийные сервисы в рамках жилых комплексов. Сейчас у нас в Ханты-Мансийске целый проект формируется по цифровому городу, цифровому району, в Нижнем Новгороде, в Самаре у нас есть проекты. Это прежде всего связано с ЖКХ, с социальными объектами, такими как школы, детские сады. Очень хотим двинуться в направлении умного освещения в нашем городе. Кстати говоря, премьер Мишустин поручил внедрять умное освещение во всех городах и на магистралях. И мы, следуя этому поручению, активно пытаемся найти заказчика в этом направлении и применить свои технологии, свои контроллеры в производстве. У нас есть и платформа, которая это всё поддерживает. Пока этот проект еще не запустили — мы его готовим, так что так, как мы делаем в Малайзии, к сожалению, в родном городе пока не удается.



**УДК 33**  
**ББК 65**

«Беседы об экономике», 2022, Москва  
Научно-популярное издание

Том X

Под редакцией С. Д. Бодрунова, д. э. н.

© Институт нового индустриального развития (ИНИР)  
им. С. Ю. Витте,  
© Сергей Дмитриевич Бодрунов

Подписано в печать: 22.04.2022, тираж 400 экз.  
№ заказа 01558-22

Отпечатано в типографии  
ОАО «Подольская фабрика офсетной печати»  
142100, Московская область, г. Подольск,  
Революционный проспект, 80/42.  
E-mail: pfor@pfor.ru

**ISBN 978-5-00020-100-8**





