

ЭКО

ВСЕРОССИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ № 5 2023 г.

**Знание –
суть и форма**



ИЗДАЕТСЯ С ЯНВАРЯ 1970 ГОДА,
ВЫХОДИТ ЕЖЕМЕСЯЧНО



ЭКОномика и организация
промышленного производства

5 (587) 2023

Основатель журнала «ЭКО» – **А.Г. АГАНБЕГЯН**, академик РАН

Главный редактор **В.А. КРЮКОВ**, академик РАН,
директор Института экономики и организации промышленного производства СО РАН

РЕДКОЛЛЕГИЯ:

А.В. Алексеев, д.э.н., ИЭОПП СО РАН, НГУ, Новосибирск; **А.О. Баранов**, д.э.н., профессор, ИЭОПП СО РАН, НГУ, Новосибирск; **С.В. Бухаров**, ИЭОПП СО РАН, Новосибирск;
Э.Ш. Веселова, зам. главного редактора журнала, Новосибирск; **И.П. Глазырина**, д.э.н., профессор, ИПРЭК СО РАН, ЗабГУ, Чита; **Н.В. Гальцева**, д.э.н., СВКНИИ ДВО РАН, Магадан;
В.М. Гильмундинов, д.э.н., профессор, ИЭОПП СО РАН, НГУ, Новосибирск;
К.П. Глущенко, д.э.н., ИЭОПП СО РАН; НГУ, Новосибирск; **В.А. Ильиных**, д.и.н., ИИ СО РАН, Новосибирск; **В.И. Клисторин**, д.э.н., профессор, ИЭОПП СО РАН, НГУ, Новосибирск;
Г.П. Литвинцева, д.э.н., профессор, НГТУ, Новосибирск; **Н. В. Ломакина**, д.э.н., доцент, ИЗИ ДВО РАН, Хабаровск; **В.В. Мельников**, к.э.н., доцент, НГУЭУ, НГТУ, Новосибирск;
Л. В. Мельникова, к.э.н., доцент, ИЭОПП СО РАН, НГУ, Новосибирск; **Е.В. Нехода**, д.э.н., профессор, ТГУ, Томск; **А.И. Пыжев**, к.э.н., доцент, СФУ, ИЭОПП СО РАН, Красноярск;
Е.В. Рудой, член-корр. РАН, профессор, НГАУ, Новосибирск; **П.Н. Тесля**, к.э.н., доцент, ИЭОПП СО РАН, НГУ, Новосибирск; **То Кен Сик**, д.э.н., профессор, СаХГУ, ИПЭУ, Южно-Сахалинск; **Е.А. Третьякова**, д.э.н., профессор, ПГНИУ, Пермь; **О. П. Фадеева**, к.соц.н., ИЭОПП СО РАН, НГУ, Новосибирск; **В.В. Шмат**, к.э.н., ИЭОПП СО РАН, НГУ, Новосибирск.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

А.Г. Аганбегян, академик РАН, РАНХ и ГС, Москва; **Р. Бардацци**, д.э.н., Университет Сиены, Флорентийский университет, Италия; **С.Ю. Барсукова**, д.соц.н., доцент, НИУ ВШЭ, Москва;
Е.Б. Бухарова, к.э.н., профессор, СФУ, Красноярск; **Т. Н. Гаврильева**, д.э.н., профессор, СВФУ, Якутск; **И.Г. Дежина**, д.э.н., Сколтех, Москва; **В.В. Кулешов**, академик РАН, ИЭОПП, Новосибирск; **Му Арилд**, к. полит.н., Институт Фритьофа Нансена, Норвегия; **В.М. Рынков**, д.и.н., ИИ СО РАН, Новосибирск; **Н.И. Суслов**, д.э.н., профессор, ИЭОПП СО РАН, НГУ, Новосибирск; **А.В. Усс**, д.ю.н., проф., Красноярск; **А.Н. Швецов**, д.э.н., профессор, ФИЦ ИУ РАН, Москва; **А.А. Яковлев**, к.э.н., НИУ ВШЭ, Москва.

УЧРЕДИТЕЛИ:

Учреждение Российской академии наук Сибирское отделение РАН,
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт экономики и организации промышленного производства
Сибирского отделения РАН,
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Новосибирский национальный
исследовательский государственный университет» (НГУ),
АНО «Редакция журнала «ЭКО»

ИЗДАТЕЛЬ:

Новосибирск, Сибирское отделение Российской академии наук

5 (587) 2023

Founder of the journal «ECO» - **A.G. AGANBEGYAN**, Academician of RAS

Editor-in-Chief **VALERY A. KRYUKOV**, Academician of RAS,
rector of Institute of Economics and Industrial Engineering (IEIE), SB RAS

EDITORIAL BOARD:

A.V. Alekseev, Dr. Sci. (Economics), IEIE SB RAS, NSU, Novosibirsk; **A.O. Baranov**, Dr. Sci. (Economics), Professor, IEIE SB RAS, NSU; **S.V. Bukharov**, IEIE SB RAS, Novosibirsk; **E.Sh. Veselova**, Deputy Editor-in-Chief, Novosibirsk; **I.P. Glazyrina**, Dr. Sci. (Economics), Professor, IPREC SB RAS, ZabGU, Chita; **N.V. Galtseva**, Dr. Sci. (Economics), North-Eastern Scientific Research Institute, Far East Branch of RAS, Magadan; **V.M. Gilmundinov**, Dr. Sci. (Economics), Professor, IEIE SB RAS, NSU, Novosibirsk; **K.P. Gluschenko**, Professor, IEIE SB RAS, NSU, Novosibirsk; **V.A. Ilyinikh**, Dr. Sci. (Historical), Institute of History, SB RAS, Novosibirsk; **V.I. Klistorin**, Dr. Sci. (Economics), Professor, IEIE SB RAS, Novosibirsk; **G.P. Litvintseva**, Dr. Sci. (Economics), Professor, NSTU, Novosibirsk; **H.V. Lomakina**, Dr. Sci. (Economics), Associate Professor, IEI FEB RAS, Khabarovsk; **V.V. Melnikov**, Cand. Sci. (Economics), Associate Professor, NSUEM, NSTU, Novosibirsk; **L.V. Melnikova**, Cand. Sci. (Economics), Associate Professor, IEIE SB RAS, NSU, Novosibirsk; **E.V. Nekhoda**, Dr. Sci. (Economics), Professor, TSU, Tomsk; **A.I. Pyzhev**, Cand. Sci. (Economics), Associate Professor, Siberian Federal University, IEIE SB RAS, Krasnoyarsk; **E.V. Rudoy**, RAS corresponding member, Professor, NSAU, Novosibirsk; **P.N. Teslya**, Cand. Sci. (Economics), Associate Professor, IEIE SB RAS, NSU, Novosibirsk; **To Ken-sik**, Dr. Sci. (Economics), Professor, Sakhalin State University, IPEU, Yuzhno-Sakhalinsk; **E.A. Tret'yakova**, Dr. Sci. (Economics), Professor, Perm State Pedagogical University, Perm; **O.P. Fadeeva**, Cand. Sci. (Sociology), IEIE SB RAS, NSU, Novosibirsk; **V.V. Shmat**, Cand. Sci. (Economics), IEIE SB RAS, NSU, Novosibirsk.

EDITORIAL COUNCIL:

A.G. Aganbegyan, Academician of RAS, RANEPa, Moscow; **P. Bardazzi**, Dr. Sci. (Economics), University of Siena, University of Florence, Italy; **S.Yu. Barsukova**, Dr. Sci. (Sociology), Associate Professor, HSE University, Moscow; **E.B. Bukharova**, Cand. Sci. (Economics), Professor, Siberian Federal University, Krasnoyarsk; **T.N. Gavrilieva**, Dr. Sci. (Economics), Professor, NEFU, Yakutsk; **I.G. Dezhina**, Dr. Sci. (Economics), Skoltech, Moscow; **V.V. Kuleshov**, RAS Academician, IEIE SB RAS, Novosibirsk; **M. Arild**, PhD Sci. (Political), Fridtjof Nansen Institute, Norway; **V.M. Rynkov**, Dr. Sci. (Historical), Institute of History, SB RAS, Novosibirsk; **N.I. Suslov**, Dr. Sci. (Economics), Professor, IEIE SB RAS, NSU, Novosibirsk; **A.V. Uss**, Dr. Sci. (Law), Professor, Krasnoyarsk; **A.N. Shvetsov**, Dr. Sci. (Economics), Professor, FIC IS RAS, Moscow; **A.A. Yakovlev**, Cand. Sci. (Economics), HSE University, Moscow.

FOUNDERS:

Russian Academy of Sciences, Siberian Branch,
Institute of Economics and Industrial Engineering, Siberian Branch, RAS
Novosibirsk State University
ANO Editorial Office of ECO journal

PREPARED FOR PUBLICATION BY

Novosibirsk, Russian Academy of Sciences, Siberian Branch

В НОМЕРЕ

КОЛОНКА РЕДАКТОРА

4 Путь к истокам

Тема номера: Знание – суть и форма

- 8 САВВАТЕЕВ А.В.
Манифест спасения
массовой школы в России
- 20 ДОРОВСКИХ Е.М.,
САВВАТЕЕВ А.В.
Есть ли перспективы у новой
реформы образования?
- 33 ДОНСКИХ О.А.
Нашему образованию
нужен косметический ремонт
или полная реконструкция?

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

- 54 НИКОЛАЕВ В.К.,
СКВОРЦОВ А.А.
Принципы пространственного
развития кампуса
предпринимательского университета

МОНИТОРИНГ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ

- 78 АЛЕКСЕЕВ А.В.
Инвестиционная программа
российского бизнеса:
ответ или уход от вызовов времени?

ПРОБЛЕМЫ РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

- 106 ФРИДМАН Ю.А.,
РЕЧКО Г.Н.,
ЛОГИНОВА Е.Ю.
«Угольная игла» Кузбасса
в контексте устойчивости
регионального развития
- 129 ГВОЗДЕВА Г.П.,
АРСЕНТЬЕВА Н.М.,
ХАРЧЕНКО И.И.
Риски снижения человеческого
потенциала сибирских регионов

ОТРАСЛИ И РЫНКИ

- 151 ЛИЩУК Е.Н.,
КАПЕЛЮК С.Д.
Цифровые навыки безработных
в контексте доступности услуг
по содействию занятости
- 169 ГОРДЕЕВ Р.В.,
ПЫЖЕВ А.И.
Перепутье российской
лесной промышленности
- 192 Памяти Замиры Ибрагимовой

CONTENTS

EDITORIAL

- 4 The Journey to the Origin

Cover story: Knowledge as Content and Form

- 8 SAWATEYEV, A.V.
Manifesto to Save the Mass School in Russia
- 20 DOROVSKIKH, E.M.,
SAWATEEV, A.V.
Does the New Education Reform Have a Future?
- 33 DONSKIKH, O.A.
Does our Education Need a Facelift or a Complete Overhaul?

DEVELOPMENT OF SCIENCE AND EDUCATION

- 54 NIKOLAEV, V.K.,
SKVORTSOV, A.A.
Principles of Spatial Development of an Entrepreneurial University Campus

MONITORING OF ECONOMIC TRANSFORMATION

- 78 ALEKSEEV, A.V.
Investment Program of Russian Business: Answer or Evasion from the Challenges of Time?

REGIONAL DEVELOPMENT

- 106 FRIDMAN, Yu.A.,
RECHKO, G.N.,
LOGINOVA, E.Yu.
The "Coal Needle" of Kuzbass in the Context of Resilience Regional Development
- 129 GVOZDEVA, G.P.,
ARSENTYEVA, N.M.,
KHARCHENKO, I.I.
Risks of a Diminished Human Development in Siberian Regions

ECONOMY SECTORS AND MARKETS

- 151 LISHCHUK, E.N.,
KAPELYUK, S.D.
Digital skills of the Unemployed in the Context of the Accessibility of Employment Assistance Services
- 169 GORDEEV, R.V.,
PYZHEV, A.I.
The Crossroads of the Russian Timber Industry
- 192 In memory of Zamira Ibragimova

Путь к истокам

С тем, что знание во всех его ипостасях является основой поступательного развития человечества на всех этапах его истории, согласится любой современный человек, кем бы он ни был и чем бы ни занимался. Разночтения в понимании роли и места процессов получения передачи и применения знания начинаются, пожалуй, при обсуждении и формировании практических шагов в условиях конкретной страны, определенного исторического периода, применительно к различным сторонам жизни и деятельности тех или иных сообществ.

Примечательно, что для наиболее успешных в развитии систем получения и применения знания стран характерен отход от чисто утилитарного подхода. Знание и его активные носители и проводники – образованные люди – являются значимой ценностью не только и не столько с точки зрения решения практических проблем и задач социально-экономического развития (экономического роста), сколько – в плане формирования условий и предпосылок для создания гармоничного общества.

Перефразируя известный афоризм, можно сказать, что «знание много не бывает». Тем не менее каждой стране и обществу приходится не только формировать стимулы к развитию и получению все более современных знаний, но и учитывать те реальные возможности, которыми они располагают в тот или иной период времени. Яркий пример – современная Россия, в которой возобладали экономико-ориентированный подход. Его суть состоит в том, что содержание и объем образования должны полностью соответствовать требованиям той среды, в которой живет и трудится (будет жить и трудиться) индивид, а сверх того учить его, якобы, нечему и незачем.

Путь формирования отечественного подхода к системе получения знаний и образования, который прошла Россия за предыдущие 300 лет, был непрост. До 1917 г. этот процесс характеризовался стремлением к некоей элитарности – прежде всего в высшей школе, а также в системе гимназического образования. При этом, однако, значительное внимание уделялось и начальной школе, которая для большинства населения была главной. В основе образования и в университетах, и в гимназиях лежало изучение классических предметов и дисциплин – как общественных, так и естественно-

научных. Как отмечал Б. П. Вейнберг¹: «Как вести наиболее рационально подготовку по специальности, зависит в значительной мере от рода этой специальности, но все же можно дать указания, общие для всех наук. В качестве первого из таких общих указаний приведу парадоксальный по форме, но глубоко правильный по существу совет: “знание заключается не в знании, а в знании, где найти”»².

Это позволяло выпускникам гимназий и вузов получать достаточно глубокую базу, чтобы можно было осознанно выбирать свое будущее в широком диапазоне профессий. Важно и то, что такой подход способствовал формированию граждан страны, работающих на ее будущее: «Если религия учит людей жизни: “любите своих ближних, как самих себя”, то наука внушает своим приверженцам: “любите не только своих ближних, но и своих дальних, как самих себя”. Если человек жизни ставит вообще интересы своей семьи, своего сословия, своего города, своих единомышленников, своих единоплеменников на первом месте, то для человека науки все равны»³.

Значительная роль при этом отводилась самостоятельной работе учащихся. А. С. Лаппо-Данилевский⁴ в этой связи подчеркивал, что «только знание, самим приобретенное, основанное на собственном опыте, только знание, которое не может быть выучено и передано, но осознано, пережито и открыто, – только такое знание достоверно...»⁵.

Многие лучшие черты и традиции российской системы получения и передачи знаний были сохранены и развиты в рамках советской системы образования. В том числе такие основополагающие ее свойства, как фундаментальность, глубина, ведущая роль педагога-учителя. При этом система в целом была ориентирована на задачи развития страны. Так, на рубеже 1920–1930-х гг. отмечалось, что «по отношению к школе, как основной форме подготовки, были намечены определенные

¹ Вейнберг Борис Петрович (1871–1942) – русский и советский физик, гляциолог. Автор первого в СССР руководства по магниторазведке.

² Вейнберг Б. П. Опыт методики научной работы и подготовки к ней. М.: Работник Просвещения, 1928. 96 с. [С. 87].

³ Вейнберг Б. П. Люди жизни, думайте о грядущих поколениях. Социальные задачи опытных наук. М.: Типография Т-ва И. Д. Сытина, 1907. 40 с. [С. 3].

⁴ Лаппо-Данилевский, Александр Сергеевич (1863–1919) – российский историк, один из основоположников методологии исторической науки в России.

⁵ Вейнберг Б. П. Опыт методики научной работы и подготовки к ней. М.: Работник Просвещения, 1928. 96 с. [С. 89].

мероприятия ее реконструкции, сводившиеся к повышению эффективности занятий, приближению школы к производству и созданию необходимых организационных и материальных гарантий ее дальнейшего развития»⁶.

К числу несомненных достижений советской образовательной системы относится ее всеобщий характер при в целом высоком уровне начального, среднего и, тем более высшего образования, и та самая ориентация на решение стратегических задач, стоящих перед страной: «Для успешного развития научно-исследовательской работы в определенной отрасли знания или на определенной части страны мало осознать необходимость такой работы, но необходимо создать соответствующую обстановку и еще необходимо создать нужный для этой работы кадр работников. И в последнем вопросе отдельные составные части Союза ССР наткнулись на серьезные затруднения. Во многих случаях ясно обнаружилось отсутствие достаточного кадра как “инженеров” науки – высокоталантливых творцов новых методов и организаторов коллективной научной работы, – так и “техников” науки – хорошо образованных и сознательных исполнителей планов, вырабатываемых творцами и организаторами, и вместе с тем непосредственных руководителей так называемого “технического персонала” научно-исследовательских учреждений»⁷.

Авторы настоящего номера с горьким сожалением вынуждены констатировать, что система получения знаний и образования в современной России (начиная с периода «радикальных» реформ) характеризуется забвением многих из выше отмеченных черт и особенностей (статьи О.А. Донских; Е.М. Доровских, А.В. Савватеева). Пронзительной болью утраты проникнут «Манифест спасения массовой школы» А.В. Савватеева. В основе реализованного в современный период подхода к системе образования на всех его уровнях лежит примитивная убежденность реформаторов в избыточности фундаментальных основ образования для подавляющего большинства обучающихся, а также мнимая «практичность», нацеленная по получение «необходимых компетенций» «здесь

⁶ План обеспечения народного хозяйства СССР кадрами специалистов (1929/30–1932/33). Государственная плановая комиссия СССР. Центральная комиссия по кадрам. М.: Планхозгиз (Государственное планово-хозяйствен. издательство), 1930. 288 с. [С. 7].

⁷ *Вейнберг Б. П.* Опыт методики научной работы и подготовки к ней. М.: Работник Просвещения, 1928. 96 с. [С. 3].

и сейчас». Очевидно, что такой подход не имеет ничего общего с задачами разностороннего развития человеческой личности, которые декларирует государство.

В качестве противоположного примера можно сослаться на опыт Китая, шаг за шагом развивающего современную национальную систему массового образования. В марте 2023 г. в отчете Правительства КНР (п. 9) подчеркивалось: «Мы предприняли конкретные шаги, направленные на улучшение уровня жизни людей и ускоренную реализацию социальных программ. Мы сформировали более доступное и высококачественное образование. Образование – жизненно важное условие обеспечения процветания страны. Мы достигли уровня бюджетных расходов на образование на уровне, превышающем 4% ВВП, и обеспечили значительный рост расходов в расчете на одного обучаемого. Мы поступательно движемся по пути преодоления слабых связей разных уровней в системе обязательного образования в сельской местности, а также решения проблемы переполненных классов в городских школах, уже в основном решили проблему школьного обучения детей сельских мигрантов в городах. Уровень охвата девятилетним обязательным образованием в стране вырос с 93,8 до 95,5%»⁸.

В основе современной системы образования лежит изучение базовых общественных и естественно-научных дисциплин. Но помимо формирования глубоких знаний, она должна содействовать также воспитанию граждан своей страны. Поэтому в образовании, как нигде, важны и нужны не учетные и отчетные единицы и показатели, а качественные показатели работы. У нас есть «заделы» прошлого опыта, есть понимание направления движения. Ключевая фигура в этом процессе – учитель-педагог-наставник. От того, насколько эффективно и как быстро мы сможем решить проблему реального повышения его статуса и роли, зависит успех нашего продвижения по пути развития современного знания и образования.

Главный редактор «ЭКО»



КРЮКОВ В.А.

⁸ Report on the Work of the Government (II) 政府工作报告(下) Delivered at the First Session of the 14th National People's Congress of The People's Republic of China — 在第十四届全国人民代表大会第一次会议上 Li Keqiang, Premier of the State Council 国务院总理 李克强 March 5, 2023 SY_NO_16_2023.pdf (bjreview.com)

DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2023-5-8-19

В январе 2022 г. доктор физико-математических наук, профессор МФТИ и известный популяризатор математики Алексей Савватеев опубликовал Манифест спасения массовой школы в России, подготовленный им вместе с единомышленниками. В документе кратко обозначены проблемы российского общего образования, названы причины снижения уровня подготовки выпускников школ, предложен ряд мер для исправления ситуации и возрождения былого качества национальной школы. В настоящей подборке мы приводим текст манифеста (сокращенный вариант с пояснениями «ЭКО») и две статьи о проблемах реформирования образования, развивающие и раскрывающие его идеи. Предлагаем читателям и авторам включиться в дискуссию о путях развития образовательной системы России, как одного из ключевых элементов формирования ее будущего.

Ключевые слова: образование; школа; учитель; риски

А.В. Савватеев

Манифест спасения массовой школы в России

Введение

В настоящее время массовое школьное образование, особенно вне двух столиц, находится в состоянии прогрессирующего распада. Об этом свидетельствуют многочисленные интервью ректоров провинциальных вузов, к которым на учёбу приходят студенты, не знающие даже азов. Средние баллы ЕГЭ, которые от года к году примерно одинаковы, никого не должны обманывать, ведь это происходит в условиях, когда темы заданий не меняются много лет. Под конкретные варианты школьников готовят чуть ли не с 5-го класса, по конкретным задачам выходит множество методичек, разборов в Интернете и т.д. Результаты ЕГЭ подпадают под «закон Гудхарта»¹. А что произойдет, если структуру варианта изменить? Можно только догадываться.

Кроме того, с каждым годом растёт пропасть между Москвой и провинцией – результаты ЕГЭ в столице явно выше. Декларированная в статье 43 Конституции общедоступность бесплатного

¹ В дословном переводе: «Любая наблюдаемая статистическая закономерность склонна к разрушению, как только на неё оказывается давление с целью управления». См. Goodhart, C. A. E. Problems of Monetary Management: The UK experience// Papers in Monetary Economics. Reserve Bank of Australia, 1975. Vol. 1.

образования не обеспечивается. Снижения рынка репетиторских услуг, обещанного нам апологетами ЕГЭ, не просто не произошло – наоборот, объем этого рынка сейчас зашкаливает².

Во многих регионах имеется острый дефицит учителей (порой до половины от их числа). Низкие зарплаты, огромный объем отчетности, профессиональное выгорание и непрестижность профессии ведут к уходу грамотных учителей из школ. Учительский корпус стареет. В среднестатистической школе качество образования быстрыми темпами снижается. Обучение в старших классах в большинстве престижных школ и лицеев сводится к натаскиванию на ЕГЭ (в лучшем случае). Но и при этом многие родители считают необходимым дополнительно обращаться к помощи репетиторов.

Социальная направленность российского образования в настоящее время вообще не сформулирована. Проговаривался вариант качественного элитного образования и второсортного общего образования, штампующего грамотных потребителей. Заявляются сомнительные цели повысить место российского образования в каких-то международных рейтингах и непременно куда-то «трансформироваться». Например, в сторону обанкротившегося за последние 20 лет общего американского образования.

Одновременно набирает силу кризис высшего педагогического образования. Педагогические вузы испытывают недоборы из-за низкой оплаты и тяжести труда учителя. Для подачи документов в педвуз, как правило, достаточно 35 баллов из 100 по ЕГЭ. Подбирают тех, кто не смог поступить в другие вузы. Поэтому объективно сложилась ситуация, при которой только малая часть выпускников педвузов идет в школы, а их уровень крайне низок.

В последнее время наблюдается практически насильственное внедрение цифровых технологий в школьное образование (типа СберКласса)³. Ситуация усугубилась подписанным премьером

² По экспертным оценкам, в 2017 г. он составлял в России около 30 млрд руб., в 2021 г. – более 100 млрд руб. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/education/5f57b8589a79470091cfbc9e>

³ Школьная цифровая платформа, к которой в сентябре 2020 г. подключились школы 65 регионов РФ. Контент платформы формируется частной компанией, без какого-либо контроля со стороны Министерства просвещения. Подробнее см. «СберКласс Германа Грефа экспериментирует с детским недообразованием».

URL: <https://versia.ru/sberklass-germana-grefa-yeksperimentiruet-s-detskim-nedoobrazovaniem>

М.В. Мишустиним документом «Стратегическое направление в области цифровой трансформации образования». Эта стратегия направлена по сути на решение проблемы кадрового голода школы за счет частичной или полной замены учителей «технологиями»: искусственным интеллектом, дистанционными консультациями «с лучшими столичными учителями», видеоуроками и интерактивным контентом.

Необходимо отметить, что, согласно мнению вовлечённых в реальный образовательный процесс лиц, уроки с экрана не являются ни полноценной, ни даже частичной заменой живого педагогического процесса. Не говоря уже о том, что воспитательная функция образования при этом исчезает вовсе.

Россия находится на пороге безвозвратной гибели массовой школы. Еще буквально пять лет, и в стране реально будет функционировать лишь элитный сегмент школьного образования, который охватывает мизерную долю всех учащихся России. <...> Развал массового школьного образования приведет через несколько лет к двум главным, почти неразрешимым проблемам: острой нехватке людей, способных поддерживать функционирование современного общества, а также резкому обострению политических рисков, связанных с молодежью. <...>

Наша цель – возрождение качественного массового школьного образования, что обеспечит 1) сохранение и воспроизводство современного общества в России и 2) эволюционный (не революционный) путь политического развития нашей страны в ближайшем будущем. Необходимо сформировать реалистичное представление о модели образования, которая позволит достичь поставленной цели. Речь идет об ответах на вопросы: кто будет учить в школе, чему учить и как учить.

Следует отметить, что **мы не планируем затрагивать специализированные, элитные и частные школы**. В том числе не планируем применять к ним меры нивелирующего характера либо как-то оказывать на них давление. Ниже речь идёт только о сегменте государственных общеобразовательных школ.

Ключевые идеи

Кто будет учить в школе? Учителя. Поэтому необходимы следующие меры.

1. Существенное быстрое повышение социального статуса и престижа профессии «школьный учитель».

1.1. Резкое и быстрое повышение в несколько раз реальных окладов «за ставку» школьных учителей на территории всей страны. Минимальный уровень оклада учителя **за одну ставку** – в объеме пяти МРОТ. Предполагаемые источники финансирования – выделение на повышение зарплат учителей средств из федерального бюджета (на счетах федерального казначейства ежегодный остаток втрое превышает требуемую сумму). До этого – рассмотреть, почему из средств муниципальных бюджетов фонда зарплаты по образованию на непосредственную оплату труда учителей порой идет всего 10% этого фонда (на примере Алапаевского муниципалитета). Потребовать, чтобы минимум 70% денег из школьного фонда зарплат шло на зарплаты учителей **по сетке расписания**. Необходимо потребовать опубликования в открытом доступе ведомостей зарплат (без фамилий сотрудников) всех школ России.

1.2. Введение «учительской ипотеки» (по аналогии с «военной»). Речь идет о массовом предоставлении льготной ипотеки учителям в городах, особенно учителям молодым и среднего возраста. Эта инициатива значительно увеличит престиж школьного учителя и приведет к притоку в профессию мужчин. Тем учителям, которые готовы ехать учить детей в сельские школы, также потребуются обеспечить внушительный «социальный пакет» льгот.

1.3. Результатом увеличения зарплаты и повышения социального статуса станет возвращение мужчин-учителей в среднюю школу, то есть частичная компенсация существующего чудовищного дисбаланса среди учителей в сторону женщин. Автоматически вырастет конкурс в педвузы, что позволит существенно повысить уровень профессиональной подготовки в них.

1.4. Предоставление учителям *официальной дисциплинарной власти* в школах, что позволит решить проблему неадекватных учеников, срывающих процесс обучения и хамящих преподавателям. Этот вопрос требует решения на законодательном уровне, с воплощением в жизнь с помощью телефонов доверия и т.д. В Москве остро стоит проблема «родительского диктата», когда одна жалоба со стороны родителя подвергает положение учителя риску. Когда зарплата учителей по стране станет достойной, эта

проблема станет актуальной по всей России. Надо быть готовым немедленно её решать.

2. Освобождение школьных учителей от бремени бюрократической отчетности и рутины, ее минимизация для учителей-предметников.

2.1. Рособрандзор сегодня видится всем участникам образовательного процесса как организация, единственным смыслом существования которой является производство всё больших объемов отчетности. Если и не переходить к крайним требованиям немедленного её расформирования, то надо дать адекватную оценку деятельности Рособрандзора в последние годы (и в школе, и в сфере высшего образования).

2.2. Максимальное сокращение отчетности в школах. В идеале единственной формой непосредственной отчетности учителя должна быть запись о факте проведения урока и изученном во время урока материале.

2.3. Требование максимальной информационной прозрачности статистики Министерства просвещения. Освобождая от отчетности учителей, мы, напротив, требуем обязательной публикации Министерством максимального объема информации о реальном положении дел в школах по всей России.

2.3.1. Число школ, где есть дефицит учителей и по каким предметам;

2.3.2. доля учителей пенсионного и предпенсионного возраста;

2.3.3. реальная нагрузка учителей в школах;

2.3.4. реальная зарплата учителей-предметников в школах;

2.3.5. количество учеников в классах по регионам, муниципалитетам и конкретным школам;

2.3.6. число школ, где учатся в 2 и 3 смены;

2.3.7. официальные варианты ЕГЭ;

2.3.8. детальные результаты ЕГЭ по всем регионам в динамике;

2.3.9. проходные баллы по ЕГЭ для педвузов.

3. Сокращение раздутой, чрезмерной нагрузки на школьных учителей до разумных объемов

3.1. Необходимо сокращение числа учеников в классах. Ни один учитель не в состоянии эффективно вести урок в классе из 40 человек. Поэтому необходимо сокращение числа учеников

в классах до цифры не более чем в 20–24 человека. В свою очередь это означает требование найма значительного дополнительного числа учителей в школу.

3.2. Сокращение (благодаря резкому повышению зарплат) количества случаев, когда учителям приходится работать на 2–3 ставки. Работа на 2–3 ставки означает неэффективность преподавания в связи с чрезмерной нагрузкой на учителя, и это положение должно постепенно ликвидироваться в качестве одной из мер возрождения школы.

4. Присвоение школьным учителям статуса, аналогичного статусу государственных служащих.

4.1. В перспективе нескольких лет видится возможным введение статуса «Государственный учитель», приравняемого к статусу государственного служащего – в том числе в отношении занятости, уровня заработной платы и социальных гарантий. Речь идёт о ситуации, когда учительский корпус уже оздоровится; в настоящее время мы исходим из того учительского корпуса, который имеется в наличии, однако многократное повышение зарплат и снижение нагрузки необходимо произвести немедленно, иначе никакие изменения не имеют шанса даже начаться.

4.2. Тем не менее уже сейчас требуется *на основе опросов бывших учеников выделить преподавателей высшей категории*, как живущих в России, так и, увы, покинувших страну. Этим учителям (в случае работы в России) государство должно дать максимальные гарантии нормальной работы, немедленно выделив значительное прямое федеральное финансирование (надбавка не менее 100 000 руб. в месяц!), в обмен на готовность передавать свои навыки учительства молодым учителям в их школах.

5. Возрождение системы высшего педагогического образования.

5.1. Требуется реорганизация всей деятельности педагогических вузов, которая должна быть нацелена на подготовку квалифицированных предметников.

В 1990-е годы Россия подверглась попытке полного лишения ее суверенитета. Целенаправленно уничтожался её военно-промышленный потенциал. Не могли обойти вниманием и образование. К процессу его уничтожения были подключены внутренние силы, ратовавшие за полную демократизацию всего образовательного процесса. Навязывался так называемый

компетентностный подход, т.е. смещение акцента от обучения собственно школьным предметам к обучению «компетенциям». Под этим размытым понятием подразумевается набор таких качеств, как быстрая ориентация в изменчивом мире, настойчивость, инициатива, конкурентоспособность, умение «играть» командой, предельная толерантность и «доброжелательность», выражаемая «американской улыбкой», самостоятельно выбираемая траектория образования. Всему этому считалось научить школьников важнее, чем математике и русскому языку. Естественно, компетентностному подходу стали обучать и в педвузах. Все эти «трансформации» надо упразднить.

5.2. Повышение статуса обучения в педагогических вузах. Категорический уход от сложившейся ситуации, когда педвузы служат своего рода «отстойником» для тех, кто не способен (по тем или иным причинам) поступить в другие вузы. В переходные годы учителей надо рекрутировать по принципу «все, кто умеют в руках держать мел и готов обучиться/вспомнить минимальный набор предметных знаний». Набирать учителей из лучших университетов страны! Мы очень рассчитываем в этот первый период на учителей, перебежавших в репетиторы, сменивших профессию и даже вышедших на пенсию от сегодняшней безысходности. Мы призовём отставных военных, особенно мужчин. **Вопрос обеспечения и поддержания учительского корпуса – это вопрос национальной безопасности России!**

6. Приоритет – возрождению массовой начальной школы.

6.1. Первым этапом возрождения качественного массового образования должно стать кардинальное улучшение ситуации в начальной школе. Именно решение проблем начального звена позволит обеспечить решение проблем всей средней школы, поскольку фундамент основных проблем школьников закладывается именно к 5-му классу.

6.2. Дошкольное образование также подлежит ревизии, с удалением не работающей на практике теории «фонетического слуха», не воспринимаемой детьми, а также отказом от других теорий (касающихся всех уровней обучения), противоречащих практике и здравому смыслу.

6.3. Решение проблем начальной школы и «дошколки» – проще, чем в других возрастных звеньях (например, учебники там не столь многочисленны и достаточно просты). К тому же

подготовить новых учителей из молодежи для работы в начальной школе и в детских садах будет легче и быстрее.

«Чему будут учить в школе?» (Учебники)

1. Акцент на получение фундаментальных знаний.

1.1. Официальная фиксация концепции универсальных фундаментальных знаний. Эта концепция предполагает отказ от идеи устаревания знаний и, наоборот, подчеркивает необходимость изучения неизменного фундамента базовых знаний. В рамках этого подхода возникает универсальный критерий оценки качества образования: ученики в школе должны быть способны сегодня успешно решать те же самые задачи, успешно учиться по тем же самым учебникам, по каким учились их бабушки и дедушки.

В центре образовательного процесса в школе должна быть передача важнейших фундаментальных знаний. Нельзя заменять в содержании школьного обучения подготовку по ключевым предметам утилитарным подходом («овладение стандартными навыками и компетенциями»). Как показал опыт США, приоритет овладения учащимися навыками и компетенциями неизбежно приводит к резкому снижению качества образования.

1.2. Ставка в массовой школе должна быть сделана на содержание образования, а не на вспомогательные дисциплины. Главное время в рамках учебного процесса должно отводиться классическим предметам, которые ни в коем случае не должны ущемляться в пользу освоения навыков презентаций, проектной деятельности или публичных выступлений.

1.3. В основе всего должна быть концепция «адекватного минимума знаний», без наличия которых нельзя говорить о получении учеником современного образования в средней школе. Эта концепция предполагает создание перечня тех предметов (и учебников), которые должны непременно преподаваться в массовой школе.

2. Ревизия учебников и пособий, используемых в массовой школе.

2.1. Требование максимальной доступности учебников нынешним ученикам и учителям. Материал в них должен быть изложен таким образом, чтобы его понимание не вызывало принципиальных сложностей у большинства учеников. В целом в массовой школе должны использоваться такие учебники, по

которым сможет эффективно преподавать обычный современный педагог, уровень подготовки которого не очень высок.

2.2. Создание по каждому из предметов специальной предметной комиссии, состоящей из учителей, преподающих эту дисциплину в течение длительного времени. Именно предметные комиссии будут готовить предложения по изменению содержания и методологии преподавания конкретных предметов в школе. *Эти предметники как раз и будут набраны из «золотого резерва», описанного выше.* Неприемлемость сложившейся «традиции», когда реформы в школе и учебники разрабатывают и реализуют люди, которые никогда не были преподавателями-практиками. Необходимо широкое использование наиболее удачных учебников, издававшихся в прошлом. В связи с этим следует создать онлайн-библиотеку стандартных рекомендуемых учебников по предметам (даже если они написаны много десятилетий назад) и организовать печать тиражей этих учебников.

«Как будут учить в школе?» (Методики)

1. Основа школьного обучения – преподавание учителями живую, лицом к лицу с учениками.

1.1. Фиксация на официальном уровне тезиса о том, что роль педагога в образовании принципиально не изменяется в связи с введением новых технологий. Традиционное преподавание «живую» было и будет стержнем всего образовательного процесса в школе.

1.2. Мы категорически возражаем против тотальной замены учителей в школе на экраны, на дистанционное обучение. Основа нормального образования в массовой школе – это непосредственное живое взаимодействие учеников с учителем в классе. Живое общение с учителем по своей эффективности не может быть замещено дистанционным (то есть неизбежно самостоятельным) обучением с помощью цифровых технологий.

1.3. Отказ от обязательной цифровизации образования. Отказ от повсеместного насаждения в школе уроков через экран, без прямого общения учеников с учителем живую непосредственно в классе.

2. Цифровизация – второстепенный и вспомогательный инструмент преподавания в школах.

2.1. Фиксация статуса цифровых инструментов как вспомогательных, которые ни в коем случае не могут носить общеобязательный характер и заменять офлайн-уроки с учителями. Требование обязательного нахождения баланса между цифровыми и традиционными методами в современном школьном образовании.

2.2. Фиксация статуса цифровых инструментов как экспериментальных. Дистанционное образование через экраны должно официально рассматриваться как «поле экспериментов», где предлагаемые идеи вначале проходят апробацию и доказывают свою эффективность.

2.3. Принцип «пусть расцветают 100 цветов» в цифровом образовании. Недопустимо навязывание сверху «единственно верных» инструментов, ПО и софта в этой сфере (например, СберКлассов, МЭШ или РЭШ). Обеспечение равноправной конкуренции различных производителей ПО (а не только связанных со «Сбербанком») за заказы на образовательный софт для школ.

2.4. Недопуск смартфонов и аналогичных гаджетов непосредственно на занятия. Практика сдачи школьниками гаджетов перед уроками.

3. Ставка на ОБЩЕЕ школьное образование.

3.1. Преподавание в массовой школе должно представлять из себя хорошо работающую **систему передачи знаний ученикам**, а не производство «индивидуального штучного продукта». Поэтому необходима ставка на традиционные методы преподавания, которые обеспечивают эффективную передачу фундаментальных знаний школьникам.

3.2. Преподавание в массовой школе должно быть основано на комплексе стандартных инструкций и методик, которые позволят преподавателю (не обязательно гениальному педагогу!) успешно обучать детей разных уровней и способностей, но обязательно с учетом этой разницы в способностях. В этой ситуации должен работать не «творческий подход к преподаванию», а стандартные инструкции с доказанной эффективностью.

3.3. Акцент на воспроизведение в современной массовой школе ключевых навыков традиционного школьного образования. Учащиеся должны осваивать такие ценные навыки, как умение писать рукой и осуществлять вычисления в уме и в столбик (а не на калькуляторе).

3.4. Удаление из массового школьного образования проектных и «системно-мыследеятельностных» методов обучения. Эти подходы к преподаванию фактически не работают в большинстве случаев, потому что детям просто не хватает культурного капитала для адаптации к ним.

3.5. Устранение из массового образования подходов, предполагающих выбор школьниками (ранее старших классов), чему именно учиться. Подобный подход оправдан лишь тогда, когда ученик уже имеет необходимые базовые знания и может осмысленно выбирать, какие предметы изучать в дальнейшем. Без наличия базовых знаний выбор учащегося не имеет смысла, это всего лишь иллюзия выбора.

4. Возвращение выпускных экзаменов и непредсказуемость ЕГЭ.

4.1. Речь идет не о популистском лозунге отказа от ЕГЭ, а об уходе от нынешней ситуации, когда школа в старших классах сама настраивает себя исключительно на подготовку учеников к ЕГЭ. Необходимо уйти от сужения функционала школы подготовкой старшеклассников к сдаче нескольких стандартизированных тестов.

4.2. Отказ от идеи немедленной отмены ЕГЭ. Вместо этого следует дать школьникам возможность сдавать ЕГЭ несколько раз, **а само содержание ЕГЭ подвергнуть значительной вариативности**, чтобы к конкретному экзамену нельзя было подготовиться по «почти идентичным» «пробникам». Хватит обманывать себя и наших детей! Следует выявить нынешний истинный уровень их знаний. В перспективе мы предлагаем вернуть выпускные экзамены по всем изучаемым в школе предметам, которые естественным образом заменят ЕГЭ.

Заключение

Суммируя сказанное, мы сомневаемся в наличии лёгких путей спасения массовой школы, находящейся в настоящее время в глубоком системном кризисе. Качественное массовое образование – именно образование, включающее в себя не только обучение отдельным предметам, но и социализацию, а также воспитание подрастающего поколения – в принципе недостижимо «через экран».

Победа в «гонке искусственного интеллекта» требует возвращения в школы грамотных и ответственных учителей, а также мудрых управленцев (вместо «эффективных менеджеров!»), ставящих и решающих насущные для школы задачи (а не задачи, продиктованные «внешней повесткой»). Китай это уже понял. За последние 50 лет Китай целенаправленно выстроил (практически с нуля) передовое образование, передовую науку и высокотехнологичную промышленность, принципиально положив в основу именно всеобщее среднее образование.

Пора понять и нам. ***Без естественного интеллекта – не будет и искусственного!***

Summary

A. V. Savvateyev

Manifesto to Save the Mass School in Russia

Abstract. In January 2022 Alexey Savvateyev, doctor of physical and mathematical sciences, professor at MIPT and well-known popularizer of mathematics, published the Manifesto to save the mass school in Russia, which he prepared together with like-minded people. The document briefly outlines the problems of Russian general education, names the causes of the declining level of school leavers, and proposes a number of measures to remedy the situation and revive the former quality of the national school. In the present compilation we present the text of the manifesto (an abridged version with “ECO” explanations) and two papers on the problems of reforming education that develop and reveal its ideas. We invite readers and authors to join the discussion on the ways to develop Russia’s educational system as one of the key elements in shaping its future.

Keywords: *education; school; teacher; risks*

Е.М. Доровских, А.В. Савватеев

Есть ли перспективы у новой реформы образования?

УДК 373; 342.733

Аннотация. Статья посвящена обсуждению принципиального для России вопроса минимизации негативных последствий от глобализации в сфере образования. Рассмотрена эволюция законодательной политики в данной сфере, названы некоторые негативные последствия присоединения к Болонскому процессу. Показана необходимость реформирования российской образовательной системы, в частности, школьной системы, в целях ее адаптации к новым вызовам, стоящим перед страной, как обязательного условия обеспечения национальной безопасности.

Ключевые слова: право на образование; законодательная политика; международное право; Болонский процесс; национальная безопасность; социокультурная безопасность; образовательные услуги; ФГОС; родительские сообщества

Значение сферы образования для социально-экономического и культурного развития любого государства носит безусловный характер. От ее состояния непосредственно зависят и успехи развития общества, и его внутренняя и внешняя стабильность.

В Российской Федерации, как и в большинстве стран мира, при формировании законодательной политики в сфере образования и защите прав граждан в данной сфере базовыми являются общепринятые международные нормы, зафиксированные в документах ООН [Матюшева, 2014; Семенова, 2014]. Так, статья 26 Всеобщей декларации прав человека 1948 г. гласит: «1. Каждый человек имеет право на образование... Начальное образование должно быть обязательным... 2. Образование должно быть направлено к полному развитию человеческой личности и к увеличению уважения к правам человека и основным свободам... 3. Родители имеют право приоритета в выборе вида образования для своих малолетних детей»¹.

¹ Права человека. Сборник международных договоров. Нью-Йорк: ООН, 1978. С. 1–3. Впоследствии эти положения получили развитие в Декларации прав ребенка, принятой резолюцией 1386 Генассамблеи ООН от 20 ноября 1959 г., в Конвенции по борьбе с дискриминацией в области образования, принятой 14 декабря 1960 г. Генеральной конференцией ООН по вопросам образования, науки и культуры; в Конвенции о правах ребенка, принятой резолюцией 44/25 Генассамблеи ООН от 20 ноября 1989 г. и ряде других документов.

В 1993 г. был подписан Меморандум о взаимодействии Российской Федерации и Организации Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО)². Его положения предусматривают широкое международное сотрудничество «в период крупных демократических и социально-экономических преобразований, происходящих в Российской Федерации», и на протяжении последних более чем двух десятилетий в нашей стране выстраивалась система образования, которая, как полагали, в полной мере отвечала потребностям развития страны и встраивания её в мирохозяйственные связи. Была кардинально перестроена вся система образования, начиная с присоединения России к Болонскому процессу и введения ЕГЭ, ОГЭ и заканчивая внедрением концепций универсальных компетенций и универсальных учебных действий и цифровой трансформацией учебного процесса.

Между тем далеко не всегда и не во всём последствия глобализации носят позитивный характер. На фоне разрушения единого мирового правового пространства в настоящее время для России, как и для большинства стран, со всей очевидностью встала проблема сохранения суверенитета при выработке и проведении собственной стратегии развития к пользе своего государства и общества.

Для России современный этап развития страны связан прежде всего с преодолением технологической зависимости, созданием индустриально развитого общества, самодостаточного и суверенного. Его фундаментом, безусловно, является культурно-интеллектуальный потенциал, развитие и реализация которого требуют должного внимания. Так, вполне очевидна необходимость создания таких условий дальнейшего развития, когда в качестве стратегических национальных приоритетов выступают российские духовно-нравственные идеалы и культурно-исторические ценности. Именно культура и образование являются ключевыми факторами достижения поставленных стратегических целей по устойчивому развитию страны на долгосрочную перспективу, и значит, являются неотъемлемыми элементами обеспечения национальной безопасности.

² Действующее международное право. М.: Изд-во МНИИП, 1996. Т. 1. С. 690–695.

И если в ранее действовавшей «Стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года» говорилось только о «повышении роли школы в воспитании молодежи как ответственных граждан России на основе традиционных российских духовно-нравственных и культурно-исторических ценностей, ... повышение качества преподавания русского языка, литературы, отечественной истории, основ светской этики, традиционных религий»³, то Указ Президента РФ «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации» 2021 г.⁴, определяя задачу «обучения и воспитания детей и молодежи на основе традиционных российских духовно-нравственных и культурно-исторических ценностей» (абз. 14 п. 33), впервые прямо закрепляет необходимость «повышения качества общего образования» (абз. 12 п. 33).

Какими путями можно достигнуть заявленной цели? В настоящее время успешно работает Образовательный центр «Сириус», созданный по инициативе Президента Российской Федерации В. В. Путина в декабре 2014 г. и осуществляющий свою деятельность при поддержке и координации со стороны Министерства образования и науки РФ, Министерства спорта РФ и Министерства культуры РФ. Его целью и главной задачей являются: «раннее выявление, развитие и дальнейшая профессиональная поддержка одарённых детей, проявивших выдающиеся способности в области искусств, спорта, естественнонаучных дисциплин, а также добившихся успеха в техническом творчестве»⁵. Успехи, которых удалось добиться центру за годы работы, значительны и неоспоримы. Но его работа покрывает только часть образовательных потребностей страны.

Также в настоящее время в качестве нового формата дополнительного образования под эгидой Министерства просвещения РФ в 84 регионах России действуют 135 детских технопарков «Кванториум», проект по созданию которых был запущен в 2015 г. Их деятельность направлена на развитие системы научно-технического

³ Указ Президента РФ от 12 мая 2009 г. № 537 «О Стратегии национальной безопасности РФ до 2020 года» // Собрание законодательства РФ. 2009. № 20. Ст. 2444. П. 70.

⁴ Указ Президента РФ от 02 июля 2021 г. № 400 «О Стратегии национальной безопасности РФ» // Собрание законодательства РФ. 2021. № 27. Ст. 5351. П. 70.

⁵ URL: <https://sochisirius.ru/o-siriuse/obschaja-informatsija>

просвещения детей и юношества по различным научно-исследовательским и инженерно-техническим направлениям⁶.

Между тем главной задачей остается проблема развития общего образования, которое носит основной и массовый характер. В соответствии с п. 11 ст. 2 закона «Об образовании в Российской Федерации»⁷ общее образование является «видом образования, который направлен на развитие личности и приобретение в процессе освоения ключевых общеобразовательных программ знаний, умений, навыков и формирование компетенций, необходимых для жизни человека в обществе, осознанного выбора профессии и получения профессионального образования».

В своё время советское государство, поставив перед собой задачу построения социализма и индустриализации страны, с первых же дней существования стало решать вопросы построения единой системы народного образования. К началу 1940-х годов оно смогло добиться поголовной грамотности населения и начать переход ко всеобщему среднему образованию в городах и к завершению в деревнях и во всех национальных республиках перехода ко всеобщему семилетнему обучению (см.: [Куманев, 1973. С. 282, 291; Дорохова, 1985; Штамм, 1985]).

Советская система образования пережила несколько реформ, ориентированных на те задачи и цели, которые решало государство на разных этапах своего развития. Последняя реформа пришлась на конец 1980-х годов, когда было принято постановление пленума ЦК КПСС от 18 февраля 1988 г. «О ходе перестройки средней и высшей школы и задачах партии по ее осуществлению». Оно стало поворотным пунктом в процессе обновления и развития системы образования. Прежде всего, был провозглашён отказ от единообразия школы, что предполагало сочетание единства целей и задач образования с разнообразием школ, с гибкостью их учебных планов и программ, опирающихся на новаторские методы обучения и воспитания.

В 1990-е годы система образования Российской Федерации подверглась реформированию, направленному прежде всего на «десоветизацию и декоммунизацию» школы в духе либеральных

⁶ URL: https://roskvanorium.ru/kvantorium/perspektivy_razvitiya/

⁷ Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» // Собрание законодательства Российской Федерации. 2012. № 53. Ст. 7598.

реформ. Заложенные в годы перестройки идеи нашли свое выражение в Законе РФ от 10 июля 1992 г. № 3266-1 «Об образовании» и позже получили развитие в законе 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Острота вызовов, стоящих сегодня перед страной, требует внесения изменений в ее образовательную систему. Прежде всего, это касается массового общего образования, о котором идёт речь в открывающем данную подборку статей «Манифесте о спасении массовой школы в России» (см. С. 8-19).

Массовое школьное образование является инструментом социального выравнивания возможностей. Понятие образования включает в себя обучение, социализацию и воспитание. И только общий высокий уровень этих трёх элементов способен обеспечить социальный лифт, создавая условия: а) для адаптации новых поколений к жизни в обществе и б) для сохранения и передачи следующим поколениям национального культурного кода.

Провалы в массовом школьном образовании неизбежно ведут к двум почти неразрешимым проблемам. Первая – острая нехватка людей, способных обеспечить функционирование современного общества. Сложную экономическую и социальную структуру России просто не сумеют поддерживать люди, которые в массе своей не получили нормального образования в школе. Тех немногих, которые получили (или получают) качественное образование в элитных и специализированных учебных заведениях, просто недостаточно для поддержания достигнутого уровня цивилизации огромной развивающейся страны. Массовое общее школьное образование – это обязательный элемент сохранения и развития России, особенно в регионах, учитывая их уровень экономики.

Вторая проблема – резкое обострение политических рисков, связанных с приходом в активную жизнь новых поколений. Манипуляции легче всего поддаются не необразованные и безграмотные, а люди полуобразованные. В политическом отношении последние наиболее опасны: их амбиции высоки, но образования не хватает для того, чтобы сделать успешную карьеру и тем более адекватно понимать ситуацию в стране. Последствия участия в политической жизни поколений, представления которых сформированы социальными сетями и роликами популярных блогеров, ощущающих себя недооцененными, могут стать катастрофическими для страны.

В то время, когда принимался указанный Закон об образовании, цели, которые ставились перед системой образования, непосредственно отражали цели развития государства – его встраивание в глобализированную систему социально-экономических отношений. Но процессы глобализации не всегда и не во всём носят позитивный характер.

Урбанизация, усложнение социальных структур, рост влияния СМИ и социальных сетей на культуру и образование, коммерциализация последних, общая «вестернизация» образа жизни, расширение досуговой сферы в ущерб иным сферам деятельности, знаменующее нарастающий приоритет «цивилизации досуга» над «цивилизацией труда», непосредственно и самым негативным образом сказываются на состоянии сферы образования. Но следует отметить, что и образование при надлежащих внутреннем содержании и организации обладает обратной силой воздействия на негативные процессы.

Наиболее ярко эти тенденции в российском образовании проявились в сфере высшей профессиональной подготовки. Россия присоединилась к Болонскому процессу 19 сентября 2003 г. на берлинской встрече министров образования европейских стран⁸. Целью было построение в ней системы образования, аналогичной тем, что существуют в странах Европы, и создание условий для международной мобильности студентов. Это соответствовало ключевым задачам Болонского процесса: «содействие мобильности путём преодоления препятствий эффективному осуществлению свободного передвижения» и «создание зоны европейского высшего образования как ключевого пути развития мобильности граждан с возможностью их трудоустройства для общего развития континента»⁹.

Таким образом, конечными целями выступали не повышение качества образования, а свобода миграции специалистов и переориентация потоков трудовых ресурсов. Присоединение российской системы образования к Болонскому процессу непосредственно сказалось на интенсивности оттока специалистов,

⁸Realising the European Higher Education Area. URL: http://www.ehea.info/Upload/document/ministerial_declarations/2003_Berlin_Communique_English_577284.pdf

⁹The Bologna Declaration of 19 June 1999. URL: http://www.magna-charta.org/resources/files/BOLOGNA_DECLARATION.pdf

что произошло в силу различных причин, в том числе и из-за очевидной утраты качества образования в нашей стране.

Исследователи Высшей школы экономики в своём недавнем докладе «Международная мобильность ученых: угроза или благо?»¹⁰ указывают, что из страны ежегодно выезжают за рубеж... 35–40 тысяч студентов для учебы в магистратуре и аспирантуре. Кроме того, как показала практика, несмотря на кажущуюся включенность российской системы образования в Болонский процесс, конвертируемость российских дипломов с самого начала встречала определённые трудности. Исключения составляют разве что выпускники и студенты особенно ценимых российских вузов – МФТИ, МГТУ им. Баумана и некоторых других, но они высоко ценились и в прежние годы. Приоритет, отдаваемый в течение многих лет встраиванию в европейскую систему образования, негативно сказался на качестве подготовки специалистов в системе и высшего, и среднего профессионального образования.

В настоящее время всё чаще высказываются предложения отказаться от двухуровневой системы высшего образования – бакалавриата и магистратуры, так называемой «болонской системы». Более того, 24 мая 2022 г. министр науки и высшего образования В. Н. Фальков обнаружил планы выхода России из Болонского процесса, хотя это произошло уже после принятия Болонской группой решения об исключении России¹¹. Безусловно, есть и те, кто призывает не спешить отказываться от стандартов европейского образовательно-правового пространства.

Представляется, что падение качества высшего образования связано не только с присоединением России к Болонскому процессу и реформированием национальной высшей школы, но и с изменениями, произошедшими за эти годы в школьном образовании. Все последние годы не прекращаются споры о пересмотре его содержания, необходимости отказа от ЕГЭ, тотальной цифровизации школы [Трудности и перспективы, 2019], низком уровне знаний школьников и абитуриентов и т.д.

¹⁰ URL: <https://conf.hse.ru/2022/news/603091243.html?ysclid=lgpdld11k399686837>

¹¹ В связи с началом 24 февраля 2022 г. специальной военной операции на территории Украины решением Болонской группы 11 апреля 2022 г. Россия была исключена из Болонского процесса.

Так, ректор МГУ В. А. Садовничий отмечает (и он не одинок в своем мнении), что общий уровень знаний, умение работать в естественных направлениях не соответствует тому, что требует сразу профессор на первом курсе. Иногда требуется устраивать какие-то семинары [чтобы подтянуть студентов]. И по другим предметам тоже. Кроме того, к сожалению, функцию воспитания учащихся, присущую отечественной школе, все последние годы старались заменить формированием «квалифицированного потребителя», а процесс образования свести к получению образовательных услуг.

Справедливости ради следует заметить, что в настоящее время предпринимаются определённые шаги для изменения ситуации. Так, в весеннюю сессию 2022 г. Государственная дума внесла изменения в закон «Об образовании в РФ»¹², отказавшись от использования в статьях последнего термина «услуги» применительно к сфере образования.

Незадолго до этого было скорректировано использование в тексте упомянутого закона понятие «воспитание»: оно было определено как «деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения»¹³.

Острой темой при обсуждении школьной реформы остаются федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС). Впервые это понятие было закреплено в ст. 7 Закона РФ «Об образовании» 1992 г., которая была посвящена государственным образовательным стандартам. В соответствии с ч. 5 ст. 43 Конституции РФ «Российская Федерация устанавливает федеральные государственные образовательные стандарты, поддерживает различные формы образования и самообразования». По действующему законодательству порядок разработки, утверждения и изменения ФГОСов устанавливается Правительством РФ (п. 9 ст. 11 Федерального закона № 273-ФЗ).

¹² Федеральный закон от 14 июля 2022 г. № 295-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон “Об образовании в Российской Федерации”» // Собрание законодательства Российской Федерации. 2022. № 29. Ст. 5262.

¹³ Федеральный закон от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон “Об образовании в РФ” по вопросам воспитания обучающихся» // Собрание законодательства РФ. 2020. № 31. Ст. 5063.

В соответствии с Правилами разработки, утверждения и изменения ФГОС¹⁴ Министерство просвещения РФ и Министерство науки и высшего образования РФ привлекают к разработке проектов стандартов и вносимых в них изменений учебно-методические объединения в системе образования, образовательные, научные и иные организации, разработчиков, а также органы исполнительной власти и иных заинтересованных лиц (п. 4 Правил). Разработанный проект стандарта общего образования направляется в Министерство просвещения РФ (п. 10 Правил).

Однако такой порядок существовал не всегда. Первоначально, согласно требованиям ч. 4 ст. 7 Закона РФ «Об образовании» 1992 г. (в редакции закона от 13.01.1996 г. № 12-ФЗ), государственный образовательный стандарт основного общего образования должен был устанавливаться федеральным законом. Отказ от такого порядка утверждения стандартов шёл постепенно: сначала в указанном Законе 1992 г. (в редакции от 25 июня 2002 г. № 71-ФЗ) федеральным органам государственной власти было предоставлено право устанавливать федеральные компоненты государственных образовательных стандартов (ч. 1 ст. 7), а основные положения государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, порядок их разработки и утверждения должны были устанавливаться федеральным законом (ч. 4 ст. 7). Следует отметить, что правовая норма об утверждении стандартов посредством принятия федерального закона ни разу не была реализована. Логическим завершением этого процесса стало принятие в 2007 г. новой редакции упомянутого Закона 1992 г., которой закреплялось положение о том, что разработка и утверждение ФГОС осуществляются в порядке, установленном Правительством РФ (ч. 6 ст. 7)¹⁵, и последовавшее в 2009 г. утверждение правил разработки и утверждения ФГОС.

¹⁴ Правила разработки, утверждения федеральных государственных образовательных стандартов и внесения в них изменений и признании утратившими силу некоторых актов Правительства РФ. Утв. Постановлением Правительства РФ от 12.04.2019 г. № 434 с изменениями от 22.10.2021 № 1810 // Собрание законодательства РФ. 2019. № 16. Ст. 1942; 2021. № 44. Ст. 7420.

¹⁵ Федеральный закон от 1 декабря 2007 г. № 309-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части изменения понятия и структуры государственного образовательного стандарта» // Собрание законодательства Российской Федерации. 2007. № 49. Ст. 6070.

Казалось бы, частный вопрос о ФГОСах между тем имеет принципиальное значение для оценки состояния образования в стране. В их содержании, порядке разработки и принятия отражаются многие проблемы глубокого системного кризиса, поразившего систему российского образования.

ФГОСы общего образования разрабатываются по уровням образования, ФГОСы профессионального - либо по уровням образования (среднее/высшее), либо по профессиям, специальностям. И в том, и в другом случае решение об их разработке и принятии происходит без широкой общественной дискуссии и действительного учёта мнения тех, для кого они создаются (обучающихся и их родителей либо законных представителей). Если в отношении стандартов профессионального образования такой подход ещё может быть оправдан (поскольку «заказчиком» в большей степени выступает работодатель), то в отношении стандартов в сфере общего образования он недопустим. Здесь мнение родительского сообщества должно быть не только услышано, но и учтено. Между тем привлечение к участию в разработке «иных заинтересованных лиц» (см. п. 4 Правил) прямо не указывает на возможность такого участия родительских сообществ.

Такого рода взаимодействие с родителями тем более оправдано, что, во-первых, школе возвращают функцию воспитания обучающихся, отказываясь от понятия образовательных услуг, во-вторых, ч. 2 ст. 38 Конституции РФ прямо возлагает на родителей заботу о детях и их воспитании, которая является равно как их правом, так и их обязанностью. Исключение участия родителей в обсуждении содержания и организации образовательного процесса в таком случае представляется прямым нарушением конституционной нормы. При этом следует отметить, что учёт мнения родителей при обсуждении нормативных актов не может быть сведен к «родительскому диктату» в процессе школьного обучения.

Построение современной социально-экономической системы не только не отрицает, но и предполагает наличие такого ресурса развития общества, как индивидуальный творческий потенциал каждого его члена. Конституция РФ, закрепляя приоритет прав и свобод человека и гражданина, в число основных включает право на образование и гарантирует «общедоступность и бесплатность дошкольного, основного общего

и среднего профессионального образования» и обязательность получения основного общего образования (ч. 1, ч. 2 и ч. 4 ст. 43 Конституции РФ), а также закрепляет права на получение на конкурсной основе бесплатного высшего образования (ч. 3 ст. 43 Конституции РФ). Таким образом, создается конституционно-правовая основа для решения задач обеспечения развития человеческого потенциала.

Образование является составной частью культуры в её широком понимании, но в отличие от последней в нем возможно и допустимо конкретное, детальное правовое регулирование, посредством которого создаются условия существования и развития духовной жизни подрастающих поколений. Но если возможности правового воздействия очерчены прежде всего пределами действия права как такового, то его содержание в решающей степени зависит от характера того объекта, на который это воздействие направлено, в нашем случае – от образовательной сферы [Сорокин, 1976. С. 56].

Важно, что, несмотря на в целом сохранившиеся традиции в сфере образования, уровень научно-технического потенциала, богатство культуры, вызовы, с которыми сталкивается страна сегодня, могут негативно отразиться на состоянии российского общества и его граждан в ближайшей перспективе, лишит их возможности оптимального развития и выстраивания взаимовыгодного межгосударственного сотрудничества, прежде всего, на постсоветском пространстве. Всё большую актуальность получают общие и частные вопросы правового регулирования формирования и функционирования в рамках интеграционных объединений государств, в частности – Евразийского экономического союза, так называемых «зон знаний» – интегрированных научно-исследовательских, образовательных и культурных пространств.

Правильный выбор стратегии социально-культурного развития страны становится жизненно важным не только для сохранения собственно культуры, традиций, но и для самосохранения российского общества как такового.

Радикальные геополитические изменения последнего года свидетельствуют о крупномасштабных социальных сдвигах, которые происходят, в том числе, в самосознании российских граждан. На современном историческом этапе развития всё

более очевидной становится необходимость реформы российской системы образования, приведение ее в состояние, соответствующее целям, которые ставят перед собой общество и государство. В первую очередь это касается системы школьного образования как основы дальнейшего развития творческого потенциала подрастающего поколения.

Литература

Дорохова Г. А. Законодательство о народном образовании в СССР (теоретические проблемы совершенствования). М.: Наука, 1985.

Куманев В. А. Революция и просвещение масс. М.: Наука, 1973. С. 282, 291.

Матюшева Т. Н. Образование как общая ценность международного права // Теория и практика общественного развития. 2014. № 14. С. 113–117.

Семенова Н. С. Международно-правовая защита традиционных ценностей. Реализация права на образование // Обозреватель – Observer. 2014. № 7. С. 34–43.

Сорокин В. Д. Метод правового регулирования. Теоретические проблемы. М.: Юридическая литература, 1976.

Трудности и перспективы цифровой трансформации образования / Под ред. А. Ю. Уварова, И. Д. Фрумина. М.: Издательский дом Высшей школы экономики, 2019.

Штамм С. И. Управление народным образованием в СССР (1917–1936 гг.). М.: Наука, 1985.

Статья поступила 10.03.2023

Статья принята к публикации 15.03.2013

Для цитирования: *Доровских Е. М., Савватеев А. В.* Есть ли перспективы у новой реформы образования? // ЭКО. 2023. № 5. С. 20–32. DOI: 10.30680/ЕССО0131-7652-2023-5-20-32

Информация об авторах

Доровских Елена Митрофановна (Москва) – кандидат юридических наук, эксперт Общественного движения «Родная школа».

E-mail: dorovelena@yandex.ru

Савватеев Алексей Владимирович (Москва) – член-корреспондент РАН, профессор АГУ (Майкоп) и МФТИ (Москва), ведущий научный сотрудник ЦЭМИ РАН (Москва).

E-mail: hibiny@mail.ru; ORCID: 0000–0002–6942–2282

Summary

E.M. Dorovskikh, A.V. Savvateev

Does the New Education Reform Have a Future?

Abstract. The paper addresses the issue of minimizing negative consequences of globalization in the sphere of education, which is crucial for Russia. The evolution of legislative policy in this field is considered, some negative consequences of joining the Bologna process are named. The necessity to reform the Russian educational system, including the school system, for the purposes of its adaptation to the new challenges faced by the country as a necessary condition for the national security has been shown.

Keywords: *right to education; legislative policy; international law; Bologna process; national security; socio-cultural security; educational services; FSES; parent communities*

References

Dorokhova, G.A. (1985). Legislation on public education in the USSR (theoretical problems of improvement). Moscow. Nauka Publ. (In Russ.).

Khumanev, V.A. (1973). *The Revolution and enlightenment for the masses*. Moscow. Nauka Publ. (In Russ.).

Matyusheva, T.N. (2014). Education as a general value of international law. *Theory and practice of community development*. No. 14. Pp. 113–117. (In Russ.).

Semenova, N.S. (2014). International legal protection of traditional values. The right to education. *Observer*. No.7. Pp. 34–43. (In Russ.).

Shtamm, S.I. (1985). Management of public education in USSR (1917–1936). Moscow. Nauka Publ. (In Russ.).

Sorokin, V.D. (1976). *Method of legal regulation: theoretical problems*. Moscow: Iurid. lit. Publ. (In Russ.).

Uvarova, A.Yu., Frumina, I.D. (2019). *Difficulties and perspectives of digital transformation of education*. Moscow. HSE Publ. (In Russ.).

For citation: Dorovskikh, E.M., Savvateev, A.V. (2023). Does the New Education Reform Have a Future? *ECO*. No. 5. Pp. C. 20-32. (In Russ.). DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2023-5-20-32

Information about the authors

Dorovskikh, Elena Mitrofanovna (Moscow) – Candidate of Legal Sciences, Expert of Public Association “The Native School”.

E-mail: dorovlana@yandex.ru

Savvateev, Aleksey Vladimirovich (Moscow) – Corresponding member of the Russian Academy of Sciences, Professor of Adyghe State University (Maikop) and The Moscow Institute of Physics and Technology, Leading Research Fellow of Central Economics and Mathematics Institute of the RAS.

E-mail: hibiny@mail.ru; ORCID: 0000-0002-6942-2282

О.А. Донских

Нашему образованию нужен косметический ремонт или полная реконструкция?

УДК: 378

Аннотация. В статье на ряде примеров показано, что ключевые решения в рамках российской системы образования принимаются не на основе четко заданной концепции, а обусловлены требованиями текущей ситуации. Соответственно, то, что называется «реформой образования», по сути таковой не являлось, поскольку при введении тех или иных инноваций не определялись ни исходные параметры, ни предполагаемый результат. В настоящее время обсуждается возврат к четким принципам отечественной системы образования – всеобщему школьному образованию, фундаментальности, традициям преподавания естественнонаучных дисциплин и математики. В то же время остаются без внимания такие серьезные проблемы, как перегрузка преподавателей; экономо- и клиентоориентированность; не апробированный, но ускоренный переход к дистанционному обучению; повсеместное внедрение технологий, облегчающих учебный процесс; обусловленная ЕГЭ замена нормального школьного процесса обучения репетиторством; серьезные методико-педагогические трудности, связанные с «инфодемией», и др. Необходимы не спорадические рефлексивные меры, а действительная реконструкция системы образования.

Ключевые слова: система образования; реформа; образовательные стандарты; компетентностный подход; аспирантура; фундаментальность

В течение 30 лет мы перестраиваем наше общество в целом и систему образования в частности. Наиболее активная перестройка последнего началась с включением в Болонский процесс в сентябре 2003 г. А 11 апреля 2022 г. «права представительства Российской Федерации и Беларуси» в Болонской системе были приостановлены¹. В нынешних условиях международной изоляции России и выхода из Болонского процесса спешно происходит то, что называется реформой образования; а стержневой идеей изменений провозглашается возврат к лучшим отечественным образовательным традициям.

На протяжении тридцати лет мы реформировали национальную систему образования, провозглашая то одни, то другие

¹ Statement of the BFUG on consequences of the Russian Federation invasion of Ukraine, 11.4.2022. URL: <http://www.chea.info/page-ADOPTION-OF-THE-STATEMENT> (дата обращения: 08.03.2023).

цели, ориентируясь на европейские образцы. Это касалось как школьного образования, так и высшего. Результат всех этих преобразований оказался вполне отрицательным, иначе не нужно было бы проводить новую и весьма серьезную реформу. Об этом, собственно, и сказал министр образования науки РФ В. Н. Фальков, выступая в Государственной думе 27 июня 2022 года: «...Предлагается выйти из парадигмы слепого копирования чужого опыта и попыток соответствия чужим стандартам»².

В данной статье обсуждается вопрос, каким образом эта реформа будет проводиться и что для этого необходимо. Начнем с нескольких примеров.

1. Наш великий русский язык

• 6 июня 2022 г. министр просвещения РФ С. С. Кравцов, поздравляя всех с Днем русского языка, сказал, в частности, что «русский язык служит важным связующим звеном, которое соединяет нас с предыдущими поколениями, приобщает к многовековым традициям наших предшественников. И потому его необходимо беречь, поддерживать детей в их стремлении изучать русский язык со стороны родителей, государства»³.

• 12 августа 2022 г. министр выступил с критикой украинской политики в отношении русского языка: «Сегодня, вы знаете, новость – в Киеве сказали, что не будет русского языка, в том числе и факультативно, это продолжение всей той какой-то необдуманной политики, которая ни к чему хорошему не приведет, а это наоборот только усиливает интерес к русской культуре, к русской литературе к русскому языку»⁴. Это, безусловно, демонстрирует заботу о русском языке как нашем национальном достоянии.

• 27 июня 2022 г. глава Минобрнауки В. Н. Фальков, выступая в Государственной думе, говорил о необходимости повысить уровень гуманитарного образования инженеров: «Более продолжительный срок профессиональной подготовки

² Глава Минобрнауки России предложил выйти из парадигмы слепого копирования чужого опыта, 27.06.2022. URL: <https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/novosti-ministerstva/53282> (дата обращения: 09.03.2023).

³ Поздравление министра просвещения РФ Сергея Кравцова с Днем русского языка, 06.06.2022. URL: <https://edu.gov.ru/press/5287/pozdravlenie-ministra-prosvescheniya-rossiyskoj-federacii-sergeya-kravcova-s-dnem-russkogo-yazyka> (дата обращения: 09.03.2023).

⁴ Кравцов считает, что отказ Киева от русского языка в школах усилит интерес 12.08.2022. URL: <https://ria.ru/20220812/yazyk-1809216991.html> (дата обращения: 09.03.2023).

инженеров позволит не только повысить системность знаний, но и даст возможность, не жертвуя профессиональным ядром, включить в программу обучения весомую социогуманитарную компоненту. Таким образом, гуманитарный цикл в высшем техническом образовании может быть восстановлен в своих правах. А его задача – не только облегчить профессиональную карьеру выпускника, но и сформировать личность российского инженера-интеллекта, патриотичного и социально активного, с широким кругозором и высокими культурными запросами»⁵. Отсюда следует, как минимум, что будущие инженеры должны владеть родным языком – основой нашей культуры.

• А 6 февраля 2023 г. он же заявляет: «Системная мера, которую мы хотим ввести с 2024 года, достаточно революционная для вузов, – мы хотим принимать на инженерные специальности и направления только по математике, физике и информатике, а русский язык учитывать как дополнительный»⁶. А глава Минпросвещения Сергей Кравцов чуть ранее предложил «сделать акцент для поступления на инженерное образование на профильную математику, физику и информатику, усилить профориентацию, сфокусироваться на подготовке кадров с учётом задач, в том числе, оборонно-промышленного комплекса, а на русский язык для инженерных специальностей – уменьшить акцент»⁷.

Хорошо видно, что подходы к ключевому компоненту образования – русскому языку – кардинально изменились. Значит ли это, что в 2022 г. была одна концепция реформы, а в 2023 г. появилась другая? Представляется, что если бы полноценная концепция действительно существовала, министры, как минимум, сделали бы оговорку, что «смена акцентов» – это временная мера, обусловленная конкретной ситуацией, тогда как принимается ряд решений, направленных на серьезное улучшение обучения русскому языку. Но поскольку такой концепции у реформаторов нет, они, вполне очевидно, действуют чисто ситуативно.

⁵ Глава Минобрнауки России предложил выйти из парадигмы слепого копирования чужого опыта, 27.06.2022. URL: <https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/novosti-ministerstva/53282> (дата обращения: 09.03.2023).

⁶ Минобрнауки снизит акцент на русский язык при приеме в инженеры 03.02.2023. URL: <https://ria.ru/20230203/aktsent-1849617602.html> (дата обращения: 09.03.2023).

⁷ Там же.

2. Стандарты и компетенции

Министр образования и науки РФ совершенно справедливо отметил, что нельзя постоянно менять стандарты. «У нас в период с 2009 по 2018 год трижды сменились образовательные стандарты. Если посмотреть на это глазами преподавателя, то это большое, серьезное напряжение, это большая бумажная нагрузка. Поэтому, может быть, в рамках тех изменений, которые будут обсуждаться, подумать о некоем моратории на изменение стандартов в течение определенного срока?»⁸. Действительно, невозможно представить, чтобы в какой-нибудь сфере, например, при производстве вооружения, стандарты менялись раз в три года. Тогда ни одно изделие не смогло бы покинуть цеха заводов.

Но далее министр говорит: «Надо дать возможность преподавателям спокойно работать со студентами, готовиться к семинарам, лекциям, заняться реальным творчеством, поскольку это снизит лишнюю нагрузку на преподавателей. И в то же время мы накопили достаточный опыт и сможем сформировать стандарты таким образом, чтобы они были и в интересах государства, и в интересах работодателей, и в интересах студентов, и в интересах университетов»⁹. Но ведь фактически это означает, что в ближайшее время должен быть подготовлен новый стандарт, который отразит новую концепцию образования (непонятно, создана она или нет), и преподаватели должны готовиться к его появлению, и лишь после того, как все документы будут приведены в соответствие с ним, можно будет спокойно работать.

На стандарты стоит посмотреть еще с одной стороны: они создавались для того, чтобы внедрить так называемый «компетентностный подход». И это очень показательный пример некачественного администрирования. Сначала было объявлено, что ориентация на ЗУНы¹⁰ в новых условиях несостоятельна, и их нужно дополнить компетенциями. Затем вместо триады «знания – умения – навыки» появилась триада «знать – уметь – владеть», как будто в институтах, обучающих водников, не знали, что нужна практика плавания на судах, а в строительных вузах

⁸ Глава Минобрнауки России предложил выйти из парадигмы слепого копирования чужого опыта, 27.06.2022. URL: <https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/novosti-ministerstva/53282> (дата обращения: 09.03.2023).

⁹ Там же.

¹⁰ В педагогике ЗУН – знания, умения и навыки.

не было практики на стройках. Фактически ЗУНы разбавили компетентностной риторикой, но это потребовало колоссальной работы по переписыванию всех стандартов, рабочих программ и ФОСов¹¹.

Глубинную непродуманность такого подхода легко показать на простых примерах. Во-первых, были смешаны два понимания компетенций – по общей социализации и по подготовке профессионалов. Одно дело – формировать гражданина с активной жизненной позицией и способностью адаптироваться к среде. Здесь речь идет о том, что закладываются определенные ценностные ориентации, и этому невозможно обучать в рамках отдельных дисциплин. Это необходимое условие жизни в определенном обществе с его социальными и культурными особенностями. Другое дело – обучение конкретным навыкам в рамках предполагаемых будущих специальностей. Это принципиально разные виды компетенций, если уж использовать этот термин.

Во-вторых, во все списки профессиональных компетенций заложена идея, что они формируются поэлементно, а это очень грубое упрощение. «...Если исходить из того, что человек обучается пилить, строгать, резать, вышивать, то его умения складываются. Но если считать, что поэлементно осваивается язык, то это уже грубая ошибка. Язык не складывается как сумма умений: нельзя научиться языку, осваивая сначала гласные, а потом согласные; нельзя использовать сначала существительные и прилагательные, потом наречия, потом глаголы, или осваивая слова поморфемно. Точно так же нельзя поэлементно вырабатывать такие компетенции, как умение мыслить, исследовать, применять знания на практике, понимать мировые тенденции. А именно такой подход заложен при составлении ФГОС¹², где предполагается, что отдельные компетенции формируются отдельными предметными дисциплинами» [Донских, 2013. С. 39].

Первоначально были определены «общекультурные компетенции», которые почему-то очень сильно различались у разных специальностей, потом они стали «универсальными компетенциями». Но предполагалось, что помимо этого специалист должен обладать еще и профессиональными компетенциями. Разница

¹¹ ФОС - это комплекс контрольно-оценочных средств для оценивания знаний обучающихся.

¹² ФГОС - федеральные государственные образовательные стандарты.

в последних порой была поразительна. Так, у бакалавра-журналиста их оказалось 58, а у бакалавра по специальности «Изящные искусства» – всего 9. Проверить сформированность значительного количества задаваемых компетенций, вроде «способности к анализу и синтезу» или «способности проявлять творческие качества», в принципе невозможно.

Словом, говорить о том, что «знаниевая парадигма» сменилась «компетентностной», бессмысленно, поскольку этот подход реализуется чисто формально. Фактически он нужен лишь для аккредитации вузов, созданные на его основе программы, меняющиеся в соответствии с постоянно меняющимися стандартами, преподавателями не используются. Но с учетом необходимости аккредитации компетентностный подход из педагогической установки превратился в инструмент давления на преподавателей и администрацию вузов.

3. Аспирантура

То, что произошло с аспирантурой за последние 10 лет, можно охарактеризовать лишь негативно.

В 2012 г. было принято решение об изменении статуса аспирантуры, которая должна была стать ступенью образования. Тогда реформы шли в парадигме «слепого копирования чужого опыта», и тогдашний министр образования и науки Д. В. Ливанов обозначил происходящее в аспирантуре так: «Сейчас у нас переходный период, в течение которого никаких изменений нет, и разрабатывается новый федеральный стандарт, и диссертация будет рассматриваться как основной результат работы аспиранта. Мы сохраним преемственность, с другой стороны, сделаем нашу систему сопоставимой с тем, что существует в европейском научно-образовательном пространстве»¹³.

В результате, во-первых, был снижен статус аспиранта. А, во-вторых, ему фактически не оставили времени для собственно научной работы. Согласно пункту 21 ФЗ от 19 ноября 2013 г. № 1259 был установлен объем программы за один учебный год, который для очной формы обучения составил 60 зачетных единиц (не включая факультативных дисциплин). Если исходить из того,

¹³ Глава Минобрнауки РФ Дмитрий Ливанов сообщил, что аспирантура стала третьим этапом высшего образования, но это не отменяет тот факт, что аспирантура всегда была первым этапом становления молодого ученого. URL: <https://ria.ru/20131220/985464758.html> (дата обращения: 09.03.2023).

что одна зачетная единица – это 36 ак. часов, то общий объем программы – 2160 ак. часов, или почти 70 часов в неделю¹⁴. При этом сроки обучения в аспирантуре не изменились.

В результате, уже к первому выпуску аспирантов нового образца стало ясно, что ситуация здесь, мягко говоря, далека от благополучной. «Карьера ученого кажется удачным выбором далеко не всем россиянам: в 2016 г. лишь около трети (32%) населения были бы рады, если бы их ребенок связал свою жизнь с научными исследованиями. Низкая степень востребованности профессии ученого среди российского населения становится очевидной при международных сопоставлениях: так, в США и Израиле абсолютное большинство жителей поддержали бы своего ребенка в выборе научной карьеры» [Российская наука в цифрах, 2018. С. 25]. Количество желающих обучаться в аспирантуре резко пошло на убыль. Число аспирантов в 2018 г. по сравнению с 2010 г. уменьшилось на 42,3%, тогда как общее число обучающихся разных форм из-за демографических проблем уменьшилось на 18% [Кашина, 2020. С. 60].

В общем, через десять лет после начала реформирования аспирантуры ей возвращают прежний статус. При этом сообщается, что «Концептуальные изменения в аспирантуре начались еще в конце 2020 года, когда были внесены изменения в Федеральный закон “Об образовании в Российской Федерации”». Одна из главных корректировок касается возвращения необходимости подготовки диссертации и ее оценки как неперемennого условия итоговой аттестации в аспирантуре¹⁵. Если вспомнить, что с начала реформы аспирантуры министр говорил, что диссертация остается основным результатом работы аспиранта, то здесь явное противоречие. А связано оно с тем, что в действительности вместо диссертации защищались выпускные квалификационные работы и выдавались свидетельства об окончании аспирантуры. Защитой диссертации оканчивали аспирантуру единицы.

Но дело ведь не в том, чтобы просто изменить статус, необходимо, чтобы аспирант мог действительно заниматься научной работой в отрыве от нужды зарабатывания денег на свою науку,

¹⁴ Приказ Минобрнауки от 19 ноября 2013 г. № 1259. URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=370841> (дата обращения: 03.03.2023).

¹⁵ Аспирантура переходит в научный формат, 21.03.2022. URL: <https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/novosti-ministerstva/48657/> (дата обращения: 03.03.2023).

чтобы он мог стажироваться в передовых научных центрах, ездить на семинары и конференции разного уровня для выступлений и обмена опытом. Но для этого нужно не просто повысить статус аспиранта, необходимо кардинально изменить ситуацию.

Так, в 2013 г. министр ни слова не сказал о стипендиях, на которые аспирант мог бы нормально существовать, как и о других условиях успешной работы в аспирантуре. То есть концепции как таковой не было. А реформа (и одна из самых неудачных в истории нашего образования) тем не менее проводилась. Позднее уже бывший министр косвенно признал свой провал: «Важно, чтобы аспирантура эффективно работала. Сейчас в среднем по стране достаточно низкий уровень тех, кто завершает аспирантуру защитой диссертации»¹⁶.

При этом необходимо отметить еще один важный момент: с самого начала преобразования аспирантуры в третий уровень образования в научной и профессиональной среде было множество весьма обоснованных выступлений против этой реформы, но все они были проигнорированы.

Можно ли говорить о «реформе» образования?

Можно вспомнить и другие примеры, когда серьезные изменения системы образования проводились sporadически и совершенно не вписывались в складывающуюся структуру. Так, в течение двух десятилетий не был определен до конца юридический статус бакалавра, в системе среднего профессионального образования постоянно меняется набор базовых предметов (взять хотя бы астрономию или географию).

Приведенные примеры ясно демонстрируют простой факт: то, что на протяжении трех десятилетий называлось «реформой образования», по сути таковой не являлось, поскольку а) отсутствовала действительно реализуемая и понятная всем участникам процесса концепция; и б) не фиксировалось начальное состояние системы и не намечались позиции, которые должны быть достигнуты. Говорилось только, что преобразования назрели, что они необходимы, чтобы войти в европейское образовательное пространство (а зачем туда входить – никто толком не объяснил,

¹⁶ Ректор МФТИ Дмитрий Ливанов – о том, какими будут аспирантура и специалитет. URL: <https://rg.ru/2023/02/27/dmitrij-livanov-nuzhno-dumat-o-sereznom-povyshenii-stipendii-aspiranta.html> (дата обращения: 09.03.2023).

да, собственно, мы за два десятка лет туда и не вошли, потому сегодня так легко отказаться от Болонской системы). Если какие-то объявленные цели не достигались, через какое-то время сообщалось, что они и не планировались.

Например, поначалу - нас заверяли, что ЕГЭ приведет к откату от репетиторов, т.е. подразумевалось, что пройденного в школе курса обучения будет достаточно для сдачи итогового экзамена. На деле же количество репетиторов возросло в разы, и возникла целая индустрия подготовки к ЕГЭ параллельно обучению в школе. Кроме того, идет постоянная перестройка ЕГЭ, а это доказывает, что изначально он был очень плохо продуман. И еще один момент: изначально было объявлено, что ЕГЭ вводится в качестве эксперимента. Но фактически с самого начала было понятно, что это лукавство, и его все равно введут. Важно также учесть, что одни преобразования противоречили другим, поскольку не соотносились друг с другом, а проводились *ad hoc*.

С учетом сказанного можно перейти к обсуждению текущей и будущей ситуации. Вполне очевидно, что министерство пытается осуществить очередной косметический ремонт нашего образования с учетом новых реалий. И похоже, это будет делаться так же бессистемно, как и раньше, о чем ярко свидетельствует приведенный пример с русским языком. Но даже если допустить, что это исключение, и остальные шаги пойдут в русле хорошо продуманной концепции, тот анализ положения дел в высшей образовательной системе, который дает министр, выступая перед членами Государственной думы¹⁷, очень странно выглядит. Фактически речь в нем идет только о том, что по ряду направлений четырех лет бакалавриата оказалось недостаточно, а магистратура не может возместить эти пробелы. Прозвучало одно замечание о том, что не все участники Болонского процесса признают наши дипломы. И ничего не сказано ни об аспирантуре, ни о низких ставках и, соответственно, перегрузках преподавателей, ни о снижении их статуса, ни о проблемах дистанционного обучения... Список проигнорированных проблем легко продолжить. Да и проблема бакалавриата и магистратуры, похоже, обсуждается только потому, что это единственный пункт

¹⁷ Глава Минобрнауки России предложил выйти из парадигмы слепого копирования чужого опыта, 27.06.2022. URL: <https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/novosti-ministerstva/53282> (дата обращения: 09.03.2023).

Болонской системы, который был реализован в России (из шести ключевых, которые эта система предполагает), если же говорить о других проблемах, не связанных с Болоньей, придется указать на отечественных преобразователей, чего министр, видимо, делать не хочет.

Далее министр называет три момента, которые, по его мнению, являются основой модернизации всей системы высшего образования: 1) она опирается на всеобщее школьное образование, и вузы должны работать со школьниками в области математики и естественных наук; 2) фундаментальность, которую важно сохранить; 3) сильные отечественные традиции в математике и физике. И соответствующие цели образования: обеспечение технологического суверенитета, открытость, фундаментальность (нам снова нужны не потребители, а творцы), гибкость и вариативность, практичность. И еще один важнейший момент: формирование уважения к истории, культуре и традициям. Цели, безусловно, благие. Но если до сих пор так называемая «реформа» проводилась бессистемно, то можно ли предполагать, что нынешние преобразования пойдут в рамках концепции, объединяющей в одно целое все уровни обучения?

Назад к фундаментальности

При всей ясности целей здесь опять же нет никаких намеков на решение тех проблем, которые привели и продолжают вести к деградации нашей образовательной системы. Откуда в школу придут хорошие преподаватели математики, физики и биологии? Необходимо начинать с качественной подготовки учителей, тогда как работа вузов со школьниками может быть лишь «вишенкой на торте». Ничего не говорится о проблемах гуманитарного образования, как будто его не существует, а как без нормальных курсов культуры речи, культурологии, философии сформировать уважение к культуре и традициям? Сейчас вспомнили об истории, но ее вводят за счет той же культурологии (там, где она еще осталась) или других и так уже резко сокращенных гуманитарных дисциплин.

Интересен тезис об открытости образования. Министр говорит, что мы «будем развивать академическую мобильность, продолжим поддерживать совместные научные и образовательные проекты с зарубежными коллегами». У нас это плохо получалось

с Болонским процессом, который прямо направлен на расширение сотрудничества, обмен студентами и преподавателями. А сейчас наша система должна стать «еще более конкурентоспособной на мировом уровне». В данной ситуации очень выразительно звучит «еще более». Поэтому и слова о развитии академической мобильности кажутся чистой декларацией.

Отдельно необходимо сказать о фундаментальности. В свое время колоссальным достижением системы образования стал, как известно, Берлинский университет, основы которого закладывали крупнейшие тогдашние мыслители – Вильгельм и Александр Гумбольдты, Иоганн Готлиб Фихте, Фридрих Шлейермахер, Фридрих Карл фон Савиньи.

Вильгельму Гумбольдту было совершенно понятно, что университет выступает транслятором культуры, почему в нем должны быть представлены ученые разных специальностей. Гуманитарные дисциплины формируют личность, полноценного гражданина своей страны, знающего ее историю и традиции, тогда как освоение естественнонаучных дисциплин делает профессионала. Неслучайно ориентированное на гуманитарное развитие гимназическое образование давало возможность поступления в университет на все специальности. Проблемы увеличения часов преподавания естественнонаучных предметов за счет гуманитарных не существовало. И такое соотношение предметов оказалось исключительно продуктивным.

Первую нобелевскую премию по химии получил профессор Берлинского университета Якоб Ван-Гофф, а уже в 1902 г. премию по литературе получил знаменитый историк Теодор Моммзен, тоже из этого университета. В начале XX века Берлинский университет был крупнейшим научным и образовательным центром мира, где работало 29 нобелевских лауреатов.

Таким образом, если говорить о фундаментальности, необходимо серьезно пересматривать программы, выстраивая правильный баланс гуманитарных и специальных знаний. Но, как мы видим, русский язык уже в не в приоритете для инженеров, поэтому о гуманитарной их образованности можно забыть. Не менее серьезной проблемой является то, что ученики школ практически перестали читать классическую русскую литературу, перейдя на ознакомление с сокращенными до нескольких страничек пересказами произведений. Между тем великая

русская литература не только воспитывает вкус к родному языку, но и задает те ценности, которые сейчас стали называться традиционными. Собственно, только через литературу и образцы поведения их и можно прививать. Важен и курс речевой культуры, умение писать сочинения, конспекты. А если к этому прибавить еще и знание истории, только тогда можно будет говорить о передаче культуры от одного поколения к другому, об общих ценностях.

Кроме того, необходимо прекратить деятельность фирм, которые под видом консультационных услуг выполняют квалификационные работы от курсовых до дипломов и выше. Например, заходя на сайт Studme.org¹⁸ с запросом «Отечественная система образования», вы обнаруживаете сбоку табличку с лицом милой девушки, которая пишет: *«Здравствуйте! Меня зовут Светлана. Хотите узнать стоимость написания работы?»* И таких предложений с привлекательными слоганами вроде «Оставь время для себя!» огромное количество. Это целая индустрия, которая фактически напрямую и безоговорочно причает молодежь к коррупции, поскольку чужие работы выдаются за свои. О какой фундаментальности можно в этом случае говорить? И эта сфера совершенно не привлекает внимания юристов.

Зато под лозунгами защиты прав обучающихся активно выстраивается система апелляций, оспаривания оценок и т.п., что ставит преподавателя в крайне уязвимую ситуацию по отношению к обучающимся. И наибольшее давление испытывают как раз лучшие и наиболее ответственные преподаватели. Но если идет постоянное давление в сторону снижения требований, то это, очевидно, обратно пропорционально фундаментальности, которая требует целостности знаний.

Кардинальная перестройка отношений в системе образования

Апелляции и споры об оценках связаны в первую очередь с тем, что радикально изменилась структура образовательной сферы. Ключевое место в системе отношений, связанных с обучением, заняла администрация, которая осуществляет руководство

¹⁸ Система отечественного образования. URL: https://studme.org/46384/pedagogika/sistema_otchestvennogo_obrazovaniya (дата обращения: 09.03.2023).

образовательными учреждениями не на основе практических знаний в области педагогики или сферы профессиональной подготовки, а на основе управленческих компетенций. И эта административная надстройка подчиняется высшему руководству всей системы, задающей от имени государства основные параметры учебного процесса и условия работы преподавателей.

Иными словами, фактически выстроена совершенно новая система отношений между участниками образовательного процесса. В этой бюрократической системе «университета совершенства» (как его определяет Билл Риддингс [Readings, 1996]) преподаватель оказался наемным рабочим, а студент – клиентом. Именно здесь появилось понятие «образовательной услуги», и официальный отказ от этого выражения¹⁹ по существу ничего не меняет. Соответствующая перестройка системы настолько успешно произведена, что авторитет и достоинство как школьного учителя, так и преподавателя высшей школы надолго (если не навсегда) подорваны и продолжают сжиматься под влиянием новых управленческих инициатив и информационных технологий.

Это отдельная тема, потому что здесь открывается целая гроздь проблем. Понятно, что они касаются не только отечественной системы образования, а представляют собой мировой тренд, властно вторгшийся в нашу жизнь, но это не означает, что мы не должны искать новых решений – административных, педагогических, юридических. Уже сейчас очевидно, что университет не может управляться как гипермаркет или промышленная компания, поскольку его целью является формирование личности гражданина и профессионала. А этого невозможно достичь с помощью КРІ – ключевых показателей эффективности. Точно так же, как нельзя поэлементно научить человека мыслить.

Особый вопрос – место преподавателя в этой системе. Если говорить о высшей ступени образования, то преподавать должны ученые. Действительно, не может же научить заниматься наукой человек, который сам этого не делает (отдельный вопрос об имитации научной деятельности в школе, где руководят этой работой учителя, по определению не являющиеся научными

¹⁹ Профильный комитет Госдумы одобрил отказ от термина «образовательная услуга» в законе об образовании, 31.05.2022. URL: <https://d-russia.ru/profilnyj-komitet-gosdumy-odobril-otkaz-ot-termina-obrazovatel'naja-usluga-v-zakone-ob-obrazovanii.html> (дата обращения: 09.03.2023).

работниками). Именно поэтому существуют требования к уровню научной активности, выражаемые в количестве публикаций и участия в научных конференциях. Поскольку мы не доверяем качеству собственных журналов, критерием научности оказались публикации статей на таких международных платформах, как Web of Science и Scopus, причем лучше, если в первых квартилях. Будем считать, что это проявление объективности. Вопрос в другом: если требование заниматься научной работой принимается всерьез, необходимо соотнести время на преподавание и занятия наукой. Может ли преподаватель, ведущий 900 и более часов в год (т.е. 15 пар в неделю), параллельно заниматься научными исследованиями? Плюс к этому он должен готовиться к занятиям, осваивать новые педагогические технологии и заниматься написанием рабочих программ [Донских, Разумов, 2022]. Но именно такой образ университетского преподавателя вырисовывается с помощью КРІ, поскольку система отношений выстроена сверху «эффективными» менеджерами.

В свою очередь «клиентоориентированность» системы образования определяется, во-первых, переходом к преимущественно платному обучению (и потому вузы стремятся увеличивать наборы и снижать требования), а, во-вторых, – стремлением установить как можно более формальные отношения между преподавателями и обучающимися. Это касается, конечно, не только вузов, но и других образовательных институтов.

Наиболее известной попыткой избежать субъективности преподавателей и установления справедливой (т.е. максимально отстраненной от преподавателя) оценочной системы является ЕГЭ. При вполне понятной цели ухода от субъективности эта форма аттестации привела к тому, что сдача его не только стала фактически самоцелью, но и создала параллельные образовательные структуры в виде репетиторов и всяких подготовительных курсов. Конечно, подобное существовало и раньше, но из-за ЕГЭ эта индустрия выросла в разы.

Движение к новой педагогике

Серьезнейшие проблемы начинаются с так называемого «раздерганного сознания» студентов, когда фокус внимания не превышает 15 минут [Радаев, 2022]. Они требуют новых технологий работы с аудиторией, состоящей из слушателей,

не способных надолго сосредоточиться. В результате складывается постоянная нацеленность на облегчение подачи и восприятия материала. Эта нацеленность начинается, кстати говоря, с весьма благожелательного тезиса о развитии врожденных индивидуальных способностей, под который была выстроена система специализации, усугубляющаяся по мере продвижения к более высоким уровням образования.

Специализация осуществляется за счет изменения количества часов, и это было бы еще относительно безобидно, но за этим стоит идеология «нужных» и «ненужных» предметов. То есть одни предметы изучаются для того, чтобы поступить в вуз, сделать карьеру, а другие – чтобы получить галочку в документе об образовании. Самый свежий пример: для эффективной подготовки к сдаче ЕГЭ на последние полгода учебы отменяется преподавание так называемых «непрофильных» предметов.

«С 1 февраля школы Москвы перешли на новый формат подготовки к Единому государственному экзамену (ЕГЭ). Выпускники уже прошли базовую учебную программу по непрофильным предметам и теперь будут ходить на групповые практикумы по тем направлениям, которые нужны им для поступления. На занятиях с учениками будут разбирать экзаменационные задания и возможные проблемные темы. В проекте участвуют 407 школ из 500»²⁰. Действительно, зачем отвлекаться на математику, физику и химию, когда планируется поступление на гуманитарную специальность? И наоборот: зачем учить гуманитарные дисциплины будущему технарю? И здесь возникает очевидное противоречие с тезисом о гуманитарно образованном инженерере.

Еще один способ облегчения процесса обучения – геймификация. Конечно, роль игры в становлении человеческой цивилизации невозможно переоценить. Достаточно вспомнить знаменитую книгу Й. Хейзинги *Homo ludens* («Человек играющий»). И понятно, что в игре многое воспринимается легче и быстрее, и как бы без особых усилий. Но вводить игровые технологии в обучение нужно крайне осторожно. Так, конечно,

²⁰ В школах Москвы поменяли формат подготовки к единому государственному экзамену, 01.02.2023. URL: https://mo.tsargrad.tv/news/v-shkolah-moskvy-pomenjali-format-podgotovki-k-edinomu-gosudarstvennomu-jekzamenu_715773 (дата обращения: 11.03.2023).

гораздо проще посчитать что-то на калькуляторе, чем на бу-мажке или, тем более, в уме. Но последнее рождает ощущение числовых порядков, т.е. совершенно иное представление. Без усилий невозможно осваивать ни математику (которая хотя бы тем ценна, что, согласно Ломоносову, «ум в порядок приводит»), ни серьезную художественную литературу, которая, конечно же, не сводится к сюжетам, ни физику, и т.д.

Безусловно, не стоит бессмысленно усложнять задания. Но если все-таки речь идет об учебе как об ответственном и важном деле, то только серьезные усилия, которые дают ученику и студенту радость полученного результата, делают процесс обучения действительно осмысленным. Однако сегодня создана ситуация, когда на основании первых негативных впечатлений от какого-либо предмета учащийся, даже не пытаясь сопротивляться, приходит к выводу, что он не способен к математике, физике или русскому языку и т.д., и идет в профильный класс, где нелюбимые предметы сведены к базовому минимуму. В громадном большинстве случаев это оказывается не развитием индивидуальных способностей, а лишь поощрением нежелания прилагать серьезные усилия.

Дистанционное обучение и пандемия

Обсуждая проблемы, с которыми сталкивается сегодня система образования, невозможно пройти мимо дистанционного обучения. Постепенное внедрение дистанционных технологий шло начиная с конца XX века, но взрывной переход к ним произошел во время пандемии. Сейчас уже можно делать какие-то выводы, сравнивая школьников и студентов, которые учились в период пандемии, с теми, кто эту эпоху счастливо миновал. Ф. Реймерс, подводя итоги обсуждения того, как пандемия повлияла на уровень обучения, приходит к заключению, что, несмотря на некоторые положительные моменты (от учащихся потребовалась большая самостоятельность, родители стали больше помогать детям учиться и, соответственно, содержательнее проводить время с детьми), новые условия «сократили возможности для обучения и привели к тому, что многие учащиеся не только с трудом усваивали то, что ожидалось в учебной программе, но и утрачивали приобретенные ранее навыки и знания и теряли интерес к учебе» [Primary and Secondary...2022. P. 462].

Реймерс, как и другие исследователи, подчеркивает, что пандемия продемонстрировала существенную разницу в качестве обучения в зависимости от уровня жизни как разных стран, так и отдельных регионов и слоев населения. Это же можно сказать о доступе к компьютерам, качестве связи и др. Вывод о том, что увеличился «разрыв в знаниях, разрыв между детьми с различным социально-экономическим статусом», делают авторы и на российском материале [Kosaretsky et al., 2022. P. 247].

Естественно, эта ситуация требует серьезного внимания. И не только с точки зрения технико-информационной обеспеченности учащихся и школ, но и с точки зрения возможностей использования соответствующих технологий. Проводимые исследования показывают, насколько непростой является ситуация «новой нормальности». Привычная поддержка учителя, возможная в обычном обучении, оказалась недоступной в дистанте. В разном возрасте к ученику предъявляются разные требования, поскольку способность к самостоятельному обучению и соответствующая мотивация радикально различаются. Существенно меняются требования и к преподавателю, поскольку прямой контакт исключен, и общение требует дополнительного напряжения. Фактически меняется нагрузка, и перевод в онлайн-формат должен это учитывать.

Но все эти вопросы даже не обсуждаются всерьез. В то же время как заклинание повторяется тезис, что использование дистанционных технологий – это требование времени, с которым нужно идти в ногу. На это хочется возразить, что, во-первых, время не является субъектом, который сам по себе диктует формы поведения. Во-вторых, при переходе к новым технологиям необходимо понимать, с чем мы сталкиваемся. Наше общество и так переживает взрывной процесс индивидуализации, который применение дистанционных способов обучения лишь подстегивает. Безусловно, в отдельных случаях у них есть значительные преимущества, но психологические и социальные эффекты для разных возрастов и разных форм обучения пока слишком мало исследованы, и безудержное расширение дистанционных форм никак не оправдано. У нас же не только уже создана открытая образовательная платформа, но и существует требование учитывать онлайн-дисциплины, пройденные и сданные в других вузах.

Погружение в новую реальность, помимо трудностей в самом процессе обучения, усугубило эффекты колоссального информационного шума, с которым сталкивается новое поколение. Эту проблему удачно назвали «инфодемией», поскольку в период пандемии она резко усилилась: «...Слишком много информации, включая ложную или вводящую в заблуждение информацию в цифровой и физической среде во время вспышки заболевания. Это приводит к путанице и рискованному поведению, которое может нанести вред здоровью. Это также приводит к недоверию к органам здравоохранения и подрывает эффект проводимых ответных мер» [Mihailidis, 2023. P. 91]. Инфодемия порождает свою серию проблем – от медицинских до психологических и социальных, и отдельная проблема в этих условиях – как учить ребят в ситуации абсолютной доступности информации. Как формировать знания, если практически не задействовать в процессе обучения долговременную память, а опираться лишь на кратковременную? Вместо знаний формируется мозаика сведений, несовместимых друг с другом и не складывающихся в цельную картину.

Заключение

Перечисленные проблемы вынуждают ставить вопрос не только о кардинальной реконструкции системы образования, но и о том месте, которое эта система должна занимать в обществе. Систему нельзя реконструировать, меняя отдельные ее элементы, особенно если мы хотим изменить ее роль в стране. Должна быть создана соответствующая важности ситуации концепция, включающая перестройку ценностей. Образованный человек, гражданин своего государства и носитель его культуры – это уже безусловная ценность. Кроме того, он должен быть профессионалом высочайшего современного уровня.

Такого человека не способна сформировать ни школа, ориентированная на ОГЭ и ЕГЭ, ни вуз, где перегруженные преподаватели выполняют требования коэффициентов эффективности. Должны быть перестроены отношения в системе «администрация – преподаватели – студенты». Ученый, он же преподаватель, должен занимать в ней центральное место, поскольку именно он задает уровень преподавания.

Что же касается педагогических технологий, то они должны идти не вслед за «веяниями времени», а определять эти веяния. Конечно, там, где игра может быть полезна, она прекрасна. Но нельзя делать геймификацию основным или даже одним из ключевых методов, как нельзя питаться одними апельсинами. Введение онлайн-технологий хорошо лишь там, где они не снижают общего уровня освоения дисциплин. Например, при проведении некоторых форм аттестации, на которые можно в дистанте приглашать крупнейших специалистов.

Если же нынешняя реформа пойдет в том ключе, который ярко проиллюстрирован вышеприведенными примерами, наша образовательная система продолжит деградировать.

Литература

Донских О. А. Дело о компетентностном подходе // Высшее образование в России. 2013. № 5. С. 36–45.

Донских О. А., Разумов В. И. РПД-логия и совершенствование образования в XXI веке // Профессиональное образование в современном мире. 2022. Т. 12. № 1. С. 168–174.

Кашина М. А. Негативные последствия реформирования российской аспирантуры: анализ и пути минимизации // Высшее образование в России. 2020. Т. 29. № 8/9. С. 55–70. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-8-9-55-70>

Радаев В. В. Кризис в современном преподавании: что именно пошло не так // Социологические исследования. 2022. № 6. С. 114–124. DOI: 10.31857/S013216250019853-1

Российская наука в цифрах / В. В. Власова, Л. М. Гохберг, Е. Л. Дьяченко и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 2018. 43 с. С. 25.

Mihailidis, Paul. Introduction to fighting infodemic // The Routledge handbook of media education futures post-pandemic. Routledge, 2023. 531 p.

Primary and Secondary Education During Covid-19. Disruptions to Educational Opportunity During a Pandemic. Ed. By Fernando M. Reimers. Springer, 2022. 475 p.

Readings, Bill. The University in Ruins. Harvard University Press, 1996. 238 p.

Kosaretsky Sergey, Zair-Bek Sergey, Kersha Yuliya, and Zvyagintsev Roman. General Education in Russia During COVID-19: Readiness, Policy Response, and Lessons Learned // Primary and Secondary Education During Covid-19. Disruptions to Educational Opportunity During a Pandemic. Ed. By Fernando M. Reimers. Springer, 2022. 475 p.

Статья поступила 12.04.2023

Статья принята к публикации 17.03.2023

Для цитирования: Донских О.А. Нашему образованию нужен косметический ремонт или полная реконструкция? // ЭКО. 2023. № 5. С. 33-53. DOI: 10.30680/ЕСО0131-7652-2023-5-33-53

Информация об авторе

Донских Олег Альбертович (Новосибирск) – доктор философских наук, профессор. Новосибирский государственный университет экономики и управления, заведующий кафедрой философии и гуманитарных наук; Новосибирский государственный технический университет, профессор кафедры философии.

E-mail: oleg.donskikh@gmail.com; ORCID: 0000-0001-7297-9754

Summary

O.A. Donskikh

Does our Education Need a Facelift or a Complete Overhaul?

Abstract. The author demonstrates via a set of examples that the key decisions in the Russian education system are not taken on the basis of a clearly defined concept, but are conditioned by the requirements of the current situation. Accordingly, what is called “education reform” was not in fact such, since neither the initial parameters nor the expected result was defined when introducing certain innovations. At present, there is a discussion of a return to certain principles of the national education system – universal schooling, fundamentality, the traditions of teaching science and mathematics. At the same time, such serious problems as teacher overload; economics and clientelism; unproven, but accelerated transition to distance learning; widespread introduction of technologies that facilitate the learning process; the replacement of the normal school learning process by tutoring due to the USE; serious methodological and pedagogical difficulties associated with “infodemia,” and others, remain unaddressed. What is needed is not sporadic reflective measures, but a real overhaul of the education system.

Keywords: *education system; reform; educational standards; competence approach; graduate school; fundamentality*

References

- Donskikh, O.A. (2013). The case of competence approach. *Vysshye obrazovanie v Rossii*. No. 5. Pp. 36–45. (In Russ.).
- Donskikh, O.A., Razumov, V.I. (2022). WPD-logy and Education Improvement in XXI century. *Professional'noe obrazovanie v sovremennom mire*. T. 12. No. 1. Pp. 168–174. (In Russ.).
- Kashina, M.A. (2020). Negative Consequences of Reforming the Russian Postgraduate Education: Analysis and Ways to Minimize it. *Vysshye obrazovanie v Rossii*. T. 29. No. 8/9. Pp. 55–70. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-8-9-55-70>
- Kosaretsky, Sergey, Zair-Bek, Sergey, Kersha, Yuliya, Zvyagintsev. Roman (2022). *General Education in Russia During COVID-19: Readiness, Policy Response, and Lessons Learned. Primary and Secondary Education During Covid-19.*

Disruptions to Educational Opportunity During a Pandemic. Ed. By Fernando M. Reimers. Springer, 475 p.

Mihailidis, Paul. (2023). *Introduction to fighting infodemic*. The Routledge handbook of media education futures post-pandemic. Routledge, 531 p.

Primary and Secondary Education During Covid-19. (2022). Disruptions to Educational Opportunity During a Pandemic. Ed. By Fernando M. Reimers. Springer, 475 p.

Radaev, V.V. (2022). Crisis in modern teaching: what exactly went wrong. *Sociologicheskie issledovaniya*. No. 6. Pp. 114–124. (In Russ.). DOI: 10.31857/S013216250019853–1

Readings, Bill. (1996). *The University in Ruins*. Harvard University Press, 238 p.

Vlasova, V.V., Gohberg, L.M., D'yachenko, E.L. et al. (2018). Russian Science in Figures / Nat. Research University «Vysshaya shkola ekonomiki». Moscow. NIU VSHE, 43 p. (In Russ.).

For citation: Donskikh, O.A. (2023). Does our Education Need a Facelift or a Complete Overhaul? *ECO*. No. 5. Pp. 33-53. (In Russ.). DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2023-5-33-53

Information about the author

Donskikh, Oleg Albertovich (Novosibirsk) – Doctor of Philosophy Sciences. Novosibirsk State University of Economics and Management, Novosibirsk State Technical University.

E-mail: oleg.donskikh@gmail.com; ORCID: 0000–0001–7297–9754

В.К. Николаев, А.А. Скворцов

Принципы пространственного развития кампуса предпринимательского университета

УДК: 37.014.53, 378.161.2, 378.161.3, 378.162.33

Аннотация. Статья посвящена исследованию принципов успешной пространственной организации образовательного и исследовательского процессов современного университета предпринимательского типа, ориентированной на привлечение талантливой молодежи и ведущих ученых со всего мира, проведение научных исследований и формирование стратегического инновационного ядра территории присутствия. Цель исследования – представить обобщенную, оптимальную картину организации пространственно-архитектурной среды университета предпринимательского типа в условиях нашей страны. В качестве эмпирического материала использовались данные мониторинга деятельности организаций высшего образования, статистики, а также материалы рейтинговых агентств, ведущих российских и зарубежных университетов об особенностях развития кампусных систем ведущих университетов.

Ключевые слова: предпринимательский университет; университетский кампус; кампусная инфраструктура; архитектурно-пространственная организация; цифровой университет; образовательное и исследовательское пространство вуза; кампусная политика; ландшафт; коммуникационное пространство; открытая инфраструктура и среда вуза; трансформируемые аудитории; исследовательские лаборатории; рекреационные зоны

«Сначала мы формируем наши здания,
а потом наши здания формируют нас».

Уинстон Черчилль

Введение

Формирование национальной и региональной инновационной системы сегодня является одной из важнейших задач экономической политики государства. Неотъемлемый элемент этой системы – университет нового поколения, готовящий инновационно ориентированных специалистов, создающий различного рода инновационные продукты, услуги и объекты интеллектуальной

собственности в тесной кооперации с промышленными предприятиями. Исследуя сущностные характеристики университета нового поколения, российские и зарубежные ученые нередко используют термины «инновационный», «исследовательский», «предпринимательский», «постнеклассический», или «Университет 3.0».

Важную роль в формировании нового типа университета играет пространственная, инфраструктурная и архитектурная организация университетского кампуса, совершенствование которой в последние годы стало предметом стратегии развития российских вузов. Знакомство с основными тенденциями успешного построения кампуса такого университета позволит им создать оптимальное пространство для проектного и междисциплинарного обучения мультифункциональных команд, нацеленных на увеличение научно-исследовательских разработок университета, способствующих социально-экономическому развитию региона присутствия.

Нами была выдвинута гипотеза, что образовательные стратегии, реализуемые в модели университета нового типа, предъявляют особые требования к структуре, формам, параметрам и функциональному наполнению образовательного пространства кампуса. В качестве глобальных трендов и стратегий развития, влияющих на процесс формирования образовательной среды современного университета, можно выделить следующие: цифровизация, виртуализация и геймификация образования, кейсовые и проблемные методы обучения, модульная система, позволяющая выстраивать индивидуальную по содержанию, методам и темпу стратегию обучения, формирование навыков и компетенций работы в команде в рамках междисциплинарного проектного подхода, тесное сотрудничество с индустриальными и бизнес-партнерами.

Для проверки гипотезы была поставлена *цель исследования* – выявить основные функциональные и пространственные составляющие кампусной инфраструктуры, обеспечивающие устойчивое развитие университета предпринимательского типа. Полученные данные и сделанные на их основе выводы и рекомендации можно использовать для разработки методологических принципов пространственной организации таких кампусов,

а также при формировании стратегий и программ развития университетских комплексов нового типа в условиях нашей страны.

Теоретические и эмпирические рамки исследования

Провозглашение в России курса на инновационную модель развития изменило не только подход к государственной научно-технологической политике. В новой парадигме университеты приобретают особую значимость и становятся драйверами роста национальной экономики за счет воспроизводства и повышения качества человеческого капитала, генерации новых знаний и их коммерциализации [Карпов, 2017; Паникарова и др., 2020; Egorov et al., 2017; Кларк, 2011]. Участие университетов в реализации инновационной модели развития национальной экономики осуществляется через их тесное взаимодействие с индустриальным сектором и бизнесом с целью создания продуктов и услуг мировой новизны и получения дохода от их реализации. Именно в этом контексте возникла концепция «Университета 3.0», предполагающая выполнение вузами образовательных и научно-исследовательских функций в сочетании с предпринимательской деятельностью.

Основными элементами, отражающими сущностную характеристику новой формы университета, являются¹:

- наличие в вузе пула научно-исследовательских разработок, инновационных решений, продуктов и проектных идей, логично встроенных в существующие технологические тренды и подлежащих коммерциализации;
- взаимодействие с высокотехнологичными индустриальными партнерами, бизнесом и государством;
- обновление образовательных программ в соответствии с меняющимися требованиями к компетенциям кадров, сформулированными работодателями и отраслевыми экспертами;
- реализация новых образовательных технологий: проектная ориентация, проблемное обучение, модульная структура курсов, виртуализированные кейс-технологии и пр.

Модель университета предпринимательского типа широко распространена и изучена в западных странах и реализуется в Гарвардском, Йельском, Стэнфордском университетах,

¹ Составлено по [Карпов, 2017; Кларк, 2011; Bercovitz, Feldman, 2006; Виссема, 2016]

Массачусетском технологическом институте и др. В России только часть университетов обладают характеристиками, необходимыми для реализации такой модели.

Согласно рейтингу предпринимательских университетов, составленному аналитическим центром «Эксперт» на основе данных платформы Crunchbase, в топ-10 российских вузов предпринимательского типа входят: НИУ «Высшая школа экономики», МФТИ, МГУ имени М.В. Ломоносова, Санкт-Петербургский госуниверситет. Стабильно на протяжении нескольких лет первую пятерку замыкает МГТУ имени Н.Э. Баумана. Продолжают десятку лидеров Новосибирский госуниверситет (с наибольшей долей поддерживаемых инновационных проектов – 90%), Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Санкт-Петербургский политех и ИТМО с наиболее успешными стартапами выпускников. Из вузов второй десятки МИСиС, КФУ, Московскому политеху, НИУ МЭИ в последние годы удалось улучшить положение в рейтинге за счет увеличения объема привлекаемых инвестиций и повышения доли поддерживаемых проектов до 80%².

Объединение образовательного, исследовательского и предпринимательского потенциалов предъявляет особые требования к организации и архитектурному облику университетского кампуса, которые служат предметом научного интереса. Так, вопросы развития инфраструктуры университетов, а также актуальные тренды проектирования кампусов раскрыты в работе Н.В. Исаевой и Л.В. Борисовой [Исаева, Борисова, 2013]. Различные типы статических и динамических моделей управления университетским кампусом анализируют Е.А. Репина и Л.Е. Лопатина [Репина, Лопатина, 2016].

Есть работы, описывающие опыт создания пространственной среды ведущих вузов мира, в том числе занимающих верхние позиции в рейтинге QS, а также практические вопросы культуры формирования пространственной организации российских вузов в условиях перехода на болонские стандарты [Палей, 2016, 2019; Исакова, 2011; Стариков, 2011; Большаков, 2019; Берестова,

² Рейтинг предпринимательских университетов и бизнес-школ – 2022 // Аналитический центр Эксперт. 2022. 17 октября. URL: <https://acexpert.ru/publications/rating/reiting-predprinimatelskikh-universitetov-i-biznes-shkol-2022> (дата обращения: 25.02.2023).

Ларионова, 2017], есть работы, представляющие типы кампусов и их характеристики [Зобова, 2015; Кашко, 2016; Пучков, 2011b], роль и место университетских кампусов в современном городе [Смирнов, 2019].

Однако, несмотря на многочисленность и разнообразие исследований в данной области, недостаточно внимания уделяется выявлению особенностей построения и развития образовательного пространства кампуса предпринимательского университета.

Основные типы кампусов

Понятие «кампус» (в переводе с латыни – «поле», или «открытое пространство») впервые появилось в конце 60-х гг. XVIII века применительно к описанию комплекса зданий Принстонского университета (США), гармонично встроенных в ландшафт и располагающихся на обособленной территории без ограждения (хотя в этом плане Принстон, как и многие другие, опирался на опыт Гарварда, построенного в 1636 г. в 6 км от Бостона). Первоначально университетские кампусы включали в себя только образовательные и жилые корпуса, напоминающие монастырские комплексы с внутренним двором, закрытым для неуниверситетского сообщества³. В основе их организации – идея замкнутой интеллектуальной среды, в которой студенты могут жить и учиться, заниматься научными исследованиями и творчеством, свободно общаться со своими наставниками (тьюторами) [Ефимов, Лаптева, 2017; Кашко, 2016].

Сегодня университетский кампус – это обособленный территориальный комплекс, принадлежащий университету, включающий в себя учебные корпуса, лаборатории и научно-исследовательские центры, производственные, рекреационные и жилые объекты, находящиеся друг от друга в пешеходной доступности [Пучков, 2011a].

Для отражения проблемы исследования нас интересует ранжирование кампусов в зависимости от пространственной локализации вуза. В рамках данной классификации выделяют два типа комплексов: городские и загородные (гринфилд). *Городской* – самый распространенный тип обустройства высших

³ Позже двор устраивается как газон и приобретает статусно-символическое значение.

учебных заведений. Такие известные университеты, как Болонский, Сорбонна, Сиенский, Шеффилда, Рейнско-Вестфальский технический университет Ахена, Венский университет экономики и бизнеса, Геттингенский, Токийский, Цинхай, Санкт-Петербургский государственный университет, МГУ им. М. В. Ломоносова, НИУ ВШЭ, обладают городскими кампусами, как правило – небольшого размера. Их здания могут быть сосредоточены в одном месте (локальный кампус) или же, наоборот, разбросаны по всему городу (распределенный).

В качестве критерия классификации Г. Кулешова предлагает использовать радиус пешеходно-транспортной доступности основных объектов университетской инфраструктуры (учебно-лабораторных корпусов, библиотек, объектов культурного и спортивного назначения) по отношению к общежитиям и студенческим городкам. К локальным университетам предлагается относить вузы, в которых более 75% зданий размещено в радиусе, не превышающем 0,5 км. Вузы, не подпадающие под этот критерий, предлагается относить к распределенным или дисперсным [Кулешова, 2021].

Модель городского кампуса распределенного типа (urban university) представляет собой совокупность университетских объектов, рассредоточенных по территории города и органично включенных в его инфраструктуру. Примером такого кампуса является французский Пессак, расположенный на территории четырех населенных пунктов: собственно Пессак (где сосредоточено 65% объектов), Таланс, Градинян и Бордо; Нью-Йоркский университет в Гринвич-Вилледж. В России к этому типу относятся практически все университеты Москвы и Санкт-Петербурга. Ярким примером внутригородского кампуса распределенного типа является комплекс Московского политехнического университета, представленный 54 зданиями в Москве, среди которых 11 общежитий.

Модель городского локального университетского кампуса, находящегося внутри города (часто – в непосредственной близости от исторического центра, как, например, Оксфордский и Кембриджский университеты в Англии), начала формироваться в XI в. и сегодня рассматривается экспертами как оптимальная

и для университета, и для города⁴ [Кулешова, 2021]. Студенты, ученые и преподаватели получают доступ к инфраструктуре, мероприятиям и ресурсам города, а город – имиджевое и экономическое развитие. Такие университеты зачастую становятся градо- и социобразующими центрами, осуществляющими подготовку кадров для наукоемкого бизнеса, крупных компаний и решения масштабных инновационных задач города.

Примером успешного городского локального кампуса является комплекс Массачусетского технологического университета, здания которого расположены, с одной стороны, обособленно, а с другой – встроены в среду города, выступая драйвером развития интеллектуального климата посредством вовлечения талантливых и высокомотивированных выпускников и студентов в бизнес в регионе присутствия. С участием последних в регионе ежегодно создается около 150 инновационных компаний. Городской колледж Нью-Йорка приносит в бюджет города 1,9 млрд долл. в год, из них примерно 100 млн – только за счет повседневных расходов студентов и преподавателей.

В России внутригородской локальной модели кампуса придерживаются томские университеты, расположенные преимущественно в центральной части города и являющиеся важнейшими градообразующими единицами. В томских университетах занято 15% жителей, которые приносят в бюджет более 25 млрд руб.

Помимо описанных преимуществ, модель городского локального университетского комплекса имеет ряд серьезных ограничений, поскольку многие города имеют плотную застройку и свободные территории для расширения такого кампуса, размещения на территории города лабораторного оборудования, требующего обособленного и/или специального зонирования и больших энергозатрат, как правило, отсутствуют.

Второй тип университетского кампуса – *гринфилд* – локальный кампус, строящийся на новом месте за пределами плотной городской застройки, но, как правило, не далее 100 км от крупных городов. Эта модель начала развиваться в XVII веке в США, а в послевоенные десятилетия XX в. получила распространение в Европе. Стимулами послужили быстрый рост количества

⁴ Advancing together. Creating a university of the future. Université de Bordeaux. Strategic Plan U25. URL: http://www.twinning4he.edu.az/uploads/activity-document/ubx_brochure_u25_bordeaux.pdf (дата обращения: 01.04.2020).

студентов, потребность в новых помещениях, стремление развивать R&D-направление, интегрировать учебу и исследования. Примерами кампусов такого типа служат Калифорнийский университет в Беркли, университеты Вилланова, Де Поля, Международный университет Японии, Принстон, Федеральная политехническая школа Лозанны, Новосибирский госуниверситет (Академгородок) и Дальневосточный федеральный университет.

С точки зрения плотности и разнообразия среды такая модель фактически повторяет сам город, включая в себя всю необходимую инфраструктуру: учебные и жилые корпуса, научные лаборатории, музеи, библиотеки, спортивные комплексы, рекреационные зоны, а также развитую транспортную связь с центром города. Такой тип университетского кампуса на сегодняшний день представляется наиболее предпочтительным для размещения пространственного ядра университета, так как современные вузы стремятся создать в своем комплексе особую экосреду, отражающую стратегическое видение и индивидуальный образ университета [Смирнов, 2019].

Однако необходимо отметить, что отдельные кампусы больше подходят для вузов с техническим и исследовательским уклоном, тогда как для гуманитарного образования необходимым условием является все же городская среда, где имеется доступ к важным культурным институциям. Кроме того, подчеркнем, что современные университеты, развивая модель кампуса по типу гринфилд, должны уделять внимание не только распространению современных знаний, но и принципам устойчивости и энергоэффективности сотрудничества с городом.

Тема организации пространства университетских кампусов сегодня актуальна для России по ряду причин. Среди них – нередко встречающаяся территориальная рассредоточенность учебных корпусов и общежитий вузов, а также связанные с нею логистические издержки, что не способствует установлению межфакультетских и междисциплинарных связей и коллабораций, возникновению стартапов и think tanks. Распространенная проблема – износ учебных корпусов и жилого фонда, сложности в их адаптации под потребности современных исследовательских лабораторий, нагрузка на бюджет вуза по содержанию старых зданий; наконец, у многих российских вузов «исторически» отсутствуют места для неформального общения, работы в группах, занятий спортом, проведения крупных межфакультетских мероприятий.

С целью устранения проблемных зон в 2021 г. в рамках национального проекта «Наука и университеты» был запущен проект по созданию инновационной образовательной среды (кампусов) на территории России⁵. По итогам реализации проекта к 2030 г. планируется построить не менее 30 университетских кампусов мирового и национального масштаба. В ближайшее время современные студенческие кампусы появятся на таких геостратегических территориях России, как Москва, Томск, Новосибирск, Калининград, Нижний Новгород, Уфа, Челябинск и Екатеринбург, что потребует 179,9 млрд руб. на строительство (из них 73,4 млрд выделены государством). На 1,5 млн м² общей площади будут размещены, 633 тыс. м² жилья для студентов, 476 тыс. м² учебных и научных корпусов, 100 тыс. м² спортзалов, площадок и бассейнов.

В 2023 г. первым примет студентов новый кампус МГТУ им. Н.Э. Баумана, что позволит вузу трансформировать образовательный процесс под задачи опережающего развития территории, создать лаборатории и центры для развития приоритетных направлений науки, таких как цифровые технологии, квантовые вычисления, экология, новые материалы, биомедицинская техника.

Что отличает современный кампус

Назовем основные тенденции и принципы архитектурно-пространственной организации современных университетских кампусов предпринимательского типа.

1. Проектирование пространства кампуса осуществляется в соответствии с целевой моделью, стратегическим видением развития университета, интересами внешних и внутренних стейкхолдеров.

Стремление сформировать уникальный образ университета, привлекающий лучших студентов, исследователей и преподавателей со всего мира, лежало в основе строительства знаменитого кампуса Дальневосточного федерального университета, который

⁵ Постановление Правительства РФ от 28 июля 2021 г. № 1268 «О реализации проекта по созданию инновационной образовательной среды (кампусов) с применением механизмов государственно-частного партнерства и концессионных соглашений в рамках федерального проекта «Развитие инфраструктуры для научных исследований и подготовки кадров» национального проекта «Наука и университеты» // Правительство России. 2021. 28 июля. URL: <http://government.ru/docs/all/135937/> (дата обращения: 10.06.2022).

задумывался как образовательный и научно-технологический центр международного диалога и интеграции со странами АТР. В реальности получилось несколько иначе. Предполагалось, что прежде, чем перейти на баланс университету, новый кампус на о. Русский примет делегатов саммита АТЭС, проходившего во Владивостоке в 2012 г. То есть фактически он строился без учета программ развития университета, его образовательной и научно-исследовательской миссии. В результате были допущены серьезные ошибки в градостроительной концепции кампуса: пространственная и социальная изоляция университетских зданий, сложная и визуально плохо организованная система ориентации и навигации между функционально-пространственными блоками, длинные коридоры, кабинетная типология, ячеистая структура, отсутствие доступных рекреационных зон. Все это в первые годы не способствовало становлению архитектурного образа университетского комплекса как целостного средового объекта, формированию новой позитивной идентичности у студентов и преподавателей четырех приморских вузов, объединенных в ДВФУ, усиливало их закрытость и отчуждение, затрудняло научную коммуникацию между представителями различных дисциплин, кафедр и школ, которые обычно так поощряют современные университеты.

Сегодня российские университеты при формировании стратегии развития своих кампусов учитывают мировую и национальную практику. Так, при проектировании нового кампуса Московского политехнического университета, строительство которого было анонсировано Правительством Москвы в 2021 г., была заложена идея эффективной организации пространства для развития STEAM-образования (от Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics) и прикладной науки в тесной интеграции с индустриальными партнерами и городской средой⁶. Развивая прикладную науку и STEAM-образование на принципах практикоориентированности, кейсовых способов и проектных методов обучения, модульного построения индивидуальных

⁶ Программа развития Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Московский политехнический университет» на 2021–2030 годы // Московский политех. URL: <https://mospolytech.ru/upload/iblock/flid/programma-razvitiya-moscow-poly-na-2021-2030-gody.pdf> (дата обращения: 10.06.2022).

образовательных траекторий, МПУ сформировал максимально индивидуализированный мастер-план учебно-лабораторных и рекреационных пространств, основная задача которого – организовать территорию и внутренние локации университета таким образом, чтобы побуждать к совместной работе студентов, преподавателей, исследователей и партнеров в условиях формального и неформального общения. Проект кампуса университета включает следующие модули:

- центральное пространственное ядро («площадь» или «атриум») для проведения крупных общеуниверситетских мероприятий, открытое для применения дистанционных технологий;
- малые аудитории, трансформируемые залы, перевернутые аудитории, мастерские;
- плоские классы для проектной работы, learning factory, учебные полигоны;
- индивидуальные рабочие ячейки;
- медиатеки;
- учебные цифровые лаборатории с сетевой трансляцией;
- научно-технологические и экспериментальные лаборатории;
- опытные производства, оснащенные современным высокотехнологичным оборудованием;
- бизнес-инкубаторы;
- технопарки;
- конгрессно-выставочные пространства для распространения инноваций;
- коворкинги, а также комнаты для отдыха и неформального общения.

2. *Наращивание доли лабораторного фонда для эффективного развития науки и коммерциализации технологий.* На сегодняшний день университетские кампусы России имеют различный уровень инфраструктурной обеспеченности научно-инновационной деятельности. Так, согласно Мониторингу эффективности деятельности образовательных организаций высшего образования⁷, в Дальневосточном федеральном университете инфраструктура исследований и разработок составляет 25 м² в расчете на одного студента приведенного контингента,

⁷ Мониторинг эффективности деятельности образовательных организаций высшего образования РФ, 2022 // ГИВЦ: Главный информационно-вычислительный центр МИРЭА. URL: <https://monitoring.miccedu.ru/?m=vpo> (дата обращения: 09.09.2022).

в Томском политехническом – 20 м², в Южном федеральном – 16 м², а в Финансовом университете – 15 м².

На одного студента Московского политеха сегодня приходится 15 м² площади научно-лабораторных помещений. Внедряя образовательную технологию «перевернутый учебный план», предусматривающую освоение профессиональных компетенций и проведение исследований с первого курса обучения, университет намерен увеличить долю научных и исследовательских лабораторий, пространств для прототипирования и экспериментов, научно-инновационных центров до 50–60% от общей площади учебных пространств, что будет способствовать возникновению современных высокотехнологичных производств, притягивающих ведущих ученых, аспирантов и талантливых студентов со всего мира, готовых работать над инновационными продуктами и технологическими решениями по заказу региональных и национальных компаний.

3. Трансформация существующей модели вуза в цифровой университет. В ближайшее время у современных университетов должна появиться полная цифровая копия, управляемая на основе технологий больших данных, искусственного интеллекта и блокчейна. Такая трансформация затронет в первую очередь образовательный процесс и организационные структуры университета.

По данным Центра демографии и глобального человеческого капитала им. Витгенштейна, численность обучающихся в мире к 2050 г. вырастет на 2 млрд относительно уровня 2020 г. При этом закономерно увеличится доля сегмента онлайн-обучения. Ожидается, что по итогам 2030 г. доля онлайн-сегмента на мировом рынке образования вырастет до 5,6% и составит 585 млрд долл. США.

На сегодняшний день большая доля мирового рынка онлайн-образования принадлежит США. Ведущие американские университеты: Массачусетский технологический, Открытый исследовательский Флориды, Технологический университет Джорджии, Бостонский, Колумбийский исследовательский, Калифорнийский и Аризонский, а также Университет Пенсильвании – предлагают своим студентам бесплатные онлайн-курсы (в том числе с многопользовательским игровым интерфейсом) для отработки навыков коммуникации, командообразования и стратегического менеджмента. Так, например, Университет

Флориды предоставляет обучающимся доступ к более чем 200 онлайн-курсам и сертификатам. В одном из крупнейших в Канаде – Университете Британской Колумбии непосредственно в кампусе обучаются около 50 тысяч студентов, и еще около 15 тысяч получают образование онлайн. Университет предлагает 140 академических и 125 неакадемических онлайн-курсов в рамках неформального обучения.

Переход университета на цифровую образовательную модель требует выстраивания также и внутренних процессов управления университетом на основе цифровых данных (электронные зачетные книжки, личные кабинеты, мультимедийные аудитории, система электронного внутриуниверситетского документооборота, электронная приемная комиссия, университетский call-центр, беспроводной интернет в учебных корпусах, общежитиях, электронная запись в библиотеку, медцентр, спортивные секции и кружки).

Первыми в России попытку перейти к smart-университету предприняли в новом кампусе Дальневосточного федерального университета. В 2012 г. там были успешно введены персональные идентификационные пластиковые карты и пропуска, используя которые студенты могли узнать расписание занятий, оплатить проживание в общежитии, увидеть маршрут движения автобусов внутри кампуса, пройти в общежитие и учебные корпуса, получить книги в библиотеке, оплатить услуги и товары в магазинах и кафе, расположенных на территории кампуса.

Цифровая трансформация происходит и в Московском политехе и строится она вокруг концепции «Больших идей». На ее основе реализуются новые эффективные форматы обучения (кастомизируемые траектории, адаптивное и практикоориентированное обучение), но главным трендом является «перевернутое» обучение – модель организации учебного процесса, при которой учащиеся самостоятельно изучают лекционный материал в любое удобное время и из любой точки, а все аудиторные занятия проходят в формате практических семинаров, рассчитанных на активное взаимодействие участников образовательного процесса.

4. Формирование коммуникационного пространства. Идея кампуса современного университета сводится к наличию разнообразных, гибко переплетающихся друг с другом функционально-планировочных решений, формирующих некий «ландшафт

знаний», в котором имеется достаточное количество свободных учебных классов, конференц-залов, научных лабораторий, то есть мест для формального обучения и проведения исследований, и просторных холлов между ними для беспрепятственного общения. Особое внимание должно быть уделено малым архитектурным формам, визуальному и сенсорному разнообразию архитектурных элементов, грамотному освещению сооружений, зеленых насаждений, пешеходных и прогулочных зон. Такие пространства создают комфортную и уютную атмосферу, способствуют коммуникации и обмену информацией в процессе обучения.

Главными новациями дизайна новых кампусов должны стать открытость и прозрачность: учебные студии и научные лаборатории open-air, стеклянные галереи для перемещения по кампусу. Создание гибких и открытых пространств, проведение в них открытых лекций, воркшопов, мастер-классов, кинопоказов и презентаций повысят степень коммуникационного взаимодействия преподавателей, исследователей и студентов творческих и инженерных специальностей, что, несомненно, будет способствовать развитию креативного и системного мышления. Благодаря масштабному остеклению, открытости учебных аудиторий и исследовательских лабораторий все гости кампуса смогут увидеть внутреннее пространство университета – как протекает в нем жизнь и почему здесь интересно учиться и работать.

Во многих европейских кампусах основным местом коммуникации является университетская площадь или группа типологически сходных площадей, подчиненных единой архитектурно-планировочной, композиционной идее. Так, площадь-форум Эксетерского университета в Великобритании расположена на крутом рельефе и представляет из себя систему платформ, которые соединены каскадом лестниц с особой комфортной атмосферой для отдыха и занятий.

Сегодня в большинстве российских университетов отмечается дефицит современной пространственной инфраструктуры для неформального общения. Но, к примеру, в новом кампусе ДВФУ удалось решить эту проблему. Основные рекреационные пространства вуза размещены в центральном корпусе (А), где располагаются библиотека, администрация и студенческий центр. Архитектурное решение корпуса А позволило организовать здесь как зону для проведения шумных торжественных мероприятий,

публичных выступлений, так и тихие студии для самостоятельной и совместной работы над проектами. Зоны общения присутствуют не только в центральной части университета, но и внутри школ и кафедр. Их размеры варьируют от небольших – на двух-трех человек – до зон для общения целой группой, например, для проведения внеаудиторного занятия.

Новую функцию в пространстве кампуса приобрела центральная библиотека ДВФУ, представляющая собой коммуникационно-информационный центр, в котором проходят как групповые, так и индивидуальные занятия студентов, есть атриум для общих мероприятий и место для отдыха и общения. Здесь можно найти нужную литературу в свободном доступе, выполнить самостоятельную или групповую работу, отдохнуть между парами, встретиться с друзьями, коллегами и партнерами. Организации общения в кампусе ДВФУ помогает также наличие спортивных залов и стадиона, собственного кинотеатра в Школе гуманитарных наук, прогулочных аллей и парковой территории.

Помимо этого, реализованная в кампусе ДВФУ модель жилого комплекса (пять корпусов для проживания студентов, преподавателей и гостей университета, расположенных в одном месте) также предоставляет возможности для неформального общения, формирует особое пространство событийности, причастности к мега-событиям, происходящим в университете⁸.

5. *Интеграция кампуса в городскую среду.* При проектировании территории университетского комплекса значительное внимание стоит уделять развитию общедоступных публичных пространств для обеспечения и поддержания связи с городом. Так, например, в новом кампусе Венского экономического университета (Австрия) эту проблему решили путем реализации концепции «прогулки вдоль парка», выстроив маршрут из одного открытого пространства в другое. По ходу этого движения расположены последовательно сменяющиеся локации для активного отдыха, обучения и проведения исследований. Жители и гости города имеют свободный доступ к основным объектам кампуса: центральному зданию с библиотекой и учебному центру, главному учебному корпусу, студенческому центру, ресторанам, кафе,

⁸ Гостиничный комплекс кампуса ДВФУ на о. Русском // Дальневосточный федеральный университет. URL: <https://www.dvfu.ru/about/campus/accommodation/fefu-hotel-complex-rusky-island/> (дата обращения: 10.06.2022).

пекарням, супермаркетам, книжным магазинам. Визуальная граница между кампусом и городом проведена с помощью зеленых насаждений. Они же служат фильтром для выхлопов автомобилей и городского шума. На территорию кампуса попасть можно круглосуточно через пять входов и выходов. У южного входа в кампус и на ближайших станциях метро расположены парковки системы совместного использования велосипедов Citi Bike. Выходы из автостоянки ведут на центральную площадь кампуса.

Новых стандартов открытости и общедоступности придерживались и при проектировании кампуса ДВФУ. На сегодня он представляет собой одну из самых известных площадок для проведения масштабных мероприятий на востоке России и в Азиатско-Тихоокеанском регионе. Пространства университета: коворкинговые зоны, площадки для крупных научных, культурных и деловых мероприятий, парк с искусственным водопадом и выходом на набережную ДВФУ – являются местом для общения исследователей, ученых, экспертов, бизнесменов, властей, а также жителей и гостей г. Владивостока. Медицинский центр ДВФУ, специализирующийся на оказании высокотехнологичной врачебной и диагностической помощи, пользуется популярностью у граждан со всей России и из зарубежья. Центр развивает сотрудничество с ведущими медицинскими вузами и исследовательскими центрами России и АТР, открыт для партнеров и ученых со всего мира.

Московский политех регулярно проводит открытые образовательные, научные, культурно-развлекательные, спортивные мероприятия, используя для этого особый дизайн кампуса. Главной точкой сближения города и университета является кластер АртПолитех – специально созданное пространство для изучения и демонстрации различных видов искусства. Кампусная и инфраструктурная политика университета нацелена на обеспечение максимальной эффективности использования его пространства всеми стейкхолдерами. Для этого вуз ведет системную работу по повышению комфортности своей среды. Открыты первые коворкинг-центры с библиотечным фондом свободного пользования, зонами office box и лаунж-пространством.

Особенно актуальна проблема интеграции университетского кампуса в городскую среду для исследовательских университетов, поскольку это является условием формирования вокруг

них инновационной экосистемы, позволяющей осуществлять трансфер новых технологий в экономику региона. Исследование, проведенное в 2017 г. в США, показало, что университеты, расположенные не более чем в 120 км от города, дают в среднем в 2,3 раза больше патентов на 1 тыс. студентов, чем отдельно стоящие кампусы⁹.

6. Развитие экологических инноваций. В строительстве университетских кампусов следующего поколения важную роль играют не только ориентация на технологические инновации в обучении и цифровизация, но и использование природных и экологичных материалов, возобновляемых источников энергии, энергосберегающих технологий. Исторически концепцию «зеленого» университета реализуют Гарвард, Массачусетский технологический институт, Кембридж и др. Сегодня быстрый рост зеленых кампусов отмечается в Китае. Примером может служить мегакампус в Гуанчжоу, включающий 10 университетов различного профиля, построенный в соответствии с концепцией фэн-шуй, что иногда называют восточной аналогией западной концепции устойчивого развития. Университет Хоккайдо занимает лидирующие позиции в области устойчивого развития в системе высшей школы Японии, внедряя в кампусе новые стандарты и правила жизни, такие как регуляция температурного режима в местах общего пользования и аудиториях, использование энергосберегающих ламп и солнечных панелей, переработка органического мусора [Гаврильева и др., 2018].

В России пока нет ни одного вуза, который бы разработал и реализовал комплексную программу по устойчивому развитию. Отмечаются лишь отдельные примеры по сохранению прилегающей природной среды и благоустройству территории, использованию энергосберегающих технологий. Так, например, кампус ДВФУ проектировался с ориентацией на встраивание в ландшафт с его рельефом, лесным массивом и водными поверхностями, что позволило ему войти в рейтинг экологически чистых вузов мира, опубликованный Индонезийским университетом. Программу «зеленый» кампус реализуют также РУДН, МГУ им. М.В. Ломоносова, НИУ ВШЭ, МГИМО, СПбГУ, РГПУ

⁹ *Andes S.* Hidden in plain sight: The oversized impact of downtown universities. October 2017. URL: https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2017/10/2017-10-10_ocs_bass_downtown_universities_scott_andes_full.pdf (дата обращения: 10.06.2022).

им. Герцена, Петрозаводский, Алтайский, Томский, Пензенский, Воронежский университеты.

Сегодня все новые кампусы в России проектируются на основе концепции GreenBuilding. Интеграция их пространства с окружающей средой будет решаться за счет озеленения крыш, фасадов и интерьеров, создания садов, цветников, газонов на искусственных основаниях, произведений ландшафтного искусства, а также размещения природных компонентов внутри здания. Учитывая глобальную климатическую повестку, их здания будут спроектированы и построены с максимальной экономичностью, экологичностью и энергоэффективностью, с использованием принципов минимизации отходов¹⁰ [Пучков, 2011; Mason et al., 2003].

С целью улучшения экологической обстановки и создания гармоничной среды на территории кампуса современным университетам необходимо стремиться к выводу автотранспорта за ее пределы, большое внимание уделяя велодорожкам и пешеходным зонам. Так, в кампусе ДВФУ парковочные зоны расположены у въезда на территорию, по которой курсирует общественный транспорт, при этом все здания университета связаны между собой и набережной ДВФУ сетью пешеходных и велодорожек.

7. Техническая и социальная безопасность, инклюзивное пространство. Объективным требованием к современным кампусам является создание безбарьерной среды. Пандусы, лифты, ограждения, освещение оптимизируют и упорядочивают пешеходные связи людям с ограниченными физическими возможностями, позволяя им свободно добираться до любой точки в кампусе, беспрепятственно пользоваться образовательными ресурсами и нужным научным оборудованием [Елисеев и др., 2020; Терягова, 2016]. Еще один фактор формирования устойчивой среды современного университета – доступная и интуитивно понятная навигация. Для ДВФУ это долгое время было проблемой, которую к настоящему времени удалось решить с помощью графических и информационных двуязычных указателей, размещенных в узлах пересечения потоков, напольной навигации, с включением элементов цветового зонирования и графики,

¹⁰ См.: Top 10 Zero Waste Campuses in 2022 // PLAN. Atlas Blogs. 2022. 27 October. URL: <https://www.postlandfill.org/top-10-campuses-2022/#> (дата обращения: 10.06.2022).

а также мобильного приложения, обеспечивающего навигацию по внутренним пространствам учебно-лабораторных корпусов и других жилых и функциональных блоков университетского комплекса.

Важными аспектами устойчивого развития университета также являются толерантная среда обитания, сформированная культурная традиция, доброжелательное социальное взаимодействие преподавателей, студентов и стратегических партнеров на работе, отдыхе, занятиях спортом и т.д., вовлеченность общественности кампуса и заинтересованных групп в решение вопросов его развития (дорожное движение, парковки, жилье, здоровье и безопасность).

Заключение

В наши дни университеты призваны стать активными участниками процесса национального инновационно-технологического развития, кооперации с бизнесом и промышленными предприятиями различных отраслей в целях разработки инновационных продуктов мирового уровня и непрерывной подготовки высококвалифицированных кадров. Такая модель университета требует продуманного подхода к его архитектурно-пространственной организации, стимулирующей внедрение инноваций в образовании, проведение научных исследований и коммерциализацию полученных результатов, применение экологических инноваций, способствующих развитию города, региона, страны. В работе рассмотрены ключевые принципы пространственной организации современного университетского кампуса, реализация которых обеспечит повышение конкурентоспособности российских вузов на внутригосударственном и международном уровне, будет способствовать привлечению в них студентов и ведущих профессоров со всего мира, развитию эффективного взаимодействия с предпринимательским сообществом и исследовательскими организациями, создаст среду для научных исследований и внедрения новых технологий.

Литература

Берестова А.В., Ларионова В.А. Выбор пространственной организации современного кампуса. Ч. 1. Анализ пространства кампусов мировых университетов // Академический вестник УралНИИпроект РААСН. 2017. № 3(34). С. 66–70.

Большаков А. Г. Стратегия развития кампуса ИрНТУ // Известия вузов. Инвестиции. Строительство. Недвижимость. 2019. Т. 9. № 2. С. 396–407. DOI: 10.21285/2227-2917-2019-2-396-407

Виссема Й. Г. Университет третьего поколения. Управление университетом в переходный период / Пер. с англ. М.: Олимп-Бизнес, 2016. 432 с.

Гаврильева Т. Н., Сугимото А., Фуджи М., Яманака Р., Павлов Г. Н., Кириллин Д. А. Устойчивое развитие университетов: мировые и российские практики // Высшее образование в России. 2018. Т. 27. № 7. С. 52–65. DOI: 10.31992/0869-3617-2018-27-7-52-65

Елисеев А. М., Подопригора Ю. В., Захарова Т. В. Кампусы будущего в университетских городах России и Франции в условиях цифровой экономики, инноваций и безбарьерной среды // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2020. № 49. С. 225–235. DOI: 10.17223/19988648/49/16

Ефимов В. С., Лантева А. В. Университет 4.0: философско-методологический анализ // Университетское управление: практика и анализ. 2017. Т. 21. № 1. С. 1–17. DOI: 10.15826/umpra.2017.01.002

Зобова М. Г. Современные аспекты архитектурно-градостроительного проектирования университетских кампусов // Вестник Оренбургского государственного университета. 2015. № 3(178). С. 243–248.

Исаева Н. В., Борисова Л. В. Сравнительный анализ национальных политик по развитию кампусов исследовательских университетов // Университетское управление: практика и анализ. 2013. № 6. С. 74–87.

Исакова С. А. Методы объемно-планировочной модернизации учебных зданий университетов (на примере Южного федерального университета) [Эл. ресурс] // Архитектон: известия вузов. 2011. № 4(36). URL: http://archvuz.ru/2011_4/4 (дата обращения: 10.06.2022).

Карпов А. О. Современный университет как драйвер экономического роста: модели и миссии // Вопросы экономики. 2017. № 3. С. 58–76. DOI: 10.32609/0042-8736-2017-3-58-76

Кашко О. Л. Кампусы университетов // Евразийский Союз Ученых. 2016. № 4–5 (25). С. 80–81.

Кларк Б. Р. Создание предпринимательских университетов. Организационные направления трансформации / Пер. с англ. А. Смирнова. М.: Изд. дом ВШЭ, 2011. 240 с.

Кулешова Г. И. Университет и город. Очерк эволюции связи университетской институции с городской средой. Часть 1. Мировой опыт // Academia. Архитектура и строительство. 2021. № 4. С. 70–79.

Палей Е. С. Общественное пространство европейского университета в процессе исторического развития [Эл. ресурс] // Архитектон: известия вузов. 2019. № 1 (65). URL: http://archvuz.ru/2019_1/3 (дата обращения: 10.06.2022).

Палей Е. С. Типы общественных пространств в современном университетском кампусе [Эл. ресурс] // Architecture and Modern Information Technologies. 2016. № 2 (35). URL: https://marhi.ru/AMIT/2016/2kvart16/paley/AMIT_35_PALEY_PDF.pdf (дата обращения: 10.06.2022).

Паникарова С. В., Власов М. В., Драшкович В. Система высшего образования как драйвер инновационного развития страны // Университетское управление: практика и анализ. 2020. Т. 24. № 1. С. 96–105. DOI: 10.15826/umpra.2020.01.007

Пучков М.В. Архитектурно-градостроительные качества научно-образовательных пространств // Академический вестник УралНИИПроект РААСН. 2011а. № 3. С. 60–63.

Пучков М.В. Университетский кампус. Принципы создания пространства современных университетских комплексов // Вестник Томского государственного архитектурно-строительного университета. 2011б. № 3(32). С. 79–88.

Репина Е.А., Лопатина Л.Е. Кампус: модели управления // Innovative Project. 2016. Т. 1. № 2(2). С. 104–108. DOI: 10.17673/IP.2016.1.02.17

Смирнов С.А. Город-кампус, или Образовательное пространство города. Методологический конструкт // Высшее образование в России. 2019. Т. 28. № 4. С. 44–59. DOI: 10.31992/0869–3617–2019–28–4–44–59

Старииков А.А. Культура пространственной организации как фактор конкурентоспособности университета // Университетское управление: практика и анализ. 2011. № 2. С. 15–29.

Терягова А.Н. Доступный кампус. Опыт создания безбарьерной среды // Innovative Project. 2016. Т. 1. № 3(3). С. 74–77. DOI: 10.17673/IP.2016.1.03.14

Bercovitz J., Feldman M. Entrepreneurial universities and technology transfer: A conceptual framework for understanding knowledge-based economic development // Journal of Technology Transfer. 2006. Vol. 31. No. 1. P. 175–188.

Egorov A.A., Leshukov O.V., Gromov A.D. (2017). The Role of Universities in Economic Development of Russian Regions. Basic Research Program. Working Papers. Series: Education. Moscow: HSE Publ., 30 p.

Mason, I., Brooking, A.K., Oberender, A., Harford, J.M., Horsley, P. (2003). Implementation of a zero waste program at a university campus. *Resources, Conservation and Recycling*. Vol. 38. No. 4. Pp. 257–269. DOI: 10.1016/S0921–3449(02)00147–7

Статья поступила 09.03.2023

Статья принята к публикации 25.02.2023

Для цитирования: Николаев В.К., Сворцов А.А. Принципы пространственного развития кампуса исследовательского университета // ЭКО. 2023. № 5. С. 54–77. DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2023-5-54-77

Информация об авторах

Николаев Владимир Константинович (Москва) – кандидат экономических наук, доцент кафедры «Динамика, прочность машин и сопротивление материалов», Московский политехнический университет.

E-mail: v.k.nikolaev@mospolytech.ru; ORCID: 0000–0001–5281–7491

Сворцов Аркадий Алексеевич (Москва) – доктор физико-математических наук, заведующий кафедрой «Динамика, прочность машин и сопротивление материалов», Московский политехнический университет.

E-mail: a.a.skvortsov@mospolytech.ru; ORCID: 0000–0002–9935–951X

Summary

V.K. Nikolaev, A.A. Skvortsov

Principles of Spatial Development of an Entrepreneurial University Campus

Abstract. The paper examines the principles of successful spatial organization of educational and research process of modern entrepreneurial type university, focused on attracting talented young people and leading scientists from around the world, conducting research and the formation of strategic innovative core of the territory of presence. The aim of the study is to present a generalized, optimal picture of the organization of the spatial-architectural environment of the entrepreneurial type university in the conditions of our country. The empirical material consisted of monitoring data of higher education organizations, statistical data, as well as materials of rating agencies, leading Russian and foreign universities on the peculiarities of development of campus systems of leading universities.

Keywords: *entrepreneurial university; university campus; campus infrastructure; architectural and spatial organization; digital university; educational and research space of university; campus policy; landscape; communication space; open infrastructure and environment of university; transformable classrooms; research laboratories; recreational areas*

References

- Bercovitz, J., Feldman, M. (2006). Entrepreneurial universities and technology transfer: A conceptual framework for understanding knowledge-based economic development. *Journal of Technology Transfer*. Vol. 31. No. 1. Pp. 175–188.
- Berestova, A.V., Larionova, V.A. (2017). The Choice of the Spatial Organization of the Modern Campus. Part 1. Analysis of the Spaces of the Campuses of the World Universities. *Akademicheskij Vestnik Uralniiproekt RAASN*. No. 3(34). Pp. 66–70. (In Russ.).
- Bolshakov, A.G. (2019). Strategy for Irkutsk National Research Technical University (INRTU) Campus Development. *Proceedings of Universities. Investment. Construction. Real Estate*. Vol. 9. No. 2. P. 396–407. (In Russ.). DOI: 10.21285/2227–2917–2019–2–396–407
- Clark, B.R. (2019). Creating Entrepreneurial Universities: Organizational Pathways of Transformation. Transl. by A. Smirnov. Moscow: HSE Publ., 310 p. (In Russ.).
- Efimov, V.S., Lapteva, A.V. (2017). University 4.0: Philosophical and Methodological Analysis. *University Management: Practice and Analysis*. Vol. 21. No. 1. Pp. 16–29. (In Russ.). DOI: 10.15826/umpa.2017.01.002
- Egorov, A.A., Leshukov, O.V., Gromov, A.D. (2017). *The Role of Universities in Economic Development of Russian Regions*. Basic Research Program. Working Papers. Series: Education. Moscow. HSE Publ., 30 p.
- Eliseev, A.M., Podoprigora, Yu.V., Zakharova, T.V. (2020). Campuses of the Future in University Cities in Russia and France in the Context of the Digital Economy, Innovation and a Barrier-Free Environment. *Tomsk State University Journal of Economics*. No. 49. Pp. 225–235. (In Russ.). DOI: 10.17223/19988648/49/16
- Gavrilyeva, T.N., Sugimoto, A., Fujii, M., Yamanaka, R., Pavlov, G.N., Kirillin, D.A. (2018). Sustainable Development of Universities: International and

Russian Practices. *Higher Education in Russia*. Vol. 27. No. 7. Pp. 52–65. (In Russ.). DOI: 10.31992/0869–3617–2018–27–7–52–65

Isaeva, N.V., Borisova, L.V. (2013). Comparative Analysis of National Policies for Developing Research Universities' Campuses. *University Management: Practice and Analysis*. No. 6. Pp. 74–87. (In Russ.).

Isakova, S.A. (2011). Spatial planning methods for modernization of university buildings (with reference to the Southern Federal University). *Architecton: Proceedings of Higher Education*. No. 4 (36). (In Russ.). Available at: http://archvuz.ru/2011_4/4 (accessed 10.06.2022).

Karpov, A.O. (2017). Modern University as an Economic Growth Driver: Models & Missions. *Voprosy Ekonomiki*. No. 3. Pp. 58–76. (In Russ.). DOI: 10.32609/0042–8736–2017–3–58–76

Kashko, O.L. (2016). University Campuses. *Eurasian Union of Scientists*. No. 4–5 (25). Pp. 80–81. (In Russ.).

Kuleshova, G.I. (2021). University and City. Essay on the evolution of the connection of the university institution with the urban environment. Part 1. World experience. *Academia. Architecture and construction*. No. 4. Pp. 70–79.

Mason, I., Brooking, A.K., Oberender, A., Harford, J.M., Horsley, P. (2003). Implementation of a zero waste program at a university campus. *Resources, Conservation and Recycling*. Vol. 38. No. 4. Pp. 257–269. DOI: 10.1016/S0921–3449(02)00147–7

Paley, E.S. (2019). European University's Public Space in Historical Evolution. *Architecton: Proceedings of Higher Education*. No. 1 (65). Available at: http://archvuz.ru/2019_1/3 (accessed 10.06.2022). (In Russ.).

Paley, E.S. (2016). Types of Community Spaces in a Modern Campus of University. *Architecture and Modern Information Technologies*. No. 2 (35). (In Russ.). Available at: https://marhi.ru/AMIT/2016/2kvart16/paley/AMIT_35_PALEY__PDF.pdf (accessed 10.06.2022).

Panikarova, S.V., Vlasov, M.V., Drashkovic, V. (2020). Higher Education System as a Driver of the Country's Innovative Development. *University Management: Practice and Analysis*. Vol. 24. No. 1. Pp. 96–105. (In Russ.). DOI: 10.15826/umpa.2020.01.007

Puchkov, M.V. (2011a). [Architectural and Urban Development Qualities of Scientific and Educational Spaces]. *Akademicheskij Vestnik Uralniiproekt RAASN*. No. 3. Pp. 60–63. (In Russ.).

Puchkov, M.V. (2011b). University Campus. Principles for the Creation of Modern University Complexes. *Journal of Construction and Architecture*. No. 3 (32), Pp. 79–88. (In Russ.).

Repina, E.A., Lopatina, L.E. (2016). Campus: Management Models. *Innovative Project*. Vol. 1. No. 2(2). Pp. 104–108. (In Russ.). DOI: 10.17673/IP.2016.1.02.17

Smirnov, S.A. (2019). City-Campus, or Educational Space of the City. Methodological Construct. *Higher Education in Russia*. Vol. 28. No. 4. Pp. 44–59. (In Russ.). DOI: 10.31992/0869–3617–2019–28–4–44–59

Starikov, A.A. (2011). The Culture of Spatial Organization as a Factor of Competitiveness of University. *University Management: Practice and Analysis*. No. 2. Pp. 15–29. (In Russ.).

Teryagova, A.N. (2016). Accessible Campus. Experience in Creating Barrier-Free Environment. *Innovative Project*. Vol. 1. No. 3(3). Pp. 74–77. (In Russ.). DOI: 10.17673/IP.2016.1.03.14

Wissema, J.G. (2016). *Towards the Third Generation University: Managing the University in Transition*. Moscow: Olymp-Business. 432 p.

Zobova, M.G. (2015). Modern Principles of Architectural and Urban Designing of University Campuses. *Vestnik of Orenburg State University*. No. 3(178). Pp. 243–248. (In Russ.).

For citation: Nikolaev, V.K., Skvortsov, A.A. (2023). Principles of Spatial Development of an Entrepreneurial University Campus. *ECO*. No. 5. Pp. 54-77. (In Russ.). DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2023-5-54-77

Information about the authors

Nikolaev, Vladimir Konstantinovich (Moscow) – Candidate of Economic Sciences, docent, Moscow Polytechnic University.

E-mail: v.k.nikolaev@mospolytech.ru, ORCID: 0000–0001–5281–7491

Skvortsov, Arkadii Alekseevich (Moscow) – Doctor of Sciences Physics and Mathematics, Moscow Polytechnic University.

E-mail: a.a.skvortsov@mospolytech.ru; ORCID: 0000–0002–9935–951X

А.В. Алексеев

Инвестиционная программа российского бизнеса: ответ или уход от вызовов времени?¹

УДК 330

Аннотация. На основе анализа почти 40 тысяч российских инвестиционных проектов в разрезе семнадцати отраслей, находящихся на различных стадиях реализации, показано, что вводимые объекты ориентированы на воспроизводство экономики ресурсного типа. В структуре проектов, которые будут введены в кратко- и среднесрочной перспективе, наметился слабый сдвиг в сторону создания экономики, более адекватной современным вызовам. Однако тенденция эта неустойчива: проекты, находящиеся на стадиях планирования, предпроектной проработки, проектирования и подготовки к строительству, мало того, что не отражают курс на создание относительно независимой от остального мира экономики, но, скорее, свидетельствуют о попытке вернуться к прежнему формату развития. Автор показывает, что ответственность за будущий экономический рост устойчиво смещается в пользу государства как в отраслевом, так и в региональном развитии. Пока успехи российской исполнительной власти в решении задачи активизации инвестиционной активности бизнеса невелики.

Ключевые слова: прогноз экономического развития; инвестиционные проекты; виды экономической деятельности; структура инвестиций; инвестиции по видам собственности

«Развитие здесь идёт не по спирали,
А вкривь и вкось, вразрез, наперерез».

В. Высоцкий

Введение

Российское общество разочаровано длительной экономической стагнацией (темпы роста ВВП за последнее десятилетие в среднем составляли 1,4% в год), падением уровня жизни (реальные доходы населения в 2021 г. были на 4% ниже, чем в 2013 г.), растущей неопределенностью и, главное, отсутствием даже приблизительного понимания перспектив. Парадоксальность

¹ Работа выполнена по плану НИРИЭОПП СО РАН, проект 5.6.6.4. (0260–2021–0008) «Методы и модели обоснования стратегии развития экономики России в условиях меняющейся макроэкономической реальности» № 121040100281–8.

ситуации в том, что недостатка в прогнозах нет², но ясности они не прибавляют. Неизвестно, какой из них сбудется, да и характер осуществившегося сценария часто оказывается далек от ожидаемого. В терминах Л. Питера – «Происходит не просто нечто более странное, чем мы предполагали; странность происходящего превышает и то, чего мы не смели предположить». Украинские события и попытки коллективного Запада организовать чуть ли не абсолютную экономическую блокаду России как будто и вовсе обесценили большинство прежних планов и прогнозов.

Вместе с тем будущее, во всяком случае, экономическое, даже на среднесрочном временном горизонте, не говоря уже о ближайшей перспективе, предопределено в гораздо большей степени, чем это представляется при обращении к постоянно меняющимся новостным лентам информационных агентств [Порфирьев и др., 2020]. С одной стороны, оно задано уже реализованными решениями, с другой – запущенными, но еще не выполненными инвестиционными программами. Наконец, в любой момент времени на различных стадиях рассмотрения находится множество инвестиционных проектов, которые с высокой вероятностью будут реализованы, так как отражают выявленные бизнесом и государством потребности развития экономики [Новый..., 2022]. Отдельные инвестпроекты, конечно, могут корректироваться, уточняться, отменяться. Однако изменение сложившегося тренда развития, в том числе в условиях ситуации последних месяцев, возможно лишь в результате решений, которые еще только предстоит принять. Эти решения в настоящее время активно прорабатываются, но их материализация в новых основных фондах произойдет не завтра.

Остановимся подробнее на уже принятых к исполнению инвестиционных проектах. Даже если инвестиционные приоритеты 2022 г. заметно отличаются от тех, что казались актуальными

² Министерство экономического развития Российской Федерации. Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на 2022 год и на плановый период 2023 и 2024 годов. URL: https://www.economy.gov.ru/material/file/d7f5f5dea44bda4c30d42aac04cc1fca/prognoz_socialno_ekonom_razvitiya_rf_2022-2024.pdf (дата обращения: 23.09.2022).

Основные параметры сценарных условий прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на 2023 год и на плановый период 2024 и 2025 годов. URL: https://www.economy.gov.ru/material/file/c56d9cd0365715292055fe5930854d59/scenarnye_usloviya_2023.pdf (дата обращения: 23.09.2022).

еще совсем недавно, большинство из этих проектов рано или поздно будет реализовано. Часть из них находится в такой стадии, что проще их завершить, чем замораживать, часть необходима и в изменившихся условиях, часть требует лишь некоторой корректировки с учетом новых реалий.

Эмпирическая база исследования

Анализ в известной степени *предопределенного* будущего (на ближайшие два-три года; в меньшей степени на пять лет и более) возможен на основе данных многочисленных информационных платформ, созданных бизнесом для достижения своих целей³. В настоящем исследовании сосредоточимся на информации об инвестиционных проектах, представленных на портале Инвестиционные проекты. Цифровая платформа⁴. В базе данных портала информация по более чем 65 тыс. инвестиционных проектов (по состоянию на первую половину 2022 г., база данных постоянно пополняется), структурирована по федеральным округам, отраслям промышленности, стадиям реализации (планирование, предпроектные проработки, проектирование, подготовка к строительству, строительство, модернизация, ввод в эксплуатацию, отмена проекта), видам собственности (частная, ГЧП, компании с госучастием, государственная), типам работ (новое строительство, реконструкция, модернизация, капитальный ремонт) и величине инвестиций.

Для проведения расчетов воспользуемся возможностями Базы знаний Института экономики и организации промышленного производства СО РАН, в которой данная информация имеется по 38,4 тыс. проектов в разрезе семнадцати отраслей по всем федеральным округам.

При обращении к данным, правда, выясняется, что проектов, которые «предопределяют наше будущее», заметно меньше. Так, из 38,4 тыс. проектов 8,6 тыс. (22,5%) отменены или приостановлены, 11,6 тыс. (30,3%) уже введены в эксплуатацию, а на стадии строительства и модернизации находятся только

³ См., например, Проект делового Петербурга URL: <https://www.estateline.ru/about/>, портал Строй-Радар (база строящихся объектов). URL: <https://stroyradar.radidompro.ru/about>, RUS DEVELOPERS (сайт о строящихся объектах России). URL: <https://rusdevelopers.ru/> и др.

⁴ Инвестиционные проекты. Цифровая платформа. URL: <https://investprojects.info/project-base>

8,9 тыс. (23,1%) проектов. Основная часть из них даже в условиях внешне- и внутриэкономических шоков 2022 г., по-видимому, будет реализована. В дальнейшем анализе будем рассматривать их в первую очередь.

Оставшиеся 9,3 тыс. (24,2%) проектов находятся на стадиях планирования, предпроектной проработки, проектирования, подготовки к строительству. О перспективах их реализации в условиях шоковой перестройки экономики 2022 г. можно говорить с гораздо меньшей определенностью. Но и эта информация интересна – данные проекты отражают долгосрочный тренд развития российской экономики, который, даже в свете событий последних месяцев в силу огромной инерционности любой экономической системы, не может быть быстро изменен.

Проекты, введенные в эксплуатацию

Прежде чем рассматривать вектор отраслевого развития по регионам, охарактеризуем базу отчета – отраслевую специфику введенных в эксплуатацию проектов в региональном разрезе.

Почти половина инвестиций по объектам, введенным в эксплуатацию к настоящему времени, пришлась всего на три вида деятельности: добычу и переработку, инфраструктуру и энергетику. Еще 12% – на коммерческие объекты⁵. Остальным 13 видам деятельности, включая социальную сферу, досталось примерно 40% (табл. 1).

Отметим, что «Добыча и переработка» в данном информационном источнике трактуется ограниченно. В этот раздел попали газопереработка, горно-химическая промышленность, драгоценные и ювелирные камни, нерудные материалы, нефтепереработка, производство СПГ, угольная промышленность, цветная и черная металлургия. При этом добыча нефти, природного газа, металлических руд здесь не представлены.

Таким образом, обращаясь к данным раздела, будем иметь в виду, что инвестиционная активность по добыче полезных ископаемых учтена лишь отчасти, в то время как информация по первичной переработке природных ресурсов отражена достаточно полно.

⁵ Базы отдыха, бизнес-центры, гостиничные комплексы, МФЦ, развлекательные комплексы, торговые центры.

Таблица 1. Проекты, введенные в эксплуатацию в РФ

№	Показатель	Ед.	Млрд руб.
	Всего	100%	100%
1	Добыча и переработка	3,8	20,8
2	Инфраструктура	19,7	16,9
3	Коммерческие объекты	9,8	11,8
4	Энергетика	3,6	8,8
5	АПК	11,5	8,2
6	Машиностроение	8,8	6,2
7	Химическая пр-ть	5,5	5,1
8	Пищевая пр-ть	9,2	4,3
9	Деревообработка	3,9	3,7
10	Металлообработка	4,3	3,7
11	Инженерные сети	3,7	2,6
12	Спортивные объекты	4,0	2,1
13	Строительные материалы	3,9	2,0
14	Фармацевтическая пр-ть	2,1	1,4
15	Медицинские объекты	2,3	1,0
16	Жилые объекты	2,7	0,9
17	Переработка отходов	1,2	0,5

Представленные данные подтверждают мало оспариваемую в профессиональной среде точку зрения, что российская экономика на деле (а не на словах) – это ресурсная, по сути, – рентиориентированная экономика. В добывающем секторе производятся востребованные мировым рынком ресурсы, инфраструктурные проекты обеспечивают их трансфер за рубеж, коммерческие объекты в значительной своей части функционируют в рамках получаемой при реализации их ренты. Интерес инвесторов к обрабатывающему сектору невелик, к строительству жилья в условиях стагнирующих реальных доходов населения – тем более.

Общее количество проектов и их стоимость заметно различаются по федеральным округам. По-другому и быть не может, так как округа не равны по территории, населению, ВРП. Тем не менее различия в развитии отдельных регионов заметны. Так, абсолютный лидер по количеству реализованных проектов на 100 тысяч занятых Северо-Западный федеральный округ, а по стоимости проектов (на одного занятого) – Уральский федеральный округ. На втором месте по стоимости проектов – Северо-Западный федеральный округ, на третьем

(тоже по стоимости) – Дальневосточный. Зато в Сибирском округе рассматриваемые показатели заметно меньше, чем в среднем по РФ. В Европейской России таких нелидеров два округа: Поволжский и Северо-Кавказский (табл. 2).

Таблица 2. **Проекты, введенные в эксплуатацию, по федеральным округам РФ**

Федеральный округ	Ед.	Млрд руб.	Ед./100 тыс. занятых в регионе	Тыс. руб. на одного занятого в регионе
РФ	100%	100%	16,5	328,2
Северо-Западный	14,2	14,8	23,4	486,2
Центральный	30,9	29,2	17,6	331,1
Южный	8,6	9,9	13,1	300,6
Северо-Кавказский	4,2	3,4	12,7	201,3
Приволжский	18,8	13,6	15,8	226,9
Уральский	7,7	13,7	15,0	534,4
Сибирский	9,2	8,3	13,8	245,8
Дальневосточный	6,3	7,1	18,7	418,1

Отметим: высокие показатели инвестиционной активности в отдельных регионах еще не означают, что качество роста здесь столь же высоко. Так, в основе хороших показателей Дальневосточного округа по введенным в эксплуатацию проектам – большие затраты на инфраструктуру и отчасти – на проекты в области деревообработки и инженерных сетей. Ввод объектов в других отраслях невелик (особенно при сравнении с другими федеральными округами), что вызывает серьезные сомнения в комплексности освоения восточного региона страны. В части комплексности развития региональной экономики Дальневосточный округ уступает даже Сибирскому округу, который, судя по данным таблицы 3, занимает одну из последних позиций в интересах инвесторов. Зато Центральный – далеко не лидер в удельных показателях по инвестициям на одного занятого – развивается сравнительно гармонично. Из 17 рассматриваемых отраслей по четырем здесь самые высокие относительно других округов показатели ввода объектов, по трем отраслям округ находится на втором месте, по четырем – на третьем (табл. 3). Таким образом, **быстрый рост и качественный рост – не тождественные понятия для российских реалий регионального развития.**

Таблица 3. Оценка комплексности и интенсивности инвестиционной активности по федеральным округам РФ по введенным в эксплуатацию объектам (число отраслей (из 17) с высокими инвестициями на одного занятого, ед.)

Федеральный округ	Число отраслей			Итого
	с самыми высокими инвестициями на одного занятого	со второй по величине инвестициями на одного занятого	с третьей по величине инвестициями на одного занятого	
Северо-Западный	5	5	0	10
Центральный	4	3	4	11
Южный	0	2	3	5
Северо-Кавказский	1	1	0	2
Приволжский	1	3	1	5
Уральский	4	2	1	7
Сибирский	0	1	6	7
Дальневосточный	2	0	2	4

Понятно, что производственные фонды добывающих производств и инфраструктуры капиталоемки. Структура инвестиций при наличии таких объектов заметно смещена в их пользу (рис. 1). Поэтому возникающее при знакомстве с этими данными ощущение, что помимо таких объектов в РФ почти ничего не вводится, конечно, обманчиво, но тем не менее внимание на себя обращает.

Принципиальных отличий в отраслевой структуре введенных объектов в Европейской и Азиатской России нет. И там, и там доминирует курс на создание ресурсной экономики, правда, в азиатской части страны эта тенденция выражена сильнее. В целом, структура вводов объектов в Азиатской России – это уменьшенная (за исключением объектов добычи и переработки и связанных с ними энергетическими, инфраструктурными и инженерными объектами) и обедненная копия ее европейской части (рис. 2).



Рис. 1. Инвестиции в проекты в РФ, введенные в эксплуатацию, млрд руб.



Рис. 2. Инвестиции в проекты, введенные в эксплуатацию в РФ по отраслям, тыс. руб. на 1 занятого в регионе

Проекты, находящиеся на стадиях строительства и модернизации

Стоимость основного продукта российского экспорта – нефти – в 2013–2021 гг. была существенно ниже своего пикового значения в 2012 г. При этом с 2014 г. начало быстро нарастать санкционное давление на российскую экономику. В принципе, у российского бизнеса было достаточно времени, чтобы среагировать на ухудшающиеся внешнеэкономические условия. Воспользовался ли он имевшимися возможностями? Для ответа на этот вопрос рассмотрим характер проектов, находящихся в настоящее время на стадиях строительства и модернизации. Именно они, наряду с введенными в эксплуатацию, составляют тот промышленно-производственный контур, в котором будет находиться российская экономика в средне- и, отчасти, долгосрочной перспективе.

Вектор инвестиционного развития действительно изменился. Не пытаясь оценивать прогрессивность или регрессивность этих изменений, отметим, что доля планируемых к вводу объектов добычи и переработки против аналогичной величины по уже введенным в эксплуатацию объектам заметно возросла как по числу проектов, так и по их стоимости. Если в инвестиционном портфеле объектов, введенных в эксплуатацию, добыча и переработка занимала примерно 21%, то в строящихся – уже 31%. В машиностроении также произошел заметный инвестиционный сдвиг – с 6,2% до 10,6%.

Относительно уже введенных проектов вырос интерес инвесторов к проектам в машиностроении, химической промышленности, медицинским и связанным с переработкой отходов (табл. 4). По остальным рассмотренным отраслям активность бизнеса снижается, во многих случаях – существенно. Примечательно, что резко вырос интерес инвесторов к созданию жилых объектов и столь же резко снизился к строительству коммерческой недвижимости и АПК.

На основании имеющихся данных нельзя сказать, что производственный аппарат страны становится более гармоничным – по 11 из 17 отраслей показатели относительно снизились. Тем не менее активизация инвестиционной активности в машиностроении, химии, жилищном строительстве, медицинских объектах дает основание (хотя и слабое) говорить о том, что он

становится все же более самодостаточным и, отчасти, социально ориентированным. При этом **нарастающее доминирование в структуре инвестиций добычи и переработки не позволяет сделать вывод о том, что российская экономика в среднесрочной перспективе собирается выходить из формата экономики ресурсного типа.**

Таблица 4. Проекты в РФ, находящиеся на стадиях строительства и модернизации

Отрасль	Ед.	Млрд руб.
Всего	100%	100%
Добыча и переработка	5,5	31,0
Инфраструктура	15,7	15,9
Жилые объекты	41,1	15,8
Машиностроение	6,5	10,6
Химическая	1,5	6,0
Коммерческие объекты	4,4	4,2
Энергетика	2,1	4,0
АПК	3,2	3,1
Инженерные сети	5,6	1,6
Деревообработка	1,1	1,4
Пищевая	2,7	1,3
Медицинские объекты	3,4	1,3
Металлообработка	1,1	1,2
Переработка отходов	0,9	1,1
Спортивные объекты	4,0	0,9
Строительные материалы	0,7	0,3
Фармацевтическая	0,6	0,3

Примечание к табл. 4, 7. На темном фоне представлены численные значения по отраслям, к которым вырос интерес инвесторов.

Инвестиционные интересы бизнеса в различных федеральных округах на сегодня не столько изменились, сколько обострились. Безусловный лидер – Дальневосточный округ. Величина инвестиционной программы в денежном измерении здесь почти не уступает аналогичной в Центральном округе, а поскольку занятых на востоке страны существенно меньше, чем в центральной части, величина инвестиций на одного занятого здеськратно выше, чем в среднем по России. Интересны инвесторам Северо-Запад и Урал. При этом нельзя сказать, что остальные

федеральные округа депрессивны – проектов здесь много, просто они в большей степени сосредоточены в таких не столь капиталоемких отраслях, как добыча и переработка, поэтому и величина инвестиций на одного занятого заметно ниже (табл. 5).

Таблица 5. Проекты, находящиеся на стадиях строительства и модернизации по федеральным округам РФ

Федеральный округ	Ед.	Млрд руб.	Ед./100 тыс. занятых в регионе	Тыс. руб. на одного занятого в регионе
РФ	100,0	100,0	12,6	406,3
Северо-Западный	19,1	17,9	24,1	727,5
Центральный	25,5	21,1	11,1	296,4
Южный	10,6	5,6	12,3	210,6
Северо-Кавказский	3,1	1,5	7,0	114,3
Приволжский	16,3	11,1	10,5	228,6
Уральский	8,2	11,3	12,3	545,5
Сибирский	9,6	11,4	11,0	419,5
Дальневосточный	7,5	20,1	16,8	1453,2

По сравнению с уже введенными объектами несколько изменилась тройка федеральных округов-лидеров по комплексности и интенсивности освоения территории. Самое большое число отраслей с максимальными объемами инвестиций на одного занятого на вводимых и модернизируемых объектах наблюдается в Северо-Западном, Дальневосточном и Центральном округах. Аутсайдерами оказались Северо-Кавказский, Южный и Приволжский округа. В целом, по критерию «количество отраслей с высокими инвестициями на одного занятого» интенсивно развиваются северо-запад и восток страны. Юг, центр и азиатская часть России растут менее выражено (табл. 6).

Здесь показательна ситуация, возникшая в Центральном и Уральском округах. Невысокие данные по величине инвестиций на одного занятого в Центральном округе в известной степени компенсируются попаданием его в тройку лидеров по числу отраслей с высокими инвестициями на одного занятого. В Уральском округе инвестиции на одного занятого гораздо выше, но это эффект больших вложений в добычу и переработку в регионе. В остальных отраслях инвестиции здесь (на одного занятого) невелики, что ставит под сомнение комплексность развития региона.

Таблица 6. Оценка комплексности и интенсивности инвестиционной активности по федеральным округам РФ по строящимся и модернизируемым объектам (число отраслей (из 17) с высокими инвестициями на одного занятого)

Федеральный округ	Число отраслей			Итого
	с самыми высокими инвестициями на одного занятого	со второй по величине инвестициями на одного занятого	с третьей по величине инвестициями на одного занятого	
Северо-Западный	5	5	3	13
Центральный	4	2	3	9
Южный	0	1	2	3
Северо-Кавказский	1	0	1	2
Приволжский	0	1	3	4
Уральский	0	3	2	5
Сибирский	1	2	2	5
Дальневосточный	6	3	1	10

Можно обсуждать, насколько комплексно будут развиваться Юг, Северный Кавказ и Поволжье в среднесрочной перспективе, но определенно интенсивность регионального развития, задаваемая реализуемыми здесь в настоящее время проектами, ниже, чем в других федеральных округах.

В целом приходится признать, что в российской экономике идет трансформация отраслевой структуры производства в пользу добычи и переработки, машиностроения, химической промышленности и строительства жилья. К остальным видам деятельности интерес инвесторов падает. Визуально российское инвестиционное пространство воспринимается как пустынная область с маленьким оазисом в центре, одним большим и несколькими слабыми инвестиционными выбросами (рис. 3). Инвестиционное разнообразие в азиатской части России, где, напомним, живет каждый пятый россиянин, еще беднее.

Данные об удельных инвестициях в проекты, находящиеся на стадиях строительства и модернизации на одного занятого в регионах, только усиливают сделанный ранее вывод о том, что ни российские, ни иностранные инвесторы не видят (во всяком случае, до украинского кризиса не видели) сколько-нибудь серьезных перспектив почти нигде, кроме добычи и переработки,

связанных с ними инфраструктурных проектов (за них, впрочем, в основном ответственно государство), коммерческого строительства объектов, энергетики и, отчасти, АПК. Подчеркнем, речь в данном случае идет о проектах, которые будут вводиться в ближайшие годы. **Именно они определяют ближайшее будущее российской производственной системы. И это будущее, нельзя не признать, плохо соотносится с вызовами российской экономики, проявившимися после февраля 2022 г.**



Рис. 3. Инвестиции в проекты РФ, находящиеся на стадиях строительства и модернизации, млрд руб.

Проекты, находящиеся на стадиях планирования, предпроектной проработки, проектирования и подготовки к строительству

Прогнозный потенциал анализа проектов, находящихся на стадиях планирования, предпроектной проработки, проектирования и подготовки к строительству в немалой степени утратил свою силу в свете событий после 24 февраля 2022 г. Сильнейший шок, переживаемый сегодня российской экономикой, изменит приоритеты ее развития, задаст новые ресурсные и финансовые ограничения реализации проектов. Тем не менее потребность в реализации уже подготовленных проектов, по нашему

мнению, только возросла. Задачи, на решение которых направлены имеющиеся проектные проработки, не исчезли, хотя, возможно, изменятся в рамках уже иных приоритетов и ужесточившихся ресурсных возможностей. Да и для разработки новых проектов, которые, безусловно, появятся, необходимо время. Поэтому проигнорировать уже сформировавшийся вектор развития экономики было бы неправильно. Остановимся на нем подробнее.

Структура проектов, находящихся на стадиях планирования, предпроектной проработки, проектирования, подготовки к строительству, вряд ли воодушевит сторонников создания в России относительно независимой и сколько-нибудь самодостаточной экономики. В совокупном инвестиционном портфеле российского бизнеса – не слишком большом – продолжает расти доля инвестиций в добычу и переработку, в значительной степени связанные с ними инфраструктурные и инженерные объекты (табл. 7).

Относительное увеличение затрат на реализацию проектов в добыче и переработке не означает, что продукция данных производств ориентирована исключительно на экспорт. Но снижение проявившегося было на стадии строительства и модернизации интереса к проектам в машиностроении, химии, медицинским объектам, АПК позволяет говорить о том, что основные приоритеты отечественного инвестора находятся не столько в области развития собственных обрабатывающих производств, сколько в стремлении «протолкнуть» на внешний рынок очередную порцию природных ресурсов.

Ситуация, мягко говоря, странная. **Чем яснее получаемые от глобальной экономики сигналы о том, что российская экономика должна и может быть разрушена в силу своей высокой зависимости от мировой экономики, тем в большей степени отечественный инвестор ориентируется на повышение, а не снижение этой зависимости.** Обвинять его в *политической недалекости* не слишком продуктивно: инвестиции идут туда, где в рамках существующей институциональной среды можно ожидать максимального дохода. Инвестор не видит особых перспектив в обрабатывающем секторе российской экономики. А за институциональную среду, отвечающую долгосрочным национальным интересам и формирующую, в свою очередь, основные параметры национальной рыночной системы, отвечает государство.

Таблица 7. Проекты, находящиеся на стадиях планирования, предпроектной проработки, проектирования, подготовки к строительству в РФ

№	Отрасль	Ед.	Млрд руб.
	Всего	100%	100%
1	Добыча и переработка	7,5	32,0
2	Инфраструктура	16,1	23,5
3	Жилые объекты	27,1	13,5
4	Машиностроение	6,7	5,5
5	Химическая	2,6	4,9
6	Коммерческие объекты	7,1	4,8
7	АПК	4,9	2,5
8	Энергетика	2,4	2,5
9	Металлообработка	1,5	2,4
10	Деревообработка	1,4	2,1
11	Инженерные сети	5,9	2,1
12	Медицинские объекты	3,4	1,0
13	Пищевая	4,0	1,0
14	Спортивные объекты	4,1	0,7
15	Переработка отходов	3,0	0,7
16	Строительные материалы	1,4	0,5
17	Фармацевтическая	1,0	0,4

Стремление российского бизнеса все-таки вскочить в последний вагон (встроиться в глобальную экономику на правах сырьевого придатка) подтверждается характером изменения масштабов инвестиций в отдельные проекты. Рост стоимости планируемых к реализации объектов существенно различен по видам деятельности. Так, средняя величина инвестиций по будущим объектам химической промышленности и металлообработке возросла по отношению к уже введенным объектам почти в шесть раз,

а по спортивным, напротив – заметно сократилась – и это без учета инфляции. В целом, в ряде базовых отраслей наблюдается заметное удорожание вводимых объектов по сравнению с уже реализованными проектами. Это хороший признак – бизнес готов к реализации серьезных инициатив в капиталоемких отраслях и не ограничивается небольшими вложениями в расшивку отдельных узких мест (табл. 8).

Таблица 8. Средняя величина инвестиций в проекты РФ по объектам, %

Отрасль	Объекты		
	введенные в эксплуатацию	находящиеся на стадиях строительства и модернизации	находящиеся на стадиях планирования, предпроектной проработки, проектирования, подготовки к строительству
Всего	100	162	288
АПК	100	220	205
Деревообработка	100	220	460
Добыча и переработка	100	168	224
Жилые объекты	100	187	428
Инженерные сети	100	66	140
Инфраструктура	100	192	489
Коммерческие объекты	100	127	160
Машиностроение	100	377	338
Медицинские объекты	100	146	209
Металлообработка	100	210	548
Переработка отходов	100	546	172
Пищевая	100	170	150
Спортивные объекты	100	69	91
Строительные материалы	100	134	196
Фармацевтическая	100	105	183
Химическая	100	676	583
Энергетика	100	124	122

Тем не менее уже в санкционном, но еще не в *«пост-специационном»* периоде курс на создание относительно независимой от остального мира экономики не только не усилился, а, скорее, ослаб. Так, доли планируемых к вводу объектов в машиностроении, химической промышленности, энергетике, металлообработке, АПК и ряде других отраслей как по количеству вводимых объектов, так и по их стоимости, были меньше, чем аналогичные величины по уже введенным.

На протяжении последних восьми лет внешнее давление на российскую экономику растет, но она этого как будто не заметила. Более того, планирует развиваться даже в еще более облегченном режиме, чем до начала ввода санкций. Такая тактика была бы объяснима (неубедительно) для закрытой экономики, решившей свои основные проблемы, но российская открыта в существенно большей степени, чем экономики многих развитых стран, и критически зависит от внешнего мира по огромному количеству товарных позиций [Гурова и др., 2022]. По-видимому, новые условия все же заставят российский бизнес пересмотреть свои инвестиционные предпочтения в пользу отраслей, активность в которых как раз предполагалось снижать [Алексеев, 2021]. Пока же отметим, что даже в условиях достаточно сильного санкционного давления он вполне «успешно» уклонялся от стоящих перед страной вызовов.

Отметим, что в наибольшей степени капиталоемкость планируемых к реализации проектов возросла на Дальнем Востоке и в Сибири (табл. 9). Отчасти это связано с более высокими, чем в Европейской России, планируемыми инвестициями в добычу, переработку и инфраструктуру. Но не только: по некоторым другим видам деятельности (деревообработке, инженерным сетям, машиностроению, металлообработке, химии и др.) планируются (планировались?) более серьезные инвестиции (на одного занятого), чем в западных регионах страны. То, что азиатская часть России, как ожидается, будет развиваться опережающими темпами, можно только приветствовать.

Таблица 9. Средняя величина инвестиций в проекты по федеральным округам РФ, %

Федеральный округ	Объекты		
	введенные в эксплуатацию	находящиеся на стадиях строительства и модернизации	находящиеся на стадиях планирования, предпроектной проработки, проектирования, подготовки к строительству
РФ	100	162	288
Северо-Западный	100	145	300
Центральный	100	142	305
Южный	100	75	146
Северо-Кавказский	100	102	148
Приволжский	100	152	222
Уральский	100	124	133
Сибирский	100	215	431
Дальневосточный	100	386	506

Отмененные и приостановленные проекты

Отмененные и приостановленные проекты, на первый взгляд, не представляют особого интереса. Как правило, привлекает внимание то, что сделано. Однако и эта информация по-своему показательна.

Действительно, довольно интересно проследить, в каких отраслях «смертность» проектов выше, чем в других. Например, при доминирующей доле (по численности) жилищных проектов в совокупном портфеле заявленных их же доля среди «отказников» крайне незначительна (4%). Много, но все же гораздо ниже среднего значения, отклоненных и приостановленных проектов в добыче и переработке (17%). Относительно благоприятна ситуация в социально ориентированных областях – в строительстве медицинских и спортивных объектов,

инфраструктуре (доля приостановленных или отклоненных проектов 20%, 22% и 23%, соответственно). В остальных рассматриваемых видах деятельности доля отклоненных проектов составляет от 1/4 до 1/3. Таким образом, **шансы на реализацию проектов в добывающих и социально ориентированных отраслях сравнительно высоки. В обрабатывающих отраслях и, особенно, в АПК (не реализуется 35%), выживаемость проектов заметно ниже.**

Подтверждает ли это давно обсуждаемый в литературе [Аганбегян, 2020; Казанцев и др., 2021] тезис, что инвестиционные проекты в обрабатывающей промышленности и АПК особенно уязвимы в условиях тяжелого российского инвестиционного климата и нуждаются в большей поддержке? С учетом того, что таких проектов и так немного (см. табл. 4, 7), очевидно, да.

Инвестиции: частные или государственные?

Строительство новых и модернизация действующих объектов в РФ производится в большинстве случаев частным капиталом, но это доминирование далеко не всеобъемлюще. Оно безусловно в жилищном строительстве, пищевой, легкой, химической и фармацевтической промышленности, при производстве строительных материалов и в АПК. Но уже при строительстве коммерческих объектов и, особенно, в машиностроении, добыче и переработке, энергетике бизнес быстро теряет свои позиции, постепенно уступая свою долю в инвестициях либо госсобственности, либо различным формам альянса государства и бизнеса (ГЧП, компании с госучастием). В создании же инфраструктурных, спортивных, медицинских, социальных объектов и инженерных сетей бизнес и вовсе почти не принимает участия.

Таким образом, **инвестиционная активность именно государства в решающей степени предопределяет развитие базовых отраслей российского народного хозяйства, а с ними и экономики в целом. Более того, в перспективе (стадии планирования, предпроектной проработки, проектирование, подготовка к строительству) роль государства как драйвера инвестиционного процесса только растет, почти достигая паритета с бизнесом.**

Роль инвестиционного драйвера государство исполняет не слишком уверенно. Так, в видах деятельности, где его роль

в финансировании инвестиций мала, отказ от реализации проектов по *вине* государства (или его коллаборации с бизнесом) невелика – доля отмененных или приостановленных проектов с госучастием обычно меньше, чем доля государства в реализации таких проектов в целом. Зато отказов от инфраструктурных проектов и развития инженерных сетей со стороны государства довольно много. И поскольку их доля в совокупном портфеле проектов велика (см. табл. 4, 7), общее количество отмененных и приостановленных проектов с участием государства весьма заметно (табл. 10).

В целом ответственность государства за срыв инвестиционных проектов непропорционально высока относительно его участия в национальной инвестиционной программе. Напомним, из всех рассмотренных проектов отменен или приостановлен каждый пятый, причем 2/3 отказов в реализации приходится на проекты с госучастием. Неисполнение этих проектов, очевидно, влечет за собой незапуск бизнесов, ориентированных на функционирование и обслуживание так и не созданной инфраструктуры. Государству, по-видимому, следует сосредоточиться на более последовательном исполнении своих планов в части создания производственной и непроизводственной инфраструктуры в целях снижения быстро растущей неопределенности в развитии российской экономики.

Если при рассмотрении в отраслевом разрезе государство как инвестор становится все более значимым игроком по мере приближения к базовым видам деятельности, то региональный анализ показывает, что значение госинвестиций растет по мере движения на восток. Российский бизнес охотно развивает производства в европейской части страны, но его инвестиционный энтузиазм явно снижается по мере приближения к Уралу и, тем более, к Дальнему Востоку (табл. 11). Стоит отметить, что за этим трендом нет региональной дискриминации. К Северо-Кавказскому региону, находящемуся в благоприятных географических, но менее понятных бизнесу социально-экономических условиях, бизнес проявляет еще меньший интерес, чем к ДФО.

Таблица 10. Проекты РФ, находящиеся на различных стадиях реализации, по формам собственности, %

Отрасль	Проекты на стадиях строительства и модернизации		Проекты на стадиях планирования, предпроектной проработки, проектирования, подготовки к строительству		Количество отмененных и приостановленных проектов	
	частная собственность	ГЧП, компании с государством, госсобственность	частная собственность	ГЧП, компании с государством, госсобственность	частная собственность	ГЧП, компании с государством, госсобственность
	100%		100%		100%	
Всего	57,6	42,4	52,9	47,1	36,1	63,9
Жилые объекты	99,6	0,4	98,3	1,7	99,6	0,4
Строительные материалы	99,0	1,0	97,7	2,3	99,0	1,0
Химическая	98,4	1,6	97,7	2,3	94,9	5,1
Пищевая	98,1	1,9	97,2	2,8	98,3	1,7
Деревообработка	97,9	2,1	96,9	3,1	98,4	1,6
Металлообработка	97,3	2,7	95,7	4,3	96,3	3,7
Легкая пр-ть	94,9	5,1	94,0	6,0	97,1	2,9

АПК	91,2	8,8	92,2	7,8	97,0	3,0
фармацевтическая	89,8	10,2	89,0	11,0	93,3	6,7
Машиностроение	79,6	20,4	83,3	16,7	86,5	13,5
Коммерческие объекты	72,3	27,7	70,6	29,4	81,2	18,8
Суда и корабли	65,5	34,5	56,1	43,9	50,6	49,4
Добыча и переработка	52,0	48,0	50,7	49,3	61,0	39,0
Переработка отходов	48,9	51,1	38,6	61,4	43,5	56,5
Инфраструктура	20,6	79,4	21,2	78,8	13,0	87,0
Спортивные объекты	13,9	86,1	17,4	82,6	18,6	81,4
Социальные объекты	10,2	89,8	16,2	83,8	2,3	97,7
Энергетика	7,6	92,4	14,1	85,9	17,4	82,6
Медицинские объекты	5,4	94,6	10,1	89,9	16,3	83,8
Инженерные сети	3,6	96,4	5,4	94,6	4,5	95,5

Таблица 11. Распределение проектов в РФ, находящихся на различных стадиях реализации, по регионам и формам собственности, %

Показатель	Проекты на стадиях строительства и модернизации		Проекты на стадиях планирования, предпроектной проработки, проектирования, подготовки к строительству		Количество отмененных и приостановленных проектов	
	частная собственность	ГЧП, компании с госучастием, госсобственность	частная собственность	ГЧП, компании с госучастием, госсобственность	частная собственность	ГЧП, компании с госучастием, госсобственность
Европейская Россия	60	40	54	46	37	63
Азиатская Россия	52	48	50	50	34	66

Высокая смертность проектов (их отмена или приостановка) проявляется и на региональном уровне, но со своей спецификой. Проекты с госучастием в принципе замораживаются гораздо чаще, чем с частным капиталом. Поскольку таких проектов в азиатской части России относительно больше, чем в европейской, то проблемы с госфинансированием по Азиатской России бьют сильнее.

Таким образом, **ответственность за будущий экономический рост устойчиво смещается в пользу государства как в отраслевом, так и в региональном развитии**, хотя это не всегда соответствует теоретическим воззрениям лиц, принимающих инвестиционные решения.

Проекты: масштабные или не очень?

При обращении к распределению строящихся объектов по объему инвестированных средств можно было бы ожидать, что чем дороже объект, тем больше в нем государственных (или связанных с государством) инвестиций. Казалось бы, не слишком сильному российскому бизнесу сложно «потянуть» масштабные проекты. Но это не так. Сказать, что чем крупнее проект, тем меньше в нем государства, нельзя, но то, что в крупных проектах государства гораздо меньше, чем в малых – факт. Это легко объяснимо – почти все социальные, спортивные, инженерные, медицинские, энергетические и инфраструктурные объекты возводятся с государственным участием (табл. 10). Капиталоемкость этих объектов,

за исключением энергетических и, отчасти, инфраструктурных, сравнительно невелика, зато таких объектов много. И это, конечно, хорошо. А вот то, что крупных объектов в других отраслях гораздо меньше – уже хуже. Связано это, по-видимому, с тем, что даже в средние, тем более в крупные проекты, российский бизнес идет неохотно. Государство же и вовсе считает, что это не его зона ответственности. В результате проектов, преобразующих национальную экономику, недопустимо мало (табл. 12).

Таблица 12. Количество проектов в РФ, находящихся на стадиях строительства и модернизации, %

Проекты	Всего	Частная	ГЧП	Компании с госучастием	Государственная
	100,0	57,6	0,7	5,0	36,7
Малые (менее 500 млн руб.)	57,0	26,7	0,1	3,8	26,4
Средние (500 млн – 5 млрд руб.)	36,2	26,4	0,4	0,8	8,6
Крупные (более 5 млрд – 100 млрд руб.)	6,5	4,2	0,2	0,3	1,7
Национальные (более 100 млрд руб.)	0,3	0,2	0,0	0,1	0,0

Ожидать, что в среднесрочной перспективе ситуация изменится, оснований нет. В планируемых к реализации проектах доля крупных и национальных незначительно увеличивается (за счет средних). Растет и роль аффилированных с государством бизнес-структур (ГЧП и компании с госучастием). Но эти сдвиги, во-первых, невелики, во-вторых, скорее связаны с инфляционным обесценением инвестиционных программ и, с невысокой в целом бизнес-активностью.

Таблица 13. Количество проектов в РФ, находящихся на стадиях планирования, предпроектной проработки, проектирования и подготовки к строительству, %

Проекты	Всего	Частная	ГЧП	Компании с госучастием	Государственная
	100,0	52,9	3,0	8,5	35,7
Малые (менее 500 млн руб.)	57,4	23,4	0,7	6,5	26,6
Средние (500 млн-5 млрд руб.)	33,2	23,2	1,6	1,3	7,0
Крупные (более 5 млрд-100 млрд руб.)	8,8	5,8	0,6	0,5	1,9
Национальные (более 100 млрд руб.)	0,9	0,5	0,1	0,2	0,1

Заключение

Инвестиционный процесс в России по-своему последователен: отечественные инвесторы упорно пытаются соответствовать условиям эпохи, начавшей разрушаться еще в 2014 г. и окончательно завершившейся в феврале 2022 г. Вводимые до самого последнего времени объекты отражают курс на создание и воспроизводство экономики ресурсного типа. В азиатской части страны эта ориентация выражена еще более ярко.

В структуре проектов, которые будут введены в строй в кратко- и среднесрочной перспективе, как будто наметился сдвиг интересов инвесторов в сторону развития машиностроения, химической промышленности, медицинских проектов, к проектам, связанным с переработкой отходов и жилищному строительству. Сдвиг этот слабый и лишь отчасти соотносится с вызовами, с которыми столкнулась страна в настоящее время. При этом нарастающее доминирование в структуре затрат добычи и переработки не дает оснований считать, что российская экономика собирается выходить из формата ресурсной, хотя и становится более социально ориентированной.

Отмеченный сдвиг в пользу создания относительно самодостаточной экономики нельзя интерпретировать как устойчивую тенденцию, выход на новую для России траекторию развития. Так, интересы инвесторов, сформировавшиеся в санкционном периоде (проекты, находящиеся на стадиях планирования, предпроектной проработки, проектирования и подготовки к строительству), не только не отражают курс на создание относительно независимой от остального мира экономики, а, скорее, свидетельствуют о попытке вернуться в прошлое: доли планируемых к вводу объектов в машиностроении, химической промышленности, энергетике, металлообработке, АПК и ряде других отраслей в совокупном вводе как по количеству объектов, так и по их стоимости, меньше, чем аналогичные по уже введенным объектам. Положительный момент – ситуация в Азиатской России по планируемым к реализации проектам существенно изменилась в лучшую сторону. Впрочем, будет ли это преимущество претворено в жизнь, покажет лишь время.

Без внятных сигналов и в условиях ограниченной поддержки государства (причем локализованной преимущественно в инфраструктурных отраслях) отечественный бизнес оказался

неспособен решить задачу создания относительно независимой по критически важным технологиям национальной производственной системы. Вряд ли это стоит ставить ему в вину: ни в одной из развитых стран бизнес самостоятельно такую задачу не решал. Всегда за его спиной стояло сильное государство, способное как задать вектор долгосрочного развития национального бизнеса, так и защитить его от атак внешних конкурентов [Райнерт, 2021].

До последнего времени российской исполнительной власти под различными теоретическими предложениями (правильнее было бы сказать – уловками) удавалось уклоняться от принятия решений, всерьез мотивирующих (и заставляющих) бизнес развиваться вглубь (развитие обрабатывающей промышленности) и вширь (на восток) для решения долгосрочных задач национального развития [Крюков, 2020]. Однако анализ инвестиционной активности показывает, что ответственность за будущий экономический рост устойчиво смещается в пользу государства как в отраслевом, так и в региональном развитии. Продолжать уходить от ответственности, нравится и/или согласуется это с западным теоретическим мейнстримом (для недоразвитых государств) или нет, получается все хуже.

Правительство уже начало принимать решения, которые в среднесрочной перспективе выведут экономику на новый качественный уровень и тем самым обеспечат национальный суверенитет. Задача академической науки – сформулировать наиболее адекватные современным условиям пути достижения этой цели.

Литература

Аганбегян А. Г. Как возобновить социально-экономический рост в России? // Научные труды Вольного экономического общества России. 2020. Т. 222. № 2. С. 164–182. DOI: 10.38197/2072–2060–2020–222–2–164–182

Алексеев А. В. Российский обрабатывающий сектор – пора за флажки // ЭКО. 2021. № 8. С. 104–126. DOI: 10.30680/ЕСО0131–7652–2021–8–104–126

Гурова Т., Долженков А., Обухова Е. Почему мы бедны // Эксперт. 2022. № 3 (1236). С. 52–58.

Казанцев С. В., Колтакова И. А., Лев М. Ю., Соколов М. М. Угрозы развитию экономики современной России: ценовые тренды, санкции, пандемия: монография / Под ред. М. Ю. Льва. М.: Первое экономическое издательство, 2021. 221 с. ISBN978–5–91292–352–4

Крюков В. Наше руководство не знает российской экономики / интервью подготовил А. Механик // Эксперт. 2020. № 12. 16–22 марта. С. 45–49.

Новый импульс Азиатской России / Под. ред. В. А. Крюкова, Н. И. Сулова; Сиб. отд-ние РАН, ИЭОПП СО РАН. Новосибирск: СО РАН: Изд-во ИЭОПП СО РАН, 2022. 572 с.

Порфирьев Б. Н., Широв А. А., Узяков М. Н., Гусев М. С., Шокин И. Н. Основные направления социально-экономического развития в 2020–2024 гг. и на период до 2035 г. // Проблемы прогнозирования. 2020. № 3. С. 4

Райнерт Э. Как богатые страны стали богатыми, и почему бедные страны остаются бедными. М.: ГУ ВШЭ, 2021. 384 с.

Статья поступила 28.10.2022

Статья принята к публикации 25.12.2023

Для цитирования: Алексеев А.В. Инвестиционная программа российского бизнеса: ответ или уход от вызовов времени? // ЭКО. 2023. № 5. С. 78-105. DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2023-5-78-105

Информация об авторе

Алексеев Алексей Вениаминович (Новосибирск) – доктор экономических наук. Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН. E-mail: avale@mail.ru; ORCID: 0000-0002-4068-5951

Summary

A. V. Alekseev

Investment Program of Russian Business: Answer or Evasion from the Challenges of Time?

Abstract. Based on the analysis of almost 40 thousand Russian investment projects in the context of seventeen industries, which are at various stages of implementation, it is shown that the introduced objects are focused on the reproduction of the economy of the resource type. In the structure of projects to be introduced in the short and medium term, a weak shift towards the creation of an economy more adequate to modern challenges is outlined. However, this trend is unstable: the projects that are in the stages of planning, pre-project planning, design and preparation for construction, not only do not reflect the course to create a relatively independent economy from the rest of the world, but, rather, indicate an attempt to return to the previous format of development. The author shows that the responsibility for future economic growth is steadily shifting in favor of the state in both sectoral and regional development. So far, the success of the Russian executive branch in solving the problem of activating the investment activity of business is low.

Keywords: *economic development forecast; investment projects; types of economic activity; investment structure; investment by property type*

References

Aganbegyan, A. (2020). How to resume social and economic growth in Russia? Scientific works of the Free economic society of Russia. No. 2. Pp. 164–182. (In Russ.). DOI: 10.38197/2072-2060-2020-222-2-164-182

Alekseev, A.V. (2021). The Russian Manufacturing Sector. A Time to Cross the Lines. *ECO*. No. 8. Pp. 104–126. (In Russ.). DOI: 10.30680/ECO0131–7652–2021–8–104–126

Gurova, T., Doljenkov, A., Obuhova, E. (2022). Why we are poor? *Expert*. No. 3. Pp. 52–58. (In Russ.).

Kazantsev, S.V., Kolpakova, I.A., Lev, M. Yu., Sokolov, M.M. (2021). *Threats to economic development of contemporary Russia: price trends, sanctions, pandemic*. First economic publisher. Moscow. (In Russ.). ISBN978–5–91292–352–4

Kryukov, V. (2020). Our Leaders do not Know Russian Economy. *Expert*. No. 12. P. 49. (In Russ.).

New Impulse of Asian Russia (2022). Ed. V.A. Kryukov, N.I. Suslov; Siberian Branch of RAS, IEIE SB RAS. Novosibirsk: SB RAS: IEIE SB RAS. 572 p. (In Russ.).

Porfiryev, B.N., Shirov, A.A., Uzyakov, M.N., Gusev, M.S., Shokin, I.N. (2020). The main directions of socio-economic development of Russia in 2020–2024 and for the period up to 2035. *Studies on Russian Economic Development*. T. 31. No. 3. Pp. 245–253. (In Russ.).

Reinert, E. (2021). *How rich countries got rich*. Moscow. HSE. 384 p. (In Russ.).

For citation: Alekseev, A.V. (2023). Investment Program of Russian Business: Answer or Evasion from the Challenges of Time? *ECO*. No. 5. Pp. 78–105. (In Russ.). DOI: 10.30680/ECO0131–7652–2023–5–78–105

Information about the author

Alekseev, Alexey Veniaminovich (Novosibirsk) – Doctor of Economic Sciences, Institute of Economics and Industrial Engineering, SB RAS. E-mail: avale@mail.ru; ORCID: 0000–0002–4068–5951

Ю.А. Фридман, Г.Н. Речко, Е.Ю. Логинова

«Угольная игла» Кузбасса в контексте устойчивости регионального развития¹

УДК 338.22

Аннотация. Статья отражает позицию ее авторов по проблемам устойчивости развития экономики Кемеровской области – Кузбасса. Устойчивость трактуется как способность (свойство) экономической системы развиваться в условиях внешних и внутренних вызовов и шоков. Предложен авторский алгоритм количественной оценки экономической устойчивости (или резилентности) региона в виде функции трех факторов развития территории: экономического потенциала, конкурентоспособности и инновационности экономики. Использована методика К. Фостер для расчета Индекса потенциала устойчивости (Resilience Capacity Index), адаптированная для оценки субъектов РФ и видоизмененная под цели настоящего исследования. Рассчитана динамика экономической устойчивости Кузбасса за 2000–2021 гг., дана сравнительная оценка устойчивости регионов Южно-Сибирской конурбации. Авторы делают вывод, что сырьевая модель экономики не является для Кузбасса проклятием. В целях повышения устойчивости региону необходимо развивать отрасли новой экономики, повышать уровень жизни населения, но главное – следует серьезно наращивать степень инновационности экономики. Данное исследование может быть использовано при разработке структурной политики в контексте стратегирования развития Кузбасса.

Ключевые слова: Кузбасс; Южно-Сибирская конурбация; устойчивость; индекс региональной резилентности; экономический потенциал; конкурентоспособность; инновационность; трансформация экономики

Постановка проблемы

Кузбасс, имея в качестве крупного угольного бассейна стратегическое значение для государства, как экономическая система формировался и затем развивался на протяжении XX в. и в начале XXI в. в парадигме «регион – углепромышленная территория». Это означает, что угольная отрасль занимает главенствующее место в экономике и определяет качество и возможности социально-экономического роста региона [Фридман и др., 20226].

¹ Статья подготовлена по плану НИР ИЭОПП СО РАН в рамках проекта «Движущие силы и механизмы развития кооперационных и интеграционных процессов в экономике Сибири», № 121040100279–5.

По итогам 1990-х гг., которые стали для России периодом «трансформационного кризиса» [Аганбегян, 2021], в Кемеровской области на смену советской экономике закрытого типа пришла открытая экономика, ориентированная на внешние рынки продукции базовых кузбасских отраслей: угледобывающей, металлургической (черной, цветной), химической. Выбор Кузбассом этой экономической модели (а она используется по сей день), с одной стороны, был основан на идеях высокой эффективности глобализации и роста устойчивости региональных экономик как части мировой экономической системы. А с другой – базировался на гарантиях системной поддержки государства, поскольку ресурсный регион, расположенный на расстоянии 4–6 тыс. км от морских торговых путей, априори находится в худших конкурентных условиях относительно главных сырьевых рынков.

Первый урок глобализации Кемеровская область получила в 2008–2009 гг. вместе с мировым экономическим кризисом. Тогда оказалось, что финансовые результаты региона зависят от ситуации, которая имеет место далеко за пределами РФ: например, в США, где в 2007 г. произошел ипотечный кризис, повлекший за собой негативные последствия для других стран. Второй урок случился в 2014 г., когда рухнули мировые сырьевые рынки на фоне резкого падения нефтяных цен. Всего же за два десятка лет Кузбасс пережил несколько ценовых циклов на сырьевые товары – с пиками в 2001, 2007, 2010 и 2015 гг., за которыми каждый раз следовал провал [Кондратьев, 2021].

До 2013 г. Кемеровской области на фоне существенного роста инвестиций в регион удавалось наращивать экономический потенциал и сглаживать шоки. Но 2014 г. показал: действующая модель экономики слишком открыта и не защищена. В тот год Кузбасс поставил антирекорд двадцатилетия, получив отрицательный сальдированный финансовый результат (прибыль минус убыток), превышающий 88 млрд руб., что сопоставимо с объемом ВРП региона за 2000 г. (в ценах соответствующих лет). В 2020 г. на фоне пандемии коронавируса регион заметно снизил уровень добычи угля. Затем последовали иные стратегические вызовы, инициированные глобальной экономикой, такие как новая мировая климатическая повестка, антироссийские санкции.

Кузбасские власти изначально осознавали риски выбора экспортно ориентированной модели развития, в противном случае

они бы не обращались к экспертному сообществу с просьбами разработать для региона систему экономических и организационных мер для сглаживания шоков от мировых рынков². Так, в 2000-е годы авторы настоящей статьи изучали вопросы устойчивого развития Кемеровской области в контексте согласования интересов бизнеса, власти и общества [Фридман и др., 2008]. Изучением устойчивого развития региона занимались учёные из Кемеровского государственного университета [Мекуш, 2011].

В последние годы на волне коронакризиса и усиления санкционного давления на Россию появились новые исследования по проблемам стрессоустойчивости Кемеровской области и ее базовой угольной промышленности [Матвеева и др., 2020; Гоосен и др., 2022; Бондарев и др., 2022; Зонина и др., 2023]. Причем, если одни эксперты устойчивость угольной отрасли напрямую ассоциируют с устойчивостью всей экономики региона, то другие не ставят знак равенства между ними – отсюда и разница во взглядах на необходимость трансформации социально-экономической системы Кузбасса. Часть специалистов прямо настаивают на ней, апеллируя к необходимости срочного отказа от действующей модели развития. Другие, наоборот, подтверждают устойчивость угольной отрасли и, как следствие, экономики региона в целом [Бондарев и др., 2022].

Вместе с тем нам не известны работы, в которых анализ устойчивости и предложения по социально-экономическим преобразованиям в Кемеровской области базировались бы на количественных оценках устойчивости экономической системы региона как единого целого.

Цели настоящей статьи: во-первых, сравнить устойчивость экономики регионов-соседей Кузбасса, развивающихся на основе различных экономических моделей, а, во-вторых, исследовать

² Программа экономического и социального развития Кемеровской области на 2005–2010 годы. – СОПС, Москва – Кемерово, 2004. URL: http://www.ako.ru/official/strukt/ECONOM/upr_o2005.asp (дата обращения: 06.03.2022); Программа социально-экономического развития Кемеровской области до 2012 г. (утв. Законом Кемеровской области № 75-ОЗ от 11.07.2008). URL: http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?doc_itself=&nd=171025203 (дата обращения: 10.03.2023); Стратегия социально-экономического развития Кемеровской области до 2025 года (утв. Законом Кемеровской области № 74-ОЗ от 11.07.2008). URL: <https://docs.cntd.ru/document/990308346> (дата обращения: 10.02.2023).

динамику устойчивости кузбасской экономики, выявить наиболее важные направления, способствовавшие ее росту.

Методология исследования

Теория региональной устойчивости (или резилиентности от англ. *resilience*) стала набирать популярность в зарубежной научной литературе лет 10–15 назад³. Российская наука заинтересовалась этими вопросами несколько позже [Климанов и др., 2018, 2019; Kolomak, 2020; Mikheeva, 2021; Малкина, 2022; Malkina, 2023].

Обратим внимание, что «теорию резилиентности не следует смешивать с другой теорией устойчивого развития (*sustainable development*), где акцент делается на взаимодействии экономической сферы с другими сферами (экосистемой, социальной сферой, эффективностью госуправления и пр.) и исследовании положительных и отрицательных внешних эффектов экономической деятельности людей» [Малкина, 2022. С. 104]. Термины *resilience* и *sustainability* описывают близкие, но все-таки разные качественные характеристики региона. *Sustainability* скорее означает «сбалансированность», а не «устойчивость» саму по себе (тогда *sustainable development* – «сбалансированное развитие» экономической, социальной и природной подсистем)⁴.

Общепринятого понимания устойчивости (резилиентности⁵) пока не существует: современная теория региональной устойчивости внутренне неоднородна⁶. На наш взгляд, *устойчивость следует трактовать как способность социально-экономической системы региона развиваться (сохраняя системообразующие качества, удерживая ключевые социальные и экономические характеристики в допустимом диапазоне значений) в условиях внешних и внутренних шоков. Устойчивость – это одно из свойств, присущих устойчивому развитию региона.*

³ Развитие теории региональной экономической устойчивости связывают с трудами таких ученых, как R. Boschma, B. Fingleton, K. A. Foster, E. W. Hill, R. Lagravinese, R. Martin, B. Martini и др.

⁴ Генезис и различия между концепциями *resilience* и *sustainable development* подробно рассмотрены, например, в работе Н. Замятиной с соавторами [Замятина и др., 2020].

⁵ Вплоть до высказываний, что калька – «резилиентность» – неблагозвучна и не несет интуитивного смысла.

⁶ Обзор зарубежной литературы по основам резилиентности в контексте обсуждаемого маркера дан, например, в статье М. Малкиной [Малкина, 2022].

Логичен вопрос: возможно ли данное свойство социально-экономической системы региона измерить и управлять им? Не вдаваясь в подробности, отметим, что *сторонники различных концепций региональной экономической устойчивости предлагают несколько способов измерения резилиентности*, которые обсуждаются как в зарубежной научной периодике [Martini, 2020], так и в русскоязычной [Жихаревич и др., 2020; Малкина, 2022; Malkina, 2023]. Но следует признать, что в российской практике не так много примеров исследований, посвященных количественной оценке экономической устойчивости регионов. Объектами изучения в рамках существующих единичных работ являются субъекты РФ, причем в последние три года доминирует тематика влияния пандемии коронавируса на устойчивость регионов. Публикаций, которые бы содержали попытки измерения и оценки экономической устойчивости Кемеровской области – Кузбасса, среди них нет.

Во многих зарубежных исследованиях региональная резилиентность оценивается на основе Индекса потенциала устойчивости (Resilience Capacity Index), рассчитываемого по методу К. Фостер [Foster, 2007]. Этот метод адаптирован и для российских регионов [Климанов и др., 2019, 2020], но в варианте, интерпретирующем устойчивость только как функцию уровня благосостояния региона.

Соглашаясь с тем, что рост благосостояния является основной целью развития страны и каждого региона, мы все же считаем, что устойчивость региональной экономики должна оцениваться как функция трех важнейших факторов развития территории: ее экономического потенциала, конкурентоспособности и инновационности ее экономики. Исходя из этого, оценивать уровень устойчивости предлагается системой показателей, представляющих собой результат адаптивной способности экономики в производственной и социальной сферах. При построении индекса устойчивости региона по каждому из факторов используется комплекс относительных показателей⁷, которые, полагаем, в достаточной и необходимой степени характеризуют эти факторы (рис. 1).

⁷ Для исключения влияния эффекта масштаба все абсолютные показатели преобразованы в относительные величины (рассчитаны на душу населения или на 1000 руб. ВРП и т.п.).



Источник. Составлено авторами.

Примечания. 1. Уровень доходности рассчитан как соотношение сальдированного финансового результата субъекта Федерации и объема инвестиций в основной капитал за конкретный отрезок времени. 2. Показатели «уровень безработицы» и «уровень бедности» представлены как «единица минус значение показателя» (алгоритм расчета индекса предусматривает позитивную динамику при росте значений формирующих его показателей).

Рис. 1. Факторы и показатели для оценки уровня резилиентности экономики региона

Для исследования выбран период 2000–2021 гг. В эти годы регион испытал на себе следующие шоки: рост и падение инвестиционной активности, мировой финансовый кризис (2008–2009 гг.), российский валютный шок (2014–2015 гг.),

падение и рост сырьевых рынков, санкции, пандемию коронавируса. В работе используются только данные из открытых источников Федеральной службы государственной статистики и расчеты авторов по ним. Стоимостные показатели рассчитаны в сопоставимых ценах 2000 г.

Алгоритм расчета оценки уровня устойчивости экономики региона следующий:

1) *нормализация значений каждого показателя по методу z-оценки* (чтобы привести разнородные показатели к единой шкале измерения). Z-оценка выражает расстояние (измеряемое как среднеквадратичное отклонение) конкретного уровня показателя (для каждого региона в каждый отдельный момент времени) от среднего значения по набору данных, характеризующих данный показатель. Ее численное выражение может быть положительным (больше среднего) и отрицательным (меньше среднего);

2) *расчет индексов потенциала резiliентности по каждому фактору* (расчет субиндексов или локальных оценок уровня региональной устойчивости), основываясь на предположении о равнозначности характеризующих их показателей (как среднего взвешенного нормализованных значений);

3) *расчет интегрального индекса* (интегральной оценки уровня) *региональной резiliентности* как среднего арифметического локальных индексов (субиндексов или локальных оценок).

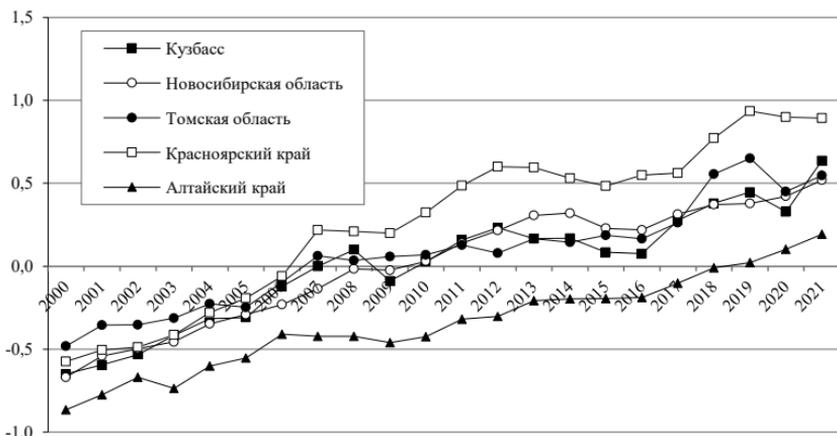
В зависимости от численного значения индекса резiliентности (больше или меньше нуля) делается вывод об устойчивости (резiliентности) и неустойчивости (нерезiliентности). Полученные в результате расчетов локальные индексы резiliентности свидетельствуют об относительной устойчивости региональной экономики с точки зрения уровня экономического потенциала региона (или конкурентоспособности, или инновационности его экономики) в различные временные отрезки. Интегральный индекс оценивает относительную общую устойчивость экономики региона в тот или иной период времени.

Для определения степени влияния модели экономического развития (ее институтов и инструментов) на обеспечение региональной устойчивости проведен сравнительный анализ уровня устойчивости нескольких регионов с различными моделями развития. В качестве объектов сравнения с Кузбассом выбраны четыре территориально близких региона Южно-Сибирской

конурбации: Новосибирская и Томская области, Красноярский и Алтайский края. Созданная авторами база данных включает рассмотренные выше показатели по всем пяти регионам.

Результаты и их обсуждение

Наши расчеты интегральных оценок устойчивости, выполненные для каждого из пяти сравниваемых регионов за период 2000–2021 гг. (рис. 2), показывают, что значения индексов варьируются от $-0,866$ (Алтайский край, 2000 г.) до $0,934$ (Красноярский край, 2021 г.). Лидер по показателю устойчивости экономики в последние пятнадцать лет – Красноярский край, индекс экономической устойчивости Алтайского края только в 2019 г. достиг положительной зоны, но рос в 2019–2021 гг. очень медленными темпами. Тренды оценок потенциала региональной устойчивости экономик Кемеровской, Новосибирской и Томской областей схожи и близки. Средний интегральный индекс резилентности за 2000–2021 гг.: $-0,343$ (Алтайский край); $0,002$ (Кемеровская область); $0,012$ (Новосибирская область); $0,068$ (Томская область); $0,261$ (Красноярский край) (табл. 1). По сути, такие оценки потенциала региональной устойчивости являются опосредованными оценками моделей развития территорий.



Источник рис. 2, 3; табл. 1, 2. Составлено по результатам расчетов авторов.

Рис. 2. Интегральная оценка (индекс) устойчивости экономики Кузбасса и соседних с ним регионов (2000–2021 гг.)

Таблица 1. Минимальные (min), максимальные (max) и средние (ср) значения показателей устойчивости развития регионов Южно-Сибирской конурбации в 2000–2021 гг.

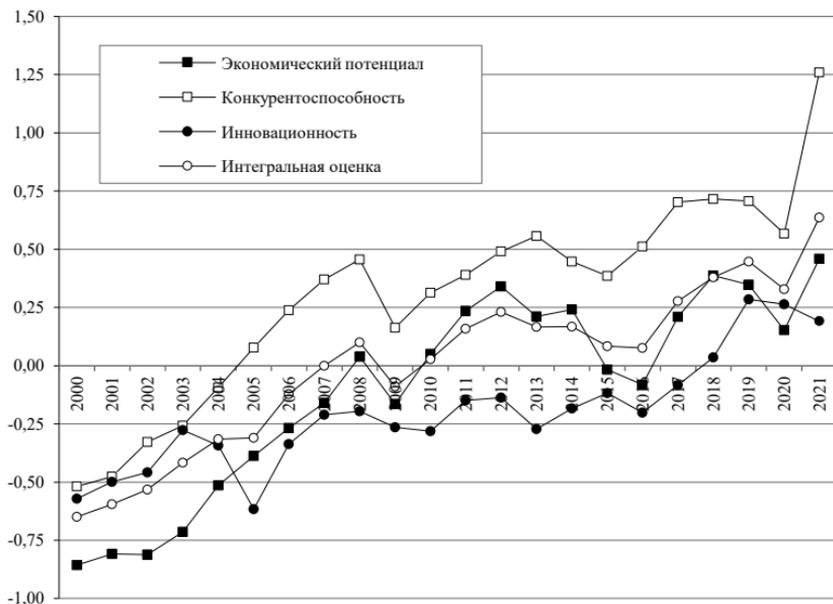
Субиндекс	Значение	Кузбасс	Новосибирская область	Томская область	Красноярский край	Алтайский край
Экономический потенциал	min	-0,857	-0,797	-0,690	-0,048	-0,781
	max	0,458	0,221	-0,152	1,793	0,148
	ср	-0,096	-0,316	-0,346	1,111	-0,354
Конкурентоспособность	min	-0,519	-1,074	-0,856	-0,786	-1,484
	max	1,260	0,819	0,497	0,734	0,314
	ср	0,303	0,137	-0,004	-0,013	-0,424
Инновационность	min	-0,617	-0,203	-0,052	-0,886	-0,448
	max	0,285	0,612	1,932	0,380	0,181
	ср	-0,201	0,214	0,553	-0,315	-0,250
Интегральный индекс	min	-0,649	-0,668	-0,482	-0,573	-0,866
	max	0,636	0,519	0,650	0,934	0,193
	ср	0,002	0,012	0,068	0,261	-0,343

Анализ относительных оценок субиндексов резилентности экономики рассматриваемых сибирских регионов (табл. 1) показывает: при сравнении значений за 2000 г. и за 2021 г. все три фактора продемонстрировали рост, хотя внутри этого периода траектория их движения напоминала синусоиду. При этом субиндексы экономического потенциала и конкурентности двигались синхронно, падая и поднимаясь в зависимости от кризисов, которым подвергалась российская экономика в эти годы. Лидирует по уровню устойчивости экономики с точки зрения экономического потенциала в последние двадцать лет – Красноярский край, а вот наименьшие значения до 2004 г. были у Кузбасса, затем – у Алтайского края, с 2017 г. – у Томской области. Лучшие значения конкурентности экономики на протяжении 2000–2021 гг. зафиксированы у Кузбасса, самые низкие показатели демонстрировал Алтайский край.

Фактор инновационности в общем контексте выделяется особой динамикой значений, предопределяемой не столько циклическими колебаниями в российской и мировой экономике, сколько используемой моделью развития той или иной территории. Бессменным лидером по этому субиндексу устойчивости экономики среди пяти рассматриваемых регионов в течение 2000–2021 гг. остается Томская область (максимальный показатель 1,932 был достигнут в 2019 г.), второе место у Новосибирской области (она с 2010 г. уверенно держится в зоне положительных значений, последние восемь лет показатель не опускается ниже 0,500). Обе территории традиционно являются сильными научными центрами Сибири и занимают высокие места во всероссийских рейтингах инновационного развития экономики. Можно предположить, что, несмотря на неоднородность экономической динамики исследуемых регионов, именно фактор инновационности в современных условиях обладает максимальным потенциалом роста и способен, с одной стороны, взять на себя роль драйвера регионального развития, а с другой – обеспечить устойчивость экономики территории при воздействии различных шоков.

В соответствии со средними значениями индексов устойчивости (больше или меньше нуля) за 2000–2021 гг. экономика Кузбасса с немалой натяжкой может быть названа устойчивой (средний интегральный индекс равен 0,002 или близок к нулю). Потенциал устойчивости региона, формируемый его конкурентной способностью (0,303), нивелируется низким уровнем устойчивости экономического потенциала (среднее значение субиндекса отрицательное: $-0,096$) и высоким уровнем неустойчивости инновационности экономики ($-0,201$).

На рисунке 3 представлены тренды изменения индексов устойчивости Кемеровской области с 2000 г. по 2021 г. Анализ полученных оценок позволяет выделить *три этапа развития Кузбасса в контексте устойчивости*, которые отличаются как уровнями достигнутых показателей, так и институтами и инструментами экономической политики (табл. 2).



Примечание. В соответствии со значениями индексов устойчивости (больше или меньше нуля) можно говорить об устойчивости (резилиентности) или неустойчивости (нерезилиентности) экономики региона с точки зрения конкретного фактора.

Рис. 3. Экономическая устойчивость социально-экономической системы Кузбасса по факторам экономического потенциала, конкурентоспособности, инновационности экономики и интегральная оценка (2000–2021 гг.)

Таблица 2. Средние значения индексов резилиентности экономики Кузбасса в разные периоды времени (2000–2021 гг.)

Субиндекс	2000–2012	2013–2018	2019–2021	2000–2021
Экономический потенциал	-0,309	0,159	0,320	-0,096
Конкурентоспособность	0,063	0,553	0,844	0,303
Иновационность	-0,334	-0,137	0,246	-0,201
Интегральный индекс	-0,193	0,192	0,470	0,002

Первый этап (2000–2012 гг.) – рост экономического потенциала и конкурентоспособности. Проведенные нами расчеты показывают: итогом этапа восстановительного после кризиса 1990-х гг. роста экономики в Кузбассе стало самое значительное за весь исследуемый период увеличение инвестиций и валового

регионального продукта. С 2000 г. по 2012 г. ежегодный объем инвестиций в основной капитал вырос почти вчетверо, ВРП – более чем в 1,4 раза (табл. 3). Наилучшим за весь постсоветский период экономической истории Кемеровской области оказался 2008 г., в частности произведенный ВРП превзошел уровень 1991 г. (102%). Повысился уровень жизни населения.

Вместе с тем экономика региона оставалась неустойчивой: интегральный индекс резилиентности в эти годы находится преимущественно в зоне отрицательных значений (рис. 3).

Таблица 3. Динамика основных индикаторов развития Кемеровской области в 2012–2021 гг., %

Индикатор	2012	2018	2021
Валовой региональный продукт, в постоянных ценах к уровню 2000 г. (= 100%)	142,0	139,0	143,8
прирост за предыдущий период	42,0	-3,0	4,8
Инвестиции в основной капитал, в сопоставимых ценах к уровню 2000 г. (= 100%)	482,9	298,3	299,1
прирост за предыдущий период	382,9	-184,6	0,8
Реальные денежные доходы населения к уровню 2000 г. (= 100%)	217,2	180,2	182,3
прирост за предыдущий период	117,2	-37,0	2,1

Источник. Расчеты авторов по данным Росстата.

Тем не менее сырьевая модель развития Кузбасса поддерживалась целым рядом институтов и инструментов, способствующих постепенному росту уровня устойчивости экономики.

1. В 2002 г. бизнес-модель, ориентированная на внешние рынки, которую применяли и сама угольная отрасль, и Кемеровская область, заручилась официальной поддержкой федеральных властей⁸. В свою очередь частные угольные компании получили «большой пакет финансовых стимулов» – от субсидирования процентных ставок по банковским кредитам и снижения железнодорожных тарифов на перевозку угля на экспорт до льготных ставок налога на добычу полезных ископаемых (НДПИ). За 2003–2021 гг. объем дотаций железнодорожного транспорта в российскую угольную отрасль, по экспертным оценкам,

⁸ Владимир Путин провел выездное заседание президиума Государственного совета по проблемам угольной отрасли // Официальный сайт Президента Российской Федерации. 29 авг. 2002. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/27346> (дата обращения: 10.03.2023).

составил 367,9 млрд руб.,⁹ что почти на 100 млрд руб. больше инвестиций в основной капитал отрасли в период с 2000 по 2008 г. [Краснянский и др., 2011. С. 314]. НДПИ на уголь был пересмотрен в сторону увеличения только в 2022 г.¹⁰, введение экспортных пошлин отложили из-за санкционной политики¹¹.

2. Консолидация угольных активов крупными финансово-промышленными группами (топливно-энергетическими, металлургическими и многоотраслевыми): СУЭК, ЕВРАЗ, «Мечел», УГМК, ММК, СДС и пр.

3. Подъему кузбасской экономики в этот период способствовала и политика региональных властей. В 2000-е гг. в Кемеровской области сложилась особая, неформальная модель согласования интересов власти и бизнеса (прежде всего крупного), нацеленная «на обеспечение условий развития региона и его территорий» [Курбатова, Трофимова, 2015].

Однако всей совокупности мер оказалось недостаточно для быстрого наращивания экономического потенциала региона только за счет угольной отрасли, поскольку именно в этот период в Кузбассе были ликвидированы самые высокомаржинальные производства, в частности предприятия по выпуску химических волокон и шелковых тканей, машиностроительные заводы и заводы оборонного комплекса (химической направленности). Одновременно фактически прекратила существование отрасль по научно-технологическому и проектному сопровождению этих и многих других производств.

Нельзя сказать, что региональные власти не рассматривали необходимость структурных реформ в экономике и повышения ее конкурентоспособности¹². Эксперты рекомендовали делать ставку на развитие технологий и человеческого капитала, увеличивать глубину переработки добываемого сырья путем наращивания

⁹ Иванкин П. А. Тарифы на перевозку каменного угля и оценка скрытых субсидий железнодорожного транспорта в угольную отрасль. Презентация к докладу (февр. 2023 г.). URL: <https://ur.hse.ru/announcements/814564018.html> (дата обращения: 30.03.2023).

¹⁰ URL: https://buh.ru/news/uchet_nalogi/158340/ (дата обращения: 09.04.2023).

¹¹ URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5668193> (дата обращения: 30.03.2023).

¹² См., напр.: Постановление Администрации Кемеровской области № 203 «О Программе экономического и социального развития Кемеровской области на 2005–2010 годы» от 05.10.2004. URL: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&prevDoc=171025203&backlink=1&&nd=171020054> (дата обращения: 20.03.2023).

цепочек добавленной стоимости¹³. В русле реализации этих идей был организован Кузбасский технопарк (2007), запущен первый в России промысел по добыче метана из угольных пластов на Талдинском месторождении Кузбасса (2010), принята программа развития в регионе углехимического кластера на 2012–2020 гг.¹⁴ и комплексные программы модернизации моногородов, поставлен вопрос развития региональных агломераций [Рада, 2011].

Реализация всех этих инициатив, как ожидалось, обеспечит устойчивость экономики. Но поскольку реальными инвестиционными ресурсами на тот момент располагала только угольная отрасль, по сути, владельцы угольных компаний и определяли структурную политику Кузбасса, руководствуясь не научными стратегиями, а практической прибыльностью тех или иных секторов экономики. В реальности осуществлялась лишь техническая модернизация угледобычи и мощностей по переработке и обогащению рядового угля, в основном за счёт закупок импортного оборудования и технологий, что в конечном итоге усиливало зависимость региона от внешних факторов роста.

Второй этап развития Кемеровской области (2013–2018 гг.) – региональная турбулентность. В середине данного периода произошло снижение устойчивости кузбасской экономики (рис. 3). Из-за ценового кризиса на мировых рынках в первые три года этого временного отрезка регион ежегодно имел отрицательный финансовый результат, общая сумма которого превысила 100 млрд руб. (в ценах соответствующих лет). Рекордный в современной истории убыток (свыше 88 млрд руб.), полученный по итогам 2014 г., стал для Кузбасса «красной линией» в осознании проблемности региональной модели развития.

Тем не менее Кемеровская область сумела удержать ситуацию и компенсировать потери в экономике. Уже в 2016 г. региону удалось выйти на положительный сальдированный финансовый результат в 133 млрд руб. (в ценах соответствующих лет),

¹³ Стратегия социально-экономического развития Кемеровской области до 2025 года (утв. Законом Кемеровской области № 74-ОЗ от 11.07.2008). URL: <https://docs.cntd.ru/document/990308346> (дата обращения: 10.02.2023).

¹⁴ Программа развития углехимического кластера Кемеровской области на период 2012–2020 гг. (утв. распоряжением коллегии Администрации Кемеровской области от 18.06.2012 № 512-р).

а в 2017 г. практически удвоить его – за счет благоприятной ценовой конъюнктуры на мировых рынках угля.

Важным событием этого периода является переход в положительную зону индикатора устойчивости экономики по фактору инновационности. Это произошло в основном за счет использования новейших технологий контроля безопасности, внедрения систем управления рисками. Вместе с тем анализ инвестиционной активности показывает, что на данном этапе развития Кемеровская область не смогла вернуться к темпам роста вложений в экономику предыдущего десятилетия. Крупные угольные холдинги оптимизировали инвестиционную политику и значительную часть средств направляли в развитие транспортной инфраструктуры, и в первую очередь строили угольные терминалы в морских портах на западном, южном и восточном направлениях экспорта.

Региональная власть и экспертное сообщество продолжали поиск новых точек роста, которые позволили бы нарастить устойчивость экономики. В частности, в рамках кластерного подхода прорабатывались варианты развития в регионе агропромышленного комплекса, туристско-рекреационной отрасли, биомедицинского направления. Но отсутствие достаточного объёма инвестиций не позволило большинству из них интенсивно развиваться.

Кроме того, необходимо отметить феномен региональной экономической политики в части согласования интересов крупного бизнеса и власти в этот период. С одной стороны, руководство Кемеровской области интенсивно лоббировало интересы крупных угольных компаний, а с другой – эти компании инвестировали в высокомаржинальные секторы кузбасской экономики. Например, УГМК и СДС, помимо добычи угля, развивали мощные строительные предприятия и финансировали возведение жилья. СДС инвестировал также в производство азотных удобрений, вагоностроение, химическое машиностроение, агропромышленный и жилищно-коммунальный сектор. «Кузбасская топливная компания», ЕВРАЗ и другие вкладывали средства в спортивно-туристический комплекс на юге Кемеровской области (Шерегеш). Распадская угольная компания построила в Междуреченске современный гостиничный комплекс.

К сожалению, усилия властей и компаний не привели к улучшению ситуации в социальной сфере. В этот период в регионе зафиксировано снижение уровня жизни населения: реальные денежные доходы за 2013–2018 гг. сократились более чем на треть относительно уровня 2012 г. (табл. 3).

Третий этап (2019–2021 гг.) – выход на траекторию «неугольного» развития Кузбасса. В этот период все показатели устойчивости Кемеровской области находились в положительной зоне, несмотря на то, что в 2020 г. добыча угля снизилась на 30 млн т из-за пандемии коронавируса, и регион показал отрицательный сальдированный финансовый результат. В 2021 г. мировые цены на уголь выросли более чем втрое – и Кузбасс вышел на положительный финансовый результат в размере свыше 681 млн руб. (в ценах соответствующих лет), добыча угля при этом составила 241,2 млн т. Результаты, полученные в 2021 г., способствовали росту показателей устойчивости экономики Кемеровской области.

Тем временем с глобальных сырьевых рынков «подуло холодным ветром» – и регион со всей очевидностью стал ощущать возрастающее влияние целого комплекса стратегических вызовов [Фридман и др., 2022а], среди которых ключевые – переход мировой экономики к широкому применению возобновляемых источников энергии и вытеснение ископаемых видов топлива, декарбонизация экономики. Проблем региону добавило и быстрое развитие новых центров угледобычи в Азиатской России: на фоне многолетней стагнации внутреннего рынка угля они оказались сильными конкурентами Кузбасса на экспортных рынках. Отсутствие на момент написания настоящей статьи официальной статистики по макроэкономическим показателям за 2022 г. не позволяет отследить дальнейшие тренды развития Кемеровской области. Однако уже известно, что в 2022 г. в Кузбассе добыча угля снизилась на 19,5 млн т, или на 8% к уровню 2021 г. (до 223,6 млн т)¹⁵, а областной бюджет на 2023 г. принят с серьезным дефицитом¹⁶.

¹⁵ URL: <https://mupk42.ru/ru/press-center/news/novosti-ministerstva/itogi-raboty-ugolnoy-otrasli-za-dekabr-2022-goda/> (дата обращения: 15.02.2023).

¹⁶ Закон Кемеровской области – Кузбасса № 145-ОЗ «Об областном бюджете на 2023 год и на плановый период 2024 и 2025 годов» от 15.12.2022. URL: <https://docs.cntd.ru/document/406396973> (дата обращения: 10.03.2023).

Реакция кузбасских и федеральных властей на столь серьезные вызовы и угрозы для углепромышленной территории, безусловно, представляет исследовательский интерес, поскольку, пожалуй, впервые достигнут некий консенсус в вопросах экономической политики, и определены несколько системных направлений работы.

1. Несмотря на внешние вызовы, добыча угля сохранится как основа экономической модели региона. При этом государство будет сокращать льготы на услуги монополий, пересмотрит в сторону увеличения налог на добычу полезных ископаемых и, вероятно, введет таможенные пошлины на экспорт угля¹⁷. Одновременно федеральный центр поддерживает инициативы по поиску альтернативных маршрутов отправки угля из Кузбасса на экспорт (через сибирские реки и Северный морской путь), создание консорциума для строительства частных железных дорог Кузбасс – КНР.

2. В 2021 г. Правительство РФ разработало и утвердило Программу социально-экономического развития Кемеровской области до 2024 г.¹⁸ В рамках программы федеральный бюджет выделит около 50 млрд руб. на инфраструктурные проекты в регионе с целью роста конкурентоспособности его экономики.

3. Федеральный центр утвердил План мероприятий по диверсификации экономики Кузбасса на 2021–2026 гг.,¹⁹ ключевая роль в котором отведена развитию неугольных отраслей. Составители Плана, включающего 78 инвестпроектов, предлагают региону в краткосрочной перспективе развиваться с опорой на существующие локальные преимущества и накопленные навыки и умения, а также в первую очередь на крупных инвесторов из системообразующих отраслей.

4. В 2021 г. по согласованию с федеральным центром в Кемеровской области начала действовать практика заключения соглашений с угледобывающими компаниями об инвестировании

¹⁷ URL: <https://www.eprussia.ru/epr/459/559422.htm> (дата обращения: 07.04.2023).

¹⁸ Программа социально-экономического развития Кемеровской области – Кузбасса до 2024 г. (утв. Распоряжением Правительства РФ № 556-р от 06.03.2021). URL: <http://static.government.ru/media/files/JdaK3JTUTv5pCKcPuG4ttgPRv6lnaxuU.pdf> (дата обращения: 15.12.2022).

¹⁹ План мероприятий по диверсификации экономики Кемеровской области – Кузбасса на 2021–2026 гг. (утв. Приказом Минэкономразвития России № 410 от 05.07.2021). URL: https://www.economy.gov.ru/material/file/30074838c6d684b9881e0de75959a8bc/410%20_05072021.pdf (дата обращения: 25.01.2023).

в неугольные отрасли кузбасской экономики части доходов от транспортировки угля в восточном направлении. В конце года власти региона сообщили о подписании восьми соглашений. Запланировано 19 инвестиционных проектов на общую сумму около 72 млрд руб. в таких сферах, как строительство жилья, сельское хозяйство, обрабатывающая промышленность и других²⁰.

5. При поддержке государства в Кузбассе создаются институты и инструменты для превращения региона в технологический, научный, спортивный, туристический центр.

Заключение

Сложившаяся в Кузбассе к началу XXI в. экспортно ориентированная модель развития экономики, безусловно, является высокорисковой, прежде всего с точки зрения ее зависимости от ценовой конъюнктуры мирового рынка топлива, но тем не менее она позволила региону после кризиса 1990-х гг. стабилизировать социально-экономическую ситуацию и по итогам минувших двадцати лет заметно нарастить потенциал устойчивости экономики. Но достичь этого удалось ценой усиления угольной составляющей в системе кузбасской углепромышленной парадигмы. Потому любое значительное изменение внешней среды функционирования угольной отрасли чревато для Кемеровской области возникновением различных по силе шоков, и сглаживать их силами региональных (или даже федеральных) властей с каждым новым кризисом становится все сложнее.

В такой ситуации единственным выходом для Кузбасса, по нашему убеждению, является проведение трансформации региональной экономики с целью снижения ее всеобъемлющей зависимости от угля. Новые возможности повышения резилентности Кемеровской области мы видим по всем трем факторам развития территории, по которым оценивалась экономическая устойчивость: экономический потенциал, конкурентоспособность и инновационность экономики.

В частности, в первом случае речь идет о необходимости развивать в Кузбассе новые отрасли. Конкурентность региона сегодня невозможна без совместной работы власти и общества по повышению уровня жизни местного населения, например,

²⁰ URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5128695> (дата обращения: 18.02.2023).

посредством разработки и внедрения современного социального стандарта, учитывающего лучшие практики и решения в социальной сфере, и использования ESG-практик в управлении регионом. Но главное, что будет способствовать долгосрочному росту устойчивости экономики Кемеровской области, – это расширение инновационной деятельности в базовых отраслях региона и увеличение доли производства инновационной продукции в структуре ВРП. Такие стратегические ориентиры, полагаем, будут способствовать росту устойчивости экономики Кузбасса.

Литература

Аганбегян А. Г. Новая Россия: 30 лет без экономического роста // Научные труды Вольного экономического общества России. 2021. Т. 232. № 6. С. 34–81. DOI: 10.38197/2072–2060–2021–232–6–34–81

Бондарев Н. С., Ганиева И. А., Кононова С. А. Региональное управление экономикой Кемеровской области – Кузбасса в условиях санкций // Уголь. 2022. № S12. С. 106–110. DOI: 10.18796/0041–5790–2022-S12–106–110

Гоосен Е. В., Никитенко С. М., Клишин В. И., Каган Е. С., Патраков Ю. Ф. Стрессоустойчивость цепочек добавленной стоимости и стратегии поведения компаний в российской угольной отрасли // Горные науки и технологии. 2022. Т. 7. № 4. С. 330–342. DOI: 10.17073/2500–0632–2022–09–15

Жихаревич Б. С., Климанов В. В., Марача В. Г. Шокоустойчивость территориальных систем: концепция, измерение, управление // Региональные исследования. 2020. № 3. С. 4–15. DOI: 10.5922/1994–5280–2020–3–1

Замятина Н. Ю., Медведков А. А., Поляченко А. Е., Шамало И. А. Жизнестойкость арктических городов: анализ подходов // Вестник Санкт-Петербургского университета. Науки о Земле. 2020. Т. 65. № 3. С. 481–505. DOI: 10.21638/spbu07.2020.3054

Зонова О. В., Шевелева О. Б., Слесаренко Е. В. Тренды развития угольной отрасли в условиях внешних шоков // Уголь. 2023. № 2. С. 26–30. DOI: 10.18796/0041–5790–2023–2–26–30

Климанов В. В., Казакова С. М., Михайлова А. А. Региональная резилентность: теоретические основы постановки вопроса // Экономическая политика. 2018. Т. 13. № 6. С. 164–187.

Климанов В. В., Казакова С. М., Михайлова А. А. Ретроспективный анализ устойчивости регионов России как социально-экономических систем // Вопросы экономики. 2019. № 5. С. 46–64.

Климанов В. В., Казакова С. М., Михайлова А. А. Типология региональных экономических систем на основе индекса резилентности // Общественные финансы. 2020. № 1 (39). С. 4–12.

Кондратьев В. Б. Горная промышленность: перспективы выхода из ковидного кризиса // Горная промышленность. 2021. № 3. С. 79–86. DOI: 10.30686/1609–9192–2021–3–79–86

Краснянский Г. Л., Зайдерварг В. Е., Ковальчук А. Б., Скрыль А. И. Уголь в экономике России. М.: Экономика, 2011. 383 с.

Курбатова М. В., Трофимова Ю. В. Соглашения о сотрудничестве органов власти и бизнеса и их роль в развитии региона (на примере Кемеровской области) // ЭКО. 2015. № 2. С. 151–162.

Малкина М. Ю. Устойчивость экономик российских регионов к пандемии 2020 // Пространственная экономика. 2022. Т. 18. № 1. С. 101–124. DOI: 10.14530/se.2022.1.101–124

Матвеева Е. В., Гоосен Е. В., Никитенко С. М., Митин А. А. Индикаторы стрессоустойчивости Кузбасса в условиях пандемии 2020 г. (на материалах экспертных оценок) // Вестник Забайкальского государственного университета. 2020. Т. 26. № 7. С. 86–96. DOI: 10.21209/2227–9245–2020–26–7–86–96

Мекуи Г. Е. Экологическая политика и устойчивое развитие: анализ и методические подходы. М.: Экономика, 2011. 255 с.

Рада А. Грядут агломерации. Качественно новый подход к развитию территорий // Деловой Кузбасс – новый век. 2011. № 5–6. С. 18–22.

Фридман Ю. А., Логинова Е. Ю., Речко Г. Н., Хохрина О. И. Кузбасс: внешние и внутренние вызовы как импульс трансформации социально-экономической системы региона // Региональная экономика. Юг России. 2022а. Т. 10. № 1. С. 67–78. DOI: 10.15688/re.volsu.2022.1.7

Фридман Ю. А., Логинова Е. Ю., Речко Г. Н., Хохрина О. И. Кузбасс как углепромышленная территория: опыт трансформации и оценка коридоров развития // ЭКО. 2022б. № 5. С. 88–110. DOI: 10.30680/ECO0131–7652–2022–5–88–110

Фридман Ю. А., Речко Г. Н., Бияков О. А., Блам Ю. Ш. Оценка уровня согласованности экономических интересов субъектов региональной промышленной политики // Регион: экономика и социология. 2008. № 3. С. 78–96.

Foster, K.A. *A Case Study Approach to Understanding Regional Resilience*. Institute of Urban and Regional Development, University of California, Berkeley. Working Paper. 2007. No. 2007–08.

Kolomak, E. Economic Effects of Pandemic-Related Restrictions in Russia and their Spatial Heterogeneity. *R-Economy*. 2020. Vol. 6. No. 3. Pp. 154–161. DOI: 10.15826/recon.2020.6.3.013

Malkina, M.Yu. Resilience of Russian Regions in the Context of the Pandemic and Sanctions. *Journal of Siberian Federal University. Humanities and Social Sciences*. 2023. Vol. 16. No. 3. Pp. 454–467.

Martini, B. Resilience and Economic Structure. Are they Related? *Structural Change and Economic Dynamics*. 2020. Vol. 54. Pp. 62–91. DOI: 10.1016/j.strueco.2020.03.006

Mikheeva, N.N. Resilience of Russian Regions to Economic Shocks. *Studies on Russian Economic Development*. 2021. Vol. 32. No. 1. Pp. 68–77. DOI: 10.1134/S107570072101010X

Статья поступила 10.04.2023

Статья принята к публикации 17.04.2023

Для цитирования: Фридман Ю. А., Речко Г. Н., Логинова Е. Ю. «Угольная игла» Кузбасса в контексте устойчивости регионального развития // ЭКО. 2023. № 5. С. 106–128. DOI: 10.30680/ECO0131–7652–2023–5–106–128

Информация об авторах

Фридман Юрий Абрамович (Новосибирск) – доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник. Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН.

E-mail: yurifridman@mail.ru; ORCID: 0000-0003-3120-7197

Речко Галина Николаевна (Новосибирск) – кандидат экономических наук, доцент, ведущий научный сотрудник. Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН.

E-mail: rgn.kem@mail.ru; ORCID: 0000-0001-7423-4051

Логинава Екатерина Юрьевна (Новосибирск) – кандидат политических наук, старший научный сотрудник. Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН.

E-mail: katrin.2007@mail.ru; ORCID: 0000-0002-2743-3653

Summary

Yu.A. Fridman, G.N. Rechko, E.Yu. Loginova

The “Coal Needle” of Kuzbass in the Context of Resilience Regional Development

Abstract. The paper reflects the viewpoint of its authors on the problems of sustainable development of the economy of the Kemerovo region – Kuzbass. Stability is interpreted as the ability (property) of the economic system to develop under the conditions of external and internal challenges and shocks. The authors proposed an algorithm for quantitative assessment of economic sustainability (or resilience) of the region as a function of three factors of development of the territory: economic potential, competitiveness and innovativeness of the economy. K. Foster’s methodology for calculating the Resilience Capacity Index, adapted for assessing the subjects of the Russian Federation and modified for the purposes of this study, was used. Dynamics of economic sustainability of Kuzbass for 2000–2021 is calculated, a comparative assessment of sustainability of regions of South Siberian conurbation is given. The authors conclude that the raw material model of the economy is not a curse for Kuzbass. In order to improve sustainability, the region needs to develop new industries, improve the standard of living of the population, but most importantly, the degree of innovativeness of the economy should be seriously increased. This study can be used in the development of structural policy in the context of strategic development of Kuzbass.

Keywords: *Kuzbass; South Siberian conurbation; sustainability; index of regional resilience; economic potential; competitiveness; innovativeness; economic transformation*

References

Aganbegyan, A.G. (2021). New Russia: 30 years without economic growth. *Scientific Works of the Free Economic Society of Russia*. Vol. 232. No. 6. Pp. 34–81. (In Russ.). DOI: 10.38197/2072-2060-2021-232-6-34-81

Bondarev, N.S., Ganieva, I.A., Kononova, S.A. (2022). Regional Economic Management of the Kemerovo Region – Kuzbass under sanctions. *Ugol’*. No. S12. Pp. 106–110. (In Russ.). DOI: 10.18796/0041-5790-2022-S12-106-110

Foster, K.A. (2007). *A Case Study Approach to Understanding Regional Resilience*. Institute of Urban and Regional Development, University of California, Berkeley. Working Paper. No. 2007–08.

Fridman, Yu.A., Loginova, E. Yu., Rechko, G.N., Khokhrina, O.I. (2022a). Kuzbass: External and Internal Challenges As an Impulse for Transformation of Social and Economic System of Region. *Regional Economy. South of Russia*. Vol. 10. No. 1. Pp. 67–78. (In Russ.). DOI: 10.15688/re.volsu.2022.1.7

Fridman, Yu.A., Loginova, E. Yu., Rechko, G.N., Khokhrina, O.I. (2022b). Kuzbass as a Coal-producing Territory: Transformation Experience and Assessment of Development Corridors. *ECO journal*. No. 5. Pp. 88–110. (In Russ.). DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2022-5-88-110

Fridman, Yu.A., Rechko, G.N., Biyakov, O.A., Blam, Yu. Sh. (2008). Regional Industrial Policy: Assessing the Coordination of Economic Interests of Players. *Region: Economics and Sociology*. No. 3. Pp. 78–96. (In Russ.).

Goosen, E.V., Nikitenko, S.M., Klishin, V.I., Kagan, A.E.S., Patrakov, Yu.F. (2022). Value Chain Stress Resilience and Behavioral Strategies of Companies in Russian Coal Industry. *Mining Science and Technology*. Vol. 7. No. 4. Pp. 330–342. (In Russ.). DOI: 10.17073/2500-0632-2022-09-15

Klimanov, V.V., Kazakova, S.M., Mikhaylova, A.A. (2018). Regional resilience: Theoretical foundations of the question. *Ekonomicheskaya Politika*. Vol. 13. No. 6. Pp. 164–187. (In Russ.). DOI: 10.18288/1994-5124-2018-6-164-187

Klimanov, V.V., Kazakova, S.M., Mikhaylova, A.A. (2019). Retrospective analysis of the resilience of Russian regions as socio-economic systems. *Voprosy Ekonomiki*. No. 5. Pp. 46–64. (In Russ.).

Klimanov, V.V., Kazakova, S.M., Mikhaylova, A.A. (2020). Typology of regional economic systems based on the resilience index. *Obshhestvennyye finansy*. No. 1. Pp. 4–12. (In Russ.).

Kolomak, E. (2020). Economic Effects of Pandemic-Related Restrictions in Russia and their Spatial Heterogeneity. *R-Economy*. Vol. 6. No. 3. Pp. 154–161. DOI: 10.15826/recon.2020.6.3.013

Kondratiev, V.B. (2021). Mining Industry: out of the Covid-crisis Perspectives. *Gornaya Promyshlennost*. No. 3. Pp. 79–86. (In Russ.). DOI: 10.30686/1609-9192-2021-3-79-86

Krasnyansky, G.L., Zaidervarg, V.E., Kovalchuk, A.B., Skryl', A.I. (2011). *Coal in the Economy of Russia*. Moscow, Economics Publ. 383 p. (In Russ.).

Kurbatova, M.V., Trofimova, Yu.V. (2015). Cooperation Agreements of Authorities and Business and Their Role in Development of the Region (on the example of the Kemerovo region). *ECO*. No. 2. Pp. 151–162. (In Russ.).

Malkina, M. Yu. (2022). Resilience of the Russian Regional Economies to the 2020 Pandemic. *Spatial Economics*. Vol. 18. No. 1. Pp. 101–124. (In Russ.). DOI: 10.14530/se.2022.1.101-124

Malkina, M. Yu. (2023). Resilience of Russian Regions in the Context of the Pandemic and Sanctions. *Journal of Siberian Federal University. Humanities and Social Sciences*. Vol. 16. No. 3. Pp. 454–467.

Martini, B. (2020). Resilience and Economic Structure. Are they Related? *Structural Change and Economic Dynamics*. Vol. 54. Pp. 62–91. DOI: 10.1016/j.strueco.2020.03.006

Matveeva, E.V., Goosen, E.V., Nikitenko, S.M., Mitin, A.A. (2020). Resilience Indicators of Kuzbass in the Context of the 2020 Pandemic (based on expert interviews). *Bulletin of Transbaikal state university*. Vol. 26. No. 7. Pp. 86–96. (In Russ.). DOI: 10.21209/2227–9245–2020–26–7–86–96

Mekush, G.E. (2011). *Ecological policy and sustainable development: analysis and metodic approaches*. Moscow, Economics Publ. 255 p. (In Russ.).

Mikheeva, N.N. (2021). Resilience of Russian Regions to Economic Shocks. *Studies on Russian Economic Development*. Vol. 32. No. 1. Pp. 68–77. DOI: 10.1134/S107570072101010X

Rada, A. (2011). Agglomerations are Coming. Quality New Approach to Development of Territories. *Delovoy Kuzbass – noviy vek*. No. 5–6. Pp. 18–22. (In Russ.).

Zamyatina, N. Yu., Medvedkov, A.A., Polyachenko, A.E., Shamalo, I.A. (2020). Resilience of Arctic Cities: an Analysis of the Approaches. *Vestnik of Saint Petersburg University. Earth Sciences*. Vol. 65. No. 3. Pp. 481–505. (In Russ.). DOI: 10.21638/spbu07.2020.3054

Zhikharevich, B.S., Klimanov, V.V., Maracha, V.G. (2020). Resilience of the territory: concept, measurement, governance. *Regionalnie issledovaniya*. No. 3. Pp. 4–15. (In Russ.). DOI: 10.5922/1994–5280–2020–3–1

Zonova, O.V., Sheveleva, O.B., Slesarenko, E.V. (2023). Trends in the Development of the Coal Industry in the Face of External Shocks. *Ugol'*. No. 2. Pp. 26–30. (In Russ.). DOI: 10.18796/0041–5790–2023–2–26–30

For citation: Fridman, Yu.A., Rechko, G.N., Loginova, E. Yu. (2023). The “Coal Needle” of Kuzbass in the Context of Resilience Regional Development. *ECO*. No. 5. Pp. 106–128. (In Russ.). DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2023-5-106-128

Information about of authors

Fridman, Yuri Abramovich (Novosibirsk) – Doctor of Economic Sciences, Professor, Chief Researcher. Institute of Economics and Industrial Engineering, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences.

E-mail: yurifridman@mail.ru; ORCID: 0000–0003–3120–7197

Rechko, Galina Nikolaevna (Novosibirsk) – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Leading Researcher. Institute of Economics and Industrial Engineering, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences

E-mail: rgn.kem@mail.ru; ORCID: 0000–0001–7423–4051

Loginova, Ekaterina Yurievna (Novosibirsk) – Candidate of Political Sciences, Senior Researcher. Institute of Economics and Industrial Engineering, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences

E-mail: katrin.2007@mail.ru; ORCID: 0000–0002–2743–3653

Funding. The research was carried out with the plan of research work of IEIE SB RAS, project “Driving forces and mechanisms of cooperation and integration processes in the economy of Siberia”, № 121040100279–5.

Г.П. Гвоздева, Н.М. Арсентьева, И.И. Харченко

Риски снижения человеческого потенциала сибирских регионов¹

УДК 316.4

Аннотация. На основе анализа статистической информации, результатов социологических опросов населения сделан вывод о нарастании рисков снижения человеческого потенциала сибирских регионов в последнее десятилетие. Риски сопряжены с низкими доходами и малодетностью семей, убылью населения и дефицитом кадров, слабой мотивацией работать по полученной специальности (профессии) по диплому, снижением продолжительности здоровой жизни. В этой ситуации сохраняется общероссийский вектор миграции с востока на запад и с севера на юг. Главными источниками рисков являются неэффективность регионального управления и контраст между ростом валового регионального продукта и сокращением реальных доходов населения. Снизить их могут меры по привлечению инвестиций в основной и человеческий капитал, в развитие наукоёмкой экономики, повышение оплаты труда квалифицированных работников. Для усиления мотивации молодежи на инженерные профессии и высококвалифицированный труд требуются институциональные изменения на рынке труда.

Ключевые слова: развитие человеческого потенциала; человеческий капитал; социальные риски; этапы жизненного цикла; мотивация деятельности; Сибирь

Постановка проблемы

В мире отмечается рост социальной напряженности и социальных рисков. Причем, по мнению ученых, восприятие последних стало более острым и затрагивает каждого человека [Бек, 2000. С. 81; Ord, 2020; UNDP, 2020. P. 106–111].

Социальные риски в научном дискурсе рассматриваются в двух основных направлениях: как продуцированные действиями человека в системе «общество-природная и техносреда» и формирующиеся в социальной, культурной, политической среде. Относящиеся ко второму типу значительно менее изучены,

¹ Работа выполнена в рамках проекта государственного задания 5.2.1.3. (0260–2021–0001) «Актеры, драйверы, последствия социальных изменений в современном обществе: теория и эмпирика», регистрационный номер НИОКТР № 121040100280–1

Авторы выражают благодарность участникам проекта С. Ю. Дуткиной и Е.А Мальневой за проведение части расчетов и построение рисунков.

например, неясно, к чему может привести борьба за становление многополярного мира. Последствия будут долговременными и могут особенно сильно и непредсказуемо отразиться на социально-экономических связях, благосостоянии и даже на возможности выживания. Как отмечает М. Рыбакова, «сегодня их влияние на общество крайне велико, так как во многом их нарастание зависит от характера отношений в обществе. От их формы выражения зависит характеристика жизнедеятельности не только конкретных людей, социальных групп, но и всего общества и государства в целом, его местоположения в современном глобальном пространстве» [Рыбакова, 2018. С. 186].

Из множества индикаторов социальных рисков чаще всего выделяют снижение качества жизни, рост социальной напряженности, социальную неопределенность и вынужденную миграцию. Их отслеживание и анализ необходимы для того, чтобы корректировать стратегию развития общества, устранять существующие дисбалансы [Елфимов, 2010. С. 55–57]. В России, по мнению Е. Слуцкого, основной дисбаланс связан с «выраженными противоречиями между огромными потенциалами, которыми располагает страна – территориальным, природно-ресурсным, экологическим, энергетическим, – и ее относительно низким человеческим (в т.ч. трудовым) потенциалом» [Слуцкий, 2002. С. 42].

Кризисные явления в экономике и эпидемия COVID-19 привели к спаду динамики в человеческом развитии. Для оценки этого процесса, с одной стороны, обычно используется трехкомпонентный индекс человеческого развития [UNDP, 2020. Р. 277–280], характеризующий *потенциальные возможности*, зависящие от достижений в долголетию, образованности и благосостоянии населения. А с другой – применяют стоимостные оценки человеческого капитала (ЧК), отражающие *реализацию этих возможностей*, отдачу, зависящую от количества и качества затрачиваемого труда.

Рост возможностей для развития замедлился: если в период с 1990 по 2000 гг. среднегодовой темп прироста индекса человеческого развития составлял 0,71%, а в 2001–2010 гг. – 0,78%, то в декаду с 2011 по 2021 гг. – опустился до 0,45%. Причем первые за 30 лет этот показатель *снизился для всего мира* (рассчитано для 191 страны). За два последних года (2020–2021) снижение

составило в среднем 0,67%. В России в 2021 г. по сравнению с 2019 г. этот показатель снизился на 2,7% (в США – на 1%), что было обусловлено как сокращением ожидаемой продолжительности жизни, так и наращиванием экономических санкций со стороны недружественных государств [UNDP, 2022. С. 277–280].

Проблема заключается, с одной стороны, в сокращении потенциальных возможностей для развития при низкой производительности труда, что приводит к обесцениванию человеческого капитала в России [Слепенкова, 2022], а, с другой стороны, в отсутствии заинтересованности политиков и управленческих кадров в выработке и реализации эффективных мер по его формированию. Осложняет поиск практических решений этой проблемы и тот факт, что отдача от ресурсных вложений, направленных на повышение человеческого капитала, может быть получена со значительным лагом во времени, а в условиях резко возросшей экономической, экологической, политической турбулентности мало кто из политиков готов принимать на себя долгосрочные обязательства. Между тем именно учет долгосрочных рисков развития Сибири будет иметь решающее значение при усилении восточного вектора развития РФ.

Задача авторов данной статьи – показать риски снижения человеческого потенциала сибирских регионов и выявить возможные причины их устойчивости.

Для оценки указанных рисков будет применяться международная методология (Программа развития ООН, Всемирный банк). В соответствии с ней человеческий капитал (ЧК) стран и регионов измеряют в трех контекстах: во-первых, с точки зрения потенциальных возможностей развития (индекс человеческого развития, HDI), во-вторых, в терминах полноты использования ЧК на рынке труда (индекс использования ЧК, UHCI), в-третьих, с точки зрения ожидаемых возможностей и рисков использования в будущем ЧК вновь родившегося поколения (индекс человеческого капитала, HCI) [UNDP, 2020].

Мы дадим оценку рисков применительно к населению сибирских регионов, опираясь на основные компоненты индекса человеческого развития и имея в виду ожидаемую эффективность развития в будущем, зависящую от сложившихся тенденций и событий последних лет. Для этого учитываются накопление ЧК и риски его снижения на всех этапах жизненного цикла

поколения, которые могут в будущем сократить возможности сегодняшних детей. При этом использован подход П. Коррал и Р. Гэтти, описавших основные показатели накопления и утраты человеческого капитала в форме здоровья, знаний и трудовых навыков на протяжении жизни: в младенчестве и дошкольном возрасте, в период получения общего и профессионального образования, в годы активной деятельности на рынке труда, а также после завершения трудовой карьеры [Corral, Gatti, 2020; World Bank, 2020. P. 87].

В качестве информационной базы используются данные государственной и международной статистики и результаты проведенных ИЭОПП СО РАН опросов населения Новосибирской области, 2018–2022 гг. (координатор - И.И. Харченко).

Риски снижения человеческого капитала до трудоспособного возраста: малодетность семей и низкие доходы

Для понимания данного типа рисков человеческого капитала важно учитывать режим воспроизводства населения и наличие условий безопасной и достойной жизни детей и их родителей. На сегодняшний день условия для вынашивания и рождения детей в России можно считать вполне достойными. Коэффициент младенческой смертности с 2005 по 2021 гг. снизился в 2,4 раза: в целом по РФ – с 11 до 4,6 промилле, а по Сибирскому федеральному округу (СФО) – с 12,3 до 5,1². По таким показателям, как материнская смертность (на 100 тыс. живорождений) и коэффициент рождаемости у подростков 15–19 лет (на 1 тыс. человек), РФ выглядит лучше некоторых развитых стран. Так, в России эти показатели в 2022 г. составили 17 и 15 случаев соответственно, тогда как в США – 19 и 16 случаев, в Турции – 17 и 17, а, к примеру, в Аргентине – 39 и 39 случаев [UNDP, 2022. С. 291].

Так как в большинстве семей детей мало, практически отсутствуют риски недоедания среди матерей, повышенной смертности детей младшего возраста, недоедания в младенческом

² Регионы России. Социально-экономические показатели. 2022: Стат. сб. / Росстат. М., 2022. С. 73–74.

возрасте и задержки их развития. Традиционно распространена родственная помощь.

В последние два года государством много сделано для материальной поддержки семей с детьми, введены существенные пособия на дошкольников и школьников в малообеспеченных семьях. Но есть проблемы, связанные с недостатком детских дошкольных учреждений, обеспечивающих раннее (до трех лет) развитие способностей детей.

К числу основных рисков снижения ЧК на данном этапе относятся низкий уровень рождаемости и – для регионов Сибири – отрицательное сальдо миграции, приводящие к депопуляции. Это в немалой степени обусловлено отсутствием мотивации к многодетности семей и относительно низким уровнем реальных доходов населения.

За период между двумя всероссийскими переписями – с 2010 по 2021 гг. – население России выросло на 1,9% и составило 145,6 млн человек. За счет роста численности населения человеческий потенциал увеличился в 28 регионах России, и в наибольшей степени – в столичных субъектах РФ, в Краснодарском крае и на Северном Кавказе, где заметно росли доходы.

К сожалению, Сибирь, Дальний Восток и Приволжский федеральный округ в рассматриваемое десятилетие продолжили терять население (таблица). Люди уезжают в первую очередь из тех регионов, где низок уровень реальных доходов, где они сокращались или не росли в последнее десятилетие (в СФО это Кемеровская, Омская и Иркутская области). Реальные доходы в Сибири на четверть ниже, чем в среднем по России, причем, в республиках Тыва и Алтай, Алтайском крае доходы остаются низкими длительное время. Согласно классификации регионов по уровню доходов, предложенной К.П. Глущенко [Глущенко, 2022. С. 173], в СФО 4 региона из 10 (все республики и Алтайский край) относятся к числу регионов с «чрезвычайно низкими» и «очень низкими доходами», и нет ни одного хотя бы со среднероссийскими показателями.

**Изменение численности населения, денежных доходов и объемы инвестиций
в основной капитал в регионах России в 2010–2021 гг.**

Федеральный округ и субъект РФ	Темп прироста численности населения за 2010–2021 гг., %	Среднедушевые денежные доходы в месяц в 2021 г., тыс. руб.	Темп прироста денежных доходов на душу населения за 2010–2021 гг., %	Среднегодовые инвестиции в основной капитал на 1 занятого за 2014–2019, тыс. руб.
Центральный (ЦФО)	5	54,7	10	202,9
Северо-Западный (СЗФО)	3	44,5	19	249,9
Южный (ЮФО)	3	35,0	30	184,6
Северо-Кавказский (СКФО)	8	26,8	21	135,6
Приволжский (ПФО)	-4	31,3	3	177,8
Уральский (УФО)	0	40,2	-7	421,3
Дальневосточный (ДФФО)	-5	42,5	16	303,6
Сибирский (СФО)	-3	30,8	2	183,6
В том числе Республика Алтай	5	23,8	15	123,9
Республика Тыва	5	20,6	-1	135,9
Республика Хакасия	-2	26,1	21	135,7
Алтайский край	-9	26,0	14	91,0
Красноярский край	-2	36,1	2	290,1
Иркутская область	-6	30,3	-10	241,2
Кемеровская область	-8	28,0	-11	182,1
Новосибирская область	5	35,3	13	141,1
Омская область	-7	30,0	2	123,9
Томская область	2	31,0	-2	206,3

Источник. Рассчитано авторами по данным Росстата (Регионы России за 2011–2021 гг.).

Примечательно, что снижение доходов происходит на фоне роста валового регионального продукта (ВРП). Последний увеличился в СФО в целом на 14% с 2010 по 2020 гг., тогда как доходы населения почти не выросли, а с 2014 г. даже сократились. Еще контрастнее выглядит картина при рассмотрении отдельных регионов (табл. 1). В Иркутской области прирост ВРП составил 33%, а доходы упали на 10%. Рост доходов в Новосибирской области и в Республике Алтай на 13–15% был обеспечен ростом ВРП на 24–28%. Кемеровская область единственная в СФО сократила ВРП на 8%, а доходы населения здесь упали на 11%.

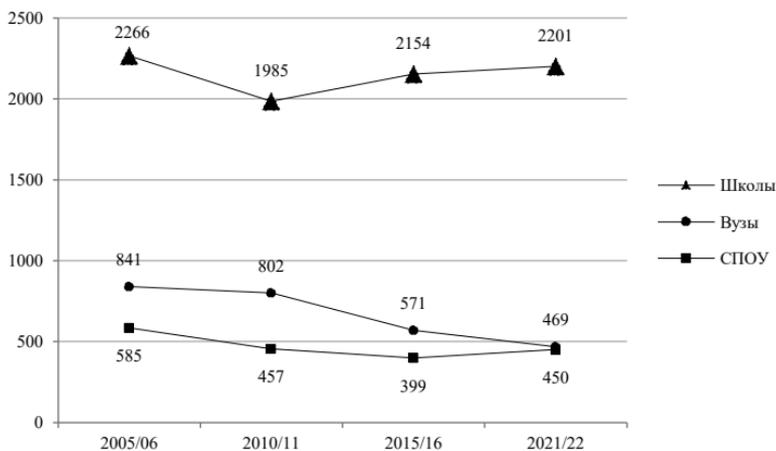
Неудивительно, что большинство регионов теряют население. Сберегают его лишь Новосибирская и Томская области (научно-образовательные и промышленные регионы), а также Республики Алтай и Тыва, где небольшой прирост жителей поддерживается традиционно более высокой рождаемостью³.

Для развития Сибири нужны более высокие темпы роста и производства, и, безусловно – благосостояния. Мы согласны с А. Г. Аганбегяном, который считает, что в первую очередь необходим «переход к форсированному росту инвестиций в основной и человеческий капитал». В настоящее время доля последних в ВВП России составляет всего около 31%, тогда как в странах ЕС – 50%, в США – 58%, а в Китае – 65%. А инвестиции эти (особенно в Сибири) нужно «использовать главным образом для технологического рывка и эффективной перестройки структуры экономики», для профессиональной подготовки рабочих и инженеров и для повышения зарплат [Аганбегян, 2022. С. 8–11].

Риски в период получения образования

Знания в обществе накапливаются при большом охвате населения учебой, желании их усвоить. Важные факторы риска снижения ЧК на данном этапе – уменьшение доли молодежи в населении, а также числа учащихся (рис. 1), в том числе студентов вузов и средних профессиональных образовательных учреждений (СПОУ). Но не меньшее значение имеет и качество преподавания.

³ 13 и 20 рождений в год на 1 тыс. населения, при средней по РФ рождаемости – 10 промилле..



Источник. Построено авторами на основе данных Росстата.

Примечание. В 2005/06 и 2010/11 гг. СПОУ даны, включая профтехучилища.

Рис. 1. Изменение численности учащихся на разных уровнях системы образования в период с 2000/01 по 2021/22 гг. в СФО, тыс. чел.

В сфере школьного образования основной сдерживающий фактор – значительная нехватка учителей [Абанкина и др., 2021] (не закрыты в среднем 5–7 вакансий на школу, что подтверждается также нашими недавними исследованиями системы образования). Нередко молодые учителя уходят из школ, пополняя категорию самозанятых, кто-то переходит в частные учебные заведения, занимается репетиторством, чтобы повысить доходы. По данным Министерства просвещения, в российских школах в настоящее время не заполнены 2% вакансий⁴ (около 22 тыс. учителей). Но если учитывать массовые переработки (1,5–2 и даже более ставок), не хватает гораздо больше. Так, по данным статистики, с 2005 по 2020 гг. численность учителей уменьшилась в 1,4 раза (с 1516,6 до 1087,3 тыс. человек)⁵. В последнее время в СМИ и соцсетях активно обсуждаются проблемы низкой зарплаты,

⁴ Бурдина А. Татьяна Голикова: отечественная система образования нуждается в квалифицированных педагогах // Учительская газета [Эл. ресурс]. URL: <https://ug.ru/tatyana-golikova-otechestvennaya-sistema-obrazovaniya-nuzhdaetsya-v-kvalificirovannyh-pedagogah/> (дата обращения: 02.04.2023).

⁵ Регионы России. Социально-экономические показатели. 2021: Стат. сб. / Росстат. М., 2021. С. 304.

непомерной учебной и бюрократической нагрузки, возрастающих трудностей коммуникации между учителями и учениками, учителями и родителями.

Одна из причин дефицита учительских кадров состоит в низкой оплате их труда, большой часовой нагрузке и в несовершенстве механизмов «распределения» выпускников высших и средних профессиональных педагогических учебных заведений. По данным наших исследований, немалая часть их студентов, обучающихся за счет средств государственного бюджета, не планируют работать по специальности. Вторым фактором, расшатывающим отечественную систему образования, являются непрерывные реформы, результаты которых до сих пор недостаточно осмыслены, отмечаются их негативные последствия [Курбатова, 2023].

В ходе проведенного ИЭОПП СО РАН опроса родителей учеников⁶ удалось выявить их отношение к процессам, происходящим в системе школьного образования, и их оценки качества последнего. Родители высказались о сильных и слабых сторонах школы, где учится их ребёнок, о наиболее явных пробелах учебного процесса. Большинство респондентов (2/3) считают, что проводимые в стране образовательные реформы не приводят к улучшению качества образования. Более того, примерно половина из них (48,7%) сказали, что за последние 5–10 лет качество образования ухудшилось, и только 18% отметили его улучшение (рис. 2 и 3). В ходе исследования родители предъявляли запрос на повышение качества школьного образования и профессионализма учителей, на снижение формализма в учебном процессе и расширение направлений дополнительных занятий, развивающих интересы учащихся.

Подчеркнём, что во всех открытых вопросах, которые касаются слабых сторон школьного образования, родители называли неудовлетворённость работой учителей, нередко возлагая на них ответственность за недостатки учебного процесса (*«учителя слишком неопытны»*, *«возрастные, не владеют информационными технологиями в должной мере»*, *«не умеют нормально объяснить, закрепить материал»*), отмечая слабости воспитательного

⁶ Опрос родителей «Возможности развития личности школьников и их жизненные перспективы» проведен в Новосибирской области в 2018–2019 гг., N=505 человек, интервью с 12 педагогами – в 2022 г.

процесса: «учителя не могут найти взаимопонимание с ребёнком, аналогично – с родителями», «ни за что не отвечают», «не способны дать воспитание детям и поддержать дисциплину».



Рис. 2. Ответы родителей на вопрос: «Как вы считаете, в какую сторону изменилось качество школьного образования в Новосибирской области за последние пять-десять лет?», % к ответившим



Рис. 3. Ответы родителей на вопрос: «Как вы считаете, проводимые в стране образовательные реформы приводят к повышению качества школьного образования или нет?», % к ответившим

Учителя в свою очередь отмечают, что, помимо учебной, административной нагрузки, они ощущают растущее давление со стороны родителей (о чём сами родители, кстати, редко говорят). Результатами такого прессинга становятся профессиональное выгорание и депрессия, неудовлетворённость работой и заработной платой, некоторые из них в итоге уходят из школы. Неслучайно на государственном уровне было принято решение признать 2023 г. годом учителя и наставника, а также ввести в школьную программу дополнительную гуманитарную составляющую, чтобы вернуть в сферу образования функцию воспитания подрастающего поколения и ответственность за это.

Отметим ухудшение качества образования в период пандемии в связи с вынужденными периодами дистанционного преподавания, трудностями освоения цифровых методик, а также неустойчивостью интернет-связи в отдалённых регионах.

Недостаток стимулов для выстраивания эффективного трудового и миграционного поведения молодежи

С точки зрения эффективности использования ЧК очень важен тот этап жизненного цикла, на котором происходит выбор, освоение профессии и выход молодых людей на рынок

труда. Воспитание в семьях, в системе образования, ценности, транслируемые СМИ и массовой культурой, а также проводимая государством социально-экономическая политика должны быть настроены на согласование индивидуальных интересов и потребностей молодежи, а также на соответствие способов их достижения с приоритетными для общества целями и задачами. Оплата труда, другие материальные и нематериальные стимулы должны поощрять молодежь к приобретению глубоких знаний и разнообразных навыков, к подготовке себя для работы в цифровой экономике, на высокотехнологичных производствах. В России, как и во всем мире, не хватает высококвалифицированных профессионалов.

Здесь, на наш взгляд, отечественные общественные институты демонстрируют свою слабость, поскольку российская молодежь считает многие востребованные на рынке труда профессии (воспитатель и учитель, инженер, технолог, научный работник, работник на производстве и др.) непрестижными, неблагодарными и низкооплачиваемыми. Многие из этих профессий требуют значительных усилий для овладения ими, постоянного повышения квалификации, но эти усилия не приносят в России соответствующей экономической и социальной отдачи. Труд аналогичного характера в сложных природно-климатических условиях Сибири и северных регионов получает меньшую оценку, чем в столичных регионах, что подпитывает у молодых специалистов миграционные настроения.

О недостатке стимулов для выстраивания индивидуального поведения молодежи, адекватного запросам рынка труда и способствующего достижению национальных целей, свидетельствуют: 1) частичная утрата ценности профессионализма в сфере материального производства, а также 2) продолжающийся отток населения из северных и восточных регионов страны и концентрация его в регионах с наиболее благоприятными условиями жизни.

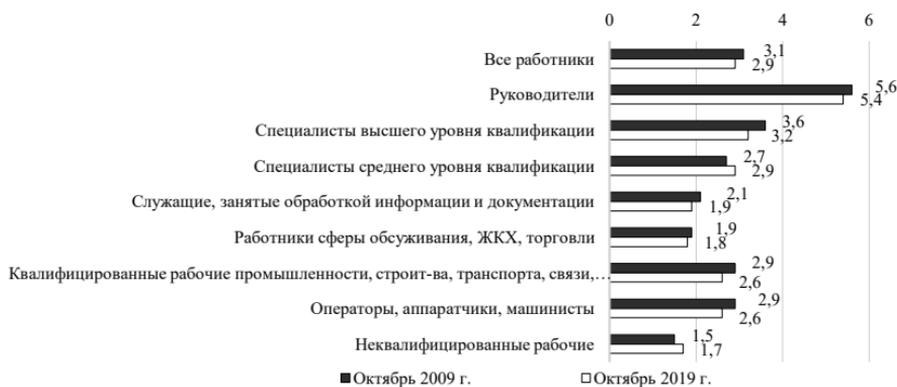
Главная проблема сферы труда в Сибири – низкая заработная плата. Высокий образовательный потенциал ряда сибирских регионов и деятельность по его наращиванию не гарантируют молодежи достойной экономической отдачи. Поэтому часть абитуриентов выбирает для поступления вузы в центральной части страны и уезжает туда не только на учебу, но и для дальнейшей

жизни [Логоинов, Семионова, 2023]. Впрочем, выпускники имеющих в Сибири престижных университетов тоже нередко уезжают после окончания обучения, не находя здесь рабочих мест с достойной зарплатой. Так, в Тыве за последние 10 лет вдвое сократилась доля выпускников, планирующих жить и работать в республике [Ойдуп, 2022]. Повсеместно нуждаются в рабочей силе сфера торговли и услуг, малый бизнес, сектор ИТ, обрабатывающие производства, здравоохранение и школы.

Наши исследования выявили неэффективность работы институтов рынка труда. Во-первых, они не настроены на помощь школьникам в правильном выборе будущей профессии. Значимый фактор – фактическая ликвидация в постсоветский период допрофессионального обучения в старших классах школы. Профориентационная работа в школах во многом носит формальный характер и не способствует созданию у школьников правильных представлений о существующих профессиях. Искажает представления о ценности труда и профессии в глазах молодежи также то, что уровень оплаты труда зачастую не соответствует его сложности и требуемой квалификации.

Во-вторых, недооцененность профессиональных знаний и квалифицированного труда вынуждает студентов высших и профессиональных учебных заведений рассматривать выбранную профессию в первую очередь с точки зрения ее «пригодности» для будущего трудоустройства (размера потенциального заработка). За последние 10 лет ухудшилось соотношение между зарплатой работников Новосибирской области и величиной прожиточного минимума (рис. 4). В наибольшей степени снижение реальной оплаты труда коснулось специалистов высшей квалификации. Наоборот, у работников среднего уровня квалификации и неквалифицированных рабочих это соотношение улучшилось.

По данным наших мониторинговых опросов студенчества (волны 2001 и 2016 гг.), к концу обучения в вузе ценность получаемой профессии для большинства студентов заметно снижается. Менее половины опрошенных выпускников назвали получаемую профессию обязательным условием будущего трудоустройства. Особенно низок этот показатель у студентов, обучающихся на инженерно-технических, педагогических и сельскохозяйственных специальностях.



Источник. Расчеты авторов на основе данных официальной статистики. Труд и занятость в Новосибирской области в 2010–2015: стат. сб. / Территориальный орган ФСГС по Новосибирской области, Н. 2016. С. 83; Труд и занятость в Новосибирской области, 2019: Стат. сб. Новосибирск.2020. С. 91.

Рис. 4. Соотношение заработной платы и прожиточного минимума разных категорий работников в Новосибирской области в октябре 2009 и 2019 гг., раз

Одно из объяснений такого положения дел состоит в том, что молодой инженер вряд ли сможет найти интересную, современную и хорошо оплачиваемую работу в среднем сибирском городе – привлекательные высокотехнологичные рабочие места, как правило, концентрируются в немногих экономически развитых центрах. Для наращивания промышленного производства в условиях жестких западных санкций потребуются создание в России новых технологических платформ, индустриальных парков для небольших и средних современных высокотехнологичных производств. И в плане сохранения человеческого потенциала страны особенно важно, чтобы новые рабочие места появлялись в сибирских регионах.

Другая распространенная причина снижения интереса к полученной специальности состоит в том, что за годы учебы студенты убеждаются в низкой оплате труда по выбранной профессии, слабой заинтересованности работодателей в трудоустройстве выпускников без опыта работы. Поэтому часть получившей профессиональную подготовку молодежи, изучив предлагаемые зарплаты, делает выбор в пользу тех мест, где не требуются полученные в вузе или колледже навыки.

Данные социологического опроса жителей Новосибирской области⁷ свидетельствуют о том, что:

- многие граждане не работают по полученной специальности (46% опрошенных);
- не используют в работе полученные знания (35%).

При этом 45% респондентов сомневаются, что удастся окупить свое платное образование за счет получаемой заработной платы. И прискорбно мало тех, чьи вложения в развитие своих профессиональных навыков оправдываются. О получении после прохождения курсов дополнительного образования более высокой заработной платы заявили 6% опрошенных, о последовавшем карьерном росте – 5%.

Риски и потери человеческого капитала, связанные с отказом или утратой приобретенной профессии и времени (а зачастую и денег), потраченных на обучение – это не просто личное дело каждого, хотя многие исследователи отмечают ценность стабильного владения профессией и профессиональным статусом. Так, В. Кузокреа считает, что «в условиях “текучей современности” профессии становятся бесценным ресурсом, позволяющим не утонуть в быстрых водах гибкого рынка труда» [Кузокреа, 2014. С. 124].

Такого рода индивидуальные стратегии выпускников могут создавать значительные риски для региональной экономики. Так, не растет доля молодых специалистов, желающих работать в науке и на инновационных производствах. Более 20% студентов, опрошенных нами в 2016 г., в качестве предпочитаемого места работы указали сферу услуг для населения (прежде всего, ту, где оплата непосредственно поступает от клиента). Такому выбору способствует и государственная политика развития самозанятости. Сфера услуг привлекает определенную часть молодежи прямой зависимостью доходов от затраченных усилий, однако она предьявляет спрос главным образом на низкоквалифицированных работников.

В целом же отказ от профессии таит в себе большие риски с точки зрения падения уровня профессионализма и ухудшения

⁷ Опрос взрослого населения Новосибирской области «Человеческий потенциал и социальное самочувствие населения» (ЧПиСС) проведен ИЭОПП СО РАН в 2019–2020 гг., опрошено 1264 человека в возрасте 18–45 лет в городской и сельской местности.

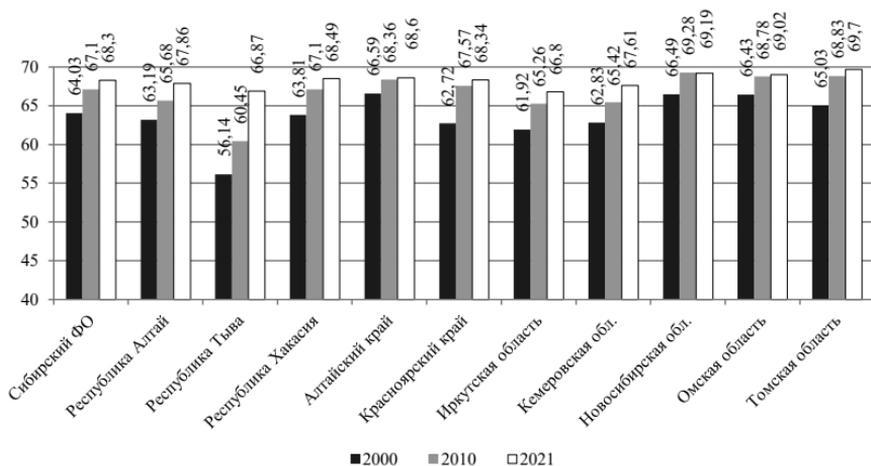
качества кадрового состава отечественной экономики, что может стать (или уже стало) существенным барьером для реализации национальных проектов и внедрения технико-технологических инноваций. Совокупность даже удачных, с точки зрения оплаты труда, индивидуальных профессиональных стратегий не превращается автоматически в эффективную стратегию развития общества и может противоречить задачам развития страны.

Другие угрозы, как, например, рост уровня безработицы, на наш взгляд, для Сибири в перспективе больших рисков не содержат.

Риски ухудшения здоровья и медленного роста продолжительности жизни

Они выходят на первый план на этапе активной трудовой деятельности граждан. С 2000 по 2010 г. значительный рост средней ожидаемой продолжительности жизни и зарплат служили драйверами роста человеческого потенциала России и регионов СФО. В то же время старение населения выступало тормозящим фактором, действие которого продолжается и сейчас [Капелюшников, 2012]. Пенсионная реформа, повысившая возраст выхода на пенсию на пять лет, позволила увеличить период трудовой деятельности работников. Это привело к росту суммарного человеческого потенциала страны и отчасти компенсировало влияние старения населения. Однако в Сибири в полной мере реализовать эти эффекты не позволяют сравнительно низкая продолжительность жизни (ниже, чем в европейской части страны) и то обстоятельство, что рынок труда фактически «закрит» для возрастных работников.

В 2000–2020 г. наиболее стремительный рост продолжительности жизни (на 5–10 лет) продемонстрировали три национальные республики, Иркутская и Кемеровская области, то есть регионы с низкими начальными показателями (рис. 5). Основной прирост пришелся на период 2001–2010 г. Дальнейший рост был приостановлен пандемией COVID-19: из-за высокой смертности среди пожилых людей ожидаемая продолжительность жизни практически не увеличилась в тех регионах, где достигла 69 лет.



Источник. Данные официальной статистики, Росстат.

Рис. 5. Ожидаемая продолжительность жизни населения сибирских регионов, 2000–2021 гг., лет

Гораздо хуже обстоят дела с ожидаемой продолжительностью *здоровой* жизни. Она в СФО и ранее была самой низкой из федеральных округов, а в 2020 г. снизилась еще сильнее – до 56,8 лет (в 2019 г. было 58,6). Критически низких значений этот показатель достиг в республиках Алтай и Тыва (50 и 50,5 лет), за год потери составили 6–7 лет⁸. В крупных городах и инновационно ориентированных регионах, таких как Новосибирская область и Красноярский край, продолжительность здоровой жизни снизилась меньше – примерно на три года, до 56 лет.

Как и для большинства россиян, для сибиряков возможности поддерживать своё здоровье оказались в числе самых проблемных сторон жизни наряду с повышением уровня материального достатка и возможностью получения качественного образования.

Лишь 17% респондентов, участвовавших в нашем исследовании⁹, оценили своё здоровье как хорошее, 67% – нормальное и 16% – слабое и очень слабое. Оценки здоровья у молодежи

⁸ Данные Росстата. URL: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/inf-pok2-9.htm> (дата обращения: 18.02.2023).

⁹ Опрос взрослого населения Новосибирской области «Человеческий потенциал и социальное самочувствие населения».

и жителей городской агломерации были несколько выше, чем в сельской местности. Несмотря на разнообразие доступных способов поддержания здоровья у жителей Новосибирской области, нельзя сказать, что многие делают это регулярно (рис. 6).



Источник. Расчеты авторов на основе данных опроса населения (ЧПиСС).

Рис. 6. Меры, предпринимаемые населением Новосибирской области, для сохранения и поддержания здоровья, % к ответившим

Только каждый пятый опрошенный ответил, что не замечал ничего такого, что оказывало бы плохое влияние на его здоровье. В качестве факторов, отрицательно влияющих на здоровье, респонденты отмечали, независимо от места проживания и возраста, плохую доступность медицинской помощи (27%) и большую нагрузку на работе (25%). Малоподвижный образ жизни (24%) и несбалансированное питание (21%) чаще отмечают молодые жители городской агломерации, их это беспокоит. Но вредные привычки и избыточный вес редко кто рассматривает как фактор риска для своего здоровья (10 и 8% соответственно). Хотя большинство респондентов напрямую не связывали состояние своего здоровья с уровнем материальной обеспеченности, всё же 18% отметили отсутствие материальных средств для того, чтобы подлечиться.

Проблемы со здоровьем увеличивают вероятность снижения продолжительности здоровой жизни, усугубляя риски, связанные с пандемией COVID-19 и снижением уровня реальных доходов. Этот же фактор усиливает неравенство между людьми разного статуса, поскольку качество медицинского обслуживания, как

и качество питания и полноценного отдыха, во многом зависят от материальных возможностей.

Рост заболеваемости и смертность из-за пандемии стали главным фактором, затормозившим рост продолжительности жизни, и тем самым – снизившим человеческий капитал России в целом и Сибири в частности, особенно в возрасте старше 60 лет. Дополнительные риски в период пандемии создаются, с одной стороны, поведением людей, не придерживающихся здорового образа жизни, избегающих вакцинации, а, с другой – отстающим от запросов общества состоянием медицины и доступности лекарственных средств и медицинских услуг.

Выводы

На наш взгляд, риски снижения человеческого капитала в России сосредоточены главным образом в сфере образования, на рынке труда, в сохранении здоровья и в демографических тенденциях. Для вынашивания, рождения и воспитания детей дошкольного возраста в основном созданы достойные условия, и в этой части нет негативных ожиданий на будущее, кроме малодетности семей.

Сокращение молодежной когорты может ограничить приток национальной рабочей силы. А перераспределение ее внутри страны происходит в пользу регионов с лучшими условиями в юго-западной и центральной частях страны. Из многих северных и сибирских регионов трудоспособное население и молодежь уезжают. Неравенство в доходах и условиях жизни закрепляется, и риск снижения ЧК усиливается.

Многочисленные реформы в социальной сфере, и прежде всего, в сфере образования не только не достигают декларированного эффекта, но и способствуют появлению новых проблем. В этих условиях население выстраивает индивидуальные стратегии формирования человеческого потенциала и наращивания человеческого капитала. Реализуемая в экономике социально-экономическая модель дает при этом четкий ориентир – материальное благополучие. Именно он формирует действия индивидуумов как в сфере образования, так и на рынке труда.

Рост профессионализма в сфере занятости, социальные лифты, развитие высокотехнологичных сегментов экономики – основные атрибуты продекларированных национальных проектов

страны – испытывают значительные риски в контексте их реализации: для этого в стране просто не хватает квалифицированных кадров. При этом в Сибири риски снижения человеческого капитала проявляются особенно ярко.

Литература

Абанкина И. В., Деркачев П. В., Зиньковский К. В., Кравченко И. А., Суркова Н. Е. Оплата труда педагогов: как изменить ситуацию к лучшему? / Под ред. А.А. Вавиловой. М.: НИУ ВШЭ, 2021. URL: <https://ioe.hse.ru/pubs/share/direct/482933839.pdf> (дата обращения: 22.12.21).

Аганбегян А. Г. Три главных социально-экономических вызова, стоящих перед Россией, и 15 ответных шагов // Экономическая стратегия. 2022. № 6. С. 6–15.

Бек У. Общество риска. На пути к другому модерну. М.: Прогресс-традиция, 2000. С. 81.

Глуценко К. П. Где на Руси жить хорошо? // ЭКО. 2022. № 6. С. 168–177. DOI: 10.30680/ЕСО0131–7652–2022–6–168–177

Елфимов Д. И. Становление и развитие дефиниции риска // "Черные дыры" в российском законодательстве. М.: ООО «К-Пресс», 2010. № 5. С. 55–57.

Капелюшников Р. И. Сколько стоит человеческий капитал России?: препринт WP3/2012/06 [Текст] / Р.И. Капелюшников; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2012. 76 с.

Кузокреа В. Выход на профессиональную арену в Италии и Англии // Антропология профессий: границы занятости в эпоху нестабильности / Под ред. П. Романова, Е. Ярской-Смирновой. М.: ООО «Вариант», ЦСПГИ, 2014. 148 с.

Курбатова М. В. Управление по результатам в российском образовании: проблемы нормативного регулирования // ЭКО. 2023. № 3. С. 8–26. DOI: 10.30680/ЕСО0131–7652–2023–3–8–26

Логинов Д. М., Семionova Е. А. Миграционные ориентации старших школьников при переходе к получению профессионального образования // ЭКО. 2023. № 3. С. 158–176. DOI: 10.30680/ЕСО0131–7652–2023–3–158–176

Ойдуп Т. Человеческий капитал Республики Тыва: будущие специалисты высшей и средней квалификации // ЭКО. 2022. № 11. С. 23–39. DOI: 10.30680/ЕСО0131–7652–2022–11–23–39

Рыбакова М. В. Социальные риски как показатель развития социального государства на Евразийском пространстве // Большая Евразия: Развитие, безопасность, сотрудничество. ИНИОН РАН, М., 2018. № 1. Ч. 2. С. 186–189.

Слепенкова Ю. М. Процесс обесценивания человеческого капитала в России // ЭКО. 2022. № 11. С. 8–22. DOI: 10.30680/ЕСО0131–7652–2022–11–8–22

Слуцкий Е. Г. Дисбалансы в обществе риска. Российская наука: тенденции и перспективы // Аналитический вестник Совета Федерации ФС РФ. 2002. № 21. С. 42.

Corral P., Gatti R. “Accumulation Interrupted: COVID-19 and Human Capital among the Young.” // COVID-19 in Developing Economies / edited by S. Djankov and U. Panizza. London: Centre for Economic Policy Research. 2020.

Ord T. The Precipice: Existential Risk and the Future of Humanity. Abingdon, UK: Bloomsbury. 2020. 481 p.

UNDP (United Nations Development Programme). Human Development Report 2020: The Next Frontier: Human Development and the Anthropocene. New York. 2020. 412 p. ISBN: 978-9-21-126442-5. URL: <https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/migration/rs/hdr2020.pdf> (accessed: 03.12.2022).

UNDP. Доклад о человеческом развитии 2021/2022. Времена неопределенности, неустроенные жизни: наше будущее в меняющемся мире. New York. 2022. 320 с. URL: <https://hdr.undp.org/system/files/documents/global-report-document/hdr2021-22rupdf.pdf> (accessed: 03.02.2023).

World bank. (2020). The Human Capital Index 2020 Update: Human Capital in the Time of COVID-19. DOI: 10.1596/978-1-4648-1552-2 URL: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/34432> (accessed 03.05.2022).

Статья поступила 17.03.2023

Статья принята к публикации 28.03.2023

Для цитирования: *Гвоздева Г.П., Арсентьева Н.М., Харченко И.И.* Риски снижения человеческого потенциала сибирских регионов // ЭКО. 2023. № 5. С. 129-150. DOI: 10.30680/ЕСО0131-7652-2023-5-129-150

Информация об авторах

Гвоздева Галина Петровна (Новосибирск) – кандидат экономических наук, старший научный сотрудник, доцент. Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН; Новосибирский национальный исследовательский государственный университет.

E-mail: gvozdeva@ieie.nsc.ru; ORCID: 0009-0001-3019-3232

Арсентьева Нина Михайловна (Новосибирск) – Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН.

E-mail: ars@ieie.nsc.ru

Харченко Ирина Игоревна (Новосибирск) – кандидат социологических наук, ведущий научный сотрудник. Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН.

E-mail: kharchen@ieie.nsc.ru; ORCID:0000-0001-5348-0587

Summary

G.P. Gvozdeva, N.M. Arsenyeva, I.I. Kharchenko

Risks of a Diminished Human Development in Siberian Regions

Abstract. The analysis of statistical information and the results of sociological surveys of the population lead to the conclusion that the human development of Siberian regions has been decreasing over the last decade. Risks are associated with: low incomes and small families, population decline and shortage of personnel, weak motivation to work in the specialty (profession) received a diploma, reduction in the duration of a healthy life. In this situation, the all-Russian vector of migration from east to west and from north to south persists. The main sources of risks are inefficiency of regional management and the contrast between the growth of gross regional product and the decline in real incomes of the population. They can be reduced by measures to attract investment in fixed and human capital, in the development of knowledge-intensive economy, increasing the wages of skilled

workers. Institutional changes in the labor market are required to strengthen the motivation of young people for engineering professions and highly skilled labor.

Keywords: *human development; human capital; social risks; life cycle stages; activity motivation; Siberia*

References

Abankina, I.V., Derkachev, P.V., Zin'kovskiy, K.V., Kravchenko, I.A., Surkova, N. E. (2021). *Salaries for teachers: how to change the situation for the better?* Edited by Vavilova, A.A. Moscow: NRU HSE. (In Russ.) DOI: 10.17323/1814-9545-2022-4-8-32

Aganbegyan, A.G. (2022). Three main socio-economic challenges facing Russia and 15 retaliatory steps. In *Ehkonomicheskaya strategiya*. 2022. No. 6. Pp. 6–15. (In Russ.).

Beck, U. (2000). *Risk society. On the way to another modernity*. Moscow: Progress Tradition. 81 p. (In Russ.).

Elfimov, D.I. (2010). Formation and development of risk definition. «Black holes» in the Russian legislation. No. 5. Pp. 55–57. (In Russ.).

Corral, P., Gatti, R. (2020). “Accumulation Interrupted: COVID-19 and Human Capital among the Young.” In *COVID-19 in Developing Economies* edited by S. Djankov and U. Panizza. London: Centre for Economic Policy Research.

Glushchenko, K.P. (2022). Where is it good to live in Rus'? *ECO*. No. 6. Pp. 168–177. (In Russ.) DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2022-6-168-177

Kapeliushnikov, R. (2012). *Russia's human capital: what is its value?* Working paper WP3/2012/06 [Text] / R. Kapeliushnikov; National Research University “Higher School of Economics”. Moscow: Publishing House of the Higher School of Economics. 76 p. (In Russ.). Available at: https://www.hse.ru/data/2012/10/10/1247084655/WP3_2012_06_f.pdf

Kuzokrea, V. (2014). Entry into the professional arena in Italy and England. *Anthropology of professions: the boundaries of employment in an era of instability* Edited by Romanov, P. Yarskaya-Smirnova, E. Moscow: Publ. Variant LLC, TsSPGI. 148 c. (In Russ.).

Kurbatova, M.V. (2023). Management by Results in Russian Education: Problems of Normative Regulation. *ECO*. No. 3. Pp. 8–26. (In Russ.) / DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2023-3-8-26

Loginov, D.M., Semionova, E.A. (2023). Migration orientations of older schoolchildren during the transition to vocational education. *ECO*. No. 3. Pp.158–176. (In Russ.). DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2023-3-158-176

Oidup, T. (2022). Human capital of the Tyva Republic: future specialists of higher and secondary qualifications. *ECO*. No. 11. Pp. 23–39. (In Russ.) DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2022-11-23-39

Ord, T. (2020). *The Precipice: Existential Risk and the Future of Humanity*. Abingdon, UK: Bloomsbury. 481 p.

Rybakova, M.V. (2018). Social risks as an indicator of the development of a social state in the Eurasian space. *Greater Eurasia: Development, security, cooperation*. No. 1(2). Pp. 186–189. (In Russ.).

Slepenkova, Yu.M. (2022). The process of depreciation of human capital in Russia. *ECO*. No. 11. Pp. 8–22. (In Russ.) DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2022-11-8-22.

Slutskiy, E.G. (2002). Imbalances in the risk society. Russian science: trends and prospects. *Analytical Bulletin of the Federation Council of the Federal Assembly of the Russian Federation*. No. 21. P. 42. (In Russ.)

UNDP (United Nations Development Programme). (2020). Human Development Report 2020: The Next Frontier: Human Development and the Anthropocene. New York. 412 p. ISBN: 978-9-21-126442-5. Available at: <https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/migration/rs/hdr2020.pdf>. (accessed 07.04.2021).

UNDP. (2022). Human Development Report 2021/2022. Uncertain times, unsettled lives Shaping our future in a transforming world. New York. Available at: <https://hdr.undp.org/system/files/documents/global-report-document/hdr2021-22rupdf.pdf> (accessed 03.02.2023).

World bank. (2020). The Human Capital Index 2020 Update: Human Capital in the Time of COVID-19. DOI: 10.1596/978-1-4648-1552-2. Available at: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/34432> (accessed 08.05.2021).

For citation: Gvozdeva, G.P., Arsenyeva, N.M., Kharchenko, I.I. (2023). Risks of a Diminished Human Development in Siberian Regions. *ECO*. No. 5. Pp. 129-150. (In Russ.). DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2023-5-129-150

Information about the authors

Gvozdeva, Galina Petrovna (Novosibirsk) – Candidate of Economic Sciences, Senior Researcher, Institute of Economics and Industrial Engineering, SB RAS, Associate Professor, Novosibirsk State University.

E-mail: gvozdeva@ieie.nsc.ru; ORCID: 0009-0001-3019-3232

Arsentyeva, Nina Mihailovna (Novosibirsk) – researcher, Institute of Economics and Industrial Engineering, SB RAS.

E-mail: ars@ieie.nsc.ru

Kharchenko, Irina Igorevna (Novosibirsk) – Candidate of Sociology Sciences, leading researcher, Institute of Economics and Industrial Engineering, SB RAS.

E-mail: kharchen@ieie.nsc.ru; ORCID: 0000-0001-5348-0587

Е.Н. Лищук, С.Д. Капелюк

Цифровые навыки безработных в контексте доступности услуг по содействию занятости¹

УДК 316.334.22:331.56

Аннотация. Через призму мнений специалистов отделов занятости населения и учебных центров дополнительного образования и профессионального обучения г. Новосибирска авторы пытаются определить, в какой степени нехватка цифровых навыков может влиять на доступность государственных услуг в сфере содействия занятости. По мнению информантов, у многих безработных наблюдается недостаток цифровых компетенций и отсутствие необходимых технических средств, что свидетельствует о цифровом неравенстве. Отождествление гражданами навыков общения в социальных сетях с наличием цифровых навыков создает трудности при получении статуса безработного и прохождении обучения. Активное использование цифровых устройств оборачивается отсутствием у большинства молодых людей навыков коммуникации при выходе на рынок труда. Для лиц старшего возраста характерен отказ от использования цифрового формата получения услуг. Среди других проблем отмечены низкая информационная грамотность безработных граждан, инертность к получению цифровых компетенций, слабая мотивация к обучению по программам повышения цифровой грамотности и др. Эти и другие проблемы создают дополнительные трудности при их взаимодействии со специалистами служб занятости и учебных центров.

Ключевые слова: цифровизация; цифровые навыки; цифровые компетенции; цифровое неравенство; безработица; службы занятости; профессиональное обучение; повышение квалификации; единая цифровая платформа

В современных условиях наличие цифровых компетенций становится критически важным для многих категорий населения. В том числе – для безработных. В 2021 г. в Федеральный закон о занятости внесены поправки², изменившие порядок

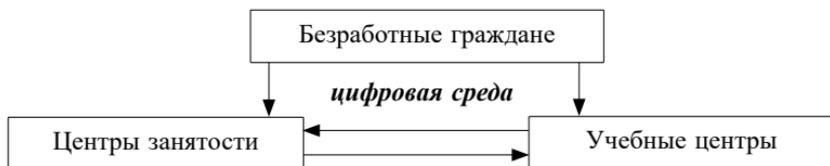
¹ Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 23-28-01298, URL: <https://rscf.ru/project/23-28-01298/>

Авторы выражают благодарность руководителям и специалистам Центра занятости населения г. Новосибирска и Сибирского института профсоюзного движения, оказавших содействие в сборе данных, использованных для написания статьи.

² См. Федеральный закон от 28 июня 2021 г. № 219-ФЗ «О внесении изменений в Закон Российской Федерации «О занятости населения в Российской Федерации»» и статью 21 Федерального закона «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации».

регистрации в службах занятости. Граждане, претендующие на получение статуса безработного, а также обращающиеся за содействием в поиске работы и прохождением профессионального обучения, обязаны регистрироваться на Единой цифровой платформе «Работа в России» (далее – ЕЦП). Для этого им необходимо иметь навыки работы в сети Интернет, заполнения форм регистрации, загрузки файлов, создания паролей для защиты учетных записей. Отсутствие цифровых навыков может значительно ограничить возможности безработных в получении государственной поддержки.

Цель данной статьи – определить, в какой степени нехватка цифровых навыков может влиять на доступность государственных услуг по содействию занятости. Указанная проблема изучается через призму мнений специалистов отделов занятости населения (далее – ОЗН) и учебных центров дополнительного профессионального образования и профессионального обучения (далее – учебные центры). Почему выбраны именно они? Ответ очевиден. С одной стороны, их деятельность направлена на содействие безработным гражданам в поиске вакансий и овладении новыми навыками, востребованными на рынке труда. С другой – ввиду масштабного распространения цифровизации они вовлечены в электронный документооборот, дистанционное обучение, а также оказание услуг по содействию занятости с использованием ЕЦП. Следовательно, для взаимодействия друг с другом и безработному гражданину, и специалисту центра занятости, и преподавателю учебного центра необходимо владеть цифровыми компетенциями (рисунок).



Эмпирический объект исследования

Обзор литературы

Исследования цифровых компетенций российских граждан показывают значительную величину цифрового разрыва [Архипова и др., 2018; Бобков, Одинцова, 2020; Волченко, 2016;

Добринская, Мартыненко, 2019; Плотицкина и др., 2020; Прохоров, 2022; Шабунова и др., 2020]. Исследователи уделяют внимание прежде всего территориальным (в том числе в разрезе город-село) и возрастным (поколенческим) различиям. Так, по данным Международного союза электросвязи, страны СНГ по масштабам территориального цифрового неравенства уступают только странам Африки³. Однако нам не удалось обнаружить в отечественной литературе работ, посвященных изучению различий в уровне владения цифровыми навыками между работающими и безработными.

Установлено, что одним из ограничений в приобретении цифровых компетенций является недостаточная мотивация граждан [Park, 2017; Ragnedda, 2018; Tyler et al., 2020; Van Dijk, 2020; Yu et al., 2016]. Однако исследования мотивации граждан к приобретению цифровых навыков фокусируются на работающих [Ананченкова, Шапиро, 2021; Кабалина и др., 2020; Laar van et al., 2020]. По данным опроса населения двух регионов России (2018 г.) выявлено, что отсутствие мотивации выступает более значительным барьером для приобретения цифровых навыков, чем отсутствие технологического доступа [Шиняева и др., 2019]. Но и в данном исследовании безработные в качестве отдельной группы не рассматриваются.

Между тем эффективность программ повышения квалификации в части освоения цифровых компетенций изучена недостаточно. Исследование безработных граждан Москвы, проходивших обучение ИКТ-навыкам в 2010–2011 гг., засвидетельствовало высокую мотивацию обучающихся и положительное влияние обучения на трудоустройство [Дуброва и др., 2012]. Результаты интервью со специалистами служб занятости, проведенных в 2019 г., показали, что более 60% информантов считают, что программы переобучения должны быть направлены на развитие информационных компетенций [Маркеева и др., 2019].

Таким образом, вопросы, связанные с уровнем владения цифровыми компетенциями безработными гражданами, в отечественной литературе рассматриваются крайне редко, и практически нет

³ Отчет «Исследование МСЭ-D потенциальных направлений развития региона СНГ в период 2022–2025. Направление – Цифровые навыки» // Международный союз электросвязи. 2021. 30 января. URL: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Regional-Presence/CIS/Documents/Track%20-%20Digital%20Skills.pdf> (дата обращения: 22.02.2022).

работ, посвященных оценке роли цифровых навыков в доступности государственных услуг по содействию занятости. Этим исследованием мы планируем отчасти восполнить этот пробел.

Эмпирическая база и ограничения исследования

Для наблюдения мы выбрали центр занятости г. Новосибирска и Сибирский институт профсоюзного движения. Центр занятости включает 9 отделов занятости населения, в том числе 7 по районам города, 1 отдел занятости Центрального округа и 1 филиал – центр занятости г. Обь. В состав Сибирского института профсоюзного движения входят учебно-консультационные центры профсоюзов (далее – учебные центры). На базе последних реализуются программы дополнительного профессионального образования и профессионального обучения, в том числе для безработных граждан, направляемых на обучение специалистами отдела занятости населения.

Основу исследования составили результаты, полученные в ходе проведения семи полуструктурированных интервью и трех неформальных бесед и анкетирования в январе-феврале 2023 г.

В качестве субъектов были выбраны две категории информантов – руководители и специалисты центра занятости населения и специалисты учебных центров. Для обеих категорий собеседников были разработаны два разных гайда интервью. Выборка для интервьюирования формировалась методом «снежного кома».

Гайд интервью для специалистов отдела занятости был ориентирован на вопросы, затрагивающие следующие темы: оценка удовлетворенности работой при переходе на цифровой формат оказания услуг населению (с использованием ЕЦП); готовность сотрудников к работе в условиях цифровизации; отношение сотрудников к подбору вакансий на основе искусственного интеллекта и т.п. В него также вошли вопросы, касающиеся трудностей, с которыми сталкиваются безработные граждане, обратившиеся в центр; мер, которые необходимо предпринять для повышения цифровой грамотности населения и сотрудников и др.

Специалистам учебных центров было предложено ответить на вопросы, позволяющие получить информацию о программах, которые наиболее востребованы у безработных граждан в условиях цифровизации; об удобстве дистанционного формата

обучения; о трудностях, с которыми сталкиваются специалисты в ходе обучения граждан данной категории и др.

Интервью с информантами длились от 30 минут до 2 часов и представляли свободную беседу, в ходе которой в зависимости от ситуации допускалось варьирование формулировок вопросов, их порядка и степени детализации.

При разработке вопросника анкеты мы ориентировались на специалистов отдела занятости населения, которые работают с сервисом ЕЦП и «находятся по другую сторону экрана», оказывая услугу по содействию занятости. Опрос специалистов отдела проводился в цифровом формате посредством заполнения анкеты из 12 вопросов, содержащиеся в Google Форме (<https://forms.gle/ko3akotQ1DYwyd5WA>). Ответы на вопросы занимали у респондентов не более пяти минут.

Объем выборки составил 92 респондента. На момент проведения обследования во всех отделах занятости г. Новосибирска непосредственно с клиентами работало 135 человек. Таким образом, частота откликов составила 68,1%.

В ходе исследования мы не проводили оценку мнений работодателей о наличии необходимых цифровых навыков у потенциальных работников. Это обусловлено несколькими причинами: во-первых, в предыдущих работах авторы уже изучали наиболее востребованные у работодателей навыки, в том числе цифровые [Лишук, Капелюк, 2021]. Во-вторых, включение в исследование данной категории стейкхолдеров предполагает оценку мнений в зависимости от отраслевой принадлежности, масштабов организации и других характеристик работодателей, что требует дополнительных затрат времени и усилий при заранее очевидном результате: недостаточность цифровых компетенций у соискателя не удовлетворяет требованиям работодателя.

Цифровая грамотность безработных: взгляд специалистов отделов занятости населения

При анализе ответов на вопрос «С какими трудностями при трудоустройстве граждан чаще всего сталкиваются сотрудники центра занятости?» установлено, что лидирующие позиции заняли: отсутствие у соискателя необходимых технических средств (компьютера, Интернета) – 67,4%; отсутствие у соискателя желания работать – 62%; недостаток у него компьютерных

навыков – 53,3%. Практически равные позиции по количеству ответов составили отсутствие у соискателя профессиональных навыков (20,6%) и психологические трудности (21,7%). В числе вариантов ответа «Другое» респондентами отмечены разнообразные проблемы, а именно:

– технического характера, связанные с проведением *«технических работ на сайте ЕЦП или, проще говоря, когда сайт "завис"»*;

– связанные с неграмотной подачей информации на ЕЦП работодателями: *«в вакансии указывают требования на одну профессию, а по функциям может подойти человек с другой профессией, но с набором нужных навыков и характеристик»⁴*;

– несовершенство дизайна и необходимость доработки цифрового контента ЕЦП: *«нечитаемый, неудобный формат», «отсутствует подбор вакансий в системе по району проживания (прописке)»*;

– связанные с неудовлетворенностью работодателя/соискателя по какому-либо критерию: *«опыт работы кандидата не соответствует требованиям работодателя, или заработная плата не соответствует ожиданиям соискателя»*;

– обусловленные текущей ситуацией на рынке труда, его структурой или особенностями: *«недостаток рабочих мест, отсутствие подходящих вакансий»* и др.

В ходе проведения интервью специалисты отдела занятости дали неоднозначную оценку наличию цифровых навыков у безработных граждан. Так, отвечая на вопрос интервьюера о том, сталкиваются ли граждане, претендующие на статус «безработный», с трудностями из-за нехватки цифровых навыков, один из респондентов ответил: *«В области – это очень распространенная проблема. В городе ситуации лучше. Соискатели, обладающие цифровыми навыками, активно используют ЕЦП. Они приходят к специалисту уже со списком работодателей: "Вот эту вакансию и эту рассмотрел". Тогда специалист связывается с центром занятости или организацией, которые эту вакансию разместили»*.

⁴ Достаточно распространенная проблема в условиях использования цифровых платформ. Имеет различные причины, в том числе связанные с некомпетентностью специалиста, разместившего вакансию; техническими сбоями в системе и др. Проблема рассматривалась в работе [Лищук и др., 2020]

Очевидным становится характерная для безработных инертность в вопросе получения услуги по содействию в трудоустройстве.

Пример 1.

– *И: Есть граждане, которые не могут зарегистрироваться на ЕЦП?*

– *Р: Да, есть. Приходят и по старинке садятся рядом со специалистом и заполняют анкету. Если неподтвержденная учетная запись на госуслугах – идут в МФЦ.*

Пример 2.

– *И: Но если специалист помогает, то это занимает много времени?*

– *Р: Специалист не отказывает. Если отказать, то возникает другая проблема. Население очень грамотное, начинает жаловаться. С одной стороны, не могут освоить цифровизацию, а с другой ... Видимо, менталитет такой. Проще прикинуться безграмотным.*

В то же время в противоположность утверждению о низкой компьютерной грамотности безработных граждан выступает приведенный специалистами отдела занятости пример в пандемию COVID-19. *«Рост обращений с использованием цифровых платформ был отмечен в 2020 году. С повышением величины пособия по безработице число обращений выросло в 10 раз».*

Парадоксальность ситуации отчасти можно объяснить тем, что в числе лиц, нуждающихся в поддержке и претендующих на нее, оказались граждане, которые обладают необходимыми цифровыми компетенциями (в возрасте не старше 50 лет).

Специалистами отдела занятости в ходе интервью была поднята актуальная проблема – низкие информационная грамотность и компьютерный этикет – когда граждане невнимательно и/или пренебрежительно относятся к официальной информации, размещенной для них на интернет-ресурсах. *«Граждане не обращают внимание на предупреждения, которые есть на сайтах при регистрации. Они заполняют анкету и соглашаются со всем, что там написано. Например, что они согласны в добровольном порядке все вернуть через суд».*

Среди безработных граждан специалисты отдела занятости отмечают категорию молодых специалистов (в частности, выпускников вузов), которые относятся к более продвинутому

цифровому поколению. На них особенно велик спрос среди работодателей. Но с такими соискателями «надо еще уметь договориться». *«Наиболее распространенная проблема выпускников – отсутствие навыков коммуникации. Они не могут себя презентовать. Это следствие цифровизации, когда молодежь много времени проводит в устройствах (мобильных телефонах, компьютерах)».*

Цифровая грамотность безработных: взгляд специалистов учебных центров

Специалисты учебных центров отмечают недостаточность владения цифровыми технологиями гражданами, которые были направлены отделом занятости на обучение для получения новых профессий или переподготовки: *«У большинства безработных дома есть только телефон и Интернет. И этого им достаточно. Навык общения в соцсетях они воспринимают как наличие компьютерных навыков. Мы спрашиваем, умеет ли он работать на компьютере. Он сидит дома в соцсетях и говорит: “Да, я умею”».*

Отсюда вытекает недопонимание соискателями сути цифровых навыков. Они часто не представляют, что это такое, в какой степени их наличие может оказать влияние на трудоустройство.

Как свидетельствуют специалисты учебных центров, сейчас наблюдается гонка за IT-программами, но 70% граждан, направленных на обучение, не задумывается, действительно ли нужна им эта программа обучения и для чего она им нужна? Граждане выбирают IT-программы, ожидая, что смогут без проблем выйти на рынок труда, будут востребованы и успешны. Нельзя не отметить и их завышенные ожидания по заработной плате: *«По их мнению, после освоения цифровой программы они будут получать 100–150 тыс. рублей».* Отсутствие целеполагания для многих соискателей оборачивается впустую потраченным временем, а для государства – напрасной тратой ресурсов.

«Приезжают люди из деревень или люди, у которых дома телефон и Интернет, а из цифровых навыков только соцсети. Посещая второе или третье занятие, они понимают, что это не их, душа к этому не лежит. На наш взгляд, перед тем как реализовать такие программы, нужно осуществлять тщательный отбор слушателей, чтобы понимать, на кого тратит

деньги государство. Непонятно, почему нельзя реализовывать ИТ-программы для тех, кому это надо; кто действительно хочет профессионально расти и развиваться, но не попадает под льготную категорию граждан».

Наиболее популярной программой по развитию цифровых компетенций у граждан, направленных отделом занятости на обучение, является курс «Оператор ЭВМ» продолжительностью от 160 до 240 часов. Он включает в себя базовую компоненту «Компьютерная грамотность» и изучение программы «1С: Управление торговлей». Наблюдается высокий спрос на программу 1С у обучающихся любого возраста (от 15 до 80 лет). Однако сотрудники учебных центров отмечают отсутствие четкого понимания у граждан, для каких целей они хотят ее изучать? Для чего она им нужна? Какую именно конфигурацию 1С они хотят освоить? Как правило, соискатели ориентируются не на конкретную вакансию или сферу деятельности предприятия, а в целом на то, что на рынке труда нужен такой цифровой навык «владение 1С». *«Они выбирают эту программу на случай, если где-то пригодится».*

Успешность будущего трудоустройства во многом определяется качеством сформированных в процессе обучения цифровых компетенций. Слагаемыми успеха в обучении служат усердие и труд в получении знаний, образовательная мотивация, готовность к преодолению трудностей (в том числе при обучении в дистанционном формате).

Проведенные интервью показывают, что у безработных, обучающихся по направлению отдела занятости, не всегда наблюдается ответственное отношение к учебе: *«С самого начала они приходят на обучение с принципом “Вы нам должны”, но не “Нам надо”. Они могут начать обучение с пятого занятия, с десятого занятия, не подключаться в установленное время или не быть по ту сторону экрана во время занятия. Очень неохотно выполняют задания, не хотят читать лекции, прикреплять индивидуальные задания. Некоторые безработные воспринимают учебу как формальную процедуру (“мы к вам приходили”), а другие – наоборот, имеют чересчур завышенные ожидания от учебы (“вы нам недодали”, “учеба ничего не дала”».* По мнению специалистов, такая ситуация связана с тем, что граждан не наказывают рублем, т.е. они не компенсируют затраты

государства на обучение, если не стали работать по программе, которую осваивали.

Иначе обстоит дело с гражданами, которые обучаются цифровым навыкам («Компьютер в офисе», «1С: Управление торговлей» и др.) не по направлению от центра занятости, а по своей инициативе и за свой счет. У них можно констатировать высокую образовательную мотивацию: *«Они очень ответственные, приходят по принципу “Нам надо”.* Например, женщина предпенсионного возраста, которая занимается делопроизводством в школе. Директор поставил ей условие: освоить компьютер. Она пришла, все тщательно изучила, все освоила и реально повысила свою компьютерную грамотность». Правда, их в учебных центрах меньшинство: *«Такие тоже есть, но их единицы».*

Имея опыт обучения по национальному проекту «Демография», сотрудники учебных центров отмечают трудности работы с гражданами в возрасте 50 лет и старше. Основная причина тому – отсутствие цифровых навыков и нежелание их получать. Как правило, это работающие люди, которые занимают руководящие должности. Например, директора школ и их заместители (по учебной работе, по АХЧ). Они обращаются либо по причине несоответствия уровня образования занимаемой должности в связи с введением профессиональных стандартов, либо желая повысить свой профессиональный уровень. Зачастую они плохо владеют компьютером, не знают своего логина, пароля. Учитывая тот факт, что заявку на обучение необходимо подать через ЕЦП, недостаточность цифровых навыков у данной категории граждан оборачивается проблемой для обеих сторон: *«Мы с ними очень сильно мучаемся. Те граждане, у кого есть пароль и логин, не хотят его давать, но и сами не могут зарегистрироваться. Те, у которых нет пароля, боятся давать паспортные данные. Мы просим вспомнить логин и пароль, но тоже безрезультатно, они не помнят. Дошло до того, что мы записали видео о том, что и как надо делать. В общем 90% граждан данной категории приходят на обучение по принципу “Мне надо, но кто бы за меня это сделал”».*

В ходе интервью установлено, что абсолютно все программы, реализуемые сегодня учебными центрами, рассчитаны на очно-заочное обучение с применением дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ). Очное обучение

предусматривает чтение лекций. Заочная часть предполагает выполнение «домашних заданий» и их отправку для проверки преподавателем, прохождение онлайн-тестов. Причем нельзя не отметить достаточно высокие требования к прохождению тестов: 100%-й результат, ошибки не допускаются. Обучающимся выдается учебный материал (лекции).

Как отмечают сотрудники учебных центров, не у всех граждан, направляемых на обучение отделами занятости, есть желание учиться: *«Знания мы даем, но не все хотят их брать!»*

Практикуемая очно-заочная форма обучения с применением дистанционных технологий имеет свои плюсы и минусы. Как подчеркивают сотрудники учебных центров, исключительно очная форма обучения неудобна гражданам по нескольким причинам: безработные на время очных занятий снимаются с пособия; а те, кто неофициально подрабатывают, ограничены во времени, так как не всякий работодатель отпустит сотрудника на обучение на целый день. Гораздо проще обучаться 2–3 раза в неделю по три часа в вечернее время.

Основная проблема, по мнению специалистов, заключается в том, что данная форма требует высокой самоорганизации, которая у многих отсутствует: *«Очно-заочная форма обучения с применением ДОТ по контролю более жесткая, чем очная. Так, при очной форме обучения контроль может осуществляться посредством собеседования, а при очно-заочной форме обучения с применением ДОТ обучающийся должен выполнить тесты и прикрепить задания, отчитаться по темам, поработать над собой и заставить себя это сделать!»*.

По мнению специалистов, использование дистанционных технологий у отдельных категорий граждан затруднительно из-за крайне низкого уровня цифровых навыков. Основными трудностями, с которыми они сталкиваются (без учета отсутствия технических средств (компьютера, модема); ограниченного доступа и низкой скорости Интернет и т.п.), являются:

- проблемы с выходом через компьютер на обучающие вебинары;
- сложности с подключением к нужному ресурсу (даже по ссылке);
- отсутствие умений пользоваться компьютером.

Обучение таких граждан проблематично, поскольку необходимые цифровые компетенции отсутствуют.

После окончания курсов, продолжительность которых обычно не превышает 2–3 месяцев, многие граждане, которые были направлены на обучение отделами занятости, переоценивают свой профессиональный уровень и повышают требования при трудоустройстве. *«Зачастую это не просто переоценка, а завышенная оценка себя на рынке труда. Граждане считают, что они прошли курсы и могут претендовать на высокую зарплату (наряду с теми соискателями, кто имеет опыт работы и профессиональное образование)».*

Доступность госуслуг в сфере занятости и цифровая грамотность: взгляд безработных

Оценка доступности государственных услуг в сфере занятости в условиях цифровизации деятельности служб занятости рассмотрена в нашем предыдущем исследовании [Лищук, Капелюк, 2022]. В качестве эмпирической базы использованы отзывы, размещенные гражданами на сайте flamp.ru, по всем учреждениям Новосибирска, отнесенным в категорию «Службы занятости населения».

В период проведения цифровой реформы служб занятости наблюдалось снижение среднего балла в отзывах. Контент-анализ текстов отзывов показал, что граждане чаще всего отмечают сложности, связанные с необходимостью регистрации на ЕЦП. Наиболее уязвимыми оказались лица с низкой компьютерной грамотностью и слабым владением техническими навыками.

В отдельных отзывах граждане указывают, что им не удалось зарегистрироваться на ЕЦП из-за отсутствия навыков подачи заявления в сети Интернет. Часто сообщается, что при самостоятельной регистрации необходима консультация или техническая поддержка специалиста службы занятости. Распространенной причиной невозможности регистрации является отсутствие у соискателей необходимых технических средств (компьютера, Интернета). Указанные ограничения не позволили гражданам получить статус безработного. Таким образом, для части безработных получение услуг по содействию занятости в результате цифровой реформы стало менее доступным.

Выводы и результаты

По результатам исследования сделаны следующие выводы:

1) изучать проблему недостаточных цифровых навыков у безработных граждан необходимо в тесной связке с *оценкой их обеспеченности необходимыми техническими средствами (компьютер, Интернет)*. Именно эта проблема во многом может быть связана с *цифровым неравенством* в городе и сельской местности и обусловлена, с одной стороны, более низким уровнем дохода и ограниченными материальными возможностями, с другой – географическими и территориальными особенностями региона;

2) большинство безработных граждан *владеют навыками общения в социальных сетях* и отождествляют это с наличием цифровых навыков. Искаженное понимание цифрового навыка создает трудности при регистрации на ЕЦП для получения статуса «безработный» и (или) подачи заявки на обучение; при трудоустройстве соискателя; при обучении с использованием дистанционных технологий. В то же время активное использование цифровых устройств молодежью нередко оборачивается отсутствием у нее *навыков коммуникации*. Выходя на рынок труда, многие молодые безработные не могут себя презентовать и договориться с работодателем;

3) информанты данного исследования акцентировали внимание на *низкой информационной грамотности граждан и непонимании ими правил компьютерного этикета*. Это, на наш взгляд, связано с отсутствием необходимых финансово-правовых знаний и *недостаточностью навыков работы с информацией с применением современных средств коммуникаций и программных продуктов*;

4) среди причин отказа от использования цифрового формата получения услуг выступает недостаток пользовательских цифровых компетенций. К ним относятся *навыки, необходимые для эффективного применения возможностей ИКТ для работы, учебы, в личных целях*. Низкая цифровая грамотность в большей части характерна для лиц старшего возраста (50 лет и старше);

5) неосознанный выбор соискателями государственных программ дополнительного обучения, направленных на повышение цифровых компетенций, зачастую обусловлен завышенными ожиданиями в отношении будущих материальных выгод

(высоких заработных плат). Это приводит к тому, что программы осваиваются без должного усердия или вовсе прерываются, что ставит под сомнение эффективность использования бюджетных средств, выделяемых на обучение граждан;

б) инертность безработных граждан (вне зависимости от возраста) к овладению цифровыми знаниями и навыками отмечена как специалистами отдела занятости, так и учебных центров. Трудности в обучении безработных цифровым знаниям и навыкам в большей степени обусловлены нежеланием учиться. Мотивация у данной категории граждан практически отсутствует. Это создает дополнительные трудности, связанные с *взаимодействием и обменом информацией с помощью цифровых технологий*, как для специалистов отдела занятости и учебных центров, так и для самих безработных граждан.

Литература

Ананченкова П.И., Шапиро С.А. Необходимость мотивации и готовность работников к освоению цифровых навыков и компетенций // Труд и социальные отношения. 2021. № 2. С. 31–41. DOI: 10.2041/2073–7815–2021–32–2–31–41

Архипова М.Ю., Сиротин В.П., Сухарева Н.А. Разработка композитного индикатора для измерения величины и динамики цифрового неравенства в России // Вопросы статистики. 2018. Т. 25. № 4. С. 75–87

Бобков В.Н., Одинцова Е.В. Социальное неравенство в России // Журнал Новой экономической ассоциации. 2020. Т. 3. № 47. С. 179–184. DOI: 10.31737/2221–2264–2020–47–3–8

Волченко О.В. Динамика цифрового неравенства в России // Мониторинг общественного мнения: Экономические и социальные перемены. 2016. № 5 (135). С. 163–182. DOI: 10.14515/monitoring.2016.5.10

Добринская Д.Е., Мартыненко Т.С. Перспективы российского информационного общества: уровни цифрового разрыва // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Социология. 2019. Т. 19. № 1. С. 108–120. DOI: 10.22363/2313–2272–2019–19–1–108–120

Дуброва Т.А., Дмитриевская Н.А., Шулаева О.В. Совершенствование навыков владения ИКТ в процессе повышения квалификации безработных граждан: опыт, проблемы, влияние на трудоустройство // Открытое образование. 2012. № 6. С. 64–71.

Кабалина В.И., Макарова А.В., Решетникова К.В. Мотивация работников к обучению цифровым навыкам // Российский журнал менеджмента. 2020. Т. 18. № 3. С. 411–432. DOI: 10.21638/spbu18.2020.306

Лищук Е.Н., Капелюк С.Д. Трансформация требований к человеческому капиталу в условиях пандемии // Экономика труда. 2021. Т. 8. № 2. С. 219–232. DOI: 10.18334/et.8.2.111644

Лищук Е.Н., Капелюк С.Д. Легко ли стать безработным? // Экономика труда. 2022. Т. 9. № 8. С. 1263–1280. DOI: 10.18334/et.9.8.114905

Лицук Е. Н., Капелюк С. Д., Чистякова О. А. О востребованности бухгалтеров на сельском рынке труда: реалии, причины, последствия // Вестник НГИЭИ. 2020. № 6 (109). С. 88–100.

Маркеева А. В., Панферов Д. А., Жолобова О. А. Модернизация программ переобучения безработных граждан в РФ в условиях перехода к цифровой экономике // Вестник Московского университета. Серия 18. Социология и политология. 2019. Т. 25. № 2. С. 133–156. DOI: 10.24290/1029–3736–2019–25–2–133–156

Плотичкина Н. В., Морозова Е. В., Мирошниченко И. В. Цифровые технологии: политика расширения доступности и развития навыков использования в Европе и России // Мировая экономика и международные отношения. 2020. Т. 64. № 4. С. 70–83. DOI: 10.20542/0131–2227–2020–64–4–70–83

Прохоров П. Э. Статистическая оценка развития цифровых навыков занятого населения в Российской Федерации // Статистика и экономика. 2022. Т. 19. № 3. С. 25–38. DOI: 10.21686/2500–3925–2022–3–25–38

Шабунова А. А., Груздева М. А., Калачикова О. Н. Поселенческий аспект цифрового неравенства в современной России // Проблемы развития территории. 2020. № 4 (108). С. 7–19. DOI: 10.15838/ptd.2020.4.108.1

Шняева О. В., Полетаева О. В., Слепова О. М. Информационно-цифровое неравенство: поиски эффективных практик адаптации населения // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2019. № 4 (152). С. 68–85. DOI: 10.14515/monitoring.2019.4.04

Laar E. van, Deursen, A.J.A.M. van, Dijk, J.A.G.M. van, Haan, J. de. Determinants of 21st-Century Skills and 21st-Century Digital Skills for Workers: A Systematic Literature Review // SAGE Open. 2020. Т. 10. № 1. С. 215824401990017. DOI: 10.1177/2158244019900176

Park S. Digital capital. London: Palgrave Macmillan, 2017. 247 с.

Ragnedda M. Conceptualizing Digital Capital // Telematics and Informatics. 2018. Т. 35. № 8. С. 2366–2375. DOI: 10.1016/j.tele.2018.10.006

Tyler M., De George-Walker L., Simic V. Motivation matters: Older adults and information communication technologies // Studies in the Education of Adults. 2020. Т. 52. № 2. С. 175–194. DOI: 10.1080/02660830.2020.1731058

Van Dijk J. The digital divide. Medford, MA: John Wiley & Sons, 2020. 208 с.

Yu R. P., Ellison, N. B., McCammon, R. J., Langa, K. M. Mapping the two levels of digital divide: Internet access and social network site adoption among older adults in the USA // Information, Communication & Society. 2016. Т. 19. № 10. С. 1445–1464. DOI: 10.1080/1369118X.2015.1109695

Статья поступила 28.02.2023

Статья принята к публикации 11.04.2023

Для цитирования: *Лицук Е. Н., Капелюк С. Д.* Цифровые навыки безработных в контексте доступности услуг по содействию занятости // ЭКО. 2023. № 5. С. 151–168. DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2023-5-151-168

Информация об авторах

Лищук Елена Николаевна (Новосибирск) – кандидат экономических наук, доцент, Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН, Сибирский государственный университет водного транспорта.

E-mail: anele@ngs.ru; ORCID: 0000-0002-0188-5993

Капелюк Сергей Дмитриевич – кандидат экономических наук, доцент, Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН, Новосибирск.

E-mail: skapelyuk@bk.ru; ORCID: 0000-0002-4175-8227

Summary

E.N. Lishchuk, S.D. Kapelyuk

Digital skills of the Unemployed in the Context of the Accessibility of Employment Assistance Services

Abstract. Through the prism of opinions of specialists from employment departments and training centers of additional education and vocational training in Novosibirsk, the authors try to determine to what extent the lack of digital skills can affect the availability of public services in the field of employment assistance. According to the informants, many unemployed people lack digital competences and the necessary technical means, which indicates a digital inequality. Citizens' identification of social networking skills with digital skills creates difficulties in obtaining unemployment status and training. The active use of digital devices leads to a lack of communication skills for most young people when they enter the labor market. For older people, there is a tendency not to use digital format to receive services. Other problems include low information literacy of unemployed citizens, inertia in obtaining digital competencies, poor motivation to study digital literacy programs, etc. These and other problems create additional difficulties in their interaction with specialists from employment services and training centers.

Keywords: digitalization; digital skills; digital competencies; digital inequality; unemployment; employment services; vocational training; skills development; unified digital platform

References

- Ananchenkova, P.I., Shapiro, S.A. (2021). The need for motivation and readiness of employees to master digital skills and competencies. *Labour and social relations journal*. No. 2. Pp. 31–41. (In Russ.). DOI: 10.20410/2073-7815-2021-32-2-31-41
- Arkipova, M.Yu., Sirotin, V.P., Sukhareva, N.A. (2018). Development of a Composite Indicator for Measuring the Value and Dynamics of Digital Inequality in Russia. *Voprosy statistiki*. Vol. 25. No. 4. Pp. 75–87. (In Russ.).
- Bobkov, V.N., Odintsova, E.V. (2020). Social Inequality in Russia. *Journal of the New Economic Association*. Vol. 3. No. 47. Pp. 179–184. (In Russ.). DOI: 10.31737/2221-2264-2020-47-3-8
- Dobrinskaya, D.E., Martynenko, T.S. (2019). Perspectives of the Russian information society: Digital divide levels. *RUDN Journal of Sociology*. Vol. 19. No. 1. Pp. 108–120. (In Russ.). DOI: 10.22363/2313-2272-2019-19-1-108-120

Dubrova, T.A., Dmitrievskaia, N.A., Shulaeva, O.V. (2012). Improving of the ICT skills in training of the unemployed: Experience, problems, the impact on employment outcomes. *Open Education*. No. 6. Pp. 64–71. (In Russ.).

Kabalina, V.I., Makarova, A.V., Reshetnikova, K.V. (2020). Motivating employees to acquire digital skills. *Russian Management Journal*. Vol. 18. No. 3. Pp. 411–432. (In Russ.). DOI: 10.21638/spbu18.2020.306

Laar, E. van, Deursen, A.J.A.M. van, Dijk, J.A.G.M. van, Haan, J. de. (2020). Determinants of 21st-Century Skills and 21st-Century Digital Skills for Workers: A Systematic Literature Review. *SAGE Open*. Vol. 10. No. 1. Pp. 215824401990017. DOI: 10.1177/2158244019900176

Lishchuk, E., Kapelyuk, S. (2021). Transforming human capital requirements in the context of a pandemic. *Russian Journal of Labour Economics*. Vol. 8. No. 2. Pp. 219–232. (In Russ.). DOI: 10.18334/et.8.2.111644

Lishchuk, E., Kapelyuk, S. (2022). Is it easy to become an unemployed? *Russian Journal of Labour Economics*. Vol. 9. No. 8. Pp. 1263–1280. (In Russ.). DOI: 10.18334/et.9.8.114905

Lishchuk, E., Kapelyuk, S., Chistiakova, O. (2020). On the demand for accountants in the rural labor market: evidence, causes, and consequences. *Bulletin NGIEI*. No. 6 (109). Pp. 88–100. (In Russ.).

Markeeva, A.V., Panferov, D.A., Zholobova, O.A. (2019). Digital economy and retraining programs of unemployed persons in Russia. *Moscow State University Bulletin. Series 18. Sociology and Political Science*. Vol. 25. No. 2. Pp. 133–156. (In Russ.). DOI: 10.24290/1029–3736–2019–25–2–133–156

Park, S. (2017). *Digital capital*. London, Palgrave Macmillan. 247 p.

Plotichkina, N., Morozova, E., Miroshnichenko, I. (2020). Digital Technologies: Policy for Improving Accessibility and Usage Skills Development in Europe and Russia. *World Economy and International Relations*. Vol. 64. No. 4. Pp. 70–83. (In Russ.). DOI: 10.20542/0131–2227–2020–64–4–70–83

Prokhorov, P.E. (2022). Statistical Assessment of The Development of Digital Skills of The Employed Population in The Russian Federation. *Statistics and Economics*. Vol. 19. No. 3. Pp. 25–38. (In Russ.). DOI: 10.21686/2500–3925–2022–3–25–38

Ragnedda, M. (2018). Conceptualizing Digital Capital. *Telematics and Informatics*. Vol. 35. No. 8. Pp. 2366–2375. DOI: 10.1016/j.tele.2018.10.006

Shabunova, A., Gruzdeva, M., Kalachikova, O. (2020). Settlement Aspect of Digital Inequality in Modern Russia. *Problems of Territory's Development*. No. 4 (108). Pp. 7–19. (In Russ.). DOI: 10.15838/ptd.2020.4.108.1

Shinyaeva, O.V., Poletaeva, O.V., Slepova, O.M. (2019). Information and digital inequality: searching for effective population adaptation practices. *The monitoring of public opinion economic & social changes*. No. 4 (152). Pp. 68–85. (In Russ.). DOI: 10.14515/monitoring.2019.4.04

Tyler, M., De George-Walker, L., Simic, V. (2020). Motivation matters: Older adults and information communication technologies. *Studies in the Education of Adults*. Vol. 52. No. 2. Pp. 175–194. DOI: 10.1080/02660830.2020.1731058

Van Dijk, J. (2020). *The digital divide*. Medford, MA, John Wiley & Sons. 208 p.

Volchenko, O.V. (2016). Dynamics of the digital inequality in Russia. *The monitoring of public opinion economic & social changes*. No. 5 (135). Pp. 163–182. (In Russ.). DOI: 10.14515/monitoring.2016.5.10

Yu, R.P., Ellison, N.B., McCammon, R.J., Langa, K.M. (2016). Mapping the two levels of digital divide: Internet access and social network site adoption among older adults in the USA. *Information, Communication & Society*. Vol. 19. No. 10. Pp. 1445–1464. DOI: 10.1080/1369118X.2015.1109695

For citation: Lishchuk, E.N., Kapelyuk, S.D. (2023). Digital skills of the Unemployed in the Context of the Accessibility of Employment Assistance Services. *ECO*. No. 5. Pp. 151-168. (In Russ.). DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2023-5-151-168

Information about the authors

Lishchuk, Elena Nikolaevna (Novosibirsk) – Candidate of Economic Sciences, Institute of Economics and Industrial Engineering of SB RAS; Siberian State University of Water Transport.

E-mail: anele@ngs.ru; ORCID: 0000–0002–0188–5993

Kapelyuk, Sergey Dmitrievich (Novosibirsk) – Candidate of Economic Sciences, Institute of Economics and Industrial Engineering of SB RAS.

E-mail: skapelyuk@bk.ru; ORCID: 0000–0002–4175–8227

Р.В. Гордеев, А.И. Пыжев

Перепутье российской лесной промышленности¹

УДК 338.1

Аннотация. В статье дается обзор мероприятий Красноярского экономического форума-2023, посвященных проблемам развития лесной промышленности. Несмотря на то, что отрасль сильнее других страдает от санкционных ограничений и давно копившихся нерешенных проблем, перспектива достойного выхода из сложившейся ситуации ясно осознается основными игроками. Приведена динамика отраслевых макропоказателей за 2018–2022 гг., которая очертила круг наиболее актуальных проблем отрасли, в том числе – на примере Красноярского края. Приведены мнения представителей бизнеса и госуправления по поводу перспектив развития ЛПК и реализации недавно принятых Стратегии развития лесного комплекса РФ и Стратегии социально-экономического развития СФО.

Ключевые слова: лесная промышленность; санкционное противостояние; Красноярский экономический форум; государственная политика; новые геополитические условия

С учетом обстоятельств структурной перестройки всей российской экономики под влиянием новых геополитических условий в ходе Красноярского экономического форума (КЭФ)-2023 важно было не просто заключить очередные пакеты соглашений о сотрудничестве, но и обсудить итоги кризисного 2022 г. и попытаться найти оптимальные решения новых проблем в тесной кооперации представителей власти, бизнеса, научных и общественных организаций.

Что было и что стало

Сравнение отраслевых макропоказателей лесной промышленности в стоимостном измерении за последние пять лет показывает, что отрицательная динамика в 2022 гг. наблюдается лишь по сравнению с высокой базой 2021 г., вызванной рекордными ценами на лесную продукцию вследствие пандемийного кризиса (табл. 1). Однако даже в условиях беспрецедентных торговых ограничений объемы экспорта российского леспрома превзошли

¹ Статья подготовлена по плану НИР ИЭОПП СО РАН, проект «Движущие силы и механизмы развития кооперационных и интеграционных процессов в экономике Сибири», № 121040100279–5.

допандемийные уровни. В большей степени санкции повлияли на импорт, объемы которого «откатились» на уровень 2018 г.

Таблица 1. Динамика стоимостных макропоказателей лесной промышленности России в 2018–2022 г., млрд руб.

Показатель	2018	2019	2020	2021	2022
Производство	1810	2116	2294	3244	3091
Потребление	1411	1720	1891	2579	2525
Экспорт	719	730	727	1101	885
Импорт	320	334	324	436	319

Источник табл. 1, 2. Минпромторг России.

Анализ динамики производства в натуральном измерении демонстрирует не столь однозначную картину. В результате запрета на вывоз необработанной древесины ожидаемо снизился объем экспорта круглого леса с 12,1 млн м³ в 2021 г. до 3,9 млн м³, а заготовка в целом сократилась на 30 млн м³. Производство пиломатериалов – ключевого лесозаготовительного товара России – осталось чуть ниже уровня 2020 г. Сильнее всего пострадало производство фанеры, объемы которого сократились на 28,8% г/г. Во многом это объясняется высокой долей Евросоюза в структуре российского экспорта: на страны ЕС в 2021 г. приходилось 21% поставок пиломатериалов и 25% фанеры (данные ПАО «Сегежа Групп»). Тем не менее немало секторов продемонстрировали положительную динамику в сравнении с уровнем 2020 г.: производство ДСП, топливных гранул, древесной целлюлозы, мебели, бумаги и картона (табл. 2).

Таблица 2. Динамика объемов лесозаготовки и производства основных видов продукции лесной промышленности России в 2018–2022 гг.

Показатель	2018	2019	2020	2021	2022
Заготовка древесины, млн м ³	239	219	218	225	195
Пиломатериалы, млн м ³	42,8	45,0	43,9	48,5	43,5
Фанера, тыс. м ³	4121	4157	4198	4550	3241
ДСП, тыс. усл. м ³	10112	10012	9953	11524	10320
ДВП, млн усл. м ²	666	691	648	739	649
Шпон, тыс. м ³	1791	1756	1618	1956	1537
Топливные гранулы, тыс. т	1400	1848	2020	2579	2073
Древесная целлюлоза, тыс. т	8585	8245	8761	8877	8769
Бумага и картон, тыс. т	9148	9235	9718	10404	10048
Мебель, млрд руб.	318	341	374	553	534

Деревянные дома, тыс. м ²	260	292	162	229	211
--------------------------------------	-----	-----	-----	-----	-----

В первом квартале 2022 г. объемы выручки предприятий даже превысили показатели 2021 г., что было вызвано удешевлением рубля по отношению к доллару и ростом спроса на отечественную продукцию с момента объявления санкций до их фактического внедрения на практике. Это позволило производителям накопить «подушку безопасности» для второго полугодия. Размер инвестиций в основной капитал за три квартала 2022 г. превысил прошлогодний рекорд на 2%. Объемы налоговых поступлений за тот же период на 53% превысили значения за весь 2020 г. Перечень приоритетных инвестиционных проектов в области освоения лесов пополнился 14 новыми проектами, 10 из ранее начатых были завершены, в четыре внесены изменения.

По словам заместителя директора департамента легкой промышленности и лесопромышленного комплекса Минпромторга РФ Г.Г. Гусева, это свидетельствует о сохранении инвестиционной активности в отрасли: влияние эффекта санкций ограничено, и происходит лишь движение к нижней точке фазы инвестиционного цикла в силу большого количества факторов, влияющих на конъюнктуру мирового рынка. При этом основа глобальной конкурентоспособности отечественной лесной промышленности, обеспечивавшая её рост в последние годы, сохраняется: крупнейшая в мире сырьевая база, территориальная близость к лидеру мирового спроса – Китаю, существенные производственные мощности, относительно недорогие электроэнергия и труд.

До последних геополитических событий ключевые направления экспорта отечественной продукции лесопереработки естественным образом отличались для европейской и азиатской части России [Гордеев и др., 2018]. Европейские регионы были ориентированы на экспорт в Евросоюз, куда отправлялись 85% фанеры и 40% круглого леса. По пиломатериалам фиксировался примерный паритет с китайским направлением (18–20%). Регионы Сибири и Дальнего Востока предсказуемо тяготели к китайскому рынку, но пиломатериалы из высокосортной лиственницы экспортировались также в Европу.

Основные последствия санкций для российского ЛПК можно сгруппировать следующим образом:

1) отказ крупнейших контейнерных перевозчиков (Maersk, Mediterranean Shipping Company, CMA CGM) работать с Россией;

- 2) запрет входа в порты ЕС для кораблей с российским флагом;
- 3) ограничения в торговле лесопромышленной продукцией;
- 4) ограничения на поставки в Россию лесных машин и оборудования, запчастей и смол.

Помимо санкций, в 2022 г. на состояние отрасли повлияло снижение мирового спроса на древесную продукцию из-за замедления экономики ведущих стран мира. Особенно это касалось Китая, который лишь в начале 2023 г. стал ослаблять ковидные ограничения. Кроме того, из-за нарушений логистики отечественные компании оказались в более уязвимом положении на рынках присутствия по сравнению со скандинавскими поставщиками древесины.

Сжатие мирового спроса и торговые ограничения привели к снижению объемов лесопереработки и инвестиций, что повлекло уменьшение и показателей лесозаготовки. Прибыль лесопромышленников сокращалась в связи со снижением объема продаж и экспортных цен, сопровождавшихся ростом себестоимости и затрат на перевозку грузов [Антонова, 2022; Антонова, Ломакина, 2022]. Менее всего пострадала наиболее маргинальная целлюлозно-бумажная отрасль. Сильно ограничен сбыт пеллет: сегодня их покупают фактически лишь Япония и Южная Корея, что ставит под удар производителей на северо-западе страны, для которых расходы по доставке грузов на эти рынки являются фактически запретительными.

Ключевыми направлениями государственной поддержки лесной отрасли становятся импортозамещение и стимулирование внутреннего рынка. Так, например, Фонд развития промышленности уже в 2022 г. удвоил объемы выданных льготных займов лесным предприятиям: 7,7 млрд руб. против 3,6 млрд руб. в 2021 г. В текущем 2023 г. запускается дополнительная программа поддержки импортозамещения в рамках кластерной инвестиционной платформы². Механизм предполагает выдачу займов на сумму до 100 млрд руб. по льготной ставке не более 30% от ключевой плюс 3 процентных пункта. Также всё ещё обсуждается вопрос ослабления режима экспорта для ряда товаров. В частности, Минпромторг предлагал вывести столбы для

² Крючкова Е. Льготные приоритеты // Коммерсантъ. 28.02.2023. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5843046> (дата обращения: 04.04.2023).

ЛЭП из-под запрета на экспорт древесины, поскольку более 50% продаж деревянных опор приходится на экспорт³.

Везет тем, кто везет

Наиболее «горячей» темой для обсуждения ожидаемо стала логистика. Торговые санкции, введенные против России, вынудили отечественных экспортёров перестраивать цепочки поставок с западного направления на другие. Как следствие, существующая транспортная инфраструктура столкнулась с критическим ростом нагрузки.

По данным Союза лесопромышленников России, в 2021 г. в структуре перевозок продукции ЛПК по видам транспорта 50% приходилось на железнодорожные вагоны, ещё 20% – на железнодорожные и 30% – на морские контейнеры. Новая экономическая реальность, по словам вице-президента Союза лесопромышленников и лесозэкспортеров России П. В. Билибина, характеризуется диверсификацией логистической структуры и адаптацией к кризисным условиям:

- переход на погрузку балком⁴ для рынков MENA⁵ в Краснодарском крае и Санкт-Петербурге;
- мультимодальные прямые маршруты «река – море» на северо-западе России;
- прямые автомобильные маршруты из северо-западных регионов в Турцию, Ирак, Иран;
- увеличение контейнерных мощностей российскими линиями;
- появление новых перевозчиков и маршрутов (порты Китая и Дальнего Востока, Индии, Вьетнама, ОАЭ).

Отмечалось, что основной «контрсанкционный» инструмент государственной поддержки – компенсация затрат на транспортировку промышленной продукции⁶. Более 50% этой субсидии, или 7,9 млрд руб., в 2022 г. получили лесопромышленные компании. С 7 февраля 2023 г. максимальный размер компенсационной

³ Минпромторг РФ хочет вывести столбы для ЛЭП из-под запрета на экспорт древесины // Переток.ру. 20.04.2023. URL: <https://peretok.ru/news/tek/24805/> (дата обращения: 04.04.2023).

⁴ Навалочная погрузка, например, пиломатериалов.

⁵ Страны Ближнего Востока и Северной Африки (англ. Middle East and North Africa).

⁶ Утверждена Постановлением Правительства РФ от 28 июля 2022 г. № 1347. URL: <http://static.government.ru/media/files/AGnTNNtMoe6V4bATgJ0neQiKxomG294F.pdf> (дата обращения: 04.04.2023).

выплаты увеличен с 300 до 500 млн руб.⁷ Представители Союза лесопромышленников считают, что эффективность этого инструмента может вырасти, если вместо сплошных субсидий на любые направления оказывать поддержку только для направлений перевозки с длинным транспортным плечом. Например, компаниям северо-запада России выделять субсидии для экспорта в Китай, а производителям Сибири и Дальнего Востока – в страны МЕНА. Представители Деловой России, поддержав эту идею, отметили, что этот инструмент может быть использован для захода отечественных компаний на рынок Индии. Несмотря на существенные перспективы с точки зрения потенциального спроса, перевозки в этом направлении пока невыгодны для производителей без государственной поддержки. С 1 июля 2023 г. должна заработать новая мера поддержки: компании северо-запада смогут получать субсидии на контейнерные морские перевозки при подаче заявок с указанием прогнозируемых объемов груза.

Железнодорожный транспорт

С целью высвобождения провозных мощностей участков с ограниченной пропускной способностью (прежде всего, Восточного полигона – Транссиба и БАМа) в марте 2022 г. было приостановлено действие Правил недискриминационного доступа перевозчиков к инфраструктуре железнодорожного транспорта общего пользования. А с 1 июля 2022 г. введены Временные правила определения очередности перевозок грузов (далее – Временные правила)⁸, которые предусматривают приоритизацию грузов на основе данных Минпромторга и субъектов РФ⁹.

В целом объемы железнодорожных перевозок лесопромышленной продукции в 2022 г. упали на 25% г/г, а объемы экспортных перевозок в направлении портов – на 53%. Представители РЖД связывают это в большей мере с запретом на вывоз

⁷ Постановление Правительства РФ от 7 февраля 2023 г. № 171 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 28 июля 2022 г. № 1347». URL: <http://static.government.ru/media/files/A89tOv2hGtRW9Qi5w0usn0aNaBijAvUm.pdf> (дата обращения: 04.04.2023).

⁸ Временные правила определения очередности перевозок грузов. Приложение к протоколу заседания правления ОАО «РЖД» от 27.12.2022 г. № 102. URL: <https://company.rzd.ru/api/media/resources/1887441?action=download> (дата обращения: 05.04.2023).

⁹ Там же.

необработанной древесины, чем с санкциями западных стран¹⁰. Тем не менее лесопромышленники добились рассмотрения вопроса о специальном приоритете грузам с продукцией ЛПК для предприятий, арендующих лесные участки.

Некоторые логистические проблемы возникли из-за принятых ранее законодательных новаций. Так, в сентябре 2022 г. вступили в силу изменения в порядок определения пунктов пропуска товаров через государственную границу¹¹ (внесены ещё в 2021 г.), которые фактически остановили экспорт пиломатериалов в Среднюю Азию через Казахстан¹². Только потери РЖД в октябре 2022 г. в виде недополученной платы по тарифу составили 89,3 млн руб., не говоря уже об экспортёрах¹³. В феврале 2023 г. транзит через Казахстан был восстановлен¹⁴. Однако казахстанское направление в целом перегружено, что выводит Узбекистан на лидирующие позиции импорта из России.

Несмотря на общую загруженность железных дорог в Центре фирменного транспортного обслуживания (ЦФТО) РЖД отмечают, что из-за несбалансированности грузопотоков контейнерные поезда, возвращающиеся с западных направлений, часто загружены лишь на 60%. С целью повышения эффективности перевозок необходимы стимулирующие меры для грузоотправителей по обеспечению загруженности поездов на 90% и более.

Существенные ограничения пропускных и провозных мощностей фиксировались в 2022 г. на китайском направлении перевозок. В первую очередь, из-за продолжающихся ограничений в связи с коронавирусной инфекцией. По данным ЦФТО РЖД, в 2022 г. суммарно по трем пунктам пропуска ограничения действовали 623 дня по лесным грузам и 299 – для грузов в контейнерах. После снятия пандемийных ограничений ключевой проблемой на этом направлении стала зависимость от дотаций

¹⁰ Синцова Н., Потаева К. Правительство установит приоритет для провоза леса по железной дороге // Ведомости. 23.01.2023. URL: <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2023/01/23/959980-prioritet-dlya-provoza-lesa> (дата обращения: 05.04.2023).

¹¹ Постановление Правительства РФ от 15 июля 2010 г. № 521 «Об определении пунктов пропуска через госграницу для отдельных видов товаров».

¹² Потаева К., Милькин В. Экспортёры лишились возможности поставок пиломатериалов через Казахстан // Ведомости. URL: <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2022/11/10/949610-eksporteri-lishilis-vozmozhnosti-postavok-pilomaterialov-cherez-kazahstan> (дата обращения: 05.04.2023).

¹³ Там же.

¹⁴ Скорлыгина Н. Транзит леса через Казахстан возобновлен // Коммерсантъ. 07.02.2023. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5811743> (дата обращения: 05.04.2023).

потребителям в КНР. Так, на пограничном переходе Наушки с ноября 2022 г. по середину января 2023 г. из-за приостановки дотаций в Китае были задержаны отправления 17 контейнерных поездов. Кроме того, существуют и естественные ограничения объемов перевозки со стороны стран-импортёров, например, «Китайские железные дороги» строго лимитируют объемы по каждому виду товаров согласно имеющимся мощностям¹⁵.

Автомобильные перевозки

Важным шагом навстречу экспортёрам стало открытие четырёх пунктов пропуска на границе с Казахстаном (Бугристовое, Озинки и Петухово) и Беларусью (Красная Горка), через которые разрешен вывоз автотранспортом пиломатериалов (ТН ВЭД 4407), шпал (4406), бревен (4404) и грубо обработанной древесины, за исключением лесоматериалов из хвойных и ценных лиственных пород (4403)¹⁶. На Красноярском форуме представители Минпромторга разъяснили, что эти пункты – пилотные, и в настоящее время обсуждается расширение их списка, например, за счет Алтайского края.

Представители Минпромторга и Союза лесопромышленников Красноярского края выступили за дальнейшее увеличение объема автотранспортных перевозок продукции ЛПК за счет пересмотра законодательных ограничений нагрузки на ось. Сегодня в России предельная нагрузка на ведущую ось тягача составляет 11,5 т на дорогах федерального значения, 10 т – на региональных дорогах и 6 т – на местных¹⁷. Кроме того, обсуждается и возможность перехода на 7–8-осные (вместо 6) автопоезда с небольшой (около 7 т) нагрузкой на ось. Однако естественным противником этой идеи выступает Министерство транспорта, обязанное выполнять показатели, заложенные Национальным проектом «Безопасные

¹⁵ *Войцеховская О.* На сети РЖД вырос непроходимый лес // Vgudok. 21.02.2023. URL: <https://vgudok.com/lenta/na-seti-rzhd-vyros-neprohodimyy-les-k-resheniyu-problem-perevozki-lesnoy-produkcii> (дата обращения: 05.04.2023).

¹⁶ Постановление Правительства Российской Федерации от 30.12.2022 г. № 2552 «О порядке перевозки отдельных видов древесины и (или) продукции ее переработки грузовым автомобильным транспортом и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации». URL: <http://government.ru/docs/all/145528/> (дата обращения: 05.04.2023).

¹⁷ *Высоцкий Е.* Правительство экспериментирует с нагрузкой на ось // Эксперт. 16.06.2022. URL: <https://expert-ru.turbopages.org/expert.ru/s/2022/06/16/pravitelstvo-eksperimentiruyet-s-nagruzkoj-na-os/> (дата обращения: 06.04.2023).

качественные дороги»¹⁸ и планом дорожного строительства на 2023–2027 гг.¹⁹ Увеличение нагрузки может негативно сказаться на качестве имеющейся дорожной инфраструктуры и на стоимости ремонтных и строительных дорожных работ.

На логистику автотранспорта оказывает влияние и сезонный фактор – в части закрытия региональных дорог для проезда грузовиков в течение периода оттаивания грунта, когда дороги наиболее уязвимы²⁰. Один из возможных способов минимизации его воздействия озвучили представители Минпромторга, приведя в пример позитивный опыт 2022 г. передачи регионам полномочий рассмотрения вопроса об отмене весеннего закрытия дорог для лесопромышленников в «ручном режиме». Член Комитета Совета Федерации по аграрно-продовольственной политике и природопользованию сенатор Т. А. Гигель отметила, что предложения для лесных регионов на 2023 г. также подготовлены.

Особенно остро стоит вопрос на вывозку древесины автотранспортом для Алтайского края. Отмечаются логистические проблемы на автомобильных пограничных пунктах Веселоярск, Кулунда, Михайловка. С целью отладки контроля за товаром на государственной границе представители Деловой России предложили задействовать инструменты цифровизации лесного комплекса, предоставив возможность Рослесхозу блокировать сомнительные операции после изучения электронных сопроводительных документов.

Морские перевозки

На Красноярском экономическом форуме-2023 активно обсуждался и вопрос развития инфраструктуры Северного морского пути – естественного преимущества регионов Сибири. В частности, модернизация существующей в Красноярском крае инфраструктуры позволит разгрузить железнодорожные пути в период навигационного сезона на Енисее и удешевит морскую перевалку. Отгрузка экспорта в порту Игарка

¹⁸ Национальный проект «Безопасные качественные дороги» 2019–2030. URL: <https://bkdrf.ru/about> (дата обращения: 06.04.2023).

¹⁹ Утвержден распоряжением Правительства от 20 июня 2022 года № 1601-р

²⁰ Весенние ограничения 2023: как будут закрываться дороги для грузовиков в регионах России // TRANS.RU. 14.02.2023. URL: <https://trans.ru/news/vesennie-ogranicheniya-2023-kak-budut-zakrivatsya-dorogi-dlya-gruzovikov-v-regionah-rossii> (дата обращения: 06.04.2023).

проводилась с 1928 г., и в 1989 г. достигла 1,2 млн м³ пиломатериалов²¹. Однако на сегодняшний день существенная часть экспортной инфраструктуры в Игарке и Дудинке утрачена, и ее восстановление потребует больших инвестиций.

Ситуация в Красноярском крае

В докладах министра лесного хозяйства Красноярского края А.И. Панова и заместителя министра А.В. Коробкина особое внимание было уделено сложившейся ситуации развития отрасли во втором по значению лесозаготовительном регионе страны. Статистика фиксирует изменение страновой структуры экспорта пиломатериалов в 2022 г. Хотя ключевым партнером по-прежнему остаётся Китай, куда вывозится 76% товара, доля стран СНГ увеличилась с 7 до 13% за счёт роста поставок в Таджикистан, Узбекистан, Казахстан. Египет сохраняет долю около 5%, и ещё 6% приходится на Японию, Корею и прочие направления. В целом объёмы перевозки леса из Красноярского края в восточном направлении снизились. Они были замещены потоками из западных регионов страны, объём которых на Восточном полигоне вырос на 70% по сравнению с 2021 г. Возник своего рода парадокс, когда наиболее близкие к Китаю регионы не могут осуществлять поставки на этот рынок из-за конкуренции со своими же соотечественниками.

Объём заготовок в регионе по итогам 2022 г. упал на 17% г/г, объёмы переработки леса – на 27%. Ключевые причины – в нарушении логистики.

1. Введение «пандемийных» ограничений на таможне со стороны КНР²². До сентября 2022 г. пункты пропуска на границе с КНР работали лишь 3–5 дней в месяц.

2. Снижение пропускной способности пограничных переходов за счёт приоритизации грузов. Лесные грузы, как правило, отправлялись седьмой очередью (согласно Временным правилам), за исключением продукции крупных предприятий и поселений с монозависимой экономикой, в частности, Лесосибирска, Канска, Карабулы.

²¹ Мишечкина М. Факты, пропущенные через сердце // Красноярский рабочий. 12.01.2020. URL: <https://krasrab.ru/news/stati/6640> (дата обращения: 06.04.2023).

²² Едовина Т. Великий китайский затор // Коммерсантъ. 01.12.2022. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5695075> (дата обращения: 06.04.2023).

3. Малая доля согласованных заявок формы ГУ-12²³ на фоне роста их количества. Так, в 2022 г. было согласовано лишь 20% поданных заявок. Если в 2019 г. отношение числа заявок на перевозку к количеству требуемых вагонов для транспортировки лесоматериалов составляло 1,78, то в 2022 г. – уже 6,71! Наряду с этим на 15% выросла и потребность в вагонах – с 61,6 тыс. в 2019 г. до 70,9 тыс. в 2022 г.

4. Проблемы транзита через Казахстан. В качестве решения проблемы была предпринята попытка организации поставок в Узбекистан и Таджикистан морским транспортом через порт Архангельска, но их стоимость оказалась запретительной для производителей.

«Затоваривание» готовой продукцией, неопределенность наличия транспортных мощностей и работающих пунктов пропуска повлекли снижение объемов лесозаготовки.

Кроме того, в условиях большого объема остатков продукции и малой доли согласованных заявок ГУ-12 у грузоотправителей возникают стимулы для недобросовестного поведения. В частности, распространена практика дублирования заявок на разные пограничные переходы с целью увеличить шансы согласования. Это приводит к взрывному росту числа заявок, не обеспеченных грузами, создает возможности для перепродажи одобренных квот²⁴, стимулирует рынок посреднических услуг. По данным ЦФТО РЖД, в 2022 г. общее количество грузоотправителей леса выросло на 25%, что объясняется в том числе увеличением количества экспедиторских организаций без собственной сырьевой базы.

Отметим, что описанная проблема не является исключительно следствием кризиса 2022 г. Согласно оценкам ПАО «ТрансКонтейнер», среднегодовой темп роста объема экспорта через сухопутные пограничные переходы с 2018 г. по 2021 г. превысил 40%, что вкупе с дефицитом вместимости морских

²³ Грузоотправитель должен подать заявку на перевозку железнодорожным транспортом по форме ГУ-12, утвержденной Приказом Министерства транспорта РФ от 27 июля 2015 г. № 228 «Об утверждении Правил приема перевозчиком заявок грузоотправителей на перевозку грузов железнодорожным транспортом».

²⁴ Кичигин Е. Улучшение системы согласования заявок ГУ-12 повысит эффективность работы грузоотправителей, операторов и перевозчика // Пресс-центр ПАО «ТрансКонтейнер». URL: https://trcont.com/press-centre/media-coverage/-/asset_publisher/4LFOriLFdhVc/content/coverage_trc_rzd-partner_28_09_22 (дата обращения: 06.04.2023).

судов в 2019–2020 гг. послужило причиной повышения нагрузки на мощности РЖД²⁵.

Очевидно, что сложившаяся ситуация объясняется не только спекулятивными интересами, но и попыткой грузоотправителей «перестраховаться» в условиях неопределенности. На сегодняшний день нет предусмотренной законодательно возможности ограничивать отправителя в количестве поданных заявок ГУ-12, но и работать в условиях такой неразберихи трудно. Представители ЦФТО РЖД предложили лимитировать объем заявок пределами перерабатывающих мощностей подъездного пути и увеличить штрафы за невыполнение заявок ГУ-12. Их размер не изменялся с момента ввода в 2003 г. и составляет 400–650 руб. за вагон, что неадекватно экономическому ущербу, который наносят недобросовестные грузоотправители. Для сокращения масштаба спекуляций заявками, по мнению железнодорожников, размер штрафа нужно увеличить в 5–17 раз.

Один из недостатков текущей логистической модели состоит в том, что она ставит малые и средние предприятия – лесозаготовители и крупные перерабатывающие компании в неравные условия с точки зрения доставки продукции конечному потребителю за рубеж. Крупные компании часто имеют свой подвижной состав и сами являются грузоотправителями, в то время как малые и средние вынуждены обращаться к посредникам в лице транспортных компаний из-за малых объемов грузов. При этом и приоритетность перевозок для них различается: лишь крупным предприятиям удастся отправить грузы в рамках пятой очереди, в то время как остальные идут в порядке седьмой очереди.

Всего в Красноярском крае насчитывается 420 лесопромышленных предприятий с численностью сотрудников около 20–23 тыс. чел. За 2022 г. они экспортировали примерно 4 млн м³ лесных грузов, в том числе 36 компаний, имеющих собственный подвижной состав, вывезли 1,2 млн м³ лесных товаров, а остальные 384 компании аккумулировали около 70% экспорта (2,8 млн м³). При этом около 13 тыс. рабочих мест в регионе приходится именно на эти предприятия, которые нередко являются единственными работодателями в малых городах и поселках

²⁵ Мухин С. «Спрос оказался настолько высоким, что железнодорожная инфраструктура не справляется» // Коммерсантъ. 17.11.2021. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5076674> (дата обращения: 06.04.2023).

своего присутствия. Таким образом, текущая ситуация, дискриминирующая малые предприятия ЛПК, потенциально опасна не только падением объемов заготовок, но и ростом социальной напряженности.

Министерство лесного хозяйства Красноярского края предложило изменить действующую логистическую модель следующим образом.

1. Логистические компании – грузоотправители формируют перечень предприятий ЛПК для транспортировки грузов, опираясь на объемы произведенной продукции за предыдущий месяц, и подают заявки формы ГУ-12.

2. Далее происходит процедура поэтапного согласования заявок тремя ключевыми акторами – Управлением ТЦФТО (г. Москва), государствами – импортёрами продукции ЛПК и Центральной дирекцией управления движением, которая и принимает итоговое решение.

В результате даже представители МСП смогут из седьмой очереди перейти в пятую, и таким образом будет соблюден баланс интересов государства и компаний разного масштаба. Эти предложения на форуме были активно поддержаны и представителями экспедиторских фирм, и заготовителями, которые отмечали, что РЖД необходима инвентаризация грузовых мощностей для пресечения возможностей подачи ГУ-12 при отсутствии груза и дальнейшей спекуляции. Сенатор РФ от Красноярского края В.В. Семенов предложил провести такую инвентаризацию на уровне регионов с последующей разработкой схемы взаимодействия между заготовителями, владельцами тупиков и пунктов погрузки, транспортными компаниями. Тогда объемы заготовки представителей МСП, не являющихся грузоотправителями, можно было бы сопоставить с конкретными элементами железнодорожной инфраструктуры.

В докладе А.В. Коробкина были представлены также результаты стоимостной оценки экспорта лесных грузов разными логистическими путями, исходя из себестоимости производства пиломатериалов (9–10 тыс. руб.) и рыночной цены (13–14 тыс. руб.). Стоимость доставки пиломатериалов в КНР через пограничные переходы составляет 3 059,8 руб./м³. Переориентация на другие направления влечет существенный рост транспортных расходов: например, стоимость морской перевозки в Турцию

составит 7 571,4 руб./м³, а в Индию – 10 530,1 руб./ м³. Несмотря на очевидную перспективность рынка Индии с точки зрения потенциального объема, текущая стоимость транспортировки и рыночная цена пиломатериалов делают это направление убыточным.

Что будет?

Стратегия лесного комплекса-2030

Специальной темой обсуждения на форуме стали ключевые документы в области долгосрочного развития лесной отрасли страны в целом и Сибири в частности. Важнейшим из них, конечно, является Стратегия развития лесного комплекса РФ до 2030 г.²⁶ (далее – Стратегия). Процесс ее разработки сопровождался множественной критикой, которая привела в том числе к обновлению текста документа спустя три года после утверждения исходной версии [Пыжев, 2019; Стойлова, 2019]. Неудивительно, что разделились мнения участников дискуссии о необходимости внесения изменений в Стратегию с учетом новой геополитической реальности.

Так, представители Минпромторга и Совета Федерации апеллировали к тому, что Стратегия – базовый декларативный документ, определяющий цели и желаемые результаты развития отрасли. С этой точки зрения постоянное внесение в неё изменений не нужно и даже может быть вредно. За тактические меры отвечает План реализации стратегии, который и должен оперативно изменяться, подстраиваясь под контекст времени. Кроме того, решение текущих вопросов может быть обеспечено также и за счет конкретных постановлений Правительства.

Представители индустрии в свою очередь говорили о необходимости корректировки Стратегии, поскольку глобальные изменения, произошедшие в 2022 г., меняют сами цели и концепцию развития ЛПК. Помимо того, что в ней естественным образом отсутствуют блоки, значимость которых выросла на порядки за последний год – транспортные пути, машиностроение и пр., Стратегия продвигает экспортоориентированный подход к ведению бизнеса. Предполагалось, что производители будут покупать зарубежное оборудование на льготные кредиты, сертифицировать

²⁶ Утверждена распоряжением Правительства РФ от 11 февраля 2021 г. № 312-р.

арендованные участки и цепочки поставок в соответствии с системой FSC и экспортировать продукцию на мировые рынки.

Однако в настоящее время правила существенно изменились. Целевыми ориентирами стали внутреннее потребление и рынки дружественных стран, что вызывает необходимость изучения требований этих новых рынков и выработки мер по облегчению доступа к ним отечественным производителям. В то же время общее мнение крупнейших отраслевых игроков – ПАО «Сегежа Групп» и АО «Группа «Илим» – сводится к тому, что изменения Стратегии необходимы, но только после относительной стабилизации ситуации. До тех пор, пока отсутствует представление о возможности возврата на западные рынки, эта задача может подождать.

Особое внимание участники форума уделили одному из ключевых недостатков Стратегии – слабой проработанности в части анализа лесосырьевой базы [Ваганов и др., 2021]. В этом контексте критическую значимость имеют мероприятия по лесоустройству. Ведущий научный сотрудник Института леса СО РАН И.М. Данилин подчеркнул, что лишь 23,3% площади лесного фонда России имеет давность лесоустройства менее 10 лет, а к примеру, в Красноярском крае более 94% площадей имеют давность свыше 10 лет, а почти 79% – более 20 лет.

С 2022 г. вступил в силу новый закон о лесоустройстве № 304-ФЗ²⁷, который перенес полномочия по лесоустройству с регионального уровня на федеральный, сконцентрировав их у Рослесинфорга. Текущий план таксации на 2023 г. предусматривает проведение работ на площади 24,9 млн га (в том числе на 7,9 млн га подготовительных, на 16,9 – полевых и камеральных работ). Основной объем приходится на три субъекта РФ – Архангельскую область (7,2 млн га), Красноярский край (6,2 млн га) и Иркутскую область (4,1 млн га). План таксации формировался с учетом заявок региональных лесных министерств. В первую очередь были включены участки, на которых реализуются или планируются к реализации приоритетные инвестиционные проекты.

Однако лесопромышленники отмечают, что объем проводимых работ недостаточен. Вице-президент ПАО «Сегежа Групп»

²⁷ Федеральный закон от 02.07.2021 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Лесной кодекс Российской Федерации и статьи 14 и 16 Федерального закона “Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации”».

Н.В. Иванов указывает, что из-за нехватки бюджетных средств компании вынуждены по-прежнему производить таксацию за свой счёт, при этом стоимость работ за последние несколько лет выросла примерно вдвое. Представители Минпромторга и Союза лесопромышленников России внесли предложение о том, что Рослесхозу и Рослесинфоргу необходимо синхронизировать план таксации с актуальным списком приоритетных инвестпроектов в регионах, и в случае нехватки средств обратиться за дополнительным финансированием.

Стратегия развития Сибирского федерального округа

Недавно утвержденная Стратегия социально-экономического развития Сибирского федерального округа до 2035 г.²⁸ (далее – Стратегия СФО) предполагает создание на территории макрорегиона восьми индустриальных кластеров, одним из которых станет кластер «Лес, лесопереработка и лесохимия».

Важные предложения по уточнению Плана реализации Стратегии СФО внесли представители Красноярского краевого отделения «Деловой России» А. А. Жеребцов и Д. А. Найденов. Они отметили, что в плане содержатся лишь общие формулировки необходимости государственной поддержки, отсутствует конкретизация инструментария. Так, одним из возможных вариантов является институт Территорий опережающего социально-экономического развития (ТОСЭР). Для лесной промышленности характерна локализация предприятий в моно- и малых городах, где формат опережающего развития может быть важным фактором не только для лесной отрасли, но и территории в целом. Существует противоречие в том, что Стратегия СФО закрепляет формат кластера как межрегионального, а ТОСЭР может быть организована лишь внутри одного субъекта. Однако оно может быть устранено путем конкретизации локаций, включаемых в кластер внутри каждого региона.

Д. А. Найденов также отметил необходимость включения в состав участников кластера не только лесопромышленников, но и научно-исследовательских учреждений. Такая кооперация предполагает разработку, апробацию и внедрение новых

²⁸ Утверждена распоряжением Правительства РФ от 26 января 2023 г. № 129-р.

технологий, например, в области лесохимии, утилизации погибшей древесины и т.п. Эту идею поддержал директор Проектного офиса научно-образовательного центра «Енисейская Сибирь» С.В. Верховец, добавив, что в плане реализации Стратегии необходимо отразить также вопрос подготовки научных работников и кадров высшего и среднего профессионального образования. В Красноярском крае наблюдается сокращение контрольных цифр приема на лесные специальности на 40%. При этом цикл подготовки кадров длинный, что создает дополнительные риски эффективного функционирования кластера.

Директор Института лесных технологий СибГУ им. М.Ф. Решетнева П.Г. Колесников подчеркнул важность большего вовлечения в подготовку кадров действующих лесопромышленных компаний и готовность вузов корректировать образовательные программы под запросы производителей. Член Комитета Совета Федерации по аграрно-продовольственной политике и природопользованию Т.А. Гигель упомянула, что в процессе обсуждения находится создание Центра компетенций лесного комплекса, призванного объединить научные и образовательные учреждения лесного профиля в регионах России. В качестве одной из возможных площадок рассматривается и Красноярск.

Общей для участников дискуссии была идея необходимости синхронизации Стратегии СФО с иными долгосрочными инициативами национального и регионального уровней. Например, с точки зрения решения логистических проблем стоит опираться на разработанные Министерством транспорта РФ дорожные карты транспортно-логистических коридоров²⁹.

Планы организации лесоперерабатывающего кластера должны отвечать и целям Стратегии низкоуглеродного развития России [Порфирьев и др., 2021]. Вице-президент ПАО «Сегежа Групп» Н.В. Иванов предложил включить в план реализации Стратегии СФО развитие коммунальной энергетики на биотопливе и использование пеллет для северного завоза. Ближайшими проектами в этом направлении являются котельная на отходах деревообработки в Кодинске, а также перевод энергетики Лесосибирска на отходы, которые должны заместить угольную

²⁹ Завершён первый этап формирования «дорожных карт» транспортно-логистических коридоров // Официальный сайт Правительства России. URL: <http://government.ru/news/46391/> (дата обращения: 07.04.2023).

генерацию. Кроме того, на территории СФО находится значительное количество крупных добывающих компаний, деятельность которых сопровождается масштабными выбросами парниковых газов, и, следовательно, заинтересованных в реализации лесоклиматических проектов [Порфирьев, 2022; Птичников и др., 2023; Шварц и др., 2022]. Необходимо описание лесных ресурсов не только исходя из потенциала вырубki для нужд промышленности, но и с использованием подхода к оценке недревесных функций лесов [Лукина, 2020; Taue et al., 2021].

В процессе формирования находится Концепция научно-технологического развития Красноярского края, которая также могла бы учесть задачи развития лесной промышленности. Это предоставило бы дополнительную возможность финансирования за счет федерального и регионального бюджетов.

Уделено было внимание и традиционным проблемам лесного комплекса страны и макрорегиона. В частности – и давно наболевшему вопросу о лесных дорогах, строительство которых могло бы финансироваться в рамках предусмотренных Стратегией СФО субсидий в целях содействия развитию производственно-технического потенциала или с использованием института государственно-частного партнерства. Кроме того, ожидается, что обсуждаемый в настоящее время законопроект о лесных дорогах³⁰ установит правила их строительства и механизмы компенсации арендаторам лесных участков связанных с этим затрат.

Директор Центра защиты леса Красноярского края В.В. Солдатов указал на крупный масштаб гибели лесов от лесных пожаров и насекомых-вредителей. Только на территории Красноярского края фиксируется около 300 млн м³ лесных отходов, что создает повышенный риск распространения пожаров [Лупян и др., 2022]. При этом высохшая на корню древесина в ряде стран ценится даже дороже сырораствующей, она может использоваться в том числе в индустрии деревянного домостроения, что пока не отражено в плане реализации Стратегии СФО.

Вице-президент ПАО «Сегежа Групп» Н.В. Иванов в своём докладе продемонстрировал, что одним из локомотивов развития внутреннего рынка продукции ЛПК может стать строительство

³⁰ Проект закона о лесных дорогах обсудили в комитете Госдумы // ЛПК Сибири. 27.10.2022. URL: <https://lpk-sibiri.ru/news/proekt-zakona-o-lesnyh-dorogah-obsudili-v-komitete-gosdumy/> (дата обращения: 07.04.2023).

многоэтажных домов из древесины по современным технологиям (4–9 этажей). Это обеспечивает синергетический эффект со строительной отраслью, не требует высоких капитальных затрат как целлюлозно-бумажное производство и послужит мерой адаптации лесной промышленности к сжатию рынков сбыта. Крупный положительный эффект от развития этого направления для отрасли в целом может быть достигнут благодаря загрузке мощностей по производству пиломатериалов и фанеры, которые ранее производили товары для экспорта на рынки Европы и США, а сейчас испытывают сложности с реализацией продукции.

Кроме того, это направление может выполнять и социальную функцию, например, в процессе кооперации с государственными программами переселения граждан из ветхого и аварийного жилья в рамках реализации нацпроекта «Жилье и городская среда». Эти условия послужили причиной того, что существенная часть поручений Президента по итогам совещания по вопросам развития лесопромышленного комплекса 10 февраля 2023 г.³¹ посвящена именно деревянному домостроению.

На сегодняшний день в структуре объемов деревянного индивидуального жилищного строительства более половины приходится на каркасное домостроение. Однако, по данным ПАО «Сегежа Групп», наибольший потенциал с точки зрения объемов потребления продукции деревообработки демонстрирует именно строительство многоэтажных домов. Единственный завод Сегежи в г. Сокол Вологодской области производит объемы, эквивалентные 200 тыс. м² жилой площади. В то время как по оценке Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации, потенциал рынка деревянного домостроения составляет 20 млн м² в год.

Вместо заключения

Многолетние европейские потребители продукции российской лесной промышленности в 2022 г. продемонстрировали поистине недружественное поведение, подчинившись политическим требованиям властей своих стран [Гордеев, Пыжев, 2023]. Разумеется, отрицать негативное влияние этих действий

³¹ Перечень поручений по итогам совещания по вопросам развития лесопромышленного комплекса // Официальный сайт Президента России. URL: <http://kremlin.ru/acts/assignments/orders/70764> (дата обращения: 07.04.2023).

на деятельность экспортоориентированной отрасли невозможно. Наибольшие проблемы наблюдаются в регионах российского Северо-Запада, близких к европейским рынкам сбыта, но и для казалось бы более привилегированных в этом отношении Сибири и Дальнего Востока ситуация далека от благополучной. Сказываются и ограничения на транспортировку экспортной продукции внутри страны из-за дефицита мощностей железных дорог, и низкая рентабельность перевода продукции на новые рынки сбыта вследствие дешевизны самих лесных продуктов при высоких удельных затратах на их перемещение на большие расстояния.

Уверенный рост глубины переработки лесных ресурсов в последние годы временно превратил из блага в своего рода обузу, поскольку внутри страны спрос на фанеру, плиты и иные виды лесной продукции средних и высоких переделов еще только предстоит создать.

По-прежнему нерешенными остаются давние проблемы: невысокая эффективность защиты лесных ресурсов от пожаров и действий насекомых-вредителей, низкая актуальность государственных сведений о состоянии лесов, отставание системы подготовки кадров отрасли от ее современных потребностей и многое другое, о чем на Красноярском экономическом форуме говорили представители бизнеса, органов власти, науки и образования.

Тем не менее состоявшиеся на форуме диалоги дают ясное представление: лесная экономика в стране будет развиваться, преодолевая любые препятствия. Ведь сложнее уже не будет?

Литература

Антонова Н. Е. Особенности проявления новых внутренних и внешних шоков в лесном комплексе ДФО и их возможные последствия // Регионалистика. 2022. Т. 9. № 5. С. 17–31. DOI: 10.14530/reg.2022.5.17

Антонова Н. Е., Ломакина Н. В. Реализация преференциальной политики в ресурсной экономике Дальнего Востока России: возможности движения от роста к развитию // Регионалистика. 2022. Т. 9. № 6. С. 52–66. DOI: 10.14530/reg.2022.6.52

Ваганов Е. А., Порфирьев Б. Н., Широков А. А., Колпаков А. Ю., Пыжжев А. И. Оценка вклада российских лесов в снижение рисков климатических изменений // Экономика региона. 2021. Т. 17. № 4. С. 1096–1109. DOI: 10.17059/ekon.reg.2021-4-4

Гордеев Р. В., Пыжжев А. И. Лесная промышленность России в условиях санкций: потери и новые возможности // Вопросы экономики. 2023. № 4. С. 45–66. DOI: 10.32609/0042-8736-2023-4-45-66

Гордеев Р. В., Пыжжев А. И., Зандер Е. В. Конкурентоспособность лесопромышленных комплексов регионов России // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2018. № 43. С. 65–87. DOI: 10.17223/19988648/43/5

Лукина Н. В. Глобальные вызовы и лесные экосистемы // Вестник Российской академии наук. 2020. Т. 6 № 90. С. 528–532. DOI: 10.31857/S0869587320060080

Лутян Е. А., Лозин Д. В., Балаиов И. В., Барталев С. А., Стыцenco Ф. В. Исследование зависимости степени повреждений лесов пожарами от интенсивности горения по данным спутникового мониторинга // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. 2022. Т. 19. № 3. С. 217–232. DOI: 10.21046/2070-7401-2022-19-3-217-232

Порфирьев Б. Н. Декарбонизация versus адаптация экономики к климатическим изменениям в стратегии устойчивого развития // Проблемы прогнозирования. 2022. № 4. С. 45–54. DOI: 10.47711/0868-6351-193-45-54

Порфирьев Б. Н., Широков А. А., Колтаков А. Ю. Комплексный подход к стратегии низкоуглеродного социально-экономического развития России // Георесурсы. 2021. Т. 23. № 3. С. 3–7. DOI: 10.18599/grs.2021.3.1

Птичников А. В., Шварц Е. А., Попова Г. А., Байбар А. С. Стратегия низкоуглеродного развития России и роль лесов в её реализации // Вестник Российской академии наук. 2023. Т. 93. № 1. С. 36–49. DOI: 10.31857/S0869587323010073

Пыжжев А. И. Лесной комплекс России в зеркале Майского указа 2018 г.: а будет ли прорыв? // Journal of Economic Regulation. 2019. Т. 10. № 1. С. 77–89. DOI: 10.17835/2078-5429.2019.10.1.077-089

Стойлова А. С. Количественная оценка прогнозов «Стратегии развития лесного комплекса – 2030» на основе комплекса моделей // Мир экономики и управления. 2019. Т. 19. № 4. С. 114–126. DOI 10.25205/2542-0429-2019-19-4-114-126

Шварц Е. А., Птичников А. В., Кокорин А. О., Кренке А. Н. Трансграничное углеродное регулирование и леса России: от ожиданий и мифов к реализации интересов // Экономическая политика. 2022. Т. 17. № 5. С. 54–77. DOI: 10.18288/1994-5124-2022-5-0-0

Taye F. A., Folkersen M. V., Fleming C. M., Buckwell A., Mackey B., Diwakar K. C., Le D., Hasan S., Ange C. S. The economic values of global forest ecosystem services: A meta-analysis // Ecological Economics. 2021. Vol. 189. Art. No. 107145. DOI: 10.1016/j.ecolecon.2021.107145

Статья поступила 10.04.2023

Статья принята к публикации 20.04.2023

Для цитирования: Гордеев Р. В., Пыжжев А. И. Перепутье российской лесной промышленности // ЭКО. 2023. № 5. С. 169-191. DOI: 10.30680/ЕКО131-7652-2023-5-169-191

Информация об авторах

Гордеев Роман Викторович (Красноярск) – кандидат экономических наук, научный сотрудник Отдела прогнозирования экономического развития Красноярского края ИЭОПП СО РАН.

E-mail: rgordeev@sfu-kras.ru; ORCID: 0000-0002-2769-3914

Пыжев Антон Игоревич (Красноярск) – кандидат экономических наук, и.о. заведующего Отделом прогнозирования экономического развития Красноярского края ИЭОПП СО РАН.

E-mail: apyzhev@sfu-kras.ru; ORCID: 0000-0001-7909-3227

Summary

R.V. Gordeev, A.I. Pyzhev

The Crossroads of the Russian Timber Industry

Abstract. The paper gives an overview of the events of the Krasnoyarsk Economic Forum-2023, dedicated to the problems of development of the timber industry. Despite the fact that the industry suffers more than others from sanctions restrictions and long accumulated unresolved problems, the prospect of a decent way out of this situation is clearly recognized by the main players. The dynamics of industry macroindicators for 2018–2022, outlining the most pressing problems of the industry, including – on the example of the Krasnoyarsk Territory. The opinions of representatives of business and government on the prospects for the development of the timber industry and the implementation of the recently adopted Strategy for the Development of the Forestry Complex of the Russian Federation and the Strategy for Socio-Economic Development of the Siberian Federal District are given.

Keywords: *timber industry; sanctions confrontation; Krasnoyarsk Economic Forum; state policy; new geopolitical conditions*

References

Antonova, N.E. (2022). Features of the Manifestation of New Internal and External Shocks in the Forest Complex of the Far Eastern Federal District and Their Possible Consequences. *Regionalistics*. Vol. 9. No. 5. Pp. 17–31. (In Russ.). DOI: 10.14530/reg.2022.5.17

Antonova, N.E., Lomakina, N.V. (2022). Implementation of Preferential Policy in the Resource Economy of the Russian Far East: Opportunities for Moving from Growth to Development. *Regionalistics*. Vol. 9. No. 6. Pp. 52–66. (In Russ.). DOI: 10.14530/reg.2022.6.52

Gordeev, R.V., Pyzhev, A.I. (2023). The timber industry in Russia under sanctions: Losses and opportunities. *Voprosy Ekonomiki*. No. 4. Pp. 45–66. (In Russ.). DOI: 10.32609/0042-8736-2023-4-45-66

Gordeev, R.V., Pyzhev, A.I., Zander, E.V. (2018). Competitiveness analysis of Russian regions' forest industries. *Tomsk State University Journal of Economics*. No. 43. Pp. 65–87. (In Russ.). DOI: 10.17223/19988648/43/5

Loupian, E.A., Lozin, D.V., Balashov, I.V., Bartalev, S.A., Stytsenko, F.V. (2022). Study of the dependence of forest fire damage degree on burning intensity based on satellite monitoring data. *Sovremennye problemy distantsionnogo zondirovaniya Zemli iz kosmosa* Vol. 19. No. 3. Pp. 217–232. (In Russ.). DOI: 10.21046/2070-7401-2022-19-3-217-232

Lukina, N.V. (2020). Global challenges and forest ecosystems. *Herald of the Russian Academy of Sciences*. Vol. 6. No. 90. Pp. 528–532. (In Russ.). DOI: 10.31857/S0869587320060080

Porfiriev, B.N. (2022). Decarbonization vs. Adaptation of the Economy to Climate Change within the Sustainable Development Strategy. *Studies on Russian Economic Development*. Vol. 33. No. 4. Pp. 385–391. (In Russ.). DOI: 10.1134/S1075700722040074

Porfiriev, B.N., Shirov, A.A., Kolpakov, A. Yu. (2021). Comprehensive approach to the strategy of low-carbon socio-economic development of Russia. *Georesources*. Vol. 23. No. 3. Pp. 3–7. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.18599/grs.2021.3.1>

Ptychnikov, A.V., Schwartz, E.A., Popova, G.A., Baibar, A.S. (2023). Russia's low-carbon development strategy and the role of forests in its implementation *Herald of the Russian Academy of Sciences*. Vol. 93. No. 1. Pp. 36–49. (In Russ.). DOI: 10.31857/S0869587323010073

Pyzhev, A.I. (2019). The forest complex of Russia through the mirror of the May 2018 Presidential decree: is it worth waiting for a breakthrough? *Journal of Economic Regulation*. Vol. 10. No. 1. Pp. 77–89. (In Russ.). DOI: 10.17835/2078–5429.2019.10.1.077–089

Schvarts, E., Ptichnikov, A., Kokorin, A., Krenke, A. (2022). Cross-Border Carbon Regulation and Forests in Russia: From Expectations and Myth to Realization of Interests *Ekonomicheskaya Politika*. Vol. 17. No. 5. Pp. 54–77. (In Russ.). DOI: 10.18288/1994–5124–2022–5–54–77

Stoylova, A.S. (2019). Model-Based Quantitative Evaluation of 2030 Forestry Development Strategy Forecasts. *World of Economics and Management*. Vol. 19. No. 4. Pp. 114–126. (In Russ.). DOI 10.25205/2542–0429–2019–19–4–114–126

Taye, F.A., Folkersen, M.V., Fleming, C.M., Buckwell A., Mackey, B., Diwakar, K.C., Le D., Hasan, S., Ange, C.S. (2021). The economic values of global forest ecosystem services: A meta-analysis. *Ecological Economics*. Vol. 189. Art. No. 107145. DOI: 10.1016/j.ecolecon.2021.107145

Vaganov, E.A., Porfiriev, B.N., Shirov, A.A., Kolpakov, A. Yu., Pyzhev, A.I. (2021). Assessment of the contribution of Russian forests in reducing the risks of climate change. *Ekonomika Regiona*. Vol. 17. No. 4. Pp. 1096–1109. (In Russ.). DOI: 10.17059/ekon.reg.2021–4–4

For citation: Gordeev, R.V., Pyzhev, A.I. (2023). The Crossroads of the Russian Timber Industry. *ECO*. No. 5. Pp. 169–191. (In Russ.). DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2023-5-169-191

Information about the authors

Gordeev, Roman Viktorovich (Krasnoyarsk) – PhD in Economics. Institute of Economics and Industrial Engineering SB RAS.

E-mail: rgordeev@sfu-kras.ru; ORCID: 0000–0002–2769–3914

Pyzhev, Anton Igorevich (Krasnoyarsk) – PhD in Economics. Institute of Economics and Industrial Engineering SB RAS.

E-mail: apyzhev@sfu-kras.ru; ORCID: 0000–0001–7909–3227

Памяти Замиры Ибрагимовой

Пятого апреля 2023 г. скончалась известная новосибирская журналистка и писательница Замира Ибрагимова.

Замира Мирзовна родилась в 1938 г. в Ленинграде, в 1960 г. окончила ЛГУ и почти сразу перебралась в Новосибирск, где строился Академгородок. На уговоры остаться в родном городе отвечала: «Какой Ленинград, когда все нормальные люди едут в Сибирь!».

Здесь она работала в газетах «Молодость Сибири», «Советская Сибирь», стояла у истоков создания журнала «ЭКО», была собственным корреспондентом «Литературной газеты» и журнала «Огонек», ведущей новосибирского телевидения, редактором в журнале «Проза Сибири». В последние годы жизни преподавала в НГУ. Написала несколько книг и киносценариев. Была членом Союза писателей России и лауреатом премии им. Н.Г. Гарина-Михайловского, обладательница Почетного золотого знака «Достояние Сибири».

Основная тема ее материалов — жизнь ученых и сибирской науки. Замира Ибрагимова была непосредственным участником событий, которые сейчас стали почти легендами – строительство и становление Академгородка, наполненный именами и открытиями расцвет сибирской науки.

Знаменитые ученые М.А. Лаврентьев, Г.И. Марчук, А.Г. Аганбегян, Г.И. Будкер, В.А. Коптюг, А.А. Ляпунов и др. – на всю жизнь стали ее прекрасными собеседниками. С ней ушла целая эпоха в истории Академгородка.

Редакция «ЭКО» выражает соболезнование родным и близким Замиры Мирзовны.

В следующих номерах вы прочтете:

- Технологии «умного города»: оценка социально-экономических эффектов
- Эволюция умных городов: от утопии к современности
- Внешнеторговое сотрудничество Казахстана и сибирских регионов
- Инвестиционное обеспечение национальной экономики в условиях внешнего санкционного давления
- Человек с металлоискателем: типы ресурсов и практики их освоения
- Эффективность проектов развития «умных городов»
- Оценка развития российских биотехнологий в скотоводстве на основе патентного анализа

Подготовлено к печати Сибирским отделением РАН.
«ЭКО» (Экономика и организация промышленного производства).

ISSN 0131-7652

E-ISSN 2686-7605

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)

ПИ № ФС77 - 77209 от 20.11.2019

2023. № 5. 1–192

Художник В.П. Мочалов
Технический редактор Н.Н. Сидорова

Адрес редакции: 630090 Новосибирск, пр. Академика Лаврентьева, 17.
Тел./факс: (8-383) 330-69-25, тел. 330-69-35
E-mail: eco@ieie.nsc.ru

Адрес издателя: Сибирское отделение РАН
630090, г. Новосибирск, просп. Академика Лаврентьева, 17

© АНО «Редакция журнала «ЭКО», 2023. Выход в свет 31.05.2023
Формат 84x108 1/32. Цифровая печать. Усл. печ. л. 10,08
Уч.-изд. л. 10,8. Тираж 215. Заказ 88. Цена свободная

Отпечатано в Сибирском отделении РАН
630090, г. Новосибирск, Морской просп. 2
Тел. 330-84-66

E-mail: e.lyannaya@sb-ras.ru
<https://www.sibran.ru>