



# Россия в новую эпоху: выбор приоритетов и цели национального развития

Экспертный доклад

Москва  
Сентябрь 2020



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
«ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ»

# **Россия в новую эпоху: выбор приоритетов и цели национального развития**

## Экспертный доклад

Руководитель авторского коллектива  
Я.И. Кузьминов

Ответственные редакторы  
П.В. Орехин, П.Н. Нетреба

Издательский дом Высшей школы экономики  
Москва 2020

УДК 338.2  
ББК 65.05  
Р76

Руководитель авторского коллектива:  
Я.И. Кузьминов

Авторский коллектив:  
Д.А. Авдеева, Н.В. Акиндинова, М.Я. Блинкин, С.М. Брызгалова, Г.В. Витков,  
М.А. Гершман, А.В. Головин, Л.М. Гохберг, М.Б. Денисенко, Ф.Ф. Дудырев, Т.С. Зинина,  
И.А. Карлов, А.В. Клягин, Н.В. Кондрашов, И.А. Коршунов, С.Г. Косарецкий, М.Г. Кузык,  
О.В. Лешуков, Л.Н. Овчарова, А.И. Пишняк, П.Б. Рудник, Ю.В. Симачев, С.В. Смирнов,  
И.М. Степанов, А.А. Федюнина, И.Д. Фрумин, Н.В. Халина, И.М. Шейман, С.В. Шишкин

Ответственные редакторы:  
П.В. Орехин, П.Н. Нетреба

**Россия в новую эпоху:** выбор приоритетов и цели национального развития [Текст] :  
Р76 эксперт. докл. / Я. И. Кузьминов (рук. авт. кол.) ; П. В. Орехин, П. Н. Нетреба (отв. ред.) ;  
Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М. : Изд. дом Высшей школы экономики,  
2020. — 112 с. — 500 экз. — ISBN 978-5-7598-2333-9 (в обл.). — ISBN 978-5-7598-2228-8 (e-book).

В докладе, подготовленном экспертами Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», рассматриваются меры по восстановлению макроэкономической стабильности России после пандемии коронавирусной инфекции COVID-19 и достижению главных приоритетов национального развития — повышения качества жизни каждого гражданина, увеличения численности населения страны, создания комфортных условий для проживания, а также раскрытия таланта каждого человека. Предлагаемые меры выработаны в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».

Проведенный экспертами анализ социально-экономической ситуации в России и ее взаимосвязи с целями национального развития показал, что постановка новых целей требует изменения текущей социально-экономической политики и корректировки системы национальных проектов и документов стратегического планирования. Авторами доклада сформулированы основные векторы институциональных и структурных экономических реформ, развития научно-технологической сферы, цифровизации, образования, здравоохранения, демографической политики, а также комфортной среды и транспорта.

УДК 338.2  
ББК 65.05

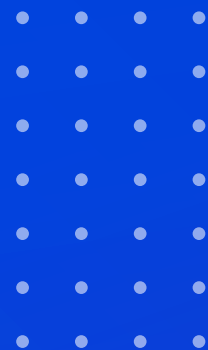
Опубликовано Издательским домом Высшей школы экономики  
<<http://id.hse.ru>>

doi:10.17323/978-5-7598-2333-9  
ISBN 978-5-7598-2333-9 (в обл.)  
ISBN 978-5-7598-2228-8 (e-book)

© Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2020

# Оглавление

Введение	5
<b>РАЗДЕЛ 1. ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ</b>	
1.1. Последствия пандемии и перспективы мировой экономики	7
1.2. Российская экономика в условиях коронавирусного кризиса	9
1.3. Предложения по структурной трансформации экономики и поддержке несырьевого экспорта	14
1.4. Предложения по развитию предпринимательской инициативы	20
<b>РАЗДЕЛ 2. НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ И ЦИФРОВИЗАЦИЯ</b>	
2.1. Влияние пандемии на научно-технологическое развитие и цифровизацию	27
2.2. Опережающее развитие сферы науки и инноваций, повышение ее вклада в экономический рост и благосостояние граждан	30
2.3. Повышение эффективности и новое качество экономики и жизни граждан за счет ускоренного внедрения цифровых технологий	37
<b>РАЗДЕЛ 3. ИНВЕСТИЦИИ В ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ И ПОВЫШЕНИЕ ЕГО ВКЛАДА В РАЗВИТИЕ СТРАНЫ</b>	
3.1. Тенденции, факторы и потенциалы демографического развития	45
3.2. Предложения по совершенствованию миграционной политики России	50
3.3. Обеспечение роста продолжительности жизни при рождении: второй эпидемиологический переход и уроки пандемии	53
3.4. Обеспечение устойчивого роста доходов населения и сокращение бедности	58
<b>РАЗДЕЛ 4. ОБРАЗОВАНИЕ КАК КЛЮЧЕВОЕ УСЛОВИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ САМОРЕАЛИЗАЦИИ И РАЗВИТИЯ ТАЛАНТА</b>	
4.1. Неэффективная система непрерывного образования — вызов развитию человеческого капитала	69
4.2. Профилактика и коррекция образовательной неуспешности	74
4.3. Достижение современного качества доступного высшего и среднего профессионального образования	77
<b>РАЗДЕЛ 5. КОМФОРТНАЯ СРЕДА И ТРАНСПОРТ</b>	
5.1. Влияние COVID-19 на транспортную ситуацию в мегаполисах и городскую среду	85
5.2. Предложения по реализации задачи формирования комфортной городской среды с учетом сложившихся тенденций в России и мире	89
5.3. Меры по предотвращению транспортного коллапса в городах России	92
Авторы	107



# Введение

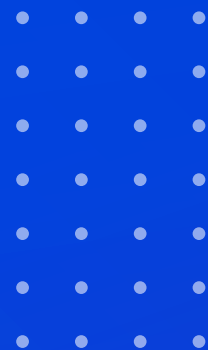


Как и все страны, Россия столкнулась с падением экономической активности, занятости и доходов населения, что привело к ограниченности ресурсов для восстановления и перестройки экономики. Согласно августовскому консенсус-прогнозу Института «Центр развития» НИУ ВШЭ, по итогам 2020 г. ВВП сократится на 4,2%. Это означает потерю результатов двух лет предшествующего роста, который и без того был достаточно скромным (1,5–2% в год без учета разовых факторов).

Падение экспортных поступлений, а также резкое сжатие торговли (особенно розничной), сферы услуг и ряда других секторов затронули доходы широких слоев населения, что создало угрозу не только для экономической динамики, но и для социальной стабильности. При этом дефицит внутреннего спроса и доступных финансовых ресурсов, а также неопределенность относительно развития пандемии и других внешних факторов ограничивают возможности для восстановления предпринимательской и инвестиционной активности.

Усилились угрозы стабильности и развитию российского общества и государства со стороны стран-конкурентов. Возрастает риск вытеснения России из глобальных цепочек создания стоимости и мирового процесса технологического развития. Ценовые войны на нефтяном рынке, наложившись на эффекты пандемии и сжатия мировой торговли, привели к снижению средних цен на нефть с 60 до 40–45 долл./барр. Вместе с ухудшением макроэкономических показателей это означает сжатие нефтегазовых и ненефтегазовых доходов федерального бюджета и бюджетной системы, что, в свою очередь, повышает риски дефицита ресурсов для развития, ставит под угрозу реализацию сформированных ранее инвестиционных планов, требует пересмотра приоритетов финансирования.

Президент России Владимир Путин 21 июля 2020 г. подписал Указ № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года». Этот указ сохраняет главный приоритет национального развития — повышение качества жизни каждого гражданина, увеличение численности населения страны, создание комфортных условий для проживания, а также раскрытия таланта каждого человека. Фокусирование на интересах граждан, по логике Указа, позволит обеспечить и прорывное развитие страны. При этом постановка новых целей потребует изменения системы национальных проектов и документов стратегического планирования. Эксперты НИУ ВШЭ рассмотрели основные направления (векторы) развития национальных приоритетов.



# Раздел 1

## Экономическое развитие



## 1.1. Последствия пандемии и перспективы мировой экономики

Пандемия коронавируса, связанные с ней ограничения и их последствия привели к стремительной и масштабной рецессии во многих странах, оказав значительное влияние на мировую экономику и перспективы ее дальнейшего развития. Согласно оценкам Всемирного банка, опубликованным в июне 2020 г. (World Bank, 2020)<sup>1</sup>, вызванная пандемией глобальная рецессия, несмотря на объемы государственной поддержки, может привести к падению мирового ВВП на 5,2% в этом году и оказаться наиболее глубокой со времен Второй мировой войны. Июньские прогнозы МВФ (IMF, 2020)<sup>2</sup> отражают схожие ожидания и составляют -4,9% мирового ВВП. Сильнее всего экономический кризис, вероятно, затронет те страны, в которых произошли масштабные вспышки заболеваемости; которые сильно зависели от внешней торговли или туризма, а также страны с высокой долей неформального сектора. При этом по-прежнему сохраняется высокая неопределенность относительно динамики самой пандемии, лежащей в основе экономического кризиса, и, таким образом, перспектив выхода из него.

В текущей ситуации многие страны вынуждены справляться как с экономическими последствиями внутренних ограничений, так и с внешними шоками, вызванными международными ограничениями, глобальными процессами и кризисом в других странах. Кроме того, как отмечается в исследовании Всемирного банка (World Bank, 2020), пандемия может оказать негативное влияние и на фундаментальные факторы долгосрочного экономического роста, ослабив его дальнейшие перспективы.

В первую очередь существенное нарушение нормального функционирования экономики, масштабное сокращение производства и общее повышение неопределенности могут ослабить процессы накопления физического и человеческого капитала, лежащие в основе долгосрочного роста. Возросшая неопределенность, ожидание слабого экономического роста и низкий уровень загрузки мощностей могут привести к сокращению инвестиций, способствуя снижению темпов экономического роста и устареванию капитала. Связанное с этим снижение капиталовооруженности труда может, в свою очередь, стать причиной долгосрочного снижения его производительности.

Значительное негативное влияние на долгосрочный рост может оказать затяжная безработица, ведущая к утрате человеческого капитала и снижению активности в поиске

---

<sup>1</sup> World Bank. 2020. Global Economic Prospects, June 2020. Washington, DC: World Bank. DOI: 10.1596/978-1-4648-1553-9.

<sup>2</sup> IMF. 2020. World Economic Outlook Update, June 2020 <<https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2020/06/24/WEOUpdateJune2020>>.



работы. Снижение благосостояния населения и связанное с ним снижение расходов на образование и здравоохранение также могут негативно влиять на процесс накопления человеческого капитала. Кроме того, закрытие рабочих мест и введение карантинных мер, по всей вероятности, ограничат распространение новых технологий и знаний, что еще более усилит негативное влияние на производительность.

Изменение структуры цепочек поставок и режима работы, с которым столкнутся компании ряда отраслей, может быть сопряжено с большими издержками, что будет отвлекать имеющиеся ресурсы. При этом высокопроизводительные фирмы, экспортировавшие товары или услуги (то есть конкурентоспособные на мировом уровне) и включенные в глобальные цепочки добавленной стоимости, могли в большей степени пострадать в результате текущего кризиса, так как он поставил под вопрос устойчивость глобальных цепочек производства, служивших основой роста в последние десятилетия. В дальнейшем это негативно отразится и на общей производительности, а структура глобального производства, торговли, финансовых потоков и международного сотрудничества может претерпеть значительные изменения.

Негативные эффекты пандемии могут оказаться долгосрочными также за счет изменения поведения экономических агентов. Повышение неопределенности и потенциальных рисков может стимулировать домохозяйства сберегать «на черный день», а фирмы — тратить более осторожно, снижая как спрос, так и предложение. Изменение потребительского поведения, связанное со стремлением снизить угрозу заражения, может также оказаться долгосрочным, что повлечет изменения структуры расходов и спроса, ограничивая возможности для восстановления ряда секторов.

Текущая финансовая ситуация, в том числе сложные финансовые условия и рост корпоративного и государственного долга, повышают вероятность возникновения финансовых кризисов. Наступление финансового кризиса, по оценкам Всемирного банка, может усилить негативное влияние на долгосрочные перспективы роста развивающихся экономик, а сохранение низких нефтяных цен — еще один негативный фактор для долгосрочного роста экспортеров энергоресурсов.

Общее замедление мировой экономики ожидалось еще до распространения коронавируса и вызванного начавшейся пандемией кризиса, в результате которого не только усилились наблюдавшиеся до этого тенденции, но и добавились совершенно новые риски. Скорость восстановления мировой экономики будет зависеть не только от эффективности мер, направленных на сдерживание пандемии и текущую поддержку экономики, но и от мер, призванных смягчить последствия кризиса и стать ответом на изменившиеся социально-экономические условия, в том числе за счет улучшений в сфере государственного управления, делового климата, образования и здравоохранения.

## 1.2. Российская экономика в условиях коронавирусного кризиса

Кризис, вызванный распространением коронавирусной инфекции, ухудшил перспективы развития российской экономики в 2020–2021 гг. Согласно консенсус-прогнозам, подготовленным Институтом «Центр развития» НИУ ВШЭ в феврале, мае и августе 2020 г. на основе опросов профессиональных прогнозистов<sup>3</sup>, ожидания роста ВВП на 1,8% в 2020 г. сменились прогнозом его падения на 4,2–4,3% (табл. 1.1). При этом после восстановительного роста на 3,1% по итогам 2021 г. реальный ВВП окажется на 4,9% ниже того уровня, который эксперты ожидали до начала кризиса.

Одним из трех ключевых каналов влияния кризиса на российскую экономику стало падение мировых цен на нефть и другие экспортируемые Россией товары и услуги<sup>4</sup>. Если в феврале 2020 г. эксперты прогнозировали лишь небольшое снижение цен на нефть Urals — с 64 долл./барр. в 2019 г. до 60–61 долл./барр. в 2020–2021 гг., — то в мае на фоне резкого падения котировок и резко ухудшившихся прогнозов по мировому спросу прогнозные значения понизились до 35 и 44 долл./барр. соответственно (см. табл. 1.1). В августе прогнозы — вслед за ростом текущих цен — скорректировались до 41 и 48 долл./барр., но уровень, который в начале 2020 г. казался наиболее вероятным, сейчас представляется экспертам недостижимым.

Падение цен на нефть также привело к изменению динамики и пересмотру прогнозов курса рубля. В связи с его ослаблением и ростом неопределенности вследствие начала эпидемии COVID-19 консенсус-прогноз по инфляции на 2020 г. повысился в мае до 4,7%, но к августу — после того как ситуация с коронавирусом несколько прояснилась, а сократившийся спрос препятствовал повышению цен производителями, — прогноз снизился до 3,8%, то есть оказался даже ниже таргета Банка России.

<sup>3</sup> Институт «Центр развития» НИУ ВШЭ (до 2009 г. — НО ФЭИ «Центр развития») с 2000 г. ежеквартально опрашивает профессиональных макропрогнозистов из примерно 20–30 наиболее авторитетных российских и иностранных организаций, не являющихся государственными учреждениями, о перспективах развития российской экономики на 2 года вперед (по ключевым показателям — на 7 лет вперед; также задаются качественные вопросы). Результаты всех проведенных опросов можно найти по ссылке <[https://dcenter.hse.ru/consensus\\_forecast](https://dcenter.hse.ru/consensus_forecast)>. Участники опросов в феврале, мае и августе 2020 г.: Альфа-банк, Евразийский фонд стабилизации и развития, Институт «Центр развития» НИУ ВШЭ, Институт исследований и экспертизы ВЭБ.РФ, Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН, Институт экономики РАН, «Камаз» (только в феврале), «Лукойл», Промсвязьбанк, ПФ «Капитал», Российский фонд прямых инвестиций, Центр макроэкономических исследований (Сбербанк РФ), Центр макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования, Экономическая экспертная группа, BCS, Bloomberg Economics, Economist Intelligence Unit, ING Bank (EURASIA), JPMorgan, Morgan Stanley, Nordea Bank, Oxford Economics (только в мае), Raiffeisen Bank, Renaissance Capital, S&P Global Ratings, Sberbank CIB, The Vienna Institute for International Economic Studies (WIIW), UBS, UniCredit Bank.

<sup>4</sup> Другие два канала — ограничительные меры на территории России и связанное с этим сокращение производства товаров и услуг и внутреннего спроса; падение российского экспорта в физическом выражении.

**Таблица 1.1.** Годовые консенсус-прогнозы на 2020–2021 гг. по ключевым макропоказателям

Показатель	2020	2021
<b>Опрос 12–20 августа 2020 г.</b>		
Реальный ВВП, % прироста	–4,2	3,1
Индекс потребительских цен, % прироста	3,8	3,6
Ключевая ставка Банка России, % годовых	4,09	4,22
Курс доллара США, руб./долл. (на конец года)	72,7	72,0
Цена нефти Urals, долл./барр. (в среднем за год)	41	48
<b>Опрос 6–12 мая 2020 г.</b>		
Реальный ВВП, % прироста	–4,3	3,1
Индекс потребительских цен, % прироста	4,7	3,8
Ключевая ставка Банка России, % годовых	4,86	4,95
Курс доллара США, руб./долл. (на конец года)	74,1	72,2
Цена нефти Urals, долл./барр. (в среднем за год)	35	44
<b>Опрос 10–17 февраля 2020 г.</b>		
Реальный ВВП, % прироста	1,8	2,0
Индекс потребительских цен, % прироста	3,6	3,8
Ключевая ставка Банка России, % годовых	5,64	5,63
Курс доллара США, руб./долл. (на конец года)	65,0	65,9
Цена нефти Urals, долл./барр. (в среднем за год)	60	61

Источник: Институт «Центр развития» НИУ ВШЭ.

Консенсус-прогноз на 2020 г. относительно динамики реальных располагаемых доходов<sup>5</sup> в мае был пересмотрен с 1,6% роста до 5,2% падения, которое лишь наполовину компенсируется их ростом в 2021 г. (табл. 1.2). В августе прогнозы стали чуть более оптимистичными, но на качественный вывод это не повлияло: восстановительный рост экономики в 2021 г. сам по себе не приведет к полному восстановлению упавших во время кризиса заработных плат и занятости (особенно на малых и средних предприятиях и в некорпоративном секторе), предпринимательских и прочих доходов, что повышает риски увеличения неравенства и социальной напряженности.

<sup>5</sup> Падение реальных располагаемых доходов за 2014–2019 гг. составило 7,4%.

Очевидно, что падение доходов населения и введение режима самоизоляции приведут в 2020 г. к сокращению розничного товарооборота. Как майский, так и августовский консенсус-прогноз предполагали его снижение на 4,8%, при этом провал в доходах, согласно мнению экспертов, будет препятствовать его полному восстановлению в 2021 г., даже на фоне смягчения санитарных ограничений. Падение инвестиций составит 7,4–9,4% в 2020 г. в результате сильного ухудшения финансового состояния предприятий и образования избыточных мощностей, а также большой неопределенности относительно будущей динамики совокупного спроса и ухудшения в связи с пандемией условий ведения бизнеса. Нормализация общей ситуации в 2021 г., по прогнозу, должна помочь отыграть половину предшествующего падения инвестиций, но почти не уменьшит огромный разрыв с тем уровнем, который предполагал докризисный прогноз. Ожидания по динамике промышленного производства в целом отражали эффекты падения внутреннего и внешнего спроса, а также существенного сокращения нефтедобычи в рамках соглашения с ОПЕК и другими странами.

**Таблица 1.2.** Годовые консенсус-прогнозы на 2020–2021 гг. по отдельным макропоказателям (кроме внешнего сектора)

Показатель	2020	2021
<b>Опрос 12–20 августа 2020 г.</b>		
ВВП, трлн руб.	105,9	115,0
Промышленное производство, % прироста	–4,5	3,3
Розничная торговля, % прироста	–4,8	3,0
Инвестиции в основной капитал, % прироста	–7,4	3,8
Реальные располагаемые денежные доходы, % прироста	–4,5	2,6
Баланс федерального бюджета, % ВВП	–4,3	–1,5
Денежная масса М2, % прироста	7,5	9,0
<b>Опрос 6–12 мая 2020 г.</b>		
ВВП, трлн руб.	105,2	114,1
Промышленное производство, % прироста	–5,1	2,9
Розничная торговля, % прироста	–4,8	3,4
Инвестиции в основной капитал, % прироста	–9,4	5,0
Реальные располагаемые денежные доходы, % прироста	–5,2	2,4
Баланс федерального бюджета, % ВВП	–4,2	–2,0
Денежная масса М2, % прироста	6,1	9,5

Показатель	2020	2021
<b>Опрос 10–17 февраля 2020 г.</b>		
ВВП, трлн руб.	114,3	121,1
Промышленное производство, % прироста	2,4	2,7
Розничная торговля, % прироста	2,0	2,2
Инвестиции в основной капитал, % прироста	3,2	3,8
Реальные располагаемые денежные доходы, % прироста	1,6	1,7
Баланс федерального бюджета, % ВВП	0,9	0,7
Денежная масса M2, % прироста	8,9	9,6

Источник: Институт «Центр развития» НИУ ВШЭ.

Мировой эпидемиологический кризис сильно повлиял на прогнозы платежного баланса России. Консенсус-прогнозы по объемам экспорта и импорта товаров в 2020 г. опустились на 31–33% и 19–26% соответственно (табл. 1.3) за счет эффектов сокращения внешнего и внутреннего спроса, цен на нефть и другие товары российского экспорта. В 2021 г. по мере улучшения общей экономической ситуации разрыв с докризисными прогнозами экспорта и импорта сокращается до 25–26% и 16–21% соответственно.

**Таблица 1.3.** Годовые консенсус-прогнозы на 2020–2021 гг. по показателям внешнего сектора, млрд долл.

Показатель	2020	2021
<b>Опрос 12–20 августа 2020 г.</b>		
Экспорт товаров	287	318
Импорт товаров	214	236
Торговый баланс	73	83
Счет текущих операций	22	28
Справочно: цена нефти Urals, долл./барр. (в среднем за год)	41	48
<b>Опрос 6–12 мая 2020 г.</b>		
Экспорт товаров	280	323
Импорт товаров	197	221
Торговый баланс	103	104
Счет текущих операций	9	19
Справочно: цена нефти Urals, долл./барр. (в среднем за год)	35	44

<b>Опрос 10–17 февраля 2020 г.</b>			
Экспорт товаров		417	429
Импорт товаров		265	280
Торговый баланс		152	150
Счет текущих операций		61	57
Справочно: цена нефти Urals, долл./барр. (в среднем за год)		60	61

Источник: Институт «Центр развития» НИУ ВШЭ.

Ожидания глубокой рецессии и падения экспортных доходов в 2020 г. сопровождались снижением прогнозов номинального ВВП (табл. 1.4). Соответствующее падение налоговых поступлений ухудшает баланс бюджетной системы и особенно федерального бюджета: консенсус-прогноз по балансу федерального бюджета сместился с профицита в 1% ВВП в 2020–2021 гг. к дефициту в 4,2–4,3% ВВП в 2020 г. и 1,5–2% ВВП в 2021 г.

**Таблица 1.4.** ВВП по ППС, 10 крупнейших экономик мира

Страны	Текущие долл., млрд	Доля в мировом ВВП по ППС	Постоянные долл., 2017 г., млрд	Доля в мировом ВВП по ППС
Весь мир	128655	100	125773	100
Китай	21415	16,6	20906	16,6
США	20544	16,0	20056	15,9
Индия	9059	7,0	8843	7,0
Япония	5248	4,1	5214	4,1
Германия	4515	3,5	4449	3,5
Россия	4193	3,3	3916	3,1
Бразилия	3132	2,4	3057	2,4
Индонезия	3117	2,4	3043	2,4
Великобритания	3115	2,4	3079	2,4
Франция	3111	2,4	3046	2,4

Источник: World Development Indicators (May 28, 2020).

Падение ВВП, сжатие ресурсов предприятий и населения, переход к дефицитному исполнению бюджета очевидным образом ограничивают объем ресурсов для финансирования изменений. Между тем сохранение социального благополучия и усиление позиций России среди крупнейших экономик мира требует обеспечения темпов экономического роста российской экономики выше мировых при сохранении макроэкономической стабильности.

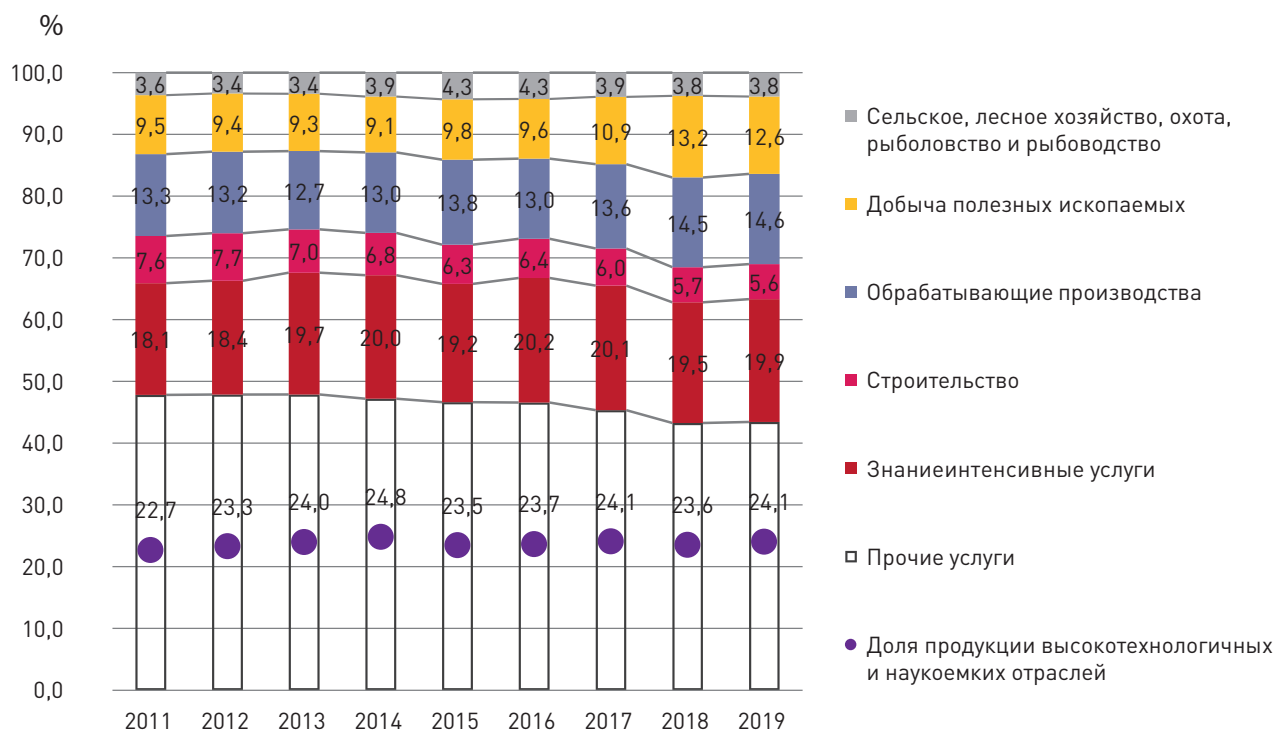
Пока долгосрочные (на 2022–2026 гг.) консенсус-прогнозы роста ВВП близки к 2% в год, причем пандемия COVID-19 практически не повлияла на эти экспертные ожидания. Для исправления ситуации явно требуется принять энергичные меры. Текущий кризис активизировал процессы структурной перестройки в мировой экономике, связанные с распространением цифровых технологий, трансформацией отдельных секторов, падением спроса и цен на сырьевые товары. Для обеспечения динамичного роста в новых условиях России необходимо наряду с ликвидацией экономических последствий пандемии сконцентрировать усилия и ресурсы на реструктуризации экономики, адаптировать ее к изменениям в структуре спроса, улучшить позиционирование на растущих рынках.

### 1.3. Предложения по структурной трансформации экономики и поддержке несырьевого экспорта

Принципиально важно, чтобы более высокие по сравнению с мировыми темпы роста российской экономики *сочетались с ее прогрессивной структурной трансформацией*. Однако изменения в отраслевой структуре российской экономики связаны преимущественно с расширением вклада сектора добычи энергетических полезных ископаемых, при этом доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей ВВП изменилась незначительно, а доля знаниеинтенсивных услуг в валовой добавленной стоимости последние 6–7 лет остается примерно на прежнем уровне (рис. 1.1).

Ключевая проблема обеспечения устойчивого развития российской экономики состоит не столько в наличии масштабного сырьевого сектора, характеризующегося объективно ограниченным потенциалом долгосрочного роста, сколько в недостаточном качестве

**Рис. 1.1.** Отраслевая структура российской экономики по номинальной валовой добавленной стоимости и доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в валовой добавленной стоимости, 2011–2019 гг.



*Примечание.* К знаниеинтенсивным услугам отнесены: деятельность в области информации и связи, деятельность финансовая и страховая, деятельность профессиональная, научная и техническая, деятельность административная и сопутствующие услуги, образование, деятельность в области здравоохранения и социальных услуг.

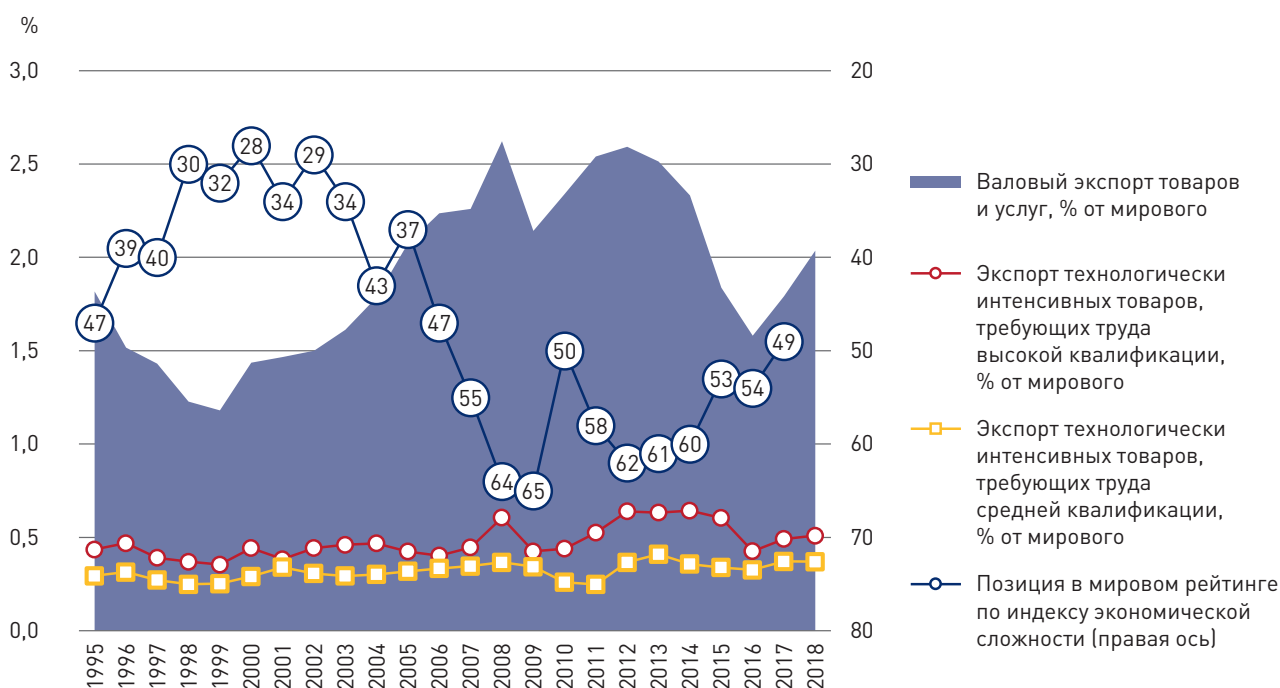
*Источник:* Центр исследований структурной политики НИУ ВШЭ на основе данных Росстата.

обрабатывающего сектора, преобладании в нем относительно простых операций и производств, основанных на использовании труда низкой квалификации, усилении специализации на массовом производстве относительно простых товаров. При этом такая ситуация не является неизбежным проявлением «ресурсного проклятия», о чем свидетельствует опыт некоторых стран с крупными сырьевыми экономиками: в частности, Канада, играющая в глобальном производстве прежде всего роль поставщика сырья, обладает тем не менее сложной экономикой, производящей и экспортирующей большие объемы товаров высокой степени переработки, близких к конечному потребителю.



Глобальная конкурентоспособность российской экономики сильно ограничивается низким уровнем производительности труда — Россия в 2–3 раза уступает в данном отношении экономикам большинства индустриально развитых стран. При этом разрыв в производительности труда между Россией и ведущими странами на 60–65% обусловлен более низкой совокупной факторной производительностью, которую традиционно принято связывать с общим уровнем используемых технологий и организации производства, на 30–35% — более низкой капиталовооруженностью; при этом в несырьевых отраслях российской экономики технологический фактор играет еще более значимую роль.

**Рис. 1.2.** Позиции России в мировой экономике, 1995–2018 гг.



*Источник:* Центр исследований структурной политики НИУ ВШЭ на основе данных UNCTAD, Atlas of Economic Complexity.

Стоит также подчеркнуть, что российская экономика однобоко встроена в глобальное производство: экспорт больше связан с традиционными сырьевыми секторами, а импорт в недостаточной степени становится фактором расширения экспорта продукции с высокой добавленной стоимостью и сложных услуг. По оценкам Центра исследований структурной политики НИУ ВШЭ, рост российского неэнергетического экспорта в последние два десятилетия на 80% и более объясняется расширением экспорта традиционных товаров низких переделов, которые приобрели сравнительное преимущество еще в 1990-е годы. Экономическая сложность во втором десятилетии 2000-х оказалась заметно ниже уровня конца 1990-х (рис. 1.2).

В дополнение к этому экспортная корзина характеризуется высокой разреженностью товарного пространства: по ключевым кластерам товарных позиций в химической, пищевой промышленности, машиностроении количество товарных позиций в российском экспорте составляет порядка 30–40% от товарных позиций в Германии, США, Канаде, Китае. Хотя внутри продукции обрабатывающего сектора ежегодно отмечаются новые позиции на экспортных рынках, они имеют крайне низкую выживаемость (по нашим оценкам, около 2 лет; для сравнения, в Германии, Франции, США — свыше 6–7 лет).

**В связи с этим необходимы, по нашему мнению, следующие дополнительные акценты в экономической политике:**

- глубокая структурная трансформация — как на уровне расширения наукоемких и высокопроизводительных секторов экономики, так и на уровне повышения технологического уровня предприятий внутри традиционных секторов экономики;
- расширение и усложнение продуктовой корзины России;
- повышение внутренней связанности экономики, достраивание национальных фрагментов глобальных цепочек добавленной стоимости.

**Представляются важными следующие действия:**

- *Обеспечение поддержки и стимулирования конкуренции на внутренних и глобальных рынках, включая: (1) облегчение условий для создания новых бизнесов; (2) окончательный переход в регулируемых секторах к долгосрочному регулированию тарифов, воспроизводящему рыночные стимулы для компаний, не сталкивающихся с конкуренцией непосредственно; (3) создание для ГУПов и МУПов правил, приводящих в соответствие ответственность и права на выигрыши от использования принадлежащих государству ресурсов.*
- *Стимулирование массового роста производительности на основе современных технологических решений за счет формирования пакета типовых малобюджетных инноваций (коробочных продуктов), в том числе цифровых и организационных решений, обеспечивающих рост производительности труда и эффективности производства в отраслях с относительно низким общим технологическим уровнем, например, таких как сельское хозяйство и дорожное строительство.*
- *Поддержка проектов «легкого» импортозамещения (модернизация и поддержка трудоинтенсивных отраслей, развитие которых будет способствовать расширению внутреннего спроса при небольших капиталовложениях) в легкой промышленности, мебельной промышленности, креативных индустриях и секторе услуг.*
- *Стимулирование отраслей с коротким технологическим циклом в отраслях обрабатывающей промышленности и сфере услуг, в которых специфические знания и компетенции ме-*

няются относительно часто (это, прежде всего, некоторые виды услуг, в том числе основанные на интенсивном использовании новых цифровых технологий, а также ряд подотраслей точного машиностроения и приборостроения, электроники и электротехники, фармацевтической промышленности). В качестве возможных мер поддержки компаний в отраслях с коротким циклом можно выделить: (1) предоставление мини-грантов «быстрого реагирования» (например, в Фонде содействия инновациям) для поддержки инноваций на ранних стадиях, при этом решения по таким грантам должны приниматься в течение 15–20 дней; (2) формирование системы поддержки трансляционных исследований (исследований, которые быстро завершаются прикладными результатами), включая расширение зоны ответственности научных фондов, определение механизмов многоканального софинансирования трансляционных исследований (на ранней стадии за счет средств научных фондов, на более поздней — за счет фондов поддержки инновационной деятельности).

- *Смещение акцентов от поддержки развития отдельных отраслей и компаний к поддержке целостных индустрий*, включающих также поставщиков, потребителей, каналы товародвижения и пр.; стимулирование скоординированных изменений в технологически связанных отраслях. Возможная мера поддержки «связанности»: формирование инструментов поддержки межотраслевых производственных партнерств, в том числе предоставление «связующих грантов» для реализации кооперационных проектов компаниями смежных отраслей.
- *Достраивание национальных элементов глобальных цепочек добавленной стоимости*: необходимо, с одной стороны, либерализовать импорт критически важной продукции и технологий, а с другой стороны, посредством скоординированных изменений стимулировать развитие экспортно ориентированных кластеров на основе национальных технологических цепочек; по нашим оценкам, ряд российских технологически интенсивных отраслей в настоящее время в высокой степени зависят от импорта сложных полуфабрикатов и комплектующих, а добавленная стоимость, формируемая внутри страны, в экспортно ориентированной продукции не превышает 30% (включая производство радио- и телевизионной аппаратуры, автомобилестроение, производство электромашин и оборудования, медицинских и оптических приборов). В менее технологически сложных отраслях (например, текстильная промышленность) внутренняя добавленная стоимость высока, однако производство ориентировано преимущественно на относительно простую продукцию. Среди возможных мер поддержки: субсидии экспортерам в интересах развития их сетей субподряда в российской экономике, в том числе через создание специальных программ поддержки технологической модернизации и косвенных экспортеров (компаний, являющихся поставщиками экспортеров).

- *Повышение восприимчивости российских компаний к новым знаниям и технологиям, развитие системы взаимодействия бизнеса с отечественными организациями сектора исследований и разработок, предлагающими конкурентоспособные технологии и решения:* по нашим оценкам, позиции лишь менее 2% компаний неэнергетических секторов можно оценить как находящиеся на технологической границе (когда технологический уровень компаний лучше, чем у зарубежных конкурентов, и/или когда они выпускают новую для мира продукцию), и еще менее 15% — как близкие к технологической границе; при этом при нахождении фирм-экспортеров на существенном отдалении от технологической границы усиливаются процессы их вытеснения с зарубежных рынков; напротив, модернизация компаний и приближение к технологической границе связаны с их комплексной перестройкой, одновременными расходами на технологические, организационные и маркетинговые инновации, а также с инвестициями в человеческий капитал и повышение квалификации сотрудников. В числе возможных мер поддержки: (1) расширение масштабов предоставления связанных грантов (акцент на предоставлении грантов в целях формирования новых партнерств для освоения выпуска принципиально новой продукции; (2) определение дополнительных налоговых стимулов для освоения эффективных и чистых технологий; (3) содействие ускоренной актуализации требований технического регулирования и разработке опережающих технологических стандартов. Включение университетов в цепочки создания стоимости через прямое привлечение молодежи и преподавателей (исследователей) к созданию малых инновационных предприятий. В числе возможных мер поддержки: радикальное снижение нормативных барьеров, налоговые льготы и стимулирование университетов учредителями для интенсивного развития этого направления.
- *Выращивание мультипродуктовых и мультистрановых экспортеров несырьевой неэнергетической продукции.* Анализ показывает, что в обрабатывающем секторе доля экспорта компаний, которые экспортируют 5 и более товаров на 5 и более рынков, не превышает 40% (для сравнения, в США — превосходит 90%). При этом действующие экспортеры более производительны, имеют опыт и навыки работы за рубежом, поэтому поддержка технологических, организационных и маркетинговых инноваций таких фирм в целях расширения спектра продуктов и рынков будет эффективным инструментом расширения несырьевого экспорта.

**К числу возможных для мониторинга структурных изменений можно отнести следующие показатели:**

- рост доли продукции высокой степени переработки в производстве несырьевых неэнергетических отраслей;

- показатели, характеризующие сложность экономики: (1) рост индекса экономической сложности; (2) доля технологически интенсивных товаров, требующих труда высокой квалификации, в процентах от валового российского экспорта;
- показатели, характеризующие участие России в мировом технологическом экспорте: (а) доля России в мировом экспорте технологически интенсивных товаров, требующих труда высокой квалификации, %; (б) доля России в мировом экспорте технологически интенсивных товаров, требующих труда средней квалификации, %;
- показатели, характеризующие участие России в восходящих и нисходящих связях в глобальных цепочках добавленной стоимости: (а) внутренняя добавленная стоимость в отраслях обрабатывающей промышленности, произведенная в России и используемая в валовом экспорте третьих стран, в процентах от добавленной стоимости в валовом российском экспорте отраслей обрабатывающей промышленности; (б) иностранная добавленная стоимость, используемая в валовом экспорте российских отраслей обрабатывающей промышленности, в процентах от добавленной стоимости в валовом экспорте российских отраслей обрабатывающей промышленности.

## 1.4. Предложения по развитию предпринимательской инициативы

Задачи развития предпринимательства неоднократно выдвигались в качестве приоритетных в российской экономической политике. Однако, несмотря на активное обсуждение проблем развития малого и среднего предпринимательства (МСП), множество реализуемых мер поддержки, малый и средний бизнес пока играет ограниченную роль в российской экономике: в 2019 г. его вклад в ВВП составил 21,9%, в несырьевой экспорт — 8,8%, в занятость — 25%. В то же время в развитых экономиках сектор МСП занимает половину и более экономики: так, в Германии он обеспечивает 55% ВВП, в США — 44%, в странах ОЭСР — в среднем 33%. В России на 10 тыс. населения приходится около 180 субъектов МСП, тогда как в Бразилии — 240, в Германии — 274, в Венгрии — 548.

За последнее десятилетие рождаемость субъектов МСП незначительно изменилась, в частности, это обусловлено отсутствием существенной положительной динамики в оценке населением благоприятных условий для ведения предпринимательской деятельности. При этом более чем в 4 раза выросла смертность МСП, это определило нарастание чистой убыли МСП с 2015 г. (рис. 1.3).

**Рис. 1.3.** Показатели развития сектора МСП и оценка населением благоприятных условий для предпринимательской деятельности, 2009–2019 гг.



*Источник:* Расчеты Центра исследований структурной политики НИУ ВШЭ на основе данных Росстата, Счетной палаты, Минэкономразвития, Global Entrepreneurship Monitor.

Обычно предпринимательство воспринимают как важный фактор обеспечения занятости населения, иногда — как некоторый компенсационный инструмент на региональных рынках труда. Однако мы полагаем, что *миссия предпринимательства в экономике существенно шире:*

- МСП являются важнейшим источником новых идей для экономики. Здесь формируются технологические стартапы и прорывные инновации. Вновь созданные компании лучше улавливают перспективный спрос и тем самым открывают новые направления экономического роста;
- с расширением процессов цифровой трансформации даже небольшой бизнес становится глобальным и способным к включению в глобальные цепочки добавленной стоимости. С учетом вероятной трансформации многих цепочек в посткризисный период небольшие компании могут стать основой быстрой перестройки сетей поставок;
- наряду со статическим вкладом в экономику роль предпринимательства исключительно важна с позиций обеспечения высоких темпов роста. Именно в секторе малого и среднего бизнеса наблюдается такой феномен, как быстрорастущие компании — «газели»;
- именно предпринимательство может стать важнейшим инструментом обеспечения экономической успешности граждан, реализации гибких траекторий развития для населения различных возрастов и компетенций.

В связи с этим *развитие предпринимательства должно рассматриваться как одна из приоритетных задач государства и всего общества на ближайшее десятилетие*, при этом на первый план выходят следующие задачи:

- (1) прирост добавленной стоимости в секторе МСП опережающими темпами по сравнению с ростом всей экономики — например, не ниже 10% в реальном выражении;
- (2) наращивание инновационного, творческого и экспортного потенциала МСП, в том числе за счет опережающего развития креативных индустрий, сектора высокотехнологичных услуг;
- (3) расширение круга потенциальных предпринимателей в составе трудоспособного населения.

В текущей политической повестке поддержка предпринимательской деятельности приоритетно нацелена на обеспечение занятости, но, по нашему мнению, необходимы также следующие дополнительные акценты (направления) в политике по развитию предпринимательства:

- повышение устойчивости МСП и поддержка быстрорастущих фирм;
- стимулирование экспортной и инновационной деятельности в МСП, содействие расширению видов деятельности;
- улучшение среды для предпринимательства, увеличение притока в МСП молодых и квалифицированных предпринимателей;
- развитие массовых предпринимательских компетенций, ориентированных не только на малые и средние предприятия, но и на самозанятых.

#### **Данные акценты могут быть реализованы за счет следующих действий:**

- *Улучшение демографии субъектов малого и среднего предпринимательства, в том числе в инновационной сфере*; расширение поддержки старта малого бизнеса: по данным Росстата, на протяжении последних нескольких лет наблюдается сокращение численности предприятий во всех секторах экономики, что связано со значимым превышением коэффициента ликвидации над коэффициентом рождаемости предприятий (по данным 2019 г. коэффициент ликвидации составил 172 предприятия на 1000, коэффициент рождаемости — 76,4 на 1000). При этом предпринимательская активность в новых и быстрорастущих в мире секторах (в первую очередь услуги в сфере информации и связи, образования, финансовой деятельности) не демонстрирует значимых отличий от традиционных секторов экономики. Необходимо кратное увеличение финансирования Фонда содействия инновациям, масштабирование его программы «Старт», расширение программ поддержки технологических компаний применительно к новым перспективным рынкам, в частности, в рамках Национальной технологической инициативы.

- *Поддержка быстрорастущих компаний:* быстрорастущие субъекты МСП, как правило, обладают высоким технологическим уровнем производства, чаще используют современные цифровые технологии и в целом более инвестиционно активны, чем прочие субъекты МСП. В качестве меры поддержки предлагается использовать предоставление быстрорастущим малым и средним компаниям 2–3-летних кредитов под обязательства быстрого роста выручки и расширения занятости, при выполнении которых государство погашало бы выданный кредит. Условия получения кредита: экономическая результативность, качество менеджмента, позитивная история устойчивого динамичного развития в период 2016–2019 гг.
- *Стимулирование компаний по освоению новых страновых и продуктовых рынков:* по оценкам Центра исследований структурной политики НИУ ВШЭ, в российских базовых несырьевых отраслях слишком мало — менее 10% — фирм, трансформирующих рынок (внедряющих новые продукты и выходящих на новые рынки), и слишком много (треть) инертных фирм (которые не занимаются инновационной деятельностью). В качестве мер поддержки предлагаются: (1) предоставление грантов, поощряющих освоение новых географических рынков; создание принципиально новой продукции (услуг); (2) формирование специальных программ в государственных институтах развития, например, в Фонде содействия инновациям и Фонде развития промышленности; (3) организация конкурсов и премий для «молодых» компаний, осваивающих новые рынки.

Для расширения видов деятельности, которые реализуются в МСП, важно снизить риски входа в новые области. Необходимым представляется определение специального режима «максимального благоприятствования» для любых новых (незапрещенных) видов деятельности. Для стимулирования входа МСП в принципиально новые сферы деятельности целесообразно проработать схему предоставления вновь создаваемым малым и средним компаниям в пилотном режиме (для двух-трех формирующихся секторов) налоговых каникул на 4–6 лет.

- *Содействие цифровой трансформации:* цифровые технологии выступают важным фактором роста производительности компаний, снижают издержки доступа на внешние рынки, позволяют реализовать новые модели бизнеса и организационные инновации, однако, как правило, существует «цифровой разрыв» между крупными, более современными в использовании цифровых технологий компаниями, и небольшими фирмами — по нашим оценкам, среди российских компаний обрабатывающих отраслей промышленности какую-либо цифровую технологию используют 65% крупных компаний против 35% малых компаний. Применительно к цифровой трансформации МСП возможными представляются следующие меры поддержки: (1) короткие интенсивные обучающие программы по цифровым компетенциям уровня executive; (2) обучающие программы и поддержка подключения к цифровым платформам;



(3) субсидирование затрат на разработку и внедрение e-commerce, организация грантовых конкурсов на разработку e-commerce платформ национального и регионального уровня; (4) цифровые ваучеры для микро- и малых предприятий, цифровые ваучеры небольшого размера для оценки потребности и выгод компаний от цифровизации.

- *Обеспечение стабильности (неухудшение) налогового режима, развитие дружественного регулирования, декриминализация хозяйственных споров, включая введение такого вида налоговой ответственности, как «предупреждение» для МСП, впервые совершивших налоговые правонарушения. По нашим оценкам, условия деятельности МСП отличаются в целом более значительными рисками, чем для крупных компаний: риск столкнуться с давлением недобросовестных представителей правоохранительных органов значим для микробизнеса и среднего бизнеса (это характерно для 14% фирм), а риски передела собственности существенны для средних компаний (риск рейдерских атак отмечен для 11% средних фирм).*

Риски перехвата управления особенно значимы для успешных средних компаний по мере повышения их заметности. Для усиления мотивов малых и средних компаний к расширению масштабов своего бизнеса в России важно обеспечить устойчивое улучшение российской юрисдикции (прежде всего качества регулирования и его практического исполнения), при этом необходимо определение процедур регулярной оценки конкурентоспособности российской юрисдикции применительно к различным аспектам инновационной деятельности (например, налогообложение расходов на НИОКР, техническое регулирование, регистрация результатов интеллектуальной деятельности и защита соответствующих прав, сроки принятия решений по предоставлению грантов для ранних стадий инноваций и т.п.).

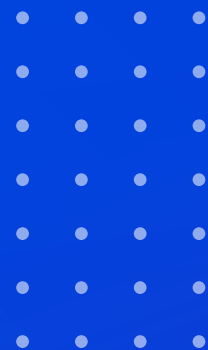
- *Развитие молодежного предпринимательства, стимулирование притока в предпринимательство населения с высоким уровнем человеческого капитала. Анализ показывает, что молодежь более склонна оценивать предпринимательскую деятельность как привлекательную сферу занятости (среди людей в возрасте до 29 лет таких 29%, 40 лет и старше — менее 18%), одновременно среди молодежи значимо больше тех, кто согласен, что предпринимательству можно научиться (среди людей в возрасте до 29 лет таких 53%, 40 лет и старше — менее 43%). Необходимо реализовать меры: (1) по финансовой капитализации лучших инструментов поддержки молодежного и студенческого предпринимательства, применяемых на уровне регионов, образовательных и других организаций, в том числе передать вузам региональную инновационную инфраструктуру (технопарки, инкубаторы); (2) обеспечить возможность каждому студенту пройти практико-ориентированный курс предпринимательства; (3) разработать и внедрить в систему послешкольного образования (среднего профессионального и высшего) модель компетенций, связанных с предпринимательством и предприимчивостью (как*

более широкой характеристики, востребованной на широком круге рабочих мест, в том числе в корпоративном секторе), а также систему их формирования, измерения и мониторинга; (4) в программах профессиональной ориентации и развития карьеры (включая программу «Билет в будущее») предусмотреть возможность выбора самозанятости и предпринимательства; (5) внедрить в оценку деятельности вузов и колледжей критерии, связанные с поддержкой молодежного предпринимательства.

- *Повышение эффективности системы государственной поддержки МСП* за счет ориентации всех ее компонентов на достижение конкретных результатов путем: (1) актуализации Стратегии развития малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации на период до 2030 года; (2) установления связи ключевых показателей эффективности институтов развития (Корпорация МСП, Фонд содействия инновациям) с соотношениями осуществленных затрат и прироста выручки и рабочих мест в МСП; (3) разработки и внедрения системы ключевых показателей эффективности для инфраструктуры поддержки субъектов МСП на региональном и муниципальном уровне; (4) развития инструментов независимой оценки результативности механизмов поддержки МСП.

**В качестве основных для мониторинга изменений в предпринимательстве можно предложить следующие показатели:**

- показатели, измеряющие динамику развития предпринимательства: темп роста добавленной стоимости в МСП;
- показатели, измеряющие предпринимательскую активность бизнеса: (а) количество быстрорастущих предприятий; (б) количество предприятий с высоким потенциалом роста; (в) количество предприятий-«газелей» по обороту и по численности занятых (в соответствии с методологией Росстата); (г) удельный вес средних компаний, ставших крупными (в общем числе средних компаний);
- показатели, характеризующие состояние бизнес-среды: (1) статистика хозяйственных споров с участием предпринимателей; (2) удельный вес уголовных преследований предпринимателей;
- показатели, характеризующие предпринимательскую активность: (1) процент населения в возрасте от 18 до 64 лет с высшим образованием, находящегося в процессе открытия бизнеса (нарождающиеся предприниматели) или владеющего либо управляющего новым бизнесом менее 3,5 лет; (2) индекс предпринимательской активности молодежи (выпускников вузов);
- показатели, характеризующие структурные сдвиги в секторе МСП, включая объем экспорта, количество и объем выручки МСП, работающих в высокотехнологических и наукоемких отраслях.



# Раздел 2

Научно-  
технологическое  
развитие  
и цифровизация



## 2.1. Влияние пандемии на научно-технологическое развитие и цифровизацию

В период первой волны пандемии COVID-19 стало очевидно, что развитие науки, инноваций и цифровых технологий — не просто «абстрактно» декларируемый политический приоритет в странах — многолетних технологических лидерах. Миллиарды людей по всему миру, ранее свыкшиеся с достижениями науки и технологий и уже не замечавшие их преимуществ, сегодня персонально ощущают их значимость для каждого человека.

В начальной «шоковой» фазе пандемического кризиса повышенное внимание общества привлекла отрасль информационных технологий (ИТ), которая сыграла ведущую роль в предотвращении полного коллапса экономики за счет быстрого, буквально в считанные недели, глобального развертывания решений, обеспечивающих коммуникации в цифровой среде и возможности удаленной занятости в режиме самоизоляции. Также были практически молниеносно масштабированы жизненно важные онлайн-сервисы доставки, переориентировавшие на себя цепочки поставок.

Наиболее напряженные позитивные ожидания людей связаны с разработкой вакцины и лекарства от коронавируса, что обусловлено множеством громких успехов современной медицины и беспрецедентными инвестициями в исследования и разработки в этой сфере. Свидетельством повышения уровня доверия инвесторов к сфере высоких технологий в новых условиях стал рекордный рост капитализации акций ведущих инновационных компаний и в целом биржевого индекса NASDAQ.

В то же время резкое усиление влияния новых технологий на повседневную жизнь людей подтолкнуло к выходу на новый виток дискуссий вокруг регуляторных развилок в сфере высоких технологий, в том числе в областях кибербезопасности, искусственного интеллекта, защиты персональных данных, этической сфере. В новых условиях возрастают риски усугубления «технологического неравенства», выражающегося в том числе в неравномерном распределении экономических результатов инновационного развития, включая цифровизацию, среди тех или иных социальных групп, отраслей бизнеса и отдельных стран. Рост безработицы обостряет социальные вызовы цифровой экономики, вплоть до возможности замещения специалистов технологиями с человеческим интеллектом. В ближайшие годы фокусом повестки политики ведущих стран станет поиск баланса между экономическим развитием за счет новых технологий и их безопасностью для общества.

В России давно осознана важность науки, технологий и инноваций для экономического развития, что нашло отражение в системе приоритетов всех без исключения основополагающих стратегических документов, принятых в последнее десятилетие.

Это дало импульс к осмыслению зарубежного опыта и поиску оригинальных решений в области научно-технической и инновационной политики, отвечающих особенностям отечественной экономики, и вылилось в разработку ряда государственных программ и проектов.

Среди ключевых результатов их реализации можно отметить: расширение сектора науки и технологий за счет значительного роста исследовательских компетенций российских вузов, выделения когорты исследовательских университетов и их значительного вклада в обеспечение включенности российской науки в глобальные процессы производства знаний и технологий; формирование ряда институтов инновационного развития; создание в регионах практически с нуля множества современных объектов инновационной инфраструктуры. Благодаря государственной поддержке реализовано большое число проектов по передовым направлениям научно-технологического развития, что позволило не только поддержать конкурентоспособность и заделы отдельных организаций-лидеров, но и заложить новые кооперационные связи, в том числе между наукой и бизнесом.

Однако на фоне отдельных успехов очевидно, что ни российская наука, ни высокотехнологичный бизнес пока не вышли на мировой уровень конкурентоспособности (за исключением некоторых известных примеров, прежде всего из отрасли ИТ и оборонного сектора). Даже имея в своем портфеле передовые разработки и опережающие рынок продукты, многие инновационные компании оказались неспособны выстроить успешные маркетинговые стратегии, что сегодня является едва ли не решающим условием глобального продвижения. Инновации пока еще не стали основой диверсификации российской экономики, которая остается преимущественно сырьевой, а инновационный бизнес не вносит заметного вклада в экономический рост, по-прежнему «подвластный» конъюнктурным колебаниям энергетических рынков. В этой связи в последние годы ощущается некоторое ослабление внимания правительства к проблематике инновационного развития, о чем свидетельствует сокращение профильных программ поддержки и их переориентация на повестку цифровизации. В экспертных оценках итогов реализации инновационной политики часто звучат ноты неудовлетворенности и даже разочарования.

Один из факторов, сильно осложняющих выработку и реализацию инновационной политики и ограничивающих ее инструментарий в основном рамочными и институциональными мерами, — предельная широта инновационной повестки, которая в той или

иной мере охватывает всю экономику и социальную сферу, а также множество разнородных технологических направлений. Низкая результативность инновационной политики в масштабах экономики в целом и ее недостаточная скоординированность в рамках реализации сейчас уже фактически забытой Стратегии инновационного развития Российской Федерации до 2020 года, отчасти вызванная крайней размытостью приоритетов в этой сфере, привели к фрагментации инновационной повестки и становлению обособленных площадок принятия решений в лице отдельных наиболее заинтересованных отраслевых ведомств и лидирующих институтов развития. Вместе с тем зарубежный опыт демонстрирует принципиальную несводимость инновационной политики к отдельным узкоотраслевым или «монотехнологическим» инициативам, необходимость ее реализации в рамках «общегосударственного» (whole-of-government) подхода. При этом столь же необходимо и дальнейшее «каскадирование» политики на уровень отдельных отраслей и технологических направлений, что позволяет ставить более конкретные и проработанные цели и выстраивать механизмы их достижения.

Наиболее резонансной и масштабной программой последнего времени, сфокусированной на одном технологическом направлении и отличающейся от большинства других большим объемом выделяемого бюджетного финансирования, представляется национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации». Ее шансы внести значимый вклад в экономический рост оцениваются нами более высоко в сравнении с предшествующими инициативами в инновационной сфере. Этому будет способствовать уже начавшаяся новая волна цифровизации, подталкиваемая эффектами пандемии и давно ожидаемым массовым внедрением прорывных технологий (искусственный интеллект, Интернет вещей, 5G, робототехника и др.), что стимулирует спрос и улучшает для российских ИТ-компаний перспективы масштабирования бизнеса и продвижения на внутреннем и внешних рынках.

История мировых экономических кризисов свидетельствует, что каждый из них «расчищает» поле экономической деятельности от неэффективных компаний и открывает новые возможности для долгосрочного инновационного роста. Именно сегодня важно заложить основу для опережающего развития сферы науки и инноваций, повышения ее вклада в экономический рост и благосостояние граждан, увеличения эффективности и достижения нового качества экономики и социальной сферы за счет внедрения цифровых технологий, обеспечения равных и эффективных возможностей реализации творческого и предпринимательского потенциала граждан в цифровой среде.

## 2.2. Опережающее развитие сферы науки и инноваций, повышение ее вклада в экономический рост и благосостояние граждан

Россия входит в группу лидеров глобального научного пространства — 5-е место по численности исследователей (в эквиваленте полной занятости), 9-е — по объему внутренних затрат на исследования и разработки (ИР). Во многом благодаря реализации мер, предусмотренных Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 599 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки», а также успешному выполнению программ поддержки ведущих университетов **удалось добиться устойчивого роста публикационной активности.**

В период с 2013 по 2019 г. доля статей отечественных ученых, индексируемых в международной базе данных Web of Science, увеличилась с 2,3 до 3,0%. По числу статей в областях, определяемых приоритетами научно-технологического развития, в изданиях, индексируемых в международных базах данных, Россия поднялась с 13-го на 9-е место в мире.

Наиболее динамично развивающимся сегментом отечественной науки является сектор высшего образования: в 2018 г. ИР выполняли 588 образовательных организаций высшего образования — это более чем три четверти (79,4%) от общего числа вузов (в 2000 г. их доля составляла лишь 40,4%). Внутренние затраты на ИР в секторе высшего образования в целом за период с 2000 по 2018 г. увеличились в 3,9 раза в постоянных ценах (для сравнения, в государственном секторе — в 2,6 раза, в предпринимательском — в 1,4 раза). Вузы — участники проекта «5-100» обеспечивают порядка 50% российских публикаций в самых высокоцитируемых журналах мира.

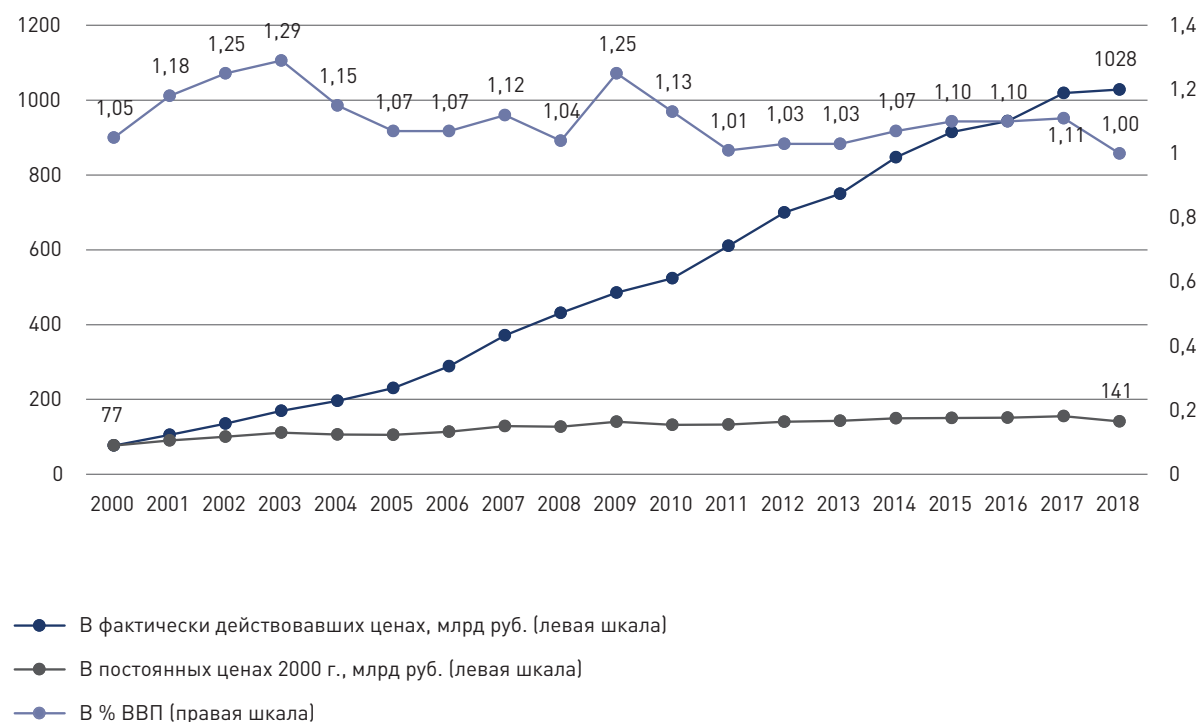
В рамках Национального проекта «Наука» **разворачиваются новые инструменты государственной политики**, включая создание научных и научно-образовательных центров мирового уровня, центров компетенций Национальной технологической инициативы, обновление 50% приборной базы ведущих организаций, выполняющих ИР. Разрабатывается программа стратегического академического лидерства, ориентированная на повышение вклада российских университетов в достижение национальных целей развития. Обсуждаются возможности и форматы интеграции региональной инновационной инфраструктуры с научно-исследовательскими мощностями университетов. Формиру-

ются инновационные научно-технологические центры (ИНТЦ)<sup>6</sup>, на территории которых действует широкий набор льгот и преференций для технологических компаний. В числе перспективных для развития отечественной науки мер национальной программы «Цифровая экономика» — поддержка лидирующих исследовательских центров и компаний-лидеров, конкурсный отбор которых проведен в 2019 г.

Вместе с тем развитию национального научно-технологического комплекса, привлечению в него инвестиций, созданию конкурентоспособных технологий с высоким потенциалом коммерциализации и практического применения в отраслях экономики и социальной сферы препятствует ряд структурных проблем.

**1. Основными барьерами, сдерживающими развитие науки, остаются недостаточный уровень ее финансирования и сокращение кадрового потенциала.** Так, в 2018 г. внутренние затраты на ИР оценивались в 1028 млрд руб. (рис. 2.1), что в 1,8 раза больше, чем в 2000 г. (в постоянных ценах), но составляет лишь 56% от уровня 1990 г. На протяжении многих лет доля затрат на ИР в ВВП не превышала 1,3%, а в 2018 г. снизилась до 1%. По этому показателю Россия занимает лишь 36-е место в мире.

**Рис. 2.1.** Внутренние затраты на исследования и разработки в России



Источник: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ по данным Росстата.

<sup>6</sup> В 2019 г. созданы три ИНТЦ — Постановления Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2019 № 1805 «О создании инновационного научно-технологического центра «Долина Менделеева»; от 8 ноября 2019 г. № 1428 «О создании инновационного научно-технологического центра «Инновационный научно-технологический центр «Сириус»; от 28 марта 2019 г. № 332 «О создании инновационного научно-технологического центра «Инновационный научно-технологический центр МГУ «Воробьевы горы».



Одно из прямых последствий недофинансирования науки — низкая конкурентоспособность заработных плат российских ученых, что приводит к оттоку квалифицированных исследователей за рубеж. В 2000–2018 гг. численность персонала, занятого ИР, сокращалась в среднем на 1,5% ежегодно. В большинстве ведущих стран мира занятость в науке, напротив, растет — в Германии, Франции, Великобритании и США среднегодовые темпы прироста численности составляли 1,8–2,4%, а в Китае — почти 10%. Причем в России постепенно снижается и численность исследователей в целевой группе до 29 лет — с 20,2 до 17,4% за 2014–2018 гг. Практически на 20% сократилась доля молодых преподавателей в российских университетах.

Проблема воспроизводства научных и научно-педагогических кадров в России стоит очень остро. Лишь 10% студентов дневных отделений вузов привлекает карьера в науке, а фактическая доля выпускников вузов, связавших свою профессиональную карьеру с наукой, не превышает 1%. Все последние годы проявляется низкая эффективность системы аспирантуры: только 10,5% тех, кто ее окончил, защитили диссертацию в 2019 г., а за последние 5 лет этот показатель снизился почти вдвое. В определенной степени это вызвано тем, что многие аспиранты вынуждены совмещать обучение и подготовку диссертации с основной работой. Это не позволяет им сконцентрироваться на проведении исследований. Можно утверждать, что уровень аспирантуры является провальным, самым слабым среди всех уровней образования в России.

Не менее важная проблема, которая самым непосредственным образом сказывается на конкурентоспособности российской экономики, — отсутствие значимого научно-технического задела в передовых областях науки. Вклад России в формирование глобальных исследовательских фронтов (кластеров высокоцитируемых публикаций, определяющих современную научную повестку) незначителен: если Россия в 2018 г. была представлена в 3,6% фронтов, то США — в 69,2%, Китай — в 38,5%, Великобритания — в 36,5%, Германия — в 29,5% и Канада — в 22,4%.

С 2015 г. отмечается снижение изобретательской активности — общее число патентных заявок сократилось с 45,5 до 36,5 тыс., что в десятки раз ниже, чем в США, Японии, Китае. Российские заявители ориентируются в основном на внутренний рынок, а за рубежом ими подано всего 4,7 тыс. заявок (1% международного патентного потока; Китай — 35%, США — 18%, Германия — 5,7%).

**2. Как следствие общего состояния и недостаточной результативности сферы науки, российский бизнес слабо взаимодействует с ней** (в 2018 г. в реализации совместных проектов с научными организациями и вузами участвовали лишь 2,8% промышленных предприятий), а **его доля в финансировании ИР не превышает 30%** и за последние

20–25 лет практически не изменилась. Для сравнения, в ведущих странах ОЭСР бизнес обеспечивает более 50–60% таких затрат.

Компании закупают в основном не научные результаты и технологии, а готовое оборудование (доля приобретенных технологий, включая права на патенты и лицензии, в затратах на технологические инновации составляет 1,4%). Таким образом, **результаты научной деятельности не становятся фактором роста конкурентоспособности бизнеса и слабо представлены в виде инноваций на рынке и конкретных продуктов и услуг для населения**. Доля российских инновационных компаний, конкурирующих на глобальном рынке, составляет менее 1% от общего числа предприятий промышленного производства.

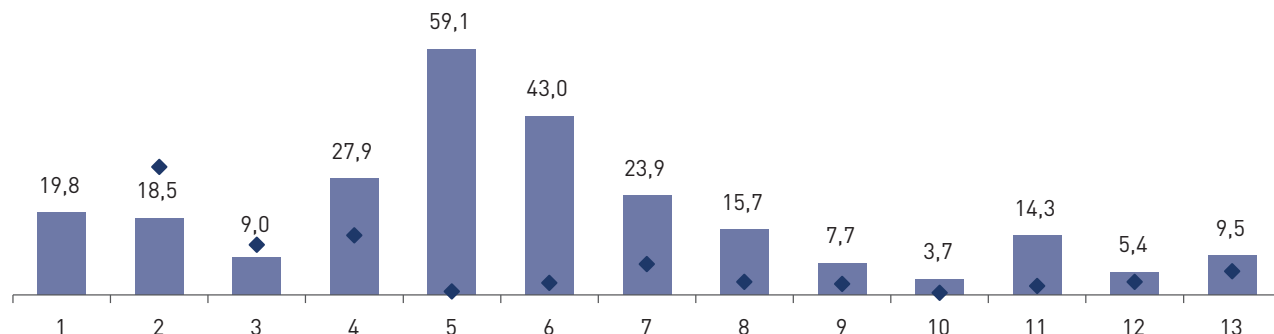
**3. Спрос на результаты ИР и развитие инновационной деятельности ограничен не только состоянием и низкой результативностью сферы науки, но и кризисными процессами в экономике, ухудшением предпринимательского и инвестиционного климата.** В мире признано, что императивом для успешного развития инноваций являются благоприятные институциональные условия. Однако **институты традиционно остаются наиболее слабым местом России** в сравнении со странами с высоким инновационным потенциалом. В Глобальном инновационном индексе, который в 2019 г. включал 129 стран, Россия занимала 95-е место по нормативно-правовым условиям, 103-е — по качеству регулирования.

При сопоставимой с ведущими странами интенсивности затрат на инновации (доли в общем объеме продаж, в 2018 г. — 2,1%) **результативность инновационной деятельности в России остается низкой**. Так, удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме продаж составил в 2018 г. всего 6,5%. В силу неразвитой конкурентной среды, слабого участия российских компаний в глобальных цепочках создания стоимости наблюдается **многолетняя стагнация инновационной активности**. Даже в промышленности доля предприятий, осуществляющих технологические инновации, не превышала 10% в течение последних 10 лет<sup>7</sup>. Ее относительно высокие значения фиксируются в основном в секторах традиционного «хайтека» (производство транспортных средств, машин и оборудования и др.), вклад которых в ВВП составляет всего порядка 1% (рис. 2.2).

---

<sup>7</sup> В результате перерасчета показателя за счет уточнения целевой совокупности организаций (исключения «мертвых» организаций; «организаций, не имеющих возможности вести инновационную деятельность») его значение составило 18,5% за 2018 г. Но даже с учетом изменений в методике на сегодняшний день отсутствуют какие-либо предпосылки для достижения цели в 50% к 2024 г., установленной в Указе Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».

**Рис. 2.2.** Уровень инновационной активности и вклад отраслей экономики в ВВП: 2018 г., %



■ Удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации, в общем числе организаций

◆ Удельный вес вида экономической деятельности в ВВП

- |  |  |   |
|--|--|---|
| 1. Всего                               | 7. Среднетехнологичные низкого уровня                                    | ции отходов, деятельность по ликвидации загрязнений |
| 2. Промышленное производство           | 8. Низкотехнологичные  |   |
| 3. Добыча полезных ископаемых          | 9. Обеспечение электроэнергией, газом и паром; кондиционирование воздуха | 11. Деятельность в сфере телекоммуникаций и ИТ      |
| 4. Обрабатывающие производства         | 10. Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизация         | 12. Сельское хозяйство                              |
| 5. Высокотехнологичные                 |  | 13. Строительство                                   |
| 6. Среднетехнологичные высокого уровня |  |   |

Источник: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ по данным Росстата.

4. Доля «технологических инноваторов» в России заметно варьирует по видам экономической деятельности в отличие от развитых стран, где ее относительно высокие значения достигаются, как правило, в большинстве секторов, в том числе в сфере интеллектуальных и творческих услуг. Именно **в сегментах креативных индустрий** (дизайн, инжиниринг, компьютерные игры, анимация, изобразительные и исполнительские искусства, музыка, издательское дело и др.) **часто обнаруживаются «скрытые инновации», которые характеризуются множественными социально-экономическими эффектами**, включая: развитие МСП и создание высокопроизводительных рабочих мест; диверсификацию экспорта и укрепление позиций на глобальном рынке; рост качества человеческого капитала за счет привлечения и реализации талантов и формирования востребованных компетенций; повышение инклюзивности и качества жизни за счет обеспечения равного доступа населения к культурным и технологическим благам.

Вклад креативных индустрий в экономику России составляет, по оценкам НИУ ВШЭ, порядка 2,1% ВВП, а численность занятых в этом секторе достигает 4–5% (без учета неформальной занятости). Вместе с тем в настоящее время **в стране отсутствует комплексная и скоординированная политика в отношении развития креативных индустрий.**

Для России задача укрепления глобальных конкурентных позиций за счет ускоренного развития науки и технологий, создания условий для инновационной деятельности является принципиальной. Ее успешное решение позволит обеспечить диверсификацию структуры экономики, снизить ресурсную зависимость, повысить темпы экономического роста и уровень жизни населения, обеспечить технологическую безопасность.

Тем не менее отсутствие прогресса в данной сфере создает серьезные **риски выпадения России из глобальной исследовательской, а затем — и технологической повестки, оттока высококвалифицированных ученых и инновационных предпринимателей за рубеж** (с учетом последствий кризиса — возможно, в масштабах, сопоставимых с ситуацией 1990-х годов), превращения в страну — донора интеллектуального капитала. В первой половине 2020 г. к ним добавились последствия кризиса, включая сокращение расходов бизнеса на науку и инновации, риски банкротства ряда инновационных предприятий (особенно МСП) и сокращения возможностей ведущих университетов и научных центров страны. Это чревато **снижением конкурентоспособности на глобальных рынках знаний, технологий, высокотехнологичной продукции и наукоемких услуг, усилением технологической зависимости страны и нарастающими угрозами для национальной безопасности.**

В связи с этим ключевое значение имеет **сбалансированное развитие высокотехнологичного и инновационного бизнеса с опорой на потенциал науки (включая высшее образование), увеличение его конкурентоспособности и значимости для экономики.** Такой акцент приобретает особую важность в свете новой задачи по «обеспечению присутствия Российской Федерации в числе десяти ведущих стран мира по объему научных исследований и разработок, в том числе за счет создания эффективной системы высшего образования», сформулированной в Указе Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года». При этом таргетируется конечный эффект развития сферы науки и инноваций — повышение благосостояния граждан, в том числе через создание высокопроизводительных рабочих мест с высоким уровнем оплаты труда.

**Приоритетными направлениями действий в сфере науки и инноваций являются:**

- *Стимулирование спроса на инновации:* ускоренная технологическая модернизация секторов социальной сферы; «нетоксичное» для компаний бюджетное софинанси-

рование инновационных проектов; развитие механизмов госзакупок инновационной продукции и услуг; опережающие технологические стандарты.

- *Поддержка кооперации науки и бизнеса:* развитие инновационных, научно-образовательных, промышленных, креативных кластеров; запуск региональных программ научно-технологического и инновационного развития; поддержка сетевых форматов кооперации в сфере науки и высшего образования; модернизация региональной инновационной инфраструктуры, в том числе с участием ведущих вузов; выпуск инновационных сертификатов для малого и среднего бизнеса.
- *Активная поддержка сферы науки и обеспечение лидерства России в передовых областях науки и технологий.* Особое внимание следует уделить:
  - *стимулированию инвестиций бизнеса в ИР, включая снижение тарифов страховых взносов для организаций, выполняющих ИР; переходу к приростной модели льгот по налогу на прибыль при отнесении затрат на НИОКР на себестоимость; резкому снижению издержек администрирования, отказу от казначейского контроля при повышении ответственности за научные результаты;*
  - *расширению масштабов софинансирования затрат бизнеса на ИР, выполняемые в вузах и научных организациях, в том числе расширению финансирования программ совместных исследований с вузами (по примеру Постановления Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2010 г. № 218), налоговым льготам предприятиям, несущим расходы на НИОКР в партнерских университетах и научных организациях;*
  - *развитию кадрового потенциала, повышению привлекательности научной карьеры в России посредством разработки долгосрочных (на срок не менее 6 лет) программ научных исследований в ведущих университетах и научных организациях; расширению долгосрочного (5 лет и более) и устойчивого базового научного финансирования фундаментальных исследований в университетах и научных организациях; софинансированию фонда оплаты труда глобально конкурентоспособных ученых и постдоков; увеличению размера стипендий для обучающихся в исследовательской магистратуре и аспирантуре до уровня средней заработной платы по экономике региона; развитию и международному продвижению ведущих российских научных журналов.*
- *Содействие реализации творческого потенциала граждан, развитие креативных индустрий:* снижение ставок по налогу на прибыль и страховым взносам компаний креативных индустрий; расширение госзаказа на социально значимые услуги для организаций креативных индустрий; привлечение и закрепление талантливых

специалистов; развитие инфраструктуры креативных индустрий, а также механизмов поддержки экспорта креативных товаров и услуг.

- *Создание эффективной институциональной среды для инновационной деятельности:* особые правовые режимы («регуляторные песочницы») для широкого спектра инноваций и технологий; совершенствование системы налоговых мер поддержки науки и инноваций; благоприятный режим для инвестиций в инновации; комплексная оценка политики в сфере науки, технологий, инноваций, востребованности ее инструментов.

## 2.3. Повышение эффективности и новое качество экономики и жизни граждан за счет ускоренного внедрения цифровых технологий

**Мейнстримом научно-технологического и инновационного развития в ближайшее десятилетие является цифровизация.** По оценке ИСИЭЗ НИУ ВШЭ, около половины прироста ВВП России до 2030 г. может быть достигнуто за счет внедрения цифровых технологий<sup>8</sup>. Однако для этого необходимо выполнить ряд условий.

Во-первых, **кратный рост спроса на цифровые технологии со стороны организаций.** Сегодня отдельные, преимущественно сервисные, сектора российской экономики (банки, ритейл, телеком, госуслуги) практически не уступают по уровню цифровизации своих бизнес-процессов зарубежным, а зачастую и превосходят их. В промышленности же ситуация несколько иная: доля предприятий, внедривших отдельные цифровые технологии, достаточно высока — 20–45% (рис. 2.3), но существует риск качественного отставания в характере и «глубине» цифровизации. Для того чтобы соответствовать образу современного цифрового производства и конкурировать с мировыми лидерами по скорости разработки и вывода на рынок новых продуктов, необходимо не просто внедрение «точечных» решений по автоматизации. Требуется перестройка бизнес-процессов на всем жизненном цикле продукции, использование бизнес-моделей, основанных на цифровых платформах и экосистемах множества игроков, которые, в свою очередь, подкрепляются такими «базовыми» технологиями, как «цифровые двойники», роботы, Интернет вещей, предиктивная аналитика, большие данные и др.

<sup>8</sup> Что такое цифровая экономика? Тренды, компетенции, измерение: докл. к XX Апр. междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества, Москва, 9–12 апр. 2019 г. / гл. ред. Л.М. Гохберг. М.: Изд. дом ВШЭ, 2019 <[https://www.hse.ru/data/2019/04/12/1178004671/2%20Цифровая\\_экономика.pdf](https://www.hse.ru/data/2019/04/12/1178004671/2%20Цифровая_экономика.pdf)>.

**Рис. 2.3.** Удельный вес организаций промышленности, внедривших или планирующих к внедрению цифровые технологии, по типам технологий: 2019 г., % от общего числа обследованных организаций



- |  |  |  |
|--|--|--|
| 1. Промышленные роботы/автоматизированные линии  | 5. Технологии кибербезопасности  | 11. Аддитивные технологии                                    |
| 2. Компьютерный инжиниринг (цифровое проектирование, моделирование и управление жизненным циклом)  | 6. Сервисные роботы  | 12. Энергоэффективные сети дальнего радиуса действия (LPWAN) |
| 3. Технологии радиочастотной идентификации (RFID)  | 7. Технологии искусственного интеллекта (машинного обучения)             | 13. Цифровые двойники  |
| 4. Технологии сбора, обработки, анализа больших объемов данных, в том числе предиктивная аналитика | 8. Технологии беспроводной передачи данных малого радиуса действия (NFC) | 14. Технологии виртуальной и дополненной реальности          |
|  | 9. Сенсоры для сбора данных, контроля состояния окружающей среды         | 15. Технологии распределенного реестра (блокчейн)            |
|  | 10. Промышленный Интернет вещей  | 16. Субтрактивные технологии                                 |
|  |  | 17. Другое   |

Источник: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ по данным обследования организаций промышленности.

Опросы показывают, что **цифровой трансформации российских предприятий во многом препятствуют факторы, неспецифичные для данного процесса, то есть способные препятствовать любым долгосрочным рискованным инвестициям**. Речь идет об отсутствии достаточного бюджета (об этом заявляют 59% опрошенных), а также благоприятных и стабильных экономических условий в стране (27%). Среди «специфичных» препятствий — низкая готовность (адаптивность) производства (31% опрошенных), отсутствие проработанной цифровой стратегии (30%), низкий показатель возврата (окупаемости) инвестиций в цифровую трансформацию (22%), недостаток специалистов и компетенций для внедрения цифровых технологий (18%)<sup>9</sup>.

Одна из ключевых проблем заключается в том, что интерес российского бизнеса к внедрению новых технологий вообще (не только цифровых) все еще остается довольно низким — как уже отмечено, лишь 19,8% компаний осуществляли технологические инновации в 2018 г. (в странах-лидерах — более 50%). Это может затормозить массовую цифровизацию — **спрос на цифровые технологии будут предъявлять те компании, которые входят в сравнительно небольшое число инновационно активных**.

Вовлечение в цифровую трансформацию множества компаний малого, среднего и крупного бизнеса, прежде всего частных, из широкого круга отраслей экономики практически невозможно только за счет «денежных» стимулов (даже есликратно увеличить бюджетное финансирование), поскольку сами по себе, **в отрыве от благоприятной институциональной среды и инвестиционного климата, они не принесут мультипликативного эффекта**.

Вторым значимым условием цифровизации является **устойчивый рост спроса населения на цифровые технологии и развитие инфраструктуры**. В 2019 г. более четверти домохозяйств и множество социально значимых объектов, особенно в сельской местности, не имели широкополосного доступа к Интернету. Одним из барьеров массового внедрения цифровых сервисов (в том числе в здравоохранении, образовании, ЖКХ) также является **низкий уровень владения цифровыми навыками** — сегодня базовые навыки имеют 36% россиян, в то время как в ведущих странах ЕС — до 80%<sup>10</sup>.

Наконец, масштабная цифровизация экономики невозможна только за счет импорта программного обеспечения и оборудования. **Необходимо и дальше наращивать предложение отечественных цифровых технологий**.

<sup>9</sup> Деловые тенденции и цифровая активность предприятий обрабатывающей промышленности. М.: НИУ ВШЭ, 2018 <[https://issek.hse.ru/data/2019/01/14/1146819625/Delovye\\_tendencii\\_i\\_cifrovaya\\_aktivnost'..abatvayushchej\\_promyshlennosti.pdf](https://issek.hse.ru/data/2019/01/14/1146819625/Delovye_tendencii_i_cifrovaya_aktivnost'..abatvayushchej_promyshlennosti.pdf)>.

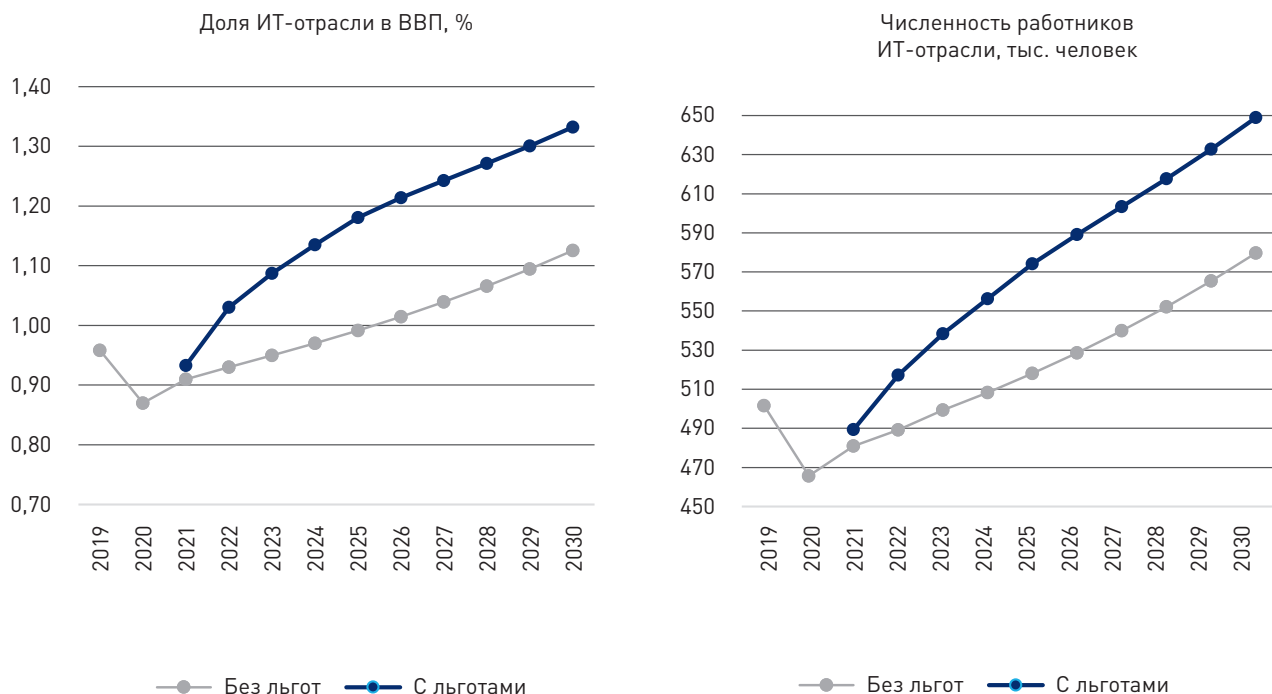
<sup>10</sup> Уровень владения цифровыми навыками в России и странах ЕС // Цифровая экономика. Экспресс-информация. ИСИЭЗ НИУ ВШЭ, 2020 <<https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/377859003.pdf>>.



Сегодня разработки российских ИТ-компаний используются нечасто: например, о применении отечественных технологий компьютерного инжиниринга заявляют 7% организаций промышленности, роботов и автоматизированных линий — 6,8%<sup>11</sup>. Доля отечественного ПО в закупках организаций в 2018 г. составляла менее 25%, критически высока зависимость по тем видам ПО, которые требуют крупных инвестиций в разработку, — системному, промышленному, инженерному.

В России сформировался сегмент частных ИТ-компаний, конкурентоспособных не только на внутреннем, но и на зарубежных рынках. Доля отрасли ИТ в ВВП и экспорт ИКТ-услуг в долларовом выражении выросли более чем вдвое за 10 лет. Запланированный «налоговый маневр» в ИТ-отрасли призван существенно снизить нагрузку по налогу на прибыль (снижение ставки с 20 до 3%) и страховым взносам (снижение ставки с 14 до 7,6%), что позволит ИТ-компаниям увеличить инвестиции в разработку новых продуктов и наём персонала. По оценке ИСИЭЗ НИУ ВШЭ (рис. 2.4), это приведет к опережающему росту ИТ-отрасли.

**Рис. 2.4.** Основные параметры ИТ-отрасли в 2019–2030 гг. в сценариях с налоговыми льготами и без льгот



Источник: Расчеты ИСИЭЗ НИУ ВШЭ.

<sup>11</sup> Цифровые технологии в промышленности и ИТ-отрасли // Цифровая экономика. Экспресс-информация. ИСИЭЗ НИУ ВШЭ, 2020 <<https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/368078921.pdf>>.

В то же время **ограничивающими факторами для роста ИТ-компаний могут стать административные барьеры, недостаточно благоприятный инвестиционный и бизнес-климат, дефицит ИТ-кадров.** Ввиду высокой мобильности ИТ-компаний и ИТ-специалистов важно обеспечить **привлекательность для них российской юрисдикции.**

Все это требует **адаптации институтов и опережающего развития нормативного регулирования в интересах становления** цифровой экономики. Необходимо устранение барьеров внедрения новых технологий (в том числе искусственного интеллекта), развитие регулирования в сфере обработки и оборота данных, идентификации субъектов цифровой экономики, электронного документооборота, формирования цифровой среды доверия и др. Кроме того, предстоит развивать законодательство, обеспечивающее взаимодействие бизнеса и государства по ИТ-проектам в рамках государственно-частного партнерства.

**Государственную политику развития цифровой экономики целесообразно сфокусировать на следующих приоритетах:**

- *Доступность цифровых технологий для населения:* обеспечение всеобщей доступности широкополосного Интернета для граждан («Интернет в каждую квартиру»), повышение цифровой грамотности (массовое обучение, широкие возможности сертификации (например, проект «Цифровое ГТО»), популяризация цифровых услуг среди населения), создание доступных и удобных государственных и социальных цифровых сервисов (все виды госуслуг, здравоохранение, образование и др.).
- *Стимулирование массового спроса бизнеса на цифровые технологии и внебюджетных инвестиций в цифровизацию отраслей:* создание налоговых стимулов для роста инвестиций во внедрение цифровых технологий широким кругом частных предприятий (а не только крупнейших госкомпаний), масштабирование программ льготного кредитования проектов цифровизации предприятий (субсидирование процентной ставки из бюджета); формирование программ цифровизации отраслей экономики, усиление роли и ответственности отраслевых ФОИВ в этом процессе, создание эффективного механизма реализации «отраслевых» федеральных проектов по цифровизации промышленности, сельского хозяйства, энергетики, строительства, транспорта и др.
- *Поддержка кадрового потенциала цифровизации:* ускоренный рост масштабов подготовки непосредственно ИКТ-специалистов, но и массовое развитие широкого спектра цифровых компетенций работников в отраслях — потребителях цифровых технологий; создание привлекательных условий для закрепления программистов в России (льготная ипотека, коворкинги для самозанятых, гранты, профессиональные конкурсы и др.).

- *Создание условий для развития ИТ-компаний в российской юрисдикции:* обеспечение привлекательности российской юрисдикции для ИТ-бизнеса и инвесторов, включая: предоставление льготных налоговых режимов цифровым стартапам и инвесторам в российские цифровые проекты (в дополнение к запланированному «налоговому маневру» для ИТ-компаний); создание максимально прозрачных и предсказуемых «правил игры»; правовую защиту как инвесторов, так и ИТ-компаний, и снижение рисков ведения предпринимательской деятельности и инвестиций в разработку новых цифровых технологий; радикальное упрощение процедур, связанных с регистрацией и ведением ИТ-бизнеса, контролем и отчетностью, в том числе при экспорте, с учетом лучших зарубежных практик.
- *Содействие ускоренной разработке российских цифровых технологий:* поддержка проектных консорциумов с участием госкомпаний, частных ИТ-компаний и других участников для разработки совместимого российского программного обеспечения, программно-аппаратных комплексов, ИКТ-оборудования.
- *Развитие нормативного регулирования цифровых технологий:* снятие нормативных барьеров для внедрения новых технологий и опережающее развитие регулирования новых явлений цифровой экономики и правоотношений в новых направлениях (искусственный интеллект, большие данные, «цифровые двойники» в промышленности, строительстве и др.), в том числе с тестированием в рамках «регуляторных песочниц»; уточнение правил идентификации субъектов в цифровой экономике и устранение необоснованных запретов и ограничений, легализация возможностей идентификации с применением современных технологий; формирование единой цифровой среды доверия, безусловное признание правомерности электронной переписки с адаптацией международного опыта безбумажного обмена информацией; гармонизация и синхронизация рассмотрения вопросов, обсуждаемых в рамках механизмов ЕАЭС и влияющих на развитие цифровой экономики России.
- *Развитие рынка данных и цифровых платформ:* реформирование системы правового регулирования данных, устранение избыточных ограничений на обработку данных с учетом их характера и правового статуса, введение данных в хозяйственный оборот, увеличение объемов открытых массивов больших данных, включая государственные, в том числе для обучения искусственного интеллекта в различных областях.
- *Создание условий для развития ГЧП в ИТ-сфере:* нормативное закрепление механизма ГЧП в сфере ИТ с прозрачным и конкурентным выбором частных партнеров для построения и развития платформенных решений для нужд государства на всех уровнях, расширение возможности для масштабирования решений, созданных для отдельных публичных партнеров, на иные сферы.



# Раздел 3

Инвестиции  
в человеческий  
потенциал  
и повышение  
его вклада в развитие  
страны



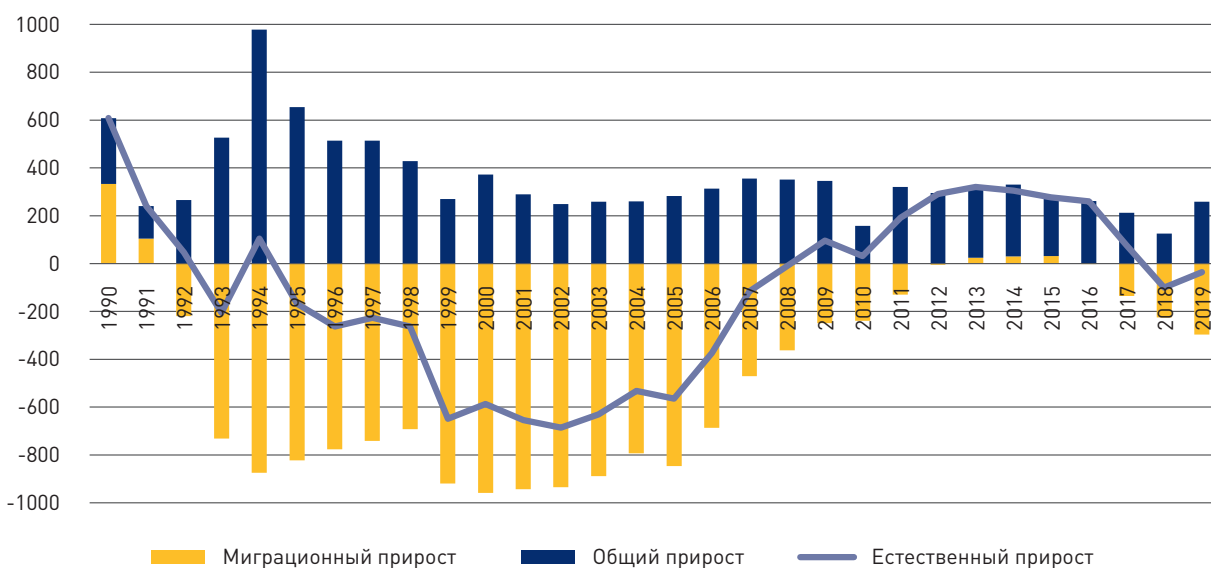
В Указе Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» уточнены национальные цели развития с учетом изменений в экономической и социальной жизни российского общества, обусловленных экономическими шоками, политическими конфликтами и пандемией коронавируса. Реализация стратегических целей должна обеспечить рост численности населения, повышение уровня жизни граждан и создание условий для раскрытия таланта каждого человека.

Проведенный экспертами НИУ ВШЭ анализ возможностей для устойчивого развития в новых экономических, политических и социальных условиях позволил прийти к выводу о том, что означенные цели достигаются только при условии роста инвестиций в человеческий потенциал и создание условий для повышения его вклада в развитие.

### 3.1. Тенденции, факторы и потенциалы демографического развития

После длительного периода (2009–2017 гг.) роста **численность населения России сократилась 2 последних года и на 1 января 2020 г. составила 146,75 млн человек**. В 2019 г. по сравнению с предыдущим годом естественная убыль населения увеличилась и достигла почти 300 тыс. человек, но увеличившийся миграционный прирост примерно на 90% компенсировал ее (рис. 3.1).

Из-за пандемии коронавируса в 2020 г. процесс депопуляции усилится. Согласно предварительным данным Росстата, на 1 июня 2020 г. численность населения сократилась на 182,9 тыс. человек по сравнению с началом года. За аналогичный период предыдущего года постоянное население уменьшилось на 65,3 тыс. человек. Миграционный прирост составил 38,4 тыс. человек и компенсировал естественную убыль населения только на 17,4%. По среднему варианту прогноза Росстата, выполненному до начала коронавирусной эпидемии, численность населения России в 2021 г. сократится примерно на 100 тыс. человек, а за период с 2021 по 2024 г. включительно — на 790 тыс. человек.

**Рис. 3.1.** Изменение численности населения России по компонентам, тыс. человек

Источник: Данные Росстата.

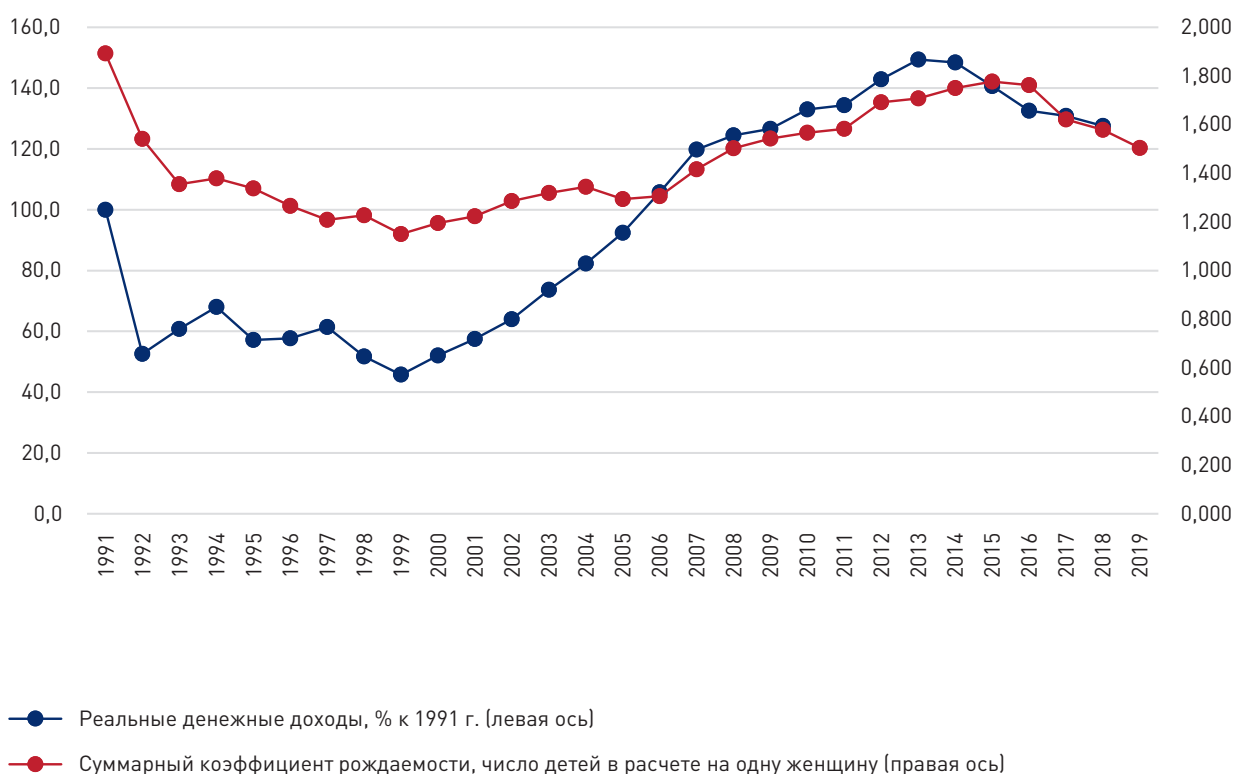
На текущий момент главными являются следующие факторы демографической динамики:

- Структурные изменения в возрастном составе, связанные с уменьшением численности населения в активных репродуктивных возрастах и увеличением численности лиц в старших возрастах. **По всем имеющимся прогнозам, процесс демографического старения в ближайшее десятилетие ускорится.** Многочисленные поколения конца 1950-х — первой половины 1960-х годов замещаются малочисленными поколениями конца 1990-х — начала 2000-х годов. Численность лиц в возрасте от 65 лет и старше увеличится за 2019–2025 гг. с 22 до 26 млн человек, а к 2030 г. — до 28,5 млн человек. В итоге доля лиц в возрастах от 65 лет и старше вырастет с 15% в 2020 г. до 19,5% в 2030 г. Численность других возрастных групп, соответственно, уменьшится в абсолютном и относительном выражении.
- Доковидные изменения в интенсивности демографических процессов (рис. 3.2): на фоне **позитивных изменений в смертности** (продолжительность жизни растет последние 16 лет и, по предварительным данным Министерства здравоохранения Российской Федерации, в 2019 г. составила 73,4 года, что на 8,6 года выше, чем в 2003 г.) последние 4 года **наблюдается снижение суммарного коэффициента рождаемости** (с 1,777 в 2015 г. до 1,504 в 2019 г.).
- **Обусловленные пандемией изменения** демографических процессов, скорее всего, **будут носить негативный характер:** затормозится рост продолжительности жизни (в 2020 г., по всей вероятности, его не будет); в 2021 г. следует ожидать снижения уровня рождаемости; из-за закрытости границ уменьшится миграционный прирост.

Политическими мерами мы можем воздействовать только на интенсивность процессов. Но итоговые демографические показатели (общее число родившихся, общее число умерших) зависят также от особенностей возрастной структуры населения, изменениями которой практически нельзя управлять, но которые следует учитывать при разработке планов социально-экономического развития. Главное условие позитивной демографической динамики — рождаемость, но это наименее управляемый социальной политикой демографический процесс. Репродуктивное поведение — сложная форма человеческого поведения.

**Как показывает мировой опыт, в условиях стагнации или экономического кризиса повышения уровня рождаемости не наблюдается.** Это видно и на примере России, в которой увеличение рождаемости наблюдалось в условиях экономического роста и заметного повышения уровня жизни населения. На текущий момент шестилетний период падения и стагнации реальных денежных доходов населения является барьером для роста рождаемости.

**Рис. 3.2.** Суммарный коэффициент рождаемости и реальные душевые доходы населения, % к 1991 г.



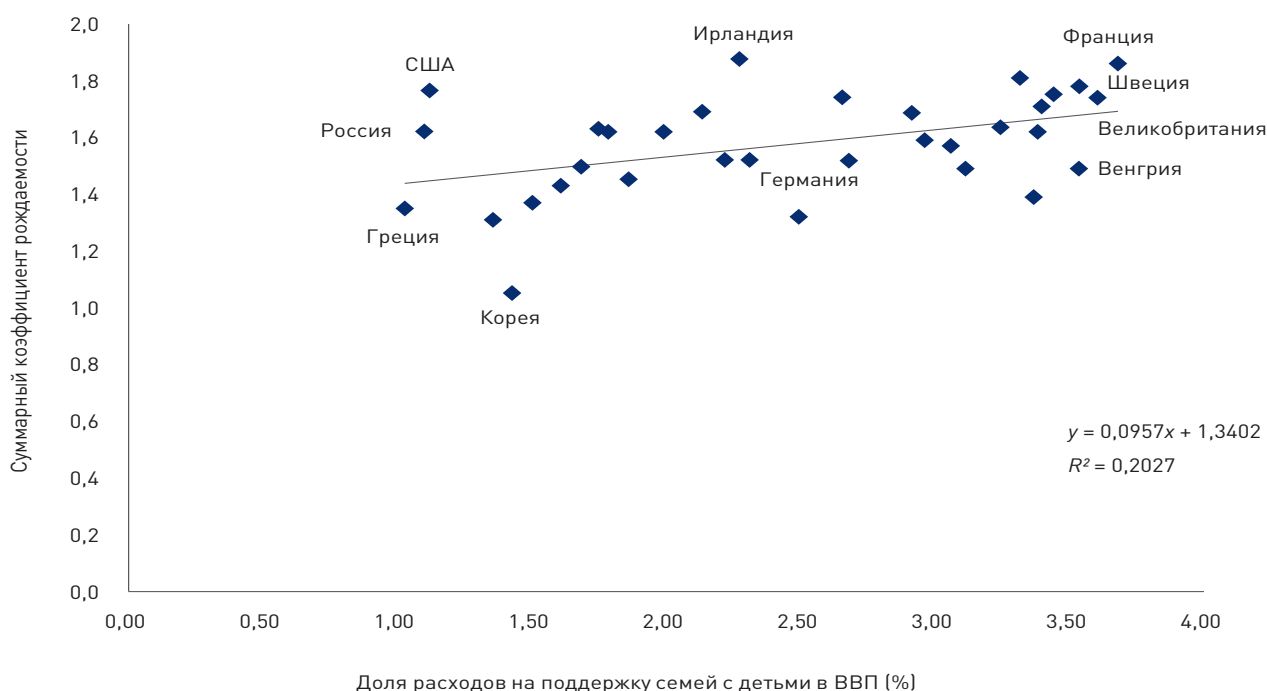
Источник: Данные Росстата и авторские расчеты экспертов ВШЭ.



В России не завершился процесс смещения календаря рождений в сторону более позднего рождения первенца, и здесь есть потенциал для роста. Важно также отметить, что значение суммарного коэффициента рождаемости **в последние годы уменьшалось главным образом за счет сокращения интенсивности рождений первенцев на фоне снижения уровня брачности.**

Наличие потенциалов роста рождаемости свидетельствует о том, что поддержка семей с детьми должна оставаться одним из приоритетов развития. Стабильная на протяжении времени семейная политика дает демографический эффект. Для этого достаточно взглянуть на Францию и Швецию — страны с самой высокой рождаемостью среди высокоразвитых стран (рис. 3.3). Адекватная система поддержки доходов при рождении детей, гармонизирующая занятость и воспитание детей и создающая преференции в доступе к пособиям для нуждающихся семей, — обязательная компонента среды, дружественной к детям. На том, какой должна быть политика поддержки семей с детьми, остановимся в разделе про доходы населения.

**Рис. 3.3.** Суммарный коэффициент рождаемости (рождений на одну женщину) и доля расходов на поддержку семей в ВВП, %, 2017 г.

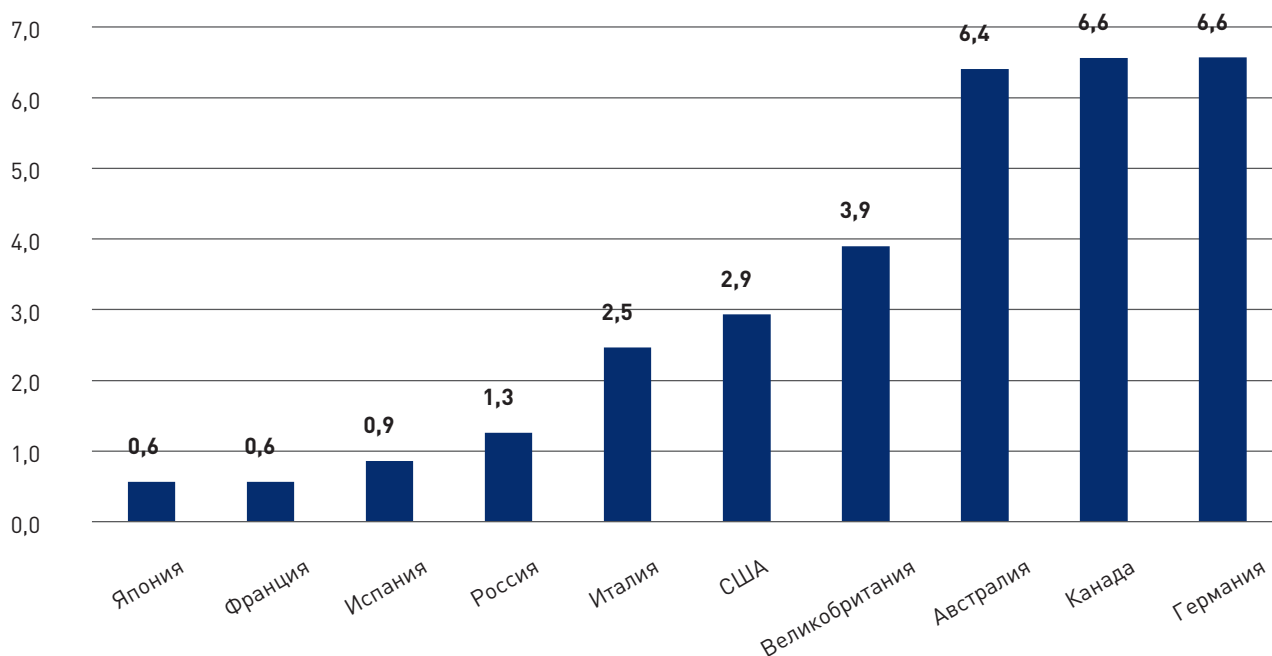


Источник: OECD, Family database.

**Наиболее управляемый демографический процесс, дающий быстрый демографический и экономический результат, — миграция.** Сегодня в мире разворачивается конкуренция за качественную миграцию, происходит процесс селективного перераспределения человеческого капитала в пользу развивающихся инновационных мировых центров.

Миграционная политика в этих центрах ориентирована на привлечение как постоянных, так и временных мигрантов с востребованными квалификационными, социальными и демографическими характеристиками. Ее важнейшая составляющая — интеграционная политика — способствует росту экономической эффективности и снижению социальных издержек миграции. Отсутствие механизмов отбора и интеграции мигрантов ведет к снижению человеческого капитала и увеличивает риски создания национальных анклавов повышенной социальной напряженности.

**Рис. 3.4.** Миграционный прирост в крупнейших развитых странах, 2015–2020 гг. (на 10 тыс. населения)



Источник: UN Population Division. World Population Prospects 2019 <<https://population.un.org/wpp/Download/Standard/Migration/>>.

Россия является одним из крупнейших мировых центров, привлекающих мигрантов из-за рубежа на постоянное место жительства. **В общей сложности с 1992 по 2019 г. страна получила дополнительно за счет внешней миграции 9,7 млн постоянных жителей.** Однако более половины из этого прироста приходится на первые 10 постсоветских лет. По данным текущего учета, миграционный прирост в России с 2014 по 2018 г. сократился с 300 до 137 тыс. человек. В 2019 г. миграционный прирост вырос более чем в 2 раза — до 260 тыс. человек. Но в расчете на единицу населения он остается невысоким по сравнению с другими странами, в первую очередь с обширными по территории Австралией, Канадой и США (рис. 3.4).

Из-за закрытия границ в связи с коронавирусом иностранцев, поставленных на миграционный учет в апреле — июне 2020 г. в связи с работой, было на 1,3 млн меньше, чем

за тот же период 2019 г. Недостаток иностранной рабочей силы может осложнить процесс экономического восстановления в регионах и отраслях с высокой концентрацией мигрантов. После пандемии российская экономика будет нуждаться в мигрантах не в меньшей, а возможно, и в большей степени, чем до ее начала.

Но такой величины миграционного прироста недостаточно для того, чтобы обеспечить в России стабилизацию численности населения и тем более ее рост. Прогнозы Росстата, Отдела народонаселения ООН, Института демографии НИУ ВШЭ и других организаций показывают, что **для этого ежегодный миграционный прирост должен составлять 300–350 тыс. человек.**

## 3.2. Предложения по совершенствованию миграционной политики России

Сформулированная в Указе Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» стратегическая цель по обеспечению роста численности населения недостижима без дополнительных мер активной миграционной политики, направленной на привлечение нужных стране жителей. В противном случае миграционный прирост останется недостаточным для компенсации естественной убыли, а состав мигрантов по образовательным, профессионально-квалификационным характеристикам ухудшится.

Основным источником как постоянных, так и временных трудовых мигрантов станут три страны Центральной Азии: Киргизия, Узбекистан, Таджикистан. Но и для граждан этих стран расширяются возможности выбора стран назначения. В ближайшей перспективе следует ожидать уменьшения притока населения из Украины, Белоруссии, Молдавии, Армении. Этому способствуют два фактора:

- (1) плохая демографическая ситуация в этих странах (сильная депопуляция на фоне низкой рождаемости и ускоряющегося старения населения);
- (2) переориентация миграционных потоков на страны Европы.

На фоне сокращения миграционного потенциала стран СНГ, которые обеспечивают 95% всего миграционного прироста России, встает вопрос о расширении практики привлечения мигрантов из дальнего зарубежья.

**Активная миграционная политика в области постоянной миграции предполагает расширение каналов миграции с одновременным внедрением механизмов отбора мигрантов, имеющих востребованные в России профессиональные и культурные качества, обладающих способностями для успешной адаптации и интеграции.**

В дополнение к действующим каналам постоянной миграции (госпрограмма содействия добровольному переселению соотечественников, переселение близких родственников (воссоединение семей), получение вида на жительство в зависимости от продолжительности временного проживания (пребывания) в стране или полученного статуса «высококвалифицированный специалист») следует добавить балльную систему отбора мигрантов. Эта система показала высокую эффективность миграции как способа увеличения человеческого капитала и численности населения не только в странах классической иммиграции, таких как Австралия, Канада, Новая Зеландия, но и в Великобритании, Дании, Японии.

Создание современной системы управления миграционными процессами в России предполагает **модернизацию институтов разрешения на временное проживание (РВП) и видов на жительство, а также изменение места в этой системе процесса натурализации.** Это связано с тем, что институт разрешения на временное проживание в существующем виде фактически себя изжил. Вопрос об изменении миграционных статусов обсуждается в органах государственной власти и экспертном сообществе более 5 лет. Чтобы ускорить решение данного вопроса, Президент России Владимир Путин в марте 2020 г. дал соответствующее поручение Администрации Президента, Правительству и МВД<sup>12</sup>. В ближайшем будущем постоянное проживание (вид на жительство) станет основным миграционным статусом, позволяющим иностранному гражданину в перспективе претендовать на получение гражданства Российской Федерации в общем и упрощенном порядке. Разрешение на временное проживание как отдельный миграционный статус будет исключен.

Необходимо подчеркнуть, **что Российская Федерация является одним из крупнейших мировых центров притяжения трудовых мигрантов**, подавляющая часть которых приезжает из стран СНГ. Только с 2012 по 2019 г. иностранным гражданам было выдано около 18,5 млн разрешительных документов на работу. В 2015 г. граждане стран — членов ЕАЭС получили право трудиться без разрешительных документов. В 2019 г. таких работников, по данным регистрационного учета, насчитывалось более 960 тыс.

Несмотря на большую численность прибывающих иностранных работников, систему привлечения временных трудовых мигрантов в России нельзя назвать эффективной. Главная проблема заключается в том, что механизмы оценки потребности в иностранной рабочей силе с учетом перспектив развития экономики и национального рынка труда до сих пор не выработаны, хотя они хорошо известны из опыта других стран. Во многом это связано с недостатком статистической информации о трудовой деятельности иностранцев и отсутствием прогноза спроса на рабочую силу по профессиям и квалификациям.

---

<sup>12</sup> Перечень поручений по вопросам реализации Концепции государственной миграционной политики на 2019–2025 годы // Президент России <<http://kremlin.ru/acts/assignments/orders/62960>>.

В итоге **механизмы отбора иностранных работников, дифференцированные в соответствии с профессионально-квалификационными запросами российских работодателей, несовершенны**. Перечни востребованных специальностей в том понимании, в каком они существуют в странах, пользующихся этим инструментом миграционной политики, еще нуждаются в разработке, а действующие перечни профессий (специальностей, должностей) иностранных граждан, которые утверждает Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации, требуют пересмотра с учетом ожидаемых изменений на рынке труда. Для найма работников с невысокой квалификацией следует шире использовать механизмы организационного набора в странах их происхождения, предполагающих профессиональную подготовку работников с учетом интересов российских работодателей.

В 1990-х — начале 2000-х годов значительную часть среди мигрантов составляли русскоязычные выходцы из бывших союзных республик, большая часть которых обладала высоким уровнем образования и квалификации. Со временем состав как постоянных, так и временных трудовых мигрантов стал меняться в сторону понижения уровня образования и знания русского языка.

В этом контексте **особенно значимыми становятся программы адаптации и интеграции мигрантов, предполагающие не только изучение ими русского языка, истории и основ законодательства Российской Федерации, но и их профессионально-квалификационную подготовку и переподготовку в интересах российского рынка труда**.

Для повышения эффективности управления миграционными процессами **необходимо совершенствовать информационно-аналитическое обеспечение миграционной политики**. Полнота и объективность данных о миграционной ситуации по-прежнему вызывает многочисленные нарекания со стороны экспертов и управленцев. Характеристики как постоянных, так и трудовых мигрантов, их положение на рынке труда оцениваются на основе несистемных и часто нерепрезентативных обследований.

Из-за отсутствия достоверных сведений о миграции и мигрантах снижается качество исследований в области миграции, затрудняется выработка адекватных мер по ее регулированию, а в итоге широкая общественность получает искаженную картину о роли миграции в развитии страны.

### 3.3. Обеспечение роста продолжительности жизни при рождении: второй эпидемиологический переход и уроки пандемии

За последние 16 лет, по оценкам Росстата, **ожидаемая продолжительность жизни при рождении (ОПЖ) для обоих полов выросла более чем на 8 лет**, при этом максимальный прогресс наблюдается у мужчин — плюс 9,2 года. **По международным меркам это очень высокая скорость положительных изменений.**

Среди главных факторов снижения смертности следует назвать расширение доступности высокотехнологичных методов лечения болезней сердца и позитивные изменения в самосохранительном поведении населения. Сильный толчок действию первого из двух названных факторов дал Национальный проект «Здоровье». В частности, благодаря его реализации в России резко увеличилось число чрескожных коронарных вмешательств (коронарная ангиопластика) у больных с коронарной болезнью сердца — от 1,5 тыс. в 2001 г. до более 100 тыс. в 2015 г. Число центров рентгеноэндоваскулярной диагностики и лечения увеличилось за 2006–2015 гг. со 110 до 299.

Маркером действия второго фактора является сокращение уровня потребления алкоголя на душу населения в возрасте от 15 лет и старше с 15,8 л чистого алкоголя в 2009–2011 гг. до 11,7 л в 2015–2017 гг. При этом в структуре потребления увеличивается доля пива и вина и уменьшается доля крепких напитков. Эта тенденция связана как с прямым результатом изменений в предпочтениях населения в пользу здорового образа жизни, так и с косвенными эффектами изменения условий жизни, например, с массовой автомобилизацией.

Несмотря на прогресс, в 2018 г. по продолжительности жизни при рождении российские мужчины находились примерно на 135-м месте среди 200 стран мира, российские женщины — примерно на 85-м месте. Большинство стран при достижении продолжительности жизни 70 лет пересматривают свои стратегические приоритеты по снижению смертности, смещая их в сторону борьбы с хроническими заболеваниями, развития гериатрии и реабилитации, создания эффективной системы ухода за гражданами с ограничениями автономности и расширения практик здорового образа жизни. **Такие трансформации называют вторым эпидемиологическим переходом, который сопровождается ростом расходов на здравоохранение и образование и приводит к изменению структуры причин смертности.**

Ожидаемая продолжительность жизни при рождении в России в 2019 г. составила 73,3 года, но структура причин смертности почти не изменилась с начала 70-х годов прошлого века. По сравнению с развитыми странами большая часть населения России умирает от болезней сердечно-сосудистой и кровеносной системы (44–45%), а также от новообразований (15%) и от внешних причин (12%).

Острыми проблемными зонами российского здравоохранения остаются доступность и состояние первичной медико-санитарной помощи, лекарственного обеспечения при амбулаторном лечении, крайне малые объемы гериатрической, реабилитационной и медико-социальной помощи, дефицит и низкий уровень компетенций персонала во многих медицинских учреждениях. **Для повышения продолжительности жизни российских граждан и совершения второго эпидемиологического перехода нам необходимы значительное увеличение ресурсного потенциала здравоохранения, переход от стационароцентричной модели лечения выявленных заболеваний к формированию интегрированной системы охраны здоровья, проведение структурных и институциональных изменений в организации и финансировании медицинской помощи, реформирование медицинского образования.**

**Достижение поставленной в Указе Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474 национальной цели потребует дополнительных действий в следующих направлениях:**

1. Повышение доступности и качества первичной медико-санитарной помощи за счет разукрупнения врачебных участков и расширения лечебного функционала кадров первичного звена, страхования лекарственного обеспечения при амбулаторном лечении, развития цифровых технологий для взаимодействия врачей и пациентов.
2. Обеспечение полной готовности системы здравоохранения к противодействию новым инфекционным заболеваниям и другим возможным биологическим, химическим, природным и иным факторам массового поражения населения.

**(1) Первичное звено здравоохранения.** В мировом медицинском сообществе сложилось общее понимание того, что в условиях пандемии нового коронавируса нужно усиливать меры по укреплению первичного звена. Между тем в нашей стране врачи первичного звена перегружены из-за очень высокой численности граждан, приписанных к педиатрическим и терапевтическим участкам. Фактический показатель численности взрослого населения в расчете на одного участкового врача (2434 в 2019 г.) в 1,4 раза превышает утвержденный Министерством здравоохранения Российской Федерации (норматив 1700), а детского (979 в 2019 г.) — в 1,2 раза (норматив 800).

Для повышения доступности, качества первичной медико-санитарной помощи и усиления ее возможностей заниматься профилактикой и лечением инфекционных заболеваний необходимо разукрупнение терапевтических и педиатрических участков и увели-

чение численности среднего медицинского персонала. **Для реализации этого решения Федеральные проекты «Развитие первичной медико-санитарной помощи» и «Обеспечение медицинских организаций системы здравоохранения квалифицированными кадрами» необходимо дополнить мероприятиями, позволяющими:**

- провести разукрупнение участков для снижения нагрузки участковых врачей и предусмотреть увеличение численности врачей участковой службы, включая их подготовку;
- расширить подготовку врачей общей практики, обеспечить повышение их доли в составе врачей участковой службы с 13 до 40–50%;
- повысить соотношение среднего медицинского персонала и врачей с 2,1 до 2,8 в 2024 г. и увеличить объем подготовки медсестер, а также других категорий среднего медицинского персонала;
- расширить подготовку врачей и среднего медицинского персонала, способных нести основную нагрузку по диагностике и лечению инфицированных больных как в стационарах, так и в амбулаторных условиях;
- ввести новую категорию младших медсестер по уходу за пациентами с инфекционными заболеваниями, организовать их подготовку;
- увеличить масштабы и повысить качество динамического диспансерного наблюдения больных с хроническими и множественными заболеваниями.

Реализация данных мероприятий потребует дополнения целевых показателей Национального проекта «Здравоохранение» следующими показателями:

- снижение расчетной численности детского населения на одного участкового врача-педиатра с 979 (2019 г.) до 880 в 2024 г. и 170 в 2030 г.;
- снижение расчетной численности взрослого населения на одного врача участковой службы с 2434 (2019 г.) до 2190 в 2024 г. и 800 в 2030 г.

**Страхование лекарственного обеспечения при амбулаторном лечении — важная часть второго эпидемиологического перехода.** Особенностью состояния здоровья населения России является увеличение численности граждан, имеющих хронические заболевания, поэтому актуальным представляется создание системы лекарственного обеспечения амбулаторных пациентов с хроническими заболеваниями, предусматривающей софинансирование со стороны государства и пациентов. Для решения этой задачи целесообразно **дополнить Национальный проект «Здравоохранение» новым Федеральным проектом «Создание системы лекарственного страхования населения при амбулаторном лечении заболеваний».**



Предлагаются следующие этапы расширения лекарственного обеспечения пациентов при амбулаторном лечении заболеваний:

1 этап 2021–2027 гг.	Программа лекарственного обеспечения пациентов при амбулаторном лечении выделенных хронических заболеваний (гипертония, диабет второго типа, хроническая обструктивная болезнь легких и др.). Возмещение 50% расходов на лекарственные средства по выделенному перечню
2 этап 2022–2023 гг.	Апробация механизма референтных цен на лекарственные средства в трех пилотных регионах для больных хроническими заболеваниями, детей, пенсионеров. Возмещение 50% расходов на лекарственные средства от референтной цены в рамках установленных групп лекарственных средств
3 этап 2024–2027 гг.	Лекарственное страхование за счет средств ОМС для детей и пенсионеров с применением механизма референтных цен по перечню жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов (ЖНВЛП). Возмещение 50% расходов на лекарственные средства от референтной цены в рамках установленных групп лекарственных средств по перечню ЖНВЛП
4 этап 2028–2030 гг.	Всеобщее лекарственное страхование за счет средств обязательного медицинского страхования с применением механизма референтных цен по перечню ЖНВЛП. Возмещение 50% расходов на лекарственные средства от референтной цены в рамках установленных групп лекарственных средств по перечню ЖНВЛП

**Развитие цифровизации.** Эпидемия коронавируса продемонстрировала особую значимость развития цифровых технологий и телемедицины. Между тем существующий Федеральный проект «Создание единого цифрового контура в сфере здравоохранения на основе единой государственной информационной системы в здравоохранении (ЕГИСЗ)» (2019–2024 гг.) ориентирован на информационное обеспечение административного управления отраслью. Необходимо дополнение существующих направлений этого проекта поддержкой развития цифровизации здравоохранения в интересах населения и практикующих медицинских работников. Предлагается решить эту задачу, включив в указанный федеральный проект следующие мероприятия:

- Создание федерального и регионального мониторинга за соблюдением предельных сроков ожидания плановой медицинской помощи, установленных Программой государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи.

- Создание систем мониторинга состояния здоровья больных инфекционными заболеваниями, как находящимися на стационарном лечении, так и пациентов, которые могут оставаться дома.
- Развитие персонального мониторинга состояния здоровья граждан с неинфекционными хроническими заболеваниями.
- Разработка, внедрение и контроль реализации индивидуальных планов биомедицинских мероприятий.
- Создание условий для хранения физическими лицами персональной медицинской информации личного пользования в цифровом виде и обеспечения безопасности персональных данных.
- Создание электронных кабинетов для участковых врачей и врачей — узких специалистов с информационными ресурсами по диагностике (включая интерактивные системы консультирования) и лечению пациента.
- Формирование интегрированной системы охраны здоровья, в которой ее отдельные звенья (фельдшерско-акушерские пункты, региональные учреждения здравоохранения, ведущие медцентры) связаны в единый цифровой контур, обеспечивающий привлечение необходимых ресурсов всей системы для помощи каждому пациенту.

**(2) Уроки коронавирусной инфекции.** Борьба с эпидемией потребовала мобилизации материальных, кадровых и финансовых ресурсов, в том числе развертывания в предельно сжатые сроки новых инфекционных больниц, перепрофилирования части коечного фонда действующих стационаров, масштабных закупок медицинского оборудования.

- Для сокращения сроков и повышения эффективности реакции системы здравоохранения на эпидемии, повышения предсказуемости и расширения возможностей привлечения различных видов ресурсов для оказания медицинской помощи в период эпидемий необходимо **дополнить Национальный проект «Здравоохранение» новым Федеральным проектом «Повышение готовности системы здравоохранения к оказанию медицинской помощи в условиях эпидемий»**, в состав которого включить следующие мероприятия:
- Разработать федеральный и региональные мобилизационные планы действий в условиях эпидемии.
- В каждом субъекте Федерации разработать план дальнейшего использования и консервации мощностей и оборудования медицинских организаций, участвующих в оказании медицинской помощи больным коронавирусом.
- Создать Резерв медицинского персонала на случаи эпидемий. В Европе действует единый «Европейский медицинский корпус». Во Франции существует «Санитарный

резерв» (численностью 3800 человек на начало марта 2020 г.), включающий вышедших на пенсию врачей, медицинских сестер, непрактикующих врачей и пр. Этот резерв был задействован для наблюдения за инфицированными пациентами.

- Провести сценарный анализ распространения новых видов инфекций и достаточности соответствующих видов ресурсов (средств диагностики, коечного фонда, кадров, оборудования, лекарственных средств и др.) для борьбы с эпидемиями. На этой основе разработать меры по необходимому увеличению критических составляющих этого ресурсного потенциала.
- Ввести в состав статистических показателей учета видов больничных коек, помимо специализации коек, показатели степени оснащенности коек для оказания медицинской помощи разной интенсивности и использовать эти показатели при разработке программ развития здравоохранения.

## 3.4. Обеспечение устойчивого роста доходов населения и сокращение бедности

Несмотря на то что повышение благосостояния граждан заявлено как национальный приоритет развития, **последние 6 лет мы не наблюдаем роста реальных доходов населения**. В 2019 г. реальные доходы населения составили только 93,7% от уровня 2013 г. — последнего года устойчивого роста доходов населения (рис. 3.5). **Последствия пандемии и падение цен на энергоносители усугубили проблему падения доходов, и это главное, что сегодня тревожит граждан.**

Справедливым граждане считают такой экономический рост, который создается за счет включенности всего трудоспособного населения и в рамках которого справедливо распределяются материальные и нематериальные блага в интересах всех членов общества.

Согласно данным Росстата, в первом квартале 2020 г. реальные душевые денежные доходы составляли 102,1% от доходов соответствующего периода в 2019 г., но уже во втором квартале этот показатель снизился до 92,3%.

**Наши модельные расчеты на основе данных Выборочного наблюдения доходов населения и участия в социальных программах (ВНДН, Росстат) свидетельствуют о том, что пандемия сократила душевые доходы граждан на 9,7–11,5%. За счет выплат населению удалось отыграть 2% падения доходов, но этого недостаточно для выхода на траекторию роста. Еще один важный аспект, который необходимо учитывать при разработке мер, направленных на обеспечение устойчивого роста доходов населения, — это доходное неравенство. Из-за высокого доходного неравенства в России большинство**

**семей ощущают рост реальных доходов только тогда, когда в среднегодовом исчислении за 3–5 лет они увеличиваются на 2,5–3% и выше.** При этом наблюдается заметный прогресс в сокращении бедности и расширении среднего класса.

**Рис. 3.5.** Динамика реальных доходов и уровня бедности населения, %



*Источники:* Институт социальной политики НИУ ВШЭ; Росстат.

Существует много подходов к определению среднего класса, но наиболее распространенным как в России, так и в мире является подход, основанный на комплексном применении одновременно нескольких критериев идентификации (в их число обычно входят определенные характеристики социально-профессионального статуса, уровня образования и квалификации, доходные и имущественные характеристики). В наших исследованиях на основе данных ВДН средний класс мы идентифицируем по трем признакам: (1) заняты по профессиям, которые относятся к 0–4 классам по ISCO; (2) имеют высшее или незаконченное образование; (3) средний душевой доход не ниже 1,25 от медианного дохода по региону. При этом к среднему классу мы относим и тех, кто имеет только два признака, но наличие дохода не ниже 1,25 от медианного дохода по региону — обязательно.

**Накануне пандемии по этим критериям к среднему классу принадлежали 24% занятых.** Наши модельные расчеты на основе данных ВДН показывают, что в период пандемии 8,7% среднего класса потеряли работу, 3,9% оказались в простое с сохранением трудового дохода на уровне не выше МРОТ. Для 6,1% среднего класса это привело к тому, что они перешли в категорию бедных.

Из-за пандемии коронавируса средний класс столкнулся с меньшим падением доходов, но это падение — значительное, и восстановление доходов среднего класса потребует дополнительных мер стимулирования экономического роста.

**Бедность** тесно связана с экономической неуспешностью и слабостью социальных программ поддержки. По итогам 2019 г. 12,3% населения имели доходы ниже прожиточного минимума, то есть относились к бедным. Согласно экспертным оценкам Института социальной политики НИУ ВШЭ, мартовский локдаун повлек за собой рост бедности до 19–20% от общей численности населения. За счет принятых мер бедность удалось снизить до 16–17%, но сохранились и расширились сформировавшиеся еще до пандемии очаги бедности. В первую очередь речь идет о безработных, численность которых существенно выросла в период пандемии. По состоянию на 3 июня 2020 г. в России зарегистрировано 2,2 млн безработных, что практически в 3 раза превышает уровень зарегистрированной безработицы на 1 марта 2020 г.

Второй очаг концентрации бедности — это неформально занятые. Накануне пандемии у нас было 6 млн неформально занятых трудоспособного возраста, у которых это единственная работа и индивидуальный трудовой доход не превышал 1,5 прожиточного минимума. Еще 7 млн человек — это занятые в малом бизнесе (наемные работники + индивидуальные предприниматели) с таким же уровнем трудового дохода при отсутствии дополнительной занятости и дохода в виде пенсии. Среди бедных более 60% — это семьи с детьми, при этом среди детей из бедных семей более 40% не получают значимых по размеру пособий по бедности. Новые меры регулярной поддержки на них не распространяются.

**Предложения по дополнительным мерам, обеспечивающим устойчивый рост доходов населения.** Чтобы восстановление экономики пошло по пути инклюзивного экономического роста, обеспечивающего устойчивый рост доходов, необходимо выполнение ряда условий, создание которых должна обеспечить реализация национальных проектов:

1. Расширение среднего класса, обеспеченное: (1) развитием образования, формирующего компетенции XXI в. и предпринимательские навыки; (2) государственными и частными инвестициями в создание рабочих мест с трудовым доходом на уровне 1,5 от медианного душевого дохода и выше. Наши исследования показывают, что именно при таком трудовом доходе занятых их домохозяйства в основном имеют потребительский бюджет развития, включающий инвестиции в образование и здоровье членов семьи. Создание таких рабочих мест возможно за счет: развития науки, высокотехнологичных производств, рынка дополнительного образования, экспортного потенциала здравоохранения и образования, креативных индустрий, роста опережающими темпами инновационного и высокотехнологичного сегмента малого и среднего предпринимательства.

2. Необходима поддержка выпускников колледжей и вузов в начале профессиональной карьеры, включая: реализацию программы дополнительного года практики на «качественных» рабочих местах для выпускников вузов с софинансированием заработной платы государством; расширение приема в магистратуру для выпускников бакалавриата последних 3 лет; повышение престижа среднего профессионального образования за счет перевода ряда программ в прикладной бакалавриат.
3. Драйвером развития молодежного предпринимательства в высокотехнологичном сегменте экономики должна стать передача инновационной инфраструктуры регионов вузам, которые станут инкубаторами предпринимательских инициатив за счет создания возможности для каждого студента получить подготовку по предпринимательству и реализовать предпринимательский проект.
4. Для обеспечения роста доходов граждан необходим ряд системных решений в сфере образования: (1) расширение образовательного кредитования; (2) создание налоговых стимулов для компаний, инвестирующих в профессиональное развитие работников; (3) развитие дополнительного профобразования через программу сертификатов; (4) расширение приема на бюджетные места заочной формы обучения; (5) создание платформы для поддержки самообучения и прохождения профессиональных экзаменов.
5. Поскольку ранний опыт трудоустройства предопределяет профессиональную траекторию и продуктивность работников, а молодежная безработица создает долговременные риски для качества человеческого капитала и социальной стабильности, особенно в условиях пандемии, необходимо субсидирование мест стажировок в компаниях в количестве 16% от численности выпускников бакалавриата, специалитета и магистратуры этого года в размере от 25 до 75% от уровня средней заработной платы по региону в 2020–2021 гг. Как антипандемийная мера нам потребуется оперативное увеличение числа бюджетных мест в магистратуре для выпускников бакалавриата последних 3 лет на 50 тыс. мест.
6. Чтобы потребительский спрос двигал вперед экономику, развитие транспорта, жилищно-коммунальной инфраструктуры и сохранялась доступность качественной среды для всех слоев населения, нам нужен прогресс в составе и структуре прожиточного минимума. В первую очередь в структуре минимальной потребительской корзины необходимо перейти на рациональные (здоровые) нормы питания с точки зрения белков, витаминов и минеральных веществ. Вторым этапом должно стать погружение в минимальное потребление современного стандарта коммунальных и транспортных услуг.

**Для сокращения бедности в 2 раза потребуются следующие дополнительные меры:**

1. Кардинальное обновление миссии, функционала и процессов деятельности службы занятости, включая (1) восстановление федерального статуса и функционала службы занятости в части разработки и реализации активных программ и политики содействия занятости. Мы не можем управлять трудовыми потоками в условиях, когда мобильность трудовых ресурсов находится в ведении регионов. (2) Активные программы содействия занятости должны стать приоритетом федерального функционала службы занятости. Из сложившейся ситуации не удастся выбраться без создания системы общественных работ. В современной риторике такие программы называют социальный контракт с юридическим лицом. По нашим оценкам, для того, чтобы обеспечить достижение цели по сокращению бедности, они должны охватить от 1,5 до 2,5 млн человек. По этому вопросу потребуется объединение усилий всех государственных управленческих структур, работающих сегодня в сфере содействия занятости, включая институты развития малого и среднего бизнеса. (3) В новых условиях, когда введены ограничения на социальное взаимодействие, появляется уникальный шанс легализации неформальной занятости, поэтому в службах занятости должны появиться специальные департаменты, которые занимаются этой частью рынка труда. Численность потенциальных участников программ легализации неформальной занятости нами оценивается в пределах от 3,5 до 4 млн человек. (4) Создание инфраструктуры экспертно-аналитического сопровождения основных процессов на рынке труда, включая прогнозирование спроса и предложения труда в разрезе профессий и территорий, трудоустройство, взаимодействие с системой образования, поддержку переквалификации и мобильности.
2. Существенное увеличение роли вклада в восстановление занятости и доходов программ поддержки граждан на основе социального контракта. Бюджет таких программ увеличивается с 7 млрд руб. в 2020 г. до 29,2 млрд руб. в 2021 г. Социальный контракт — принципиальный инструмент как в достижении результатов по сокращению бедности, так и в восстановлении занятости. Общественные работы, легализация неформальной занятости, повышение направленности пособий на приоритетную поддержку бедных семей — все эти проблемы решаются с помощью данной технологии. Нарботанные в этой сфере практики в период пандемии позволяют сделать вывод о том, что к концу 2020 г. целесообразно пересмотреть нормативное регулирование поддержки, предоставляемой на основе социального контракта, как в части оснований для входа в программы, так и в части инструментов поддержки бенефициаров и управленческих процессов обеспечения реализации программы. Основанием для социального контракта должны стать общественные работы, волонтерство и другая социально важная деятельность.

3. Необходим полный охват бедных семей с детьми системой адресных пособий. Для этого потребуется ввести ежемесячное пособие на детей из бедных семей в возрасте от 7 до 16 лет (18, если продолжают учиться). Эта мера коснется 2,7 млн детей. Для данной категории семей рекомендуем перейти на модель социального контракта «поддержка + пособие на детей» и привязать ее к активным программам поддержки занятости. Потребуется расширение оснований для социального контракта за счет включения в программу волонтеров и неформально занятых, готовых легализовать и расширить свою трудовую деятельность.
4. В системе образования для сокращения бедности необходим запуск следующих программ: (1) создание подготовительных отделений (рабфаков) в 30 ведущих вузах для выпускников сельских школ и колледжей, молодых людей с опытом работы и после службы в армии из семей с низкими доходами; (2) выделение квоты (10% бюджетных мест) для отдельного конкурса абитуриентов из семей с низкими доходами и низким уровнем образования родителей; (3) увеличение социальных стипендий до размера прожиточного минимума; (4) обеспечение территориальной доступности качественного высшего образования через поддержку вузов и колледжей в отдаленных регионах, через национальную платформу открытых образовательных ресурсов, включающую курсы ведущих университетов.
5. Стратегический приоритет по сокращению бедности требует включения в целевые показатели индикатора, оценивающего эффективность вклада социальных выплат в сокращение бедности. Таковым является вклад социальных выплат по нуждаемости в сокращение дефицита доходов бедных, отнесенный к общим затратам на социальные выплаты по нуждаемости. Для расчета данного показателя кроме данных об общих затратах на социальные выплаты по нуждаемости потребуется оценка дефицита доходов бедных до и после социальных пособий по нуждаемости. Рекомендуемое целевое значение к 2030 г. –70%.

**Предложения по изменению методики определения границы бедности.** Для определения уровня бедности Россия использует абсолютную концепцию бедности, согласно которой граница бедности — это стоимость абсолютной величины минимального потребления. В нашей стране таким показателем является прожиточный минимум (ПМ), который складывается из минимальной потребительской корзины (МПК) и минимальной нормы налогов, которые платит население. Подобную методологию определения границы бедности используют США и ряд стран СНГ. При определении границы бедности учитываются региональные различия в стоимости жизни.

Страны — члены ЕС используют относительную концепцию бедности, когда граница бедности устанавливается в процентах от медианного дохода на уровне: 40% (крайняя



бедность), 50% (базовая бедность) и 60% (нуждаемость). При этом не учитываются региональные различия в стоимости жизни, так как в европейских странах низкая региональная дифференциация по стоимости минимального потребления.

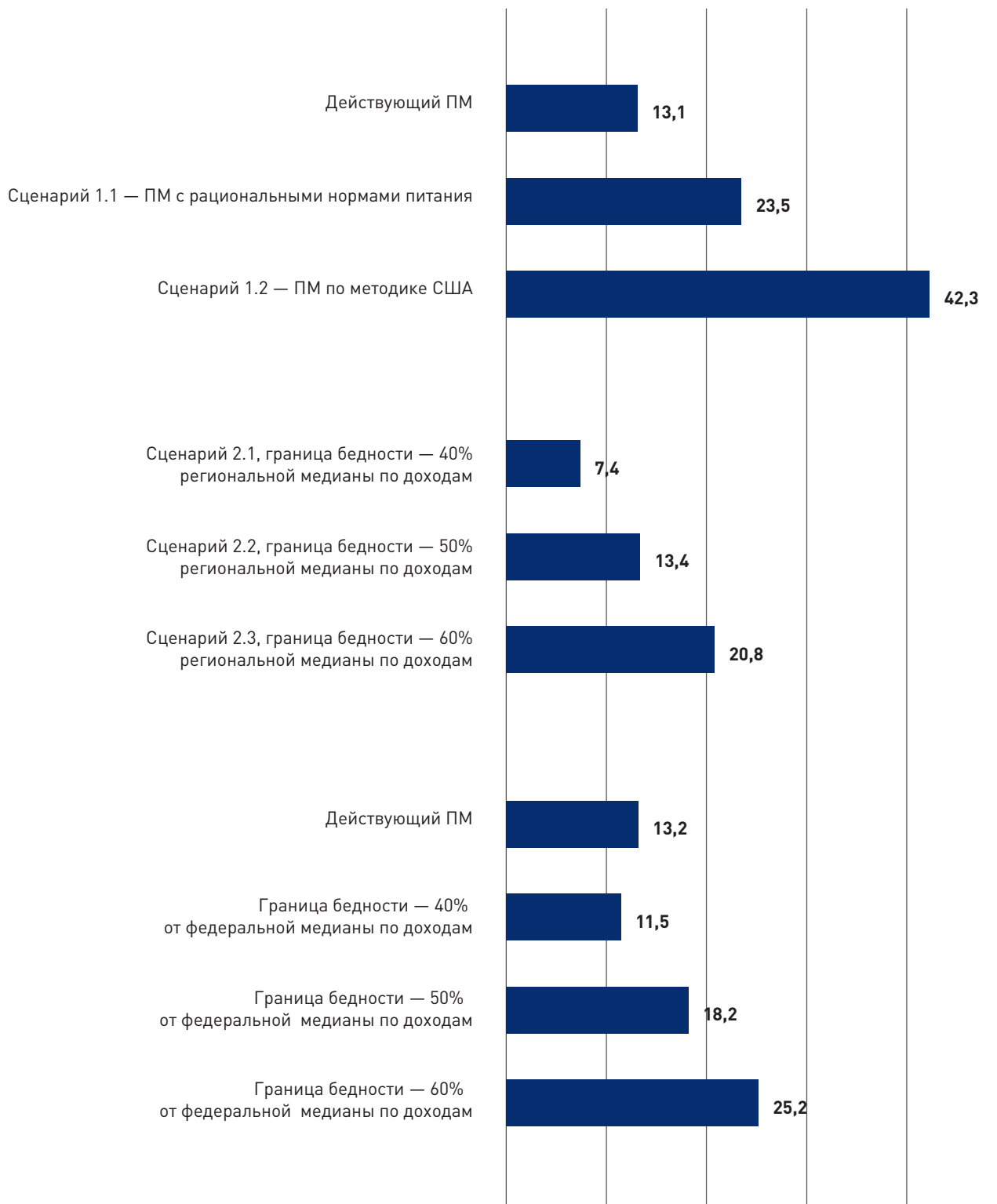
В Федеральном законе от 3 декабря 2012 г. № 227-ФЗ (ред. от 28 июля 2017 г.) «О потребительской корзине в целом по Российской Федерации» предусмотрено, что официальная для текущего момента структура минимальной потребительской корзины (МПК) должна быть пересмотрена к 31 декабря 2020 г. Кроме истечения нормативного срока действия МПК, основанием для ее пересмотра должно стать значимое изменение (рост или снижение) среднедушевых денежных доходов населения, повлекшее за собой изменения в потреблении 20% наименее обеспеченных слоев населения. Данные, представленные на рис. 3.5, свидетельствуют о том, что в 2019 г. среднедушевые реальные денежные доходы составили 93,7% от уровня доходов 2013 г.

**Этот результат подтверждает, что экономических предпосылок для увеличения МПК нет. Нет оснований и для пересмотра корзины в сторону уменьшения, поскольку потребление 20% самых бедных сокращалось медленнее, чем среднедушевые доходы.**

Аргументом в пользу сохранения действующей структуры МПК является и целевой показатель стратегического развития о сокращении к 2030 г. доли населения с доходами ниже прожиточного минимума в 2 раза. Если национальная стратегия развития ставит задачу по сокращению бедности, то целесообразно критерии бедности не пересматривать. Для тех случаев, когда и методология измерения бедности меняется, и решается задача по сокращению бедности, наука ввела понятие «якорная граница бедности». Это граница бедности, которая остается неизменной на протяжении всего периода реализации политики по сокращению бедности. В противном случае невозможно определить результат мер политики, направленных на сокращение бедности.

Вместе с тем для стран с сопоставимым уровнем ВВП на душу по паритету покупательной способности Россия использует достаточно низкий критерий определения минимального стандарта потребления. Именно поэтому, когда речь заходит о поддержке нуждающихся, мы в России, кроме ПМ, часто используем более высокие критерии нуждаемости. Как правило, 2 ПМ для детских пособий и 1,5 ПМ в социальном обслуживании граждан. По сути, это аналог европейских границ бедности на уровне 40, 50 и 60% от медианного дохода. Важно отметить, что использование нескольких линий бедности для социальных программ — это стандартная практика в социальной политике.

**Рис. 3.6.** Оценки доли населения с доходами ниже прожиточного минимума при использовании разных определений границы бедности, 2016 г., %



Источники: Росстат; расчеты экспертов Института социальной политики НИУ ВШЭ С.А. Тер-Акопова, Е.А. Назарбаевой, Н.В. Халиной.

Сегодня страна стоит перед развилкой — пересматривать или нет методику определения границы бедности. В ближайшее время предстоит сделать этот непростой политический выбор. Если будет принято решение о пересмотре, ученые НИУ ВШЭ считают своим профессиональным долгом показать обществу возможные научно обоснованные решения и эффекты их влияния на уровень бедности. На рис. 3.6 представлены наши экспертные оценки изменения уровня бедности для пяти сценариев перехода к новой методике определения стоимостной оценки линии бедности.

**Первая группа сценариев** предполагает продолжить использовать прожиточный минимум (ПМ) как границу бедности, но в минимальной корзине перейти на более высокие нормы потребления, а именно:

Сценарий 1.1 — перейти в прожиточном минимуме на рациональные нормы потребления продуктов питания. Этот переход приведет к двукратному увеличению доли бедного населения. Он может рассматриваться как рабочий сценарий для пересмотра методики определения границы бедности. В случае его реализации для оценки прогресса в сокращении бедности в 2 раза необходимо вводить якорную черту бедности, методика расчета которой будет соответствовать в реальном выражении прожиточному минимуму, действовавшему в 2017 г.

Сценарий 1.2 — перейти к американской методике определения границы бедности, в основе которой лежат рациональные нормы потребления продуктов питания и доля расходов на непродуктовую МПК на уровне 33%. Этот переход приведет к четырехкратному увеличению доли бедного населения. Сегодня он не может рассматриваться как сценарий для пересмотра методики определения границы бедности.

**Вторая группа сценариев** — перейти к относительной черте бедности, учитывающей региональные различия в стоимости жизни:

Сценарий 2.1 — 40% от регионального медианного дохода. При данном сценарии уровень бедности снижается, он может рассматриваться как критерий крайней бедности.

Сценарий 2.2 — 50% от регионального медианного дохода. Он близок к действующему ПМ и предлагается как базовый сценарий для пересмотра официальной национальной границы бедности.

Сценарий 2.3 — 60% от регионального медианного дохода. Он повышает уровень бедности в 1,5 раза и может рассматриваться как критерий нуждаемости (более высокий критерий бедности).

Важно подчеркнуть, что для стран с высоким региональным неравенством в стоимости жизни использование именно региональных медианных доходов является обязательным. Попытка использовать федеральный медианный доход для регулирования

социальных программ по нуждаемости жестко исказит экономическую суть границы бедности и разрушительно повлияет на региональную социальную политику. Попытки использовать федеральную медиану с какими-либо другими корректирующими коэффициентами не будут иметь под собой научной основы. С учетом изложенного коротко сформулируем научно-методологические рекомендации по вопросам, связанным с пересмотром методики определения границы бедности:

1. Экономических оснований для пересмотра методики определения границы бедности нет, так как в течение последних 7 лет в потреблении 20% самых бедных не зафиксированы значимые изменения.
2. Если политические условия не позволяют не пересматривать существующую границу бедности, целесообразно перейти к методике установления границы бедности на уровне 50% от регионального медианного душевого дохода.
3. При переходе к относительной линии бедности нет необходимости пересматривать методику определения черты бедности каждые 5 лет.
4. Если сохранится минимальная потребительская корзина, в Федеральном законе от 3 декабря 2012 г. № 227-ФЗ (ред. от 28 декабря 2017 г.) «О потребительской корзине в целом по Российской Федерации» предусмотреть норму, согласно которой методика определения границы бедности пересматривается только в том случае, если реальные душевые доходы превышают 10% от уровня реальных душевых доходов на момент утверждения действующей методики.
5. В случае пересмотра методики определения линии бедности необходимо принимать два важных решения:
  - (1) ввести понятие «якорная бедность» для измерения прогресса в сокращении бедности в 2 раза. «Якорная граница бедности» — неизменная в реальном выражении граница бедности до 2030 г. Предлагается ее установить на уровне действующего прожиточного минимума;
  - (2) сохранить методологию определения и расчета прожиточного минимума для трудоспособных, так как принята конституционная норма, предусматривающая установление минимальной заработной платы на уровне прожиточного минимума.

# Раздел 4

Образование  
как ключевое условие  
возможностей  
самореализации  
и развития таланта



Образование является ключевым механизмом не только сохранения, но и развития человеческого потенциала, который, в свою очередь, обеспечивает социально-политическую устойчивость, преемственность культуры, производительность труда и научно-технологическое развитие. Поэтому различные меры в сфере образования (и тем самым в сфере развития человеческого потенциала) предусмотрены практически во всех разделах данного доклада. На заседании Совета по стратегическому развитию и национальным проектам 13 июля 2020 г. Президент России Владимир Путин отметил: «...нужно сделать все, чтобы каждый молодой человек, независимо от того, где он родился, какой уровень дохода у его семьи, мог получить качественное образование, раскрыть свой дар, заложенные природой таланты». Это означает, что обеспечение доступности качественного среднего профессионального, высшего и непрерывного образования становится важной частью государственной политики, направленной на повышение успешности граждан страны.

В этом разделе мы фокусируемся на специальных мерах, способствующих достижению одной из национальных целей, поставленных в Указе от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года», — созданию возможностей самореализации и развития таланта. Мы выделяем три приоритетных направления: доступность образования на протяжении жизни, профилактика и коррекция образовательной неуспешности, достижение современного качества доступного высшего и среднего профессионального образования.

## 4.1. Неэффективная система непрерывного образования — вызов развитию человеческого капитала

Вовлеченность взрослого населения в непрерывное образование является одним из главных индикаторов развития человеческого капитала страны, в особенности в ситуации, когда развитие технологий и возрастающая волатильность на рынках труда требуют от людей переучиваться не только для того, чтобы стимулировать карьерный рост, но и чтобы просто не лишиться работы.

Согласно прогнозу Международной организации труда (МОТ), в результате последствий пандемии во втором квартале 2020 г. объем рабочих часов по всему миру может сократиться на 7%, что эквивалентно 195 млн рабочих мест (из расчета полного рабочего дня)<sup>13</sup>. В этой связи одной из задач, которая стоит перед правительствами и бизнесом,

---

<sup>13</sup> COVID-19: impact could cause equivalent of 195 million job losses, says ILO chief // UN News. 2020. April 8 <news.un.org>.

является создание новых механизмов помощи тем, кто уже потерял работу или находится в зоне риска, в переориентации на профессии, которые востребованы в условиях предпочтения удаленных форматов работы, и быстром приобретении соответствующих профессиональных навыков. Европейские и американские политики уже разработали и предложили населению ряд экстренных мер по увеличению масштабов переобучения граждан с акцентом на помощь квалифицированным специалистам<sup>14</sup>. Образовательные организации получают дополнительную финансовую поддержку на запуск программ, позволяющих адаптировать работников к постоянному применению цифровых технологий в рабочих и повседневных процессах<sup>15</sup>.

Система непрерывного образования и обновления профессиональных знаний и компетенций — одно из слабых мест российской социально-экономической модели, не обеспечивающей занятость граждан на высокопроизводительных рабочих местах. Российская Федерация почти в 3 раза отстает от развитых стран по масштабам дополнительного профессионального образования взрослых<sup>16</sup>. Данные о снижении охвата образованием и обучением коррелируют в стране с показателями уровня средней заработной платы<sup>17</sup>.

Формирование эффективной системы дополнительного образования особенно актуально в условиях ускоряющихся изменений в структуре рынков труда и роста нелинейных профессиональных траекторий, при которых работники меняют сферу деятельности несколько раз в течение карьеры. Так, согласно данным исследования сервиса «Работа.ру» и портала «Рамблер», большинство россиян (64%) не работают по профессии, которую получили в училищах и вузах. Причины такой ситуации разные — низкие доходы на работе по специальности, усталость от полученной профессии, сложности с поиском работы по специальности, иные жизненные обстоятельства, связанные с переездом, браком и т.д. Важно и то, что большинство респондентов (76%) отметили, что им удалось обучиться новой профессии самостоятельно. В подобных условиях эффективная политика расширения и повышения доступности программ дополнительного профессионального образования может быть востребована широкими слоями взрослого населения, адаптирующимися под изменения на рынке труда.

Серьезное недофинансирование этой сферы образования, как со стороны государства, так и со стороны реального сектора экономики, — одна из основных причин недостаточного участия взрослых в обучении. В развитых странах государственные расходы на обучение составляют от 40 до 100 евро в год на одного работающего гражданина, а в Российской

<sup>14</sup> <[https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_20\\_694](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_694)>.

<sup>15</sup> <<https://lincs.ed.gov/state-resources/federal-initiatives/covid-19-support>>.

<sup>16</sup> Survey of Adult Skills (PIAAC) <<http://www.oecd.org/skills/piaac/>>.

<sup>17</sup> Коршунов И.А., Гапонова О.С., Гапонова Н.С. Обучение и образование взрослых в контексте экономического развития регионов // Экономика региона. 2019. Т. 15. № 1. С. 107–120.

Федерации — всего 4 евро<sup>18</sup>. Низкие затраты на обучение взрослых со стороны государства замедляют вложения из реального сектора экономики. Расходы предприятий на обучение персонала в составе расходов на рабочую силу выше, чем бюджеты различных уровней, тем не менее они также остаются ниже среднеевропейских почти в 6 раз (менее 100 долл., или 0,3%)<sup>19</sup>.

К тому же обучение только профессиональным навыкам не обеспечивает трудоустраиваемость потенциального работника в компанию вследствие увеличения в составе труда доли таких производственных операций, которые предусматривают высокую внутреннюю самоорганизацию, аналитические способности, межличностную коммуникацию и взаимодействие<sup>20, 21</sup>. В этой связи появляется прямой запрос рынка труда на комплекс образовательных программ для овладения *soft skills*, который пока не предоставляется в полной мере<sup>22</sup>. Отсутствуют и организационно-правовые стимулы для участия в постоянном обучении — возможности учета трудового опыта и полученного дополнительного профессионального образования (в виде «микростепеней») в составе основных вузовских программ бакалавриата и магистратуры. В результате рынок образовательных программ и сертификатов в стране не развит.

Такая ситуация с обновлением навыков работающего населения приводит к очевидным затруднениям при внедрении новых, в том числе цифровых, технологий. Это заставило государство в 2019 г. запустить в составе действующих национальных проектов меры по массовому обучению взрослых; грантовой поддержке образовательных центров для работающих граждан и пенсионеров на базе университетов и профессиональных образовательных организаций; начать разработку цифровых платформенных решений по обеспечению доступа населения к современным программам обновления квалификаций; сочетать обучение и проведение независимой оценки его результатов; внедрять комплексные консультационно-образовательные продукты по применению практик повышения производительности труда и развитию предпринимательской инициативы. Особенно эффективными оказались меры, направленные на финансирование инфраструктуры учебных центров, разработку программ с востребованной со стороны рынка труда ценностью, а также запуск механизмов привлечения внебюджетных средств.

---

<sup>18</sup> См.: <<http://www.cedefop.europa.eu/en/publications-and-resources/country-reports/vet-in-europe/country-reports>>; Future Skills Workforce Ready WDA. Annual Report 2015–16 <<http://www.ssg-wsg.gov.sg/about/archive.html>>; расчет НИУ ВШЭ по данным Федерального казначейства <<http://www.roskazna.ru>>.

<sup>19</sup> Eurostat. Cost of continuing vocational training in enterprises. 2015. Структура затрат организаций на рабочую силу <[www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/population/bednost/tab1/3-1-2.htm](http://www.gks.ru/free_doc/new_site/population/bednost/tab1/3-1-2.htm)>.

<sup>20</sup> Autor D.H., Price B. The Changing Task Composition of the US Labor Market: An Update of Autor, Levy, and Murnane (2003). MIT Working Paper, 2013 (June) <<https://economics.mit.edu/files/975>>.

<sup>21</sup> Hardy W., Keister R., Lewandowski P. Educational upgrading, structural change and the task composition of jobs in Europe // *Economics of Transition*. 2018. Vol. 26 (2). P. 201–231. DOI: 10.1111/ecot.12145.

<sup>22</sup> Развитие навыков для инновационного роста в России. М.: Алекс, 2015.



Вместе с тем постепенный характер принятия институциональных изменений и обработки механизмов взаимодействия различных министерств и ведомств с рынком труда замедляет получение значимого эффекта. Проведенные в 2019 г. мероприятия в рамках всех национальных проектов позволили обеспечить прирост показателя охвата взрослых граждан образованием и обучением с 24,7% в 2018 г. до 25,2% в 2019 г.

Решение проблемы — в создании комплексной системы по обновлению навыков, образованию и обучению взрослых, интегрированной в состав национальных и федеральных проектов, отраслевых программ обновления технологий и приемов хозяйствования.

В качестве стратегии выхода из сложившейся ситуации предлагаются **три комплекса мер** стимулирования формирования системы непрерывного образования взрослых в условиях выхода из пандемии и реализации обновленных национальных проектов. Первый комплекс мер направлен на увеличение объемов уже существующих мер, второй — на осуществление адресной поддержки с применением механизмов софинансирования со стороны граждан и реального сектора экономики, в третьем предлагаются долгосрочные системные меры нормативно-правового характера, направленные на стимулирование граждан к самостоятельному прохождению дополнительных профессиональных программ, в том числе в удаленном режиме.

В Российской Федерации действует ряд **федеральных проектов, мероприятиями которых предусматривается обновление навыков работающих граждан**. Налаженный механизм их реализации и проверенный спрос населения на предложенные программы дополнительного профессионального образования (далее — ДПО) позволяют рассмотреть комплекс мер, связанный с непосредственным увеличением объемов уже существующих мер поддержки:

1. Удвоить объем финансирования по мероприятию «Обучение граждан в университетах» в составе Федерального проекта «Новые возможности для каждого» (Национальный проект «Образование») дополнительно на 1 млрд руб. Приоритетно оказать поддержку программам дополнительного профессионального образования, реализуемым в онлайн-формате. Это позволит предоставить возможность обновления навыков, прежде всего для квалифицированных специалистов (более 100 тыс. человек).
2. Увеличить вдвое объем финансирования образовательных мероприятий по Федеральному проекту «Разработка и реализация программы системной поддержки и повышения качества жизни граждан старшего поколения» (Национальный проект «Демография»). Дополнительно смогут пройти повышение квалификации и переподготовку еще 75 тыс. человек, в том числе 25 тыс. — по современным компетенциям, соответствующим международным стандартам World Skills. Объем дополнительных затрат составит 5,2 млрд руб.

3. Увеличить в 10 раз число персональных цифровых сертификатов Федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» (Национальный проект «Цифровая экономика Российской Федерации»). Стоимость предлагаемой меры составит 750 млн руб., а количество получателей сертификатов возрастет до 50 тыс. человек. При этом необходимо предусмотреть для получателей грантов возможность доплатить (самостоятельно или с участием предприятий и организаций) и пройти обучение по необходимой и более дорогостоящей программе.

Всего в рамках уже действующих федеральных проектов (первый сценарий) возможно увеличение численности лиц, обновивших свои навыки, до 275 тыс. человек. Объем затрат на финансирование мероприятий составит около 7 млрд руб.

Исследование международного опыта показывает положительные эффекты от **рыночно ориентированных мер по непрерывному образованию**, которые включают обязательное софинансирование затрат на обучение со стороны реального сектора экономики и граждан. В состав **второго комплекса мер** предлагается включить:

1. Стимулирование массового получения населением сертификатов на обновление профессиональных навыков (преимущественно их цифровых компонентов). С этой целью может быть выдан 1 млн сертификатов на покрытие расходов на обновление навыков (в размере 15 тыс. руб.) с возможностью доплаты за более дорогостоящие программы как со стороны работников, так и их работодателей. Эффективность данной меры достигается за счет того, что работник подбирает наиболее подходящую ему программу и навыки исходя из более точного понимания его личной карьерной перспективы, а также ситуации на предприятии. При 50%-й востребованности таких сертификатов стоимость предлагаемой меры составит около 7,5 млрд руб. При этом она позволит привлечь дополнительно примерно равную по объему сумму средств со стороны предприятий реального сектора экономики и самих граждан.
2. Предоставление кредитов гражданам и предприятиям с нулевой процентной ставкой для граждан и предприятий на цели обучения и обновления навыков персонала. Воспользоваться данной мерой могут захотеть от 25 до 50 тыс. человек. Сумма расходов на покрытие нулевой процентной ставки составит на 2 года 500 млн руб.
3. Гранты корпоративным университетам (учебным центрам корпораций реального сектора экономики) на передачу образовательных программ (модулей, курсов, в том числе онлайн и других образовательных) по обновлению навыков в государственную систему высшего и/или среднего профессионального образования). Реализация образовательных программ для потенциальных соискателей данных корпораций на базе государственных образовательных организаций-партнеров позволит, с одной стороны, обеспечить трудоустройство их слушателей непосредственно в корпорации,

а с другой — осуществить передачу образовательных технологий в другие сектора экономики, в том числе в малый бизнес. Суммарный объем грантовой поддержки в 500 млн руб. обеспечит дополнительное количество обученных граждан по корпоративным образовательным программам до 100 тыс. человек.

4. Стимулирование прохождения взрослыми гражданами из состава экономически активного населения (до 10 тыс. человек ежегодно) процедуры независимой оценки квалификаций в рамках Национальной системы квалификаций. Подтверждение квалификаций будет особенно важным для высококвалифицированных рабочих и специалистов, попавших под возможное снижение заработной платы вследствие пандемии. Финансовое обеспечение реализации данной меры составит 300 млн руб.

В рамках данных дополнительных мероприятий (второй сценарий) обучение смогут пройти до 660 тыс. человек при уровне затрат до 9 млрд руб.

В составе **третьего комплекса** меры нормативно-правового характера, которые призваны обеспечить стимулирование граждан к самостоятельному прохождению дополнительных профессиональных программ, в том числе в удаленном режиме.

1. Разработка системы «микростепеней» (присвоения «промежуточных» квалификаций) и их учет при прохождении основных образовательных программ высшего образования.
2. Создание электронного ресурса независимой оценки различных компетенций и навыков в Российской Федерации с особым акцентом на возможность их оценки в формате онлайн. Электронная платформа, интегрирующая различные тестовые инструменты оценки профессиональных и универсальных компетенций, позволит гражданам реально оценить имеющиеся и возникающие в связи с предполагаемой сменой места работы дефициты. В дальнейшем это позволит осознанно подойти к развитию своей образовательной карьеры и выбору необходимых навыков, стимулирует их самостоятельное обновление.

## 4.2. Профилактика и коррекция образовательной неуспешности

В июле 2020 г. в ходе общероссийского голосования принята новая редакция Конституции Российской Федерации, п. 4 ст. 67.1 которой гласит: «Дети являются важнейшим приоритетом государственной политики России. Государство создает условия, способствующие всестороннему духовному, нравственному, интеллектуальному и физическому

развитию детей, воспитанию в них патриотизма, гражданственности и уважения к старшим. Государство, обеспечивая приоритет семейного воспитания, берет на себя обязанности родителей в отношении детей, оставшихся без попечения».

Фактически отвечая на эту новую конституционную норму, Президент России Владимир Путин на заседании Совета по стратегическому развитию и национальным проектам 13 июля 2020 г. подчеркнул, что надо создавать условия, чтобы каждый молодой человек мог бы получить качественное образование, раскрыть свой дар, заложенные природой таланты. Важнейшее слово здесь «каждый». Оно означает, что приоритетом становится не просто усредненное лидерство России в сфере образования, но обеспечение **равных условий** всестороннего духовного, нравственного, интеллектуального и физического развития детей независимо от места жительства и социального происхождения.

На что же надо обратить внимание в первую очередь, чтобы добиться достижения этой цели?

Исследования НИУ ВШЭ **свидетельствуют о высоком уровне экономической неуспешности трудоспособного населения, основы которой закладываются еще в школе и трудно преодолеваются на последующих этапах жизненного цикла.**

При этом развитие в возрасте до 3 лет в существенной степени определяет достижения в школьном обучении, что имеет решающее значение для жизненного успеха. Нобелевский лауреат Д. Хекман, доказавший высокую эффективность инвестирования в раннее развитие детей и дошкольное образование по сравнению с другими уровнями образования, показал, что ресурсы, вложенные в раннее развитие, дают в 3 раза больший (хоть и отложенный) эффект для успешной карьеры и социальной мобильности, чем ресурсы, потраченные на профессиональное образование.

Забываясь о социальной устойчивости и качестве трудовых ресурсов, многие развитые страны активно вкладываются в этот период жизни человека, выстраивая мощные системы поддержки раннего развития и родительского просвещения, обращая особое внимание на детей из семей с низким социальным статусом, детей мигрантов, детей с ограниченными возможностями здоровья для своевременной коррекции и предотвращения неблагоприятных сценариев развития.

В России доля выпускников основной школы, не получающих образования, достаточно для самореализации в труде и отношениях, составляет 28% (функциональная неграмотность по данным исследования PISA). Данная группа учащихся имеет в перспективе высокие риски низкой производительности труда, социальных девиаций, зависимость от государственной социальной поддержки.

Противостоять этим рискам может система профилактики и коррекции неуспешности школьников. Она должна включать механизмы адресной поддержки для детей из бед-

ных семей, школ, работающих с ними, психолого-педагогического сопровождения учащихся.

**Снижение числа неуспешных детей в школе повысит качество человеческого капитала в долгосрочной перспективе и снизит риски социального напряжения.**

Реализовать указанный приоритет можно за счет следующих проектов:

**Адресная поддержка детей и семей:**

1. Создание службы сопровождения физического, психического и социального развития (патроната) для всех детей от 0 до 3 лет (и для детей с ограниченными возможностями здоровья от 0 до 6 лет), предполагающей регулярное консультирование семей специалистами по детскому развитию, мониторинг динамики развития детей при помощи индивидуальных электронных карт. Не менее 20% семей (с учетом материального положения) получают сертификаты на бесплатное пользование услугами патроната.
2. Обеспечение полного охвата бедных семей с детьми мерами адресной социальной поддержки, включая поддержку на основе социального контракта. Данная мера подробно описана в наборе мер, направленных на сокращение бедности.
3. Предоставление 200 тыс. сертификатов в год (по 50 тыс. руб.) для детей из семей с низкими доходами (возможно в рамках социального контракта), стоимость — 10 млрд руб. в год.
4. Обеспечение доступа детей из бедных семей к современным цифровым интерактивным и адаптивным образовательным ресурсам: сертификаты детям или выделение образовательным организациям целевых средств для их закупки.

**Адресная поддержка школ:**

1. Адресная грантовая поддержка 5 тыс. школ, работающих в трудных социальных условиях, для профилактики и коррекции школьной неуспешности — стоимость 15 млрд руб. (3 млн руб. на одну школу). Средства будут направлены на дополнительные занятия, психолого-педагогическое сопровождение, наставничество; укрепление материальной базы; введение дополнительных ставок воспитателей, социальных педагогов, психологов, тьюторов.
2. Выделение 30 тыс. ставок педагогов-консультантов для школ с высокой концентрацией детей из группы риска неуспешности — стоимость 18 млрд руб. в год.
3. Создание национальной системы общедоступных открытых образовательных и культурных ресурсов (НПООР) для детей. НПООР является цифровым порталом доступа

к сертифицированным ресурсам, находящимся в федеральной собственности или предоставляемым вузами и другими провайдерами с правами бесплатного пользования (электронные библиотеки, массовые открытые онлайн-курсы, цифровые симуляторы и цифровые учебно-методические комплексы, включающие обучающие игры, интерактивные задачки и системы оценивания, прокторинг и пр.). НПООР предоставляет ресурсы как школам, так и отдельным педагогам и детям. Ресурсы, как правило, предоставляются на безвозмездной основе.

4. Организация летних каникулярных программ для детей с рисками неуспешности, детей, испытывающих трудности в освоении образовательных программ (150 тыс. детей) — 12 млрд руб.

#### **Предложения по показателям достижения новой цели:**

- доля организаций для детей, соответствующих условиям базового стандарта развития;
- доля выпускников основной школы, не получающих образования, достаточного для эффективного труда;
- сокращение дефицита доходов семей с детьми за счет участия в программе «Социальный контракт».

## 4.3. Достижение современного качества доступного высшего и среднего профессионального образования

Пандемия и экономический кризис 2020 г. обострили вопросы доступности качественного профессионального образования.

Надо признать, что усиливается цифровое неравенство, которое связано как с финансовыми ограничениями (отсутствие необходимой техники и невозможность ее приобрести) у студентов вузов, так и с трудностями в освоении новых технологий. Так, по результатам опросов, более 10% студентов в начале перехода в дистанционный формат обучения не имели техники, которая отвечает всем функциональным требованиям к удаленному обучению. При этом для студентов из низкодоходных групп населения эта цифра оказалась значительно выше — 30%. Эти студенты фактически оказались ограничены в доступе к высшему образованию. Со сходными проблемами столкнулись и студенты колледжей — в группе наибольшего риска оказались 439,5 тыс. студентов СПО, получающих государственную социальную стипендию. Это 15,7% от общего числа обучающихся в системе

среднего профессионального образования. Важно отметить, что доля этих студентов существенно выше в небольших городах и в сельской местности, где подобные проблемы испытывает каждый пятый обучающийся (20,8%).

Другая проблема проявилась в массовой потере работы студентами и снижении других источников дохода, которые обеспечивали оплату обучения и проживание в другом городе для получения образования. У 40% студентов снизились доходы, у части приостановилась трудовая деятельность. В итоге около 15% студентов заявляли, что их однокурсники были вынуждены бросить учебу, чтобы обеспечить себя и/или свою семью. Чаще об этой проблеме заявляли студенты направлений подготовки военных специальностей, студенты-медики и инженеры. Также у студентов снизилась востребованность программ магистратуры/аспирантуры, особенно у обучающихся из семей с низким социально-экономическим статусом — они ориентируются на более скорый выход на рынок труда. Все эти тренды способны значительно усилить неравенство доступа к высшему образованию, что еще больше актуализирует задачу принятия мер по обеспечению доступности образовательных возможностей для разных слоев населения.

Эти явления обостряют складывающийся в последние десятилетия **высокий уровень социальной стратификации** в системе высшего образования. Более 60% студентов организаций высшего образования — представители 40% наиболее обеспеченных групп населения. Это значит, что выпускники школ из семей с низким социально-экономическим статусом, культурным капиталом, жители удаленных территорий и сельской местности имеют гораздо меньше шансов поступить в университеты, что усиливает нарастающее неравенство из поколения в поколение.

Для повышения равенства в доступности высшего образования предлагается реализовать следующие меры:

- Предусмотреть учет социального состава студентов при формировании норматива финансирования.
- Расширить число традиционных льготных категорий абитуриентов (дети-сироты, лица с инвалидностью), включив в программу льготного приема абитуриентов из малообеспеченных семей, многодетных семей, из семей родителей с низким уровнем образования, абитуриентов из районов с низкой степенью доступности высшего образования (отдаленные территории и моногорода). В силу разных обстоятельств перечисленные выше категории абитуриентов имеют ограниченные возможности для дополнительной подготовки к вступительным экзаменам и, соответственно, меньше шансов в конкуренции, особенно при поступлении в наиболее престижные университеты.

- Предусмотреть выделение дополнительных бюджетных мест для приема абитуриентов из низкодоходных групп населения в случае незначительного недобора баллов при поступлении.
- Предметом особого внимания должны стать группы российской молодежи, наименее защищенные в ситуации пандемии и экономического кризиса: это, во-первых, молодые люди, одновременно оторванные и от сферы образования, и от рынка труда (NEET — Not in Employment, Education or Training); кроме того, это молодежь, которая раньше времени завершила обучение в системе формального образования, так и не получив аттестата о среднем общем образовании (уровень образования — ниже законченного 3-го уровня МСКО, “dropping out”, “early school leaving”). Чаще всего в эти категории попадают юноши и девушки из малообеспеченных и социально неблагополучных семей; те, кто по тем или иным причинам не смог закончить обучение в школе или колледже; инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья; а также жители отдаленных населенных пунктов, изолированных от образовательной и социальной инфраструктуры. Как свидетельствуют данные образовательной статистики, доля молодежи в возрасте 18–24 лет, относящейся к этим категориям, составляет в Российской Федерации 3,5%, а в ряде федеральных округов (Сибирском, Северо-Кавказском) достигает 6%. В целом надо отметить, что система СПО остается прибежищем в основном для детей из семей с низкими доходами и слабым культурным капиталом. Поэтому социальная функция системы СПО остается критически важной и сегодня.

Меры адресной поддержки групп молодежи, в том числе находящихся «в зоне риска» и нуждающихся в завершении образования и получении работы, должны включать:

- программы на базе организаций СПО, направленные на профилактику отсева и возвращение в систему образования и доучивание граждан, временно прервавших обучение («школа второго шанса»);
- реализацию коротких программ профессиональной подготовки (в том числе по компетенциям World Skills и востребованным на рынке труда и перспективным профессиям), обеспечивающих выход молодежи на рынок труда;
- трансформацию общеобразовательной подготовки в колледжах с целью сокращения культурного отставания, развития социальных и предпринимательских навыков; адресные программы поддержки развития колледжей, находящихся в экономически слабых территориях, работающих с социально незащищенным контингентом;
- реализацию в составе Национального проекта «Образование» («Билет в будущее», Food Net) программ профессиональной ориентации, направленных на молодежь, проживающую в сельской местности.



Однако, помимо доступности, обостряется вопрос о качестве высшего и среднего профессионального образования, его соответствии задаче полноценной самореализации и развития талантов.

Решению этой задачи пока препятствуют следующие барьеры.

1. Высокая **неоднородность развития сети** вузов и колледжей. Треть регионов не имеет вузов со средним баллом ЕГЭ поступивших выше 70, а это означает, что наиболее талантливые абитуриенты вынуждены уезжать. Около 70% регионов имеют отрицательное сальдо образовательной миграции, выпускники этих территорий склонны к переезду в другие регионы, и большая их часть обратно не возвращается. Эта неоднородность вузовской сети влияет и на карьерные перспективы студентов, ведь выпускники престижных университетов имеют более высокую заработную плату (на 25–30% выше по сравнению с выпускниками из наименее селективных университетов).
2. Серьезным оказывается и технологическое, и инфраструктурное расслоение университетской сети. ИКТ-инфраструктура, в которую университеты на протяжении многих лет инвестировали средства, в большой степени оказалась невостребованной. Более половины (56%) университетов не имеют доступа к синхронным системам связи в объемах, достаточных для организации онлайн-обучения для всех студентов (видеоконференции и вебинары). Только 45% университетов могут использовать LMS для организации образовательного процесса (более 88% заявили о наличии LMS-системы). Такими же неравномерными остаются инвестиции в инфраструктуру СПО: только в 760 профессиональных образовательных организациях (19,6%) материально-техническая база обновлена более чем на 50%; более чем в четверти профессиональных образовательных организаций (1036, 26,7%) учебно-лабораторное и производственное оборудование в последние 5 лет не обновлялось.
3. До сих пор большинство регионов страны не имеют эффективного инновационного сектора экономики, инновационная инфраструктура в регионах также используется не всегда эффективно. Необходимо усиление интеграции образования, науки и передового производства, что требует развития модели федерально-региональных отношений в управлении высшим образованием, предполагающей поддержку форматов прямого взаимодействия университетов федерального подчинения и региональных органов власти.
4. **Недостаточный уровень финансового обеспечения государственного задания** на образовательную деятельность, не позволяющий обеспечивать высокое качество образования в значительном сегменте университетской сети (это вынуждает многие вузы вменять преподавателям чтение 4–5 дисциплин в год, что не позволяет им обновлять контент и развивать педагогическое мастерство). Негативное влияние на

ресурсную базу университетов оказывают последствия пандемии и экономического кризиса. Не менее трети университетов ожидают снижения доходов от 10% и более в 2020 и 2021 гг.

О ряде других проблем, связанных с недостаточным вовлечением университетов в процессы научно-технологического развития, с трудностями воспроизводства научно-педагогических кадров упоминалось выше.

**Для преодоления этих барьеров в отношении вузов можно предложить следующие меры:**

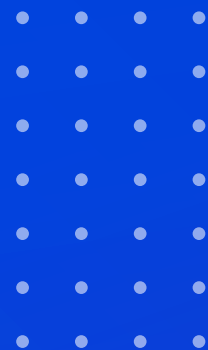
- создание национальной сети доступных технологий и решений для выравнивания цифровой обеспеченности университетов;
- обеспечение образовательных организаций коммуникационными сервисами, софтом для гибридного (смешанного) обучения, интерактивными и адаптивными учебными материалами, образовательными симуляторами и играми;
- обеспечение законодательных возможностей для расширения участия местных стейкхолдеров в управлении и поддержке деятельности университета (например, обеспечение возможности софинансирования вузов федерального подчинения из региональных бюджетов и бюджетов отраслевых программ); формирование механизмов удержания части талантливых абитуриентов и молодых научных сотрудников в регионах (региональная квота на академические сертификаты);
- обеспечение нормативных и организационных условий для реализации программ прикладного бакалавриата и пилотирования форматов ускоренной подготовки в региональных вузах;
- обеспечение трансформации модели заочного образования (большее время контакта с преподавателем/тьютором, усиление онлайн-компоненты, расширение сроков получения образования, конструктор образовательных траекторий);
- совершенствование нормативной базы, регулирующей применение цифровых технологий в образовательном процессе; разработка стандарта модели смешанного обучения;
- поддержка коллабораций университетов и научных организаций с привлечением одного или нескольких ведущих научных центров / исследовательских университетов и нескольких региональных университетов;
- поддержка формирования гибких модульных образовательных программ, позволяющих адаптировать контент и методики обучения для повышения успешности освоения образовательных программ студентами (адаптивные курсы, Honors программы и т.д.);

- поддержка программ академической мобильности, направленной на повышение компетенций преподавателей региональных вузов и снижение уровня инбридинга.

Для региональных систем СПО меры по росту качества профессионального образования должны включать:

- цифровую трансформацию образовательной среды среднего профессионального образования, включающую симуляторы, тренажеры, распределенные лаборатории и практикумы, а также адресную переподготовку педагогических кадров;
- дальнейшее распространение демонстрационного экзамена по стандартам World Skills, в том числе адаптированного для проведения в дистанционном формате с возможностью унификации стандартов подготовки, оценочных процедур и снижения их стоимости;
- развитие программ ускоренного обучения «колледж — вуз» с расширенным практическим компонентом по высокотехнологичным профессиям (прикладной бакалавриат);
- переподготовку управленческих команд колледжей для развития компетенций управления в рыночной среде с ориентацией на требования рынка труда;
- модернизацию образовательных программ для усиления «цифрового компонента» навыков;
- реструктуризацию сети колледжей с целью формирования значительной группы крупных многопрофильных колледжей с гибкими программами для СПО и непрерывного образования;
- снятие нормативных барьеров для ускоренной профессиональной подготовки при условии демонстрации необходимых компетенций, в том числе по новым профессиям;
- целевое финансирование программ повышения качества образовательных организаций, реализующих программы СПО с низкими образовательными результатами.





# Раздел 5

## Комфортная среда и транспорт



## 5.1. Влияние COVID-19 на транспортную ситуацию в мегаполисах и городскую среду

Весна 2020 г. была отмечена активным выдвиганием гипотез по поводу быстрых и коренных мутаций городского образа жизни в целом, которые произойдут как под влиянием уже состоявшейся вирусной атаки на крупные и крупнейшие города мира, так и в ожидании новых эпидемиологических угроз.

Вот краткий перечень этих виртуальных мутаций:

- (а) Рабочие места в non-factory business, сохраняя «юридическую прописку» в тех же компаниях, физически переместятся в жилища.
- (б) Значительная часть обладателей подобных рабочих мест переедет из высокоплотной многоэтажной городской застройки в пригородные зоны, то есть произойдет массовый исход среднего класса в субурбии, аналогичный происходившему в прошлые десятилетия в развитых странах мира.
- (в) Произойдет радикальное сокращение пикового пассажирского спроса, соответственно, каждый горожанин получит, по сути дела, неограниченную свободу выбора способа передвижения; и, скорее всего, он предпочтет автомобиль. Городские власти, памятуя о недавних (и в ожидании будущих) эпидемиологических угрозах, станут значительно более лояльны к автомобильным поездкам и, соответственно, откажутся от приоритета общественного транспорта. Физический смысл слова «отказ» заключается в данном контексте в том, что на долю общественного транспорта останутся социальные транспортные сервисы для «безлошадного» населения и, возможно, школьные перевозки (если школы вернутся в офлайн).

Разберем поочередно каждый из этих прогнозов.

- (а) О перемещении рабочих мест в жилища заговорили еще 40 лет назад, но изначально было понятно, что ключевым условием массового перемещения рабочих мест в жилища является наличие адекватной ИТ-инфраструктуры. С узкопотребительской точки зрения существующая в Москве и других крупных городах России ИТ-инфраструктура более или менее адекватна спросу. Во всяком случае, привычка к совещаниям, лекциям, научным конференциям с применением Zoom (или иных аналогичных инструментов) приобретает без больших проблем.

Впрочем, профессиональные ИТ-специалисты настроены куда более скептически: «...необходимо отметить дезорганизацию привычных бизнес-процессов, затрудненный обмен оперативной информацией, трудности оперативного назначения задач и контро-

ля их исполнения и, как следствие, снижение общей эффективности... <...> При этом из-за массового использования во всем мире стандартных инструментов удаленного взаимодействия существенно повышается нагрузка на эти системы и каналы связи. <...> В ряде случаев отмечается не просто деградация ИТ-систем, вызванная снижением скорости и производительности, но деградация ИТ-сервисов. У специалистов по ИТ и информбезопасности, находящихся на удаленном доступе, повышается время рассмотрения инцидентов. Им приходится обрабатывать большие массивы информации в условиях ограниченного взаимодействия с коллегами, руководством, смежниками, вендорами, при этом нередко в условиях цейтнота и не очень хорошего Интернета. Повышается время, необходимое на идентификацию, анализ, выяснение и согласование принимаемых мер, на определение, какое подразделение и кто конкретно будет заниматься разрешением того или иного сбоя или инцидента. Ряд специалистов отмечают, что скорость принятия решений и разрешения инцидентов сейчас снизилась раза в два, особенно в организациях со сложной внутренней структурой»<sup>23</sup>.

Есть основания считать, что вышеуказанные проблемы — мощность и качество ИТ-инструментария — наверняка будут успешно решены в самом ближайшем будущем. Также, вполне вероятно, будет успешно решена проблема обеспечения эффективности бизнес-процессов в режиме онлайн.

Остается, однако, еще одно непеременимое условие массового перемещения рабочих мест в жилища: наличие некоторого минимума жилой площади для обустройства рабочего места. Для оценки здесь можно использовать показатель “Rooms per Person” (*RPP*)<sup>24</sup>.

Если в том или ином городе  $RPP \geq 1,5$  (три комнаты на двоих) или хотя бы  $RPP \geq 1$  (одна комната на одного), то перенос рабочих мест в жилища — идея, вполне перспективная в реализации. Напомним, что среднее значение *RPP* по странам «Большой семерки» (G7) составляет 1,72; максимальные показатели ( $RPP \approx 2$ ) наблюдаются в Новой Зеландии, Германии, Великобритании, Канаде, Швеции, США<sup>25</sup>.

Собственная спальня для российского горожанина пока что роскошь, так что у нас средние значения  $RPP < 1$  по всем классам жилья за исключением сегмента luxury. Жилые помещения типа living room в российских квартирах отсутствуют (за исключением того же сегмента luxury) как таковые. Так что при сохранении status quo в части жилищных условий предмет для обсуждения перспектив массового перемещения рабочих мест в городские квартиры отсутствует.

<sup>23</sup> <[https://www.kommersant.ru/doc/4299908?from=doc\\_vrez](https://www.kommersant.ru/doc/4299908?from=doc_vrez)>.

<sup>24</sup> UN HABITAT “Compendium of Human Settlements Statistics”.

<sup>25</sup> <<https://www.nationmaster.com/country-info/>>.

- (б) Процесс «расползания городов» («исхода горожан в субурбии» и т.п.) описан в обширном количестве публикаций, в основном американских и западноевропейских (в последние годы — китайских) авторов.

Единственный логически непротиворечивый формат планировки, застройки и землепользования, реализованный в ходе этого процесса, это формат Car Oriented Development, ориентированный на использование автомобилей.

В недавнем исследовании китайских авторов<sup>26</sup>, проведенном на сравнительно-историческом (1984–2014 гг.) материале четырех крупнейших агломераций (нью-йоркской, чикагской, лондонской, пекинской), показано, что скорость освоения пригородных территорий (кв. км/год) по тем или иным азимутам увеличивается с ростом плотности дорожной сети почти функциональным образом. Иными словами, по каким направлениям показатели плотности сети выше, там и происходит наиболее интенсивное градостроительное освоение территории.

В рамках нью-йоркского опыта скорость этого процесса минимальна до рубежа  $RD = 3,9$  км/кв. км и выходит на максимум в диапазоне 10,8–17,2 км/кв. км. Лондонский опыт демонстрирует еще более высокие требования к плотности дорожной сети: скорость процесса освоения местного «зеленого пояса» минимальна до рубежа  $RD = 10$  км/кв. км и выходит на максимум в диапазоне от 25 км/кв. км. Пекинский опыт радикально скромнее по всем параметрам; скорость процесса освоения пригородной зоны минимальна до рубежа  $RD = 1,1$  км/кв. км и выходит на максимум в диапазоне плотностей 1,2–3,2 км/кв. км. При этом градостроительное освоение территории идет в форматах, скорее напоминающих советские жилые массивы, нежели Car Oriented Development.

Сравнение этих цифр с отечественными параметрами плотности дорожной сети показывает, что массовый (то есть за пределами сегмента luxury) исход российских горожан в субурбии возможен только посредством переселения из плотной многоэтажной застройки в городе в типологически такую же застройку в пригороде, разве что с некоторым увеличением жилой (и общей) площади в расчете на одного члена семьи.

С позиций транспортного баланса города некоторое увеличение параметра  $RPP$ , играющего ключевую роль с точки зрения перемещения рабочих мест в жилища, будет с лихвой компенсировано радикальным увеличением средней дальности поездки для всех обитателей новых пригородных жилищных массивов.

- (в) Произойдет ли столь радикальное сокращение пикового пассажирского спроса, что его смогут удовлетворить автомобили домохозяйств? Смогут ли городские власти отказаться в этих условиях от приоритета общественного транспорта?

---

<sup>26</sup> Zhao G., Zheng X., Yuan Z., Zhang L. Spatial and Temporal Characteristics of Road Networks and Urban Expansion <<https://www.mdpi.com/2073-445X/6/2/30/pdf/1>>.



Предположим, что значительная часть горожан, переместившихся (или не переместившихся) в пригороды, будет, в самом деле, работать из дома. Спрос на передвижения упадет, но поедут ли горожане (те, кто по-прежнему работает вне дома) с комфортом по свободным от заторов улицам и дорогам на своих автомобилях? Расчеты показывают, что нормальные (без систематических заторов) условия движения на улично-дорожной сети при характерных для крупнейших городов России плотностях населения в 40–50 жителей на 1 га можно обеспечить при одновременном «выезде на линию» лишь 15–30% автомобильного парка города. Для Москвы (с крайне высокой плотностью населения в пределах ее «старых» границ) этот же показатель составляет порядка 10%. Несложно оценить, какая часть автовладельцев должна либо перейти на онлайн-режим, либо, как в прежние времена, воспользоваться общественным транспортом, для того чтобы условия движения на улично-дорожной сети оставались бы на сколько-нибудь приемлемом уровне.

Из всего вышесказанного для крупнейших городов России (да и большей части остального мира за пределами североамериканских «автомобильных резерваций») следуют бесспорные выводы:

- по мере укоренения форматов удаленного доступа, сложившихся в период «коронавирусной самоизоляции», в компаниях, не связанных с материальным производством, и образовательных учреждениях, бесспорно, произойдет падение суммарного пикового спроса; при этом в структуре удовлетворения этого спроса принципиальных изменений ждать не приходится;
- **города смогут обойтись без массового общественного транспорта исключительно в условиях административного подавления пассажирского спроса, то есть запрета на ежедневные поездки для большинства населения города по типу «оставайтесь дома».** Этот экзотический сценарий вряд ли будет реализован даже в «посткоронавирусном» мире.

Наш прогноз сводится к тому, что мир городов после коронавируса не изменится. Инфраструктура городов, в отличие от вируса, неспособна к быстрым мутациям. Соответственно, жители городов с невысокой плотностью населения и высоким значением  $LAS$  (процентная часть застроенной территории города, отводимая под улично-дорожную сеть) будут по-прежнему ездить в основном на автомобилях. В то же время жители городов с высокой плотностью населения и скромным значением  $LAS$  в подавляющей своей части будут по-прежнему пользоваться общественным транспортом, оставляя для автомобилей чуть большую, чем сегодня, процентную часть пассажирского спроса.

## 5.2. Предложения по реализации задачи формирования комфортной городской среды с учетом сложившихся тенденций в России и мире

В Указе Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации до 2030 года» одной из пяти целей определена «комфортная и безопасная среда для жизни». В числе целевых показателей указаны, в числе прочих, улучшение жилищных условий не менее 5 млн семей ежегодно и увеличение объемов жилищного строительства не менее чем до 120 млн кв. м в год, а также улучшение качества городской среды в 1,5 раза и обеспечение доли дорожной сети в крупнейших городских агломерациях, соответствующей нормативным требованиям на уровне 85%.

Наполнение этой наццели предлагается расширить за счет задачи повышения комфортности не только городской, но и пригородной и сельской среды для жизни. При этом **принятый показатель «увеличение объема жилищного строительства не менее чем до 120 млн кв. м в год» предлагается переосмыслить с учетом следующих факторов.**

1. Достигнутый к 2018–2019 гг. объем жилищного строительства в размере 75 млн кв. м достаточен и уже приводит к избытку предложения на рынке жилья. Дальнейшее увеличение объема жилищного строительства форсирует освоение незастроенных территорий в формате плотной многоэтажной застройки на городской периферии и в пригородной зоне, что влечет за собой увеличение расходов на развитие и содержание всех видов городской инфраструктуры; в частности, создает неразрешимые для большинства городов России транспортные проблемы<sup>27</sup>.
2. Мониторинг состояния жилищного фонда России в форматах, принятых в современной мировой практике, к сожалению, отсутствует. Согласно косвенным оценкам, объем неиспользуемого жилищного фонда составляет не менее 500 млн кв. м; возрастает число заброшенных жилых домов; темпы убытия жилищного фонда заведомо превосходят темпы нового ввода. В этих условиях приоритетным направлением должны стать модернизация и капитальный ремонт существующего жилого фонда с целью повышения его качественных характеристик. Развитие сферы модернизации

<sup>27</sup> Решение проблемы эффективного транспортного обслуживания плотной многоэтажной застройки на городской периферии и в пригородной зоне с необходимостью требует значительных вложений в инфраструктуру общественного транспорта, которые (как показывает мировой опыт) доступны для городов с размером городского бюджета от 2 тыс. долл. на одного жителя. При этом среднее значение указанного показателя для крупнейших городов страны (без Москвы и Санкт-Петербурга) составляет порядка 400 долл. на одного жителя.

и ремонт жилого фонда, в отличие от «массового жилищного строительства», может оказать существенную поддержку для развития малого и среднего бизнеса, самозанятости с минимальными капитальными вложениями на старте.

3. Мировой опыт решения жилищной проблемы (как и российский опыт досоветской эпохи) указывает на необходимость сбалансированного применения инструментов приобретения и пользования жилыми единицами, с установкой на приоритетное развитие рынка арендного жилья. При этом именно аренда в формате «жилье без автомобиля» (car free housing) является — в рамках современных наиболее продвинутых городских практик — оптимальным, зачастую единственно возможным вариантом формирования массы доступных жилых единиц в центральной части и ближней периферии городов<sup>28</sup>.
4. Наиболее популярным в странах с обширной национальной территорией вариантом формирования массы доступных жилых единиц, удаленных от городского центра, является использование односемейных домов заводского изготовления (prefabricated single family house), подлежащих «сборке с колес» на пригородных территориях, обеспеченных соответствующей дорожной и коммунальной инфраструктурой. Использование указанного опыта в российских условиях сталкивается с ограничениями принципиального плана: выпуск домов указанного типа не соответствует практикам, наработанным отечественной домостроительной индустрией; застройка означенного типа по определению ориентирована на полную транспортную самодостаточность домохозяйств (2–3 автомобиля на каждое домохозяйство) и, соответственно, предполагает весьма высокую плотность местной дорожной сети, крайне редкую в отечественной практике. Тем не менее установка на последовательную имплементацию описанной градостроительной практики может и должна быть поставлена в контекст рассматриваемой национальной цели; во всяком случае, на средне- и долгосрочную перспективу. При этом имеется в виду как интенсивное развитие дорожной сети в пределах агломерационного радиуса крупных и крупнейших городов, так и освоение массового производства и монтажа односемейных домов заводского изготовления.

Таким образом, в целевой показатель «120 млн кв. м» необходимо включить **модернизацию и капитальный ремонт жилищного фонда**. С учетом сложившихся темпов и пропорций развития жилищного фонда предлагается следующая примерная декомпозиция этого показателя (млн кв. м в год):

---

<sup>28</sup> Мировой опыт последних 50 лет показывает, что в условиях плотной многоэтажной застройки и при показателях жилищной обеспеченности менее «гаражного лота» (≈ 35–40 кв. м) массовое владение и ежедневное использование личного автомобиля приводит к тотальной деградации среды для жизни; иными словами, к превращению придомовых территорий в «автомобильное лежбище». В России средние показатели жилищной обеспеченности составляют порядка 20–25 кв. м на одного жителя и характеризуются крайне медленным ростом.

Дислокация	Категории			
	Новое строительство в формате плотной многоэтажной застройки, в том числе с новыми типологиями и улучшенным качеством:	арендное жилье	Новое строительство в формате односемейных домов, в том числе заводского изготовления	Капитальный ремонт и реконструкция существующего жилищного фонда
В пределах застроенной территории города, в том числе на старопромышленных территориях	15	20	0	40
Незастроенная территория в пределах агломерационного радиуса города	5	0	15	0
Территории вне пределов агломерационного радиуса городов, включая сельскую местность	0	0	20	5
Итого	20	20	35	45
Всего	120			

Предложения по направлениям действий для реализации национальной цели:

- Развитие рынка арендного жилья и создание специализированных кредитных продуктов для: 1) финансирования капитального ремонта и модернизации; 2) улучшения жилищных условий в сельской местности; 3) приобретения жилья владельцами материнского капитала на вторичном рынке.

- Обеспечение эффективного повторного использования городских земель и модернизация существующего жилого фонда и инфраструктуры в целях сбалансированного городского развития за счет: 1) сохранения и повышения качества существующего жилья; 2) строительства нового энергоэффективного жилья, только более высокого качества; 3) реновации старопромышленных территорий, жилых районов и зданий; 4) снятия барьеров для стимулирования кредитованием (другими механизмами финансирования собственников недвижимости) реконструкции жилых зданий.
- Введение в законодательство категории «жилье без автомобиля» (car free housing)<sup>29</sup> с последующим использованием этой категории в правоприменительной практике в сегменте доступного жилья, арендуемого/приобретаемого в собственность в плотной многоэтажной городской застройке.
- Развитие массовой индустрии односемейных домов заводского изготовления в увязке с развитием дорожной и коммунальной инфраструктуры на пригородных территориях и в сельской местности.

## 5.3. Меры по предотвращению транспортного коллапса в городах России

Наличие тяжелых транспортных проблем в городах России является общепризнанным фактом. В то же время существование этих проблем, их первопричины и тем более пути разрешения были и остаются предметом острых дискуссий. Начнем с первопричин. **В городах России в первой четверти XXI в. повторился тот же процесс «пересадки горожанина на автомобиль» и стагнации общественного транспорта, который происходил в США в первой половине XX в.**

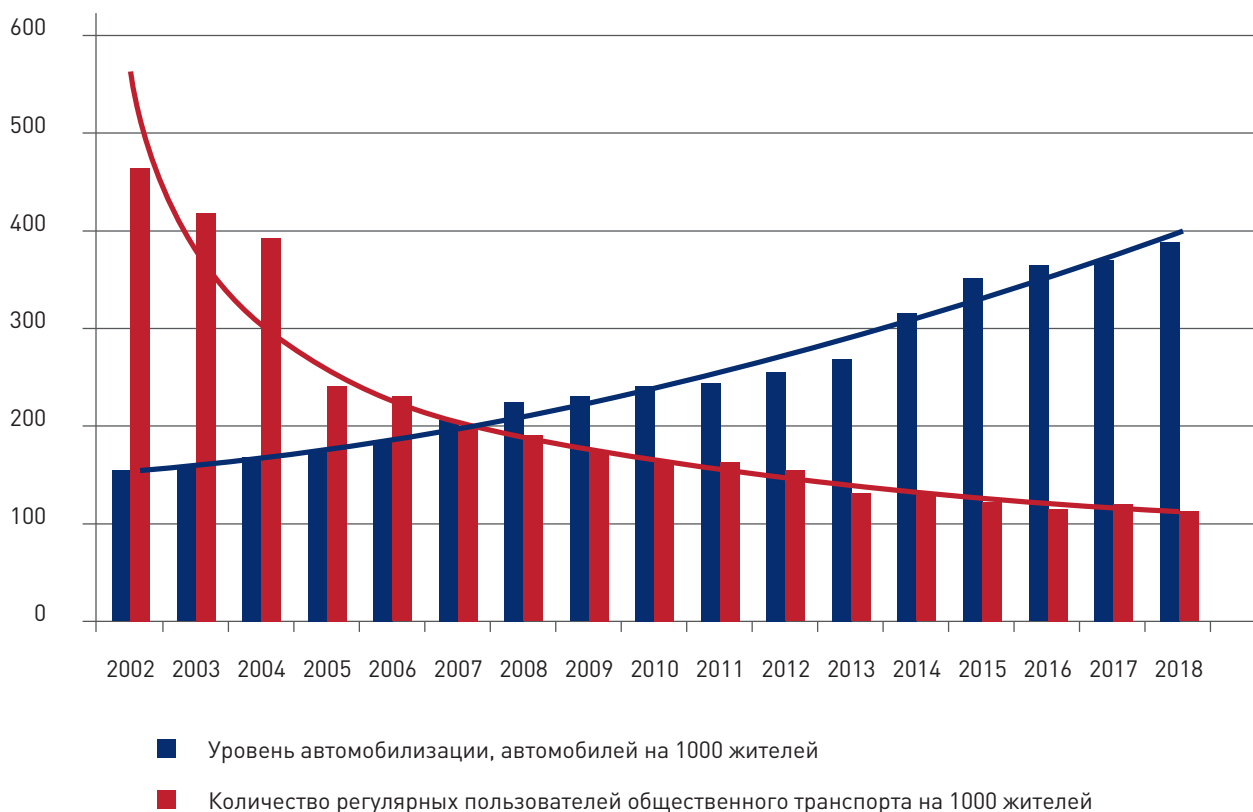
В США (а также в Канаде, Австралии и многих других странах) этот процесс, так называемый крест автомобилизации (рис. 5.1), происходил в условиях:

- адаптации планировки и застройки городов и субурбий под массовый автомобиль;
- градостроительного освоения субурбий посредством массового строительства односемейных жилых единиц типа Townhouse, Semi Detached House, Single Family Residence, то есть формирования застройки, ориентированной на использование личного автомобиля (Car Oriented Development);

<sup>29</sup> При этом имеется в виду широко распространенная в западноевропейской практике норма, согласно которой «арендаторы и собственники жилья <указанного типа>, если они не являются обладателями пропуска для инвалидов, не получают разрешений на размещение своего автомобиля на резидентном паркинге и не смогут заключить договор на размещение своего автомобиля на любом паркинге, который контролируется или лицензируется городской администрацией».

- снижения показателей средней плотности населения в процессе массового исхода горожан в субурбии.

**Рис. 5.1.** «Крест автомобилизации» в России, 2002–2018 гг.



Источник: Данные Росстата.

С позиций автомобилепользования важнейшим планировочным показателем является процентная часть застроенной территории города, отводимая под улично-дорожную сеть ( $LAS \times 100\%$ )<sup>30</sup>.

В городах США уже в середине XX в. этот показатель достиг 30–35%<sup>31</sup>. Одновременно с ростом плотности улично-дорожной сети произошла ее функциональная стратификация, выделение в составе улично-дорожной сети двух принципиально различных элементов — улиц и дорог — в зависимости от выполняемых функций «движение — доступ» (Traffic Circulation versus Access) и роли в организации городского пространства. Улицы (streets & avenues) — это элементы общественного пространства, где движение автомобилей разрешено, но ограничено по скорости и приоритетам в пользу пешеходов и общественного транспорта. А дороги (freeways & expressways) — инженерные сооружения, отграниченные от застройки и предназначенные исключительно для движения автомобилей.

<sup>30</sup> LAS — Land Allocated to Streets.

<sup>31</sup> MIT (Massachusetts Institute of Technology). MITOPENCOURSEWARE. 11.943J/ESD.935, 2002; Rodrigue J.P. Transportation and the Urban Form <[https://transportgeography.org/?page\\_id=4609](https://transportgeography.org/?page_id=4609)>.

Аналогичные процессы (в менее радикальных форматах!) проходили после Второй мировой войны в городах Западной Европы, где тот же показатель  $LAS \times 100\%$  вышел на уровень порядка 25%.

В городах России данный показатель составляет от 5 до 9–10%, при этом стратификация сети, за редкими исключениями (по типу Санкт-Петербургского Западного скоростного диаметра), не состоялась.

Не менее важным с позиций автомобилепользования планировочным показателем является плотность дорожной сети в пригородах ( $RD$ , км на 1 кв. км территории).

Плотность дорожной сети в североамериканских субурбиях<sup>32</sup>, исчисленная по протяженности Arterials & Highways (то есть без местных проездов), находится в диапазоне от 6 до 18 км/кв. км.

Аналогичный показатель, например, для ближнего Подмосковья составляет порядка 1,5 км/кв. км. На территории Новой Москвы (ТиНАО), где с 2012 г. целенаправленно ведется интенсивное дорожное строительство, этот показатель, согласно имеющимся планам, достигнет около 6 км/кв. км к 2035 г. Как видим, даже рекордные по отечественным меркам перспективные показатели плотности дорожной сети ТиНАО не дотягивают до минимальных рубежей эффективного градостроительного освоения территории по формату застройки, ориентированной на использование автомобилей (Car Oriented Development).

В означенных условиях прохождение «креста автомобилизации» становится одной из наиболее явных причин фактических, как и ожидаемых в ближайшем будущем, транспортных проблем городов России.

**Мера приспособленности города к массовому использованию автомобилей определяется простой формулой** соотношения количества квадратных метров асфальта и численности автопарка.

Ту же самую формулу можно переписать через удельные показатели:

$$SX = 10^7 \times \frac{LAS}{PD \times ML},$$

где  $PD$  — плотность населения, жителей на 1 га застроенной территории города;

$ML$  — количество автомобилей на 1000 жителей.

Несложные расчеты, основанные на начальных сведениях из математической теории транспортного потока, а также столетний опыт организации движения показывают, что

<sup>32</sup> <<https://www.newgeography.com/content/001316-road-network-density-major-metropolitan-areas>>.

для нормальных условий движения в городе необходимо, чтобы  $SX$  был бы не менее 150–200 кв. м.

Показатели застройки, планировки, плотности населения городов России, детерминированные градостроительными нормами советского периода (СНиП II-60-75) и градостроительной практикой последней четверти XX в., несовместимы с достигнутыми (и тем более прогнозными) уровнями автомобилизации населения и ежедневного автомобилепользования.

Числитель формулы очень мал для всех городов России. Ничего не поделаешь — наследие советских планировок<sup>33</sup>. А знаменатель очень велик:

- плотность населения отечественных городов (если считать площадь территории без прирезанных в последние годы «картофельных полей») составляет порядка 40–50 жителей на 1 га и выше; в Москве (в границах МКАД) и вовсе более 100;
- автомобилизация населения в России далека от американской, но СНиП II-60-75 и европейские цифры мы перегнали — у нас 300–400–500 и более автомобилей на 1000 жителей (во Владивостоке — более 650).

В означенных условиях значение  $SX$  для всех наших городов составляет менее 50 кв. м асфальта на один автомобиль. В Москве — порядка 20 кв. м. Другими словами, значение  $SX$  для всех наших городов многократно ниже планки, обеспечивающей нормальные условия движения.

При этом надо отчетливо понимать: заметно увеличить числитель формулы невозможно — ни за счет успешной реализации Национального проекта «Безопасные и качественные автомобильные дороги» (БКАД), ни даже при наличии московских бюджетных возможностей. В последние годы Москва приращивала суммарный ресурс улично-дорожной сети примерно на 1% в год (приблизительно на 100 млн кв. м, что эквивалентно 1/4 МКАД). Приросты сети в прочих городах России были несопоставимо более скромными. Между тем прирост автомобилизации населения составляет в настоящее время никак не менее 3–4% в год.

Следует понимать, что уровни автомобилизации населения и ежедневного автомобилепользования, совместимые с сохранением нормальных (без систематических заторов) условий движения, являются крайне скромными для всех городов России:

- уровень автомобилизации населения в пределах 150–200 автомобилей на 1000 жителей, то есть примерно в пределах показателей СНиП II-60-75;

---

<sup>33</sup> «...При расчете пропускной способности сети улиц, дорог и транспортных узлов, а также при размещении площадок для стоянки автомобилей следует принимать уровень автомобилизации на расчетный срок 150–180 легковых автомобилей на 1000 жителей». В действующем Своде правил (СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений) уровень автомобилизации повышен до 350 легковых автомобилей на 1000 человек. Понятно, однако, что пересмотр нормы не изменил реальность.



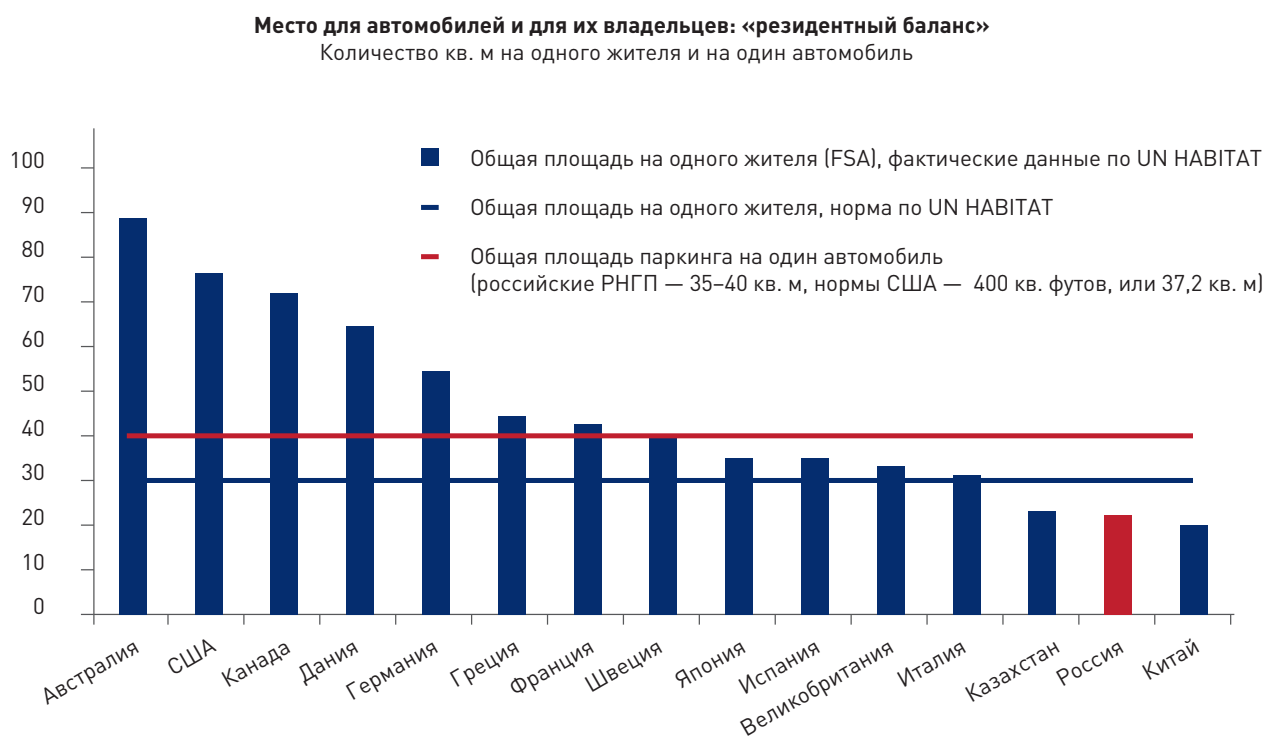
- процентная часть транспортного спроса, удовлетворяемого личными автомобилями, — не более 20–25%.

Между тем в большинстве городов России, в том числе крупных и крупнейших, уровень автомобилизации населения превышает планку 350–400 автомобилей на 1000 жителей, при этом на долю личных автомобилей приходится приблизительно 50% транспортного спроса.

Неизбежным следствием этих диспропорций становятся систематические заторы со всеми вытекающими последствиями в части потери времени населения и ухудшения экологической обстановки.

Еще одним важнейшим измерителем приспособленности города к массовому использованию автомобилей является отношение среднего значения жилищной обеспеченности горожанина (*FSA* — Floor Space Area) к так называемой гаражной норме (*GN*) — площади, достаточной для стоянки автомобиля и его самостоятельного въезда в многоэтажный паркинг и выезда из него. Столетняя практика США пришла к гаражной норме, равной 400 кв. футов, то есть 37,16 кв. м. Аналогичная российская норма в разные годы и в разных городах находилась (и находится) в диапазоне 35–40 кв. м (рис. 5.2).

**Рис. 5.2.** Соотношение параметров *FSA* и *GN* в странах мира



При этом в США пропорция *FSA* и *GN* соответствует преобладанию формата застройки и планировки Car Oriented Development, характерного для односемейного расселения в

субурбиях с высокими значениями *FSA*. В рамках такого формата проблемы резидентного размещения автомобилей не возникают как таковые.

Российская пропорция соответствует доминированию формата Transit Oriented Development — плотной многоэтажной застройки с более чем скромными значениями *FSA*. В рамках данного формата проблема резидентного размещения автомобилей либо решается на условиях полного игнорирования санитарных, экологических и даже противопожарных соображений («два колеса на газоне, два — в пожарном проезде»), либо неразрешима в принципе.

**Таким образом, можно констатировать, что в городах России физически недостает места для массовой автомобильной мобильности, ни в части езды, ни в части резидентного размещения.**

**В то же время общественный транспорт в городах России (за редкими исключениями, такими как Москва) не является на данный момент сколько-нибудь приемлемой альтернативой для автомобильных поездок.**

Парк маршрутных автобусов, в котором традиционно преобладали автобусы среднего, большого и особо большого класса («42», «52», «62» по классификации ОН 025 270-66), сократился с 1990 г. в расчете на численность населения в 2,5 раза. Примерно в тех же пропорциях сократился объем автобусных перевозок.

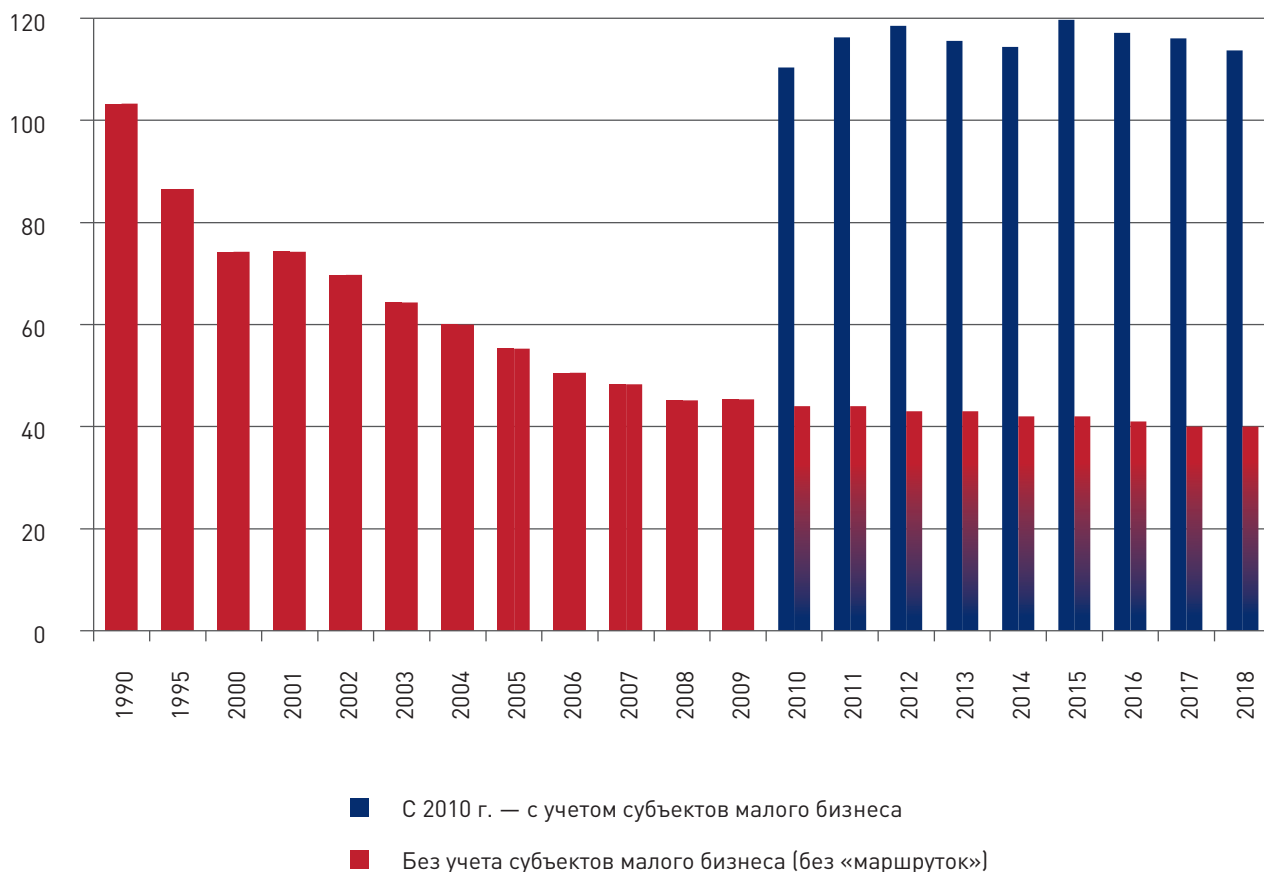
Субъекты малого бизнеса, которые в 2010 г. были включены в отчеты Росстата, эксплуатируют, как правило, автобусы особо малого класса («22» по классификации ОН 025 270-66). Принципиальное отличие перевозок «маршрутками» (в англоязычной терминологии — Jitneys) заключается не только в классе автотранспортных средств, но, главное, в технологии, допускающей отправления по факту наполнения салона, то есть работу без фиксированного расписания (рис. 5.3).

В аналитических документах UITP<sup>34</sup> эта, чрезвычайно распространенная в России, технология перевозки пассажиров именуется африканской. Росстат имеет полное право плюсовать «маршрутки» к численности парка автобусов общего пользования. Вот только автовладелец ни в одном городе мира никогда не признает поездку на “jitneys” приемлемой альтернативой своему автомобилю<sup>35</sup>.

<sup>34</sup> UITP (Union Internationale des Transports Publics) — Международный союз общественного транспорта.

<sup>35</sup> «Женщина... Женщина в Лексусе,  
В пробке на Валакаламке подводит губки.  
Я, я сажу рядом. Я сажу рядом,  
Но только в соседней маршрутке» (С. Слепаков).

**Рис. 5.3.** Численность парка эксплуатационных автобусов общего пользования на 100 тыс. жителей в России (на конец года), шт.



Тенденции деградации городского общественного транспорта еще более наглядно проявляются в его трамвайном сегменте, который (кардинально отличаясь от российского кейса) находится в стадии активного развития во многих городах мира, включая традиционные «автомобильные» города Северной Америки.

В период 1990–2018 гг. годовой объем перевозок трамваями в городах России сократился примерно в 6 раз. Было демонтировано около 20% трамвайных линий. Ликвидировано 32 трамвайных депо. Из эксплуатации выбыла примерно половина парка трамвайных вагонов. Возраст почти 70% эксплуатируемого вагонного парка составляет 20 лет и более. В большинстве случаев трамвайные пути планировочно не обособлены от общего потока транспортных средств. Понятно, что автовладелец никогда не признает поездку на таком трамвае приемлемой альтернативой своему автомобилю.

**Императивно необходимый для городов России сдвиг пропорций транспортного спроса в пользу общественного транспорта возможен исключительно в случае, когда обобщенная цена поездки<sup>36</sup> на личном автомобиле, прежде всего компонента, связанная**

<sup>36</sup> Обобщенная цена поездки определяется суммой денежных затрат за поездку и затраченного на нее времени, учтенного по условной «цене времени» с поправкой на относительную комфортность поездки.

**со временем поездки, становится значимо выше тех же показателей для общественного транспорта.**

В настоящее время повсеместно линии и маршруты общественного транспорта в городах России работают (за небольшими исключениями, в основном из московской практики) в общем потоке транспортных средств без каких-либо приоритетов в движении. С учетом описанного выше дисбаланса спроса/предложения на ресурсы улично-дорожной сети это означает, что маршрутные автобусы (так же как и трамваи) стоят в тех же пробках, что и прочие транспортные средства.

Также в большинстве городов России сохраняется режим бесплатной парковки, так что текущие денежные затраты на автомобильную поездку (Out-of-Pocket Price) ограничиваются расходами на заправку бензобака. Понятно, что в этих условиях обобщенная цена поездки на общественном транспорте остается заведомо более высокой, нежели на личном автомобиле. Соответственно, автовладелец не имеет каких-либо стимулов к пересадке на общественный транспорт.

Между тем поскольку автомобилизация городов России в кратко- и среднесрочной перспективе заведомо не снизится, **переключение значительной части пикового транспортного спроса на общественный транспорт, то есть пересадка на общественный транспорт значительной части «ежедневных» автомобилистов, является единственным способом предотвращения транспортного коллапса.**

Сложившиеся (и исключаящие возможность существенных изменений) параметры планировки и застройки российских городов категорически несовместимы с массовой автомобилизацией. Провести адаптацию планировки и застройки под массовый автомобиль невозможно по земельным, бюджетным, социокультурным и всем прочим ограничениям.

**В этих условиях для крупных и крупнейших городов России императивной необходимостью является реализация:**

- масштабной, системно выстроенной и капиталоемкой программы развития общественного транспорта;
- социально-конфликтной и сложной в нормативно-правовом плане программы сдерживания численности автомобильного парка и удорожания автомобильных поездок, включая введение в градостроительное законодательство формата Car Free Development.

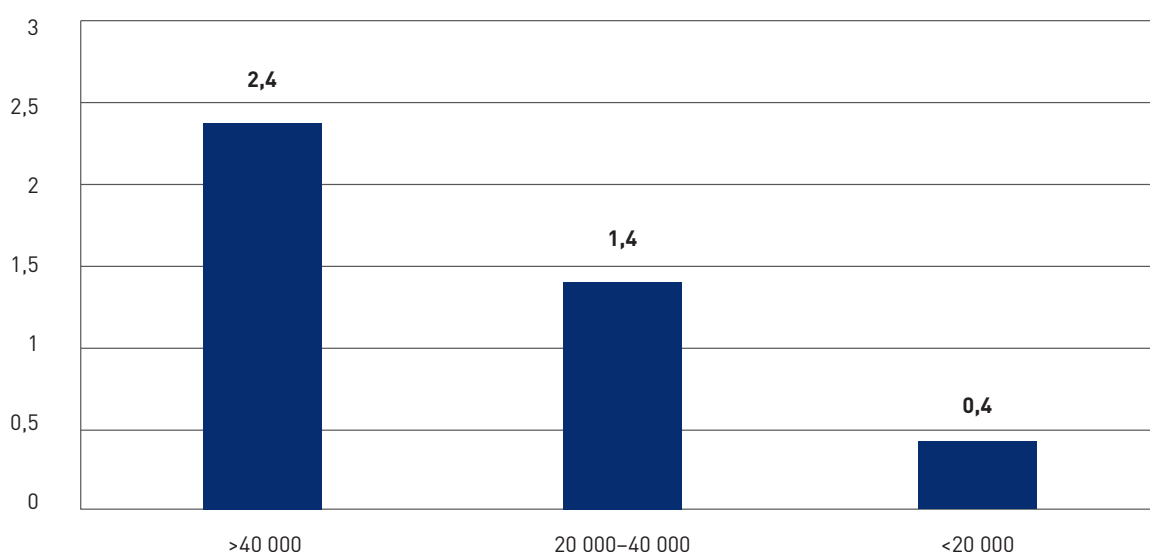
Сегодня реализуются собственные программы ряда крупных городов России, прежде всего Москвы. При этом московская программа вполне успешна, но, к сожалению, не воспроизводима в прочих городах России в силу очевидных бюджетных обстоятельств.

В рамках Национального проекта «Безопасные и качественные автомобильные дороги» (БКАД) Министерство транспорта Российской Федерации при посредстве ГТЛК осуществляет поставку в 20 городов газомоторных автобусов на конкурсных условиях. В рамках Федерального проекта «Чистый воздух» Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации намерено субсидировать переход на СПГ-автобусы и электробусы. Программа Министерства транспорта Российской Федерации крайне мала по масштабам: в ней заложено обновление подвижного состава городских автобусных парков на общую сумму 20 млрд руб., распределенную на 20 городов и 5 лет. Еще более скромным является объем финансирования обновления подвижного состава в 12 городах страны, предусмотренный в Федеральном проекте «Чистый воздух».

ВЭБ.РФ с участием ведущих компаний транспортного машиностроения инициировал наиболее масштабную в российской практике программу обновления подвижного состава. Планируемый масштаб этой программы (до 1 трлн руб.) вполне соответствует сложившейся ситуации. Однако сугубо проблемной позицией этой программы является идея возвратности инвестиций за счет доходов от оплаты проезда в определенном временном диапазоне.

Уровень тарифов на общественный транспорт в мире определяется платежными возможностями горожан (рис. 5.4). Анализ тарифов по обширной выборке городов мира<sup>37</sup> обнаруживает априори ожидаемую закономерность.

**Рис. 5.4.** Зависимость средних значений тарифов на городской общественный транспорт от показателя «ВВП на душу населения в пересчете по паритету покупательной способности», долл.



Тарифы в городах Российской Федерации выпадают из общемировой закономерности: при том что Россия относится к среднему кластеру (GDP Per Capita Based on PPP составлял в 2019 г. в России порядка 29 600 долл.), стоимость проезда у нас, как правило, установлена в пределах 0,25–0,35 долл. и по максимуму не превышает 0,85 долл. (разовый билет в Москве).

При этом в городах мира, даже при заметно более высоких, чем в России, пассажирских тарифах, характерный уровень операционной окупаемости общественного транспорта (Farebox Recovery Ratio), как правило, не превышает 25–50%. Соответственно, в городах мира (прежде всего в Западной Европе, Латинской Америке, в азиатских мегаполисах) сложились системы субсидирования компаний-перевозчиков, опирающиеся на бюджетные ресурсы не только муниципального, но также регионального и/или национального уровня. При этом частные инвестиции приходят в эту сферу, как правило, на условиях минимального гарантированного дохода и во многих случаях в увязке с программами продвижения продукции транспортного машиностроения (автобусов, вагонов метрополитена и трамвая).

Судя по отчетам UITP, эмпирические границы способности городов самостоятельно, то есть без участия регионального и/или национального бюджета, поддерживать систему общественного транспорта на уровне, составляющем реальную конкуренцию личному автомобилю, определяются параметрами разового тарифа порядка 1,5 долл. и бюджетной обеспеченности на душу населения не менее 1500 долл. в год.

Перспективы сколько-нибудь существенного повышения стоимости проезда в городах России отсутствуют. Столь же призрачны возможности муниципальных бюджетов по субсидированию компаний-перевозчиков в любых формах: означенная планка бюджетной обеспеченности превышена всего в четырех городах России: в Москве, Санкт-Петербурге, Ханты-Мансийске и Южно-Сахалинске.

Эти объективные обстоятельства ставят под вопрос реальность любых вариантов модернизации и развития общественного транспорта (прежде всего электротранспорта), не предполагающих прямого федерального участия.

**Представляются необходимыми разработка и принятие федерального проекта обновления парка и инфраструктуры городского общественного транспорта,** корреспондированного с Национальными и Федеральными проектами «Формирование комфортной городской среды», «Безопасные и качественные автомобильные дороги», «Чистый воздух», «Промышленный экспорт».

Федеральное участие в указанном проекте должно строиться на принципах финансирования Национального проекта «Безопасные и качественные автомобильные дороги»:

безопасный и качественный общественный транспорт — не меньшее благо для общества, чем безопасные и качественные автомобильные дороги.

**Ключевой позицией для развития общественного транспорта в России является внедрение механизмов федерального софинансирования контрактов:**

- на поставку подвижного состава, как правило, на условиях КЖЦ<sup>38</sup>;
- на восстановление (реновацию, развитие) инфраструктуры общественного транспорта, включая рельсовые пути и энергохозяйство трамвайного транспорта, трамвайные депо и автобусные парки, сети отстойно-разворотных площадок и остановочных пунктов;
- на выполнение транспортной работы, заключаемых с предприятиями-перевозчиками.

Единственный работающий сценарий по второй и третьей позиции — использование процедур, аналогичных федеральному софинансированию ремонтов участков региональных (межмуниципальных, местных) дорог и городских улиц, реализуемых в рамках Федерального проекта «Дорожная сеть».

Следует также напомнить о важнейшем мероприятии, без которого невозможно повысить привлекательность общественного транспорта и которое можно и нужно было бы осуществить в увязке с Федеральным проектом «Дорожная сеть». Речь идет о предоставлении преимуществ в движении по маршрутам и линиям, в том числе инженерном и/или планировочном обособлении рельсовых путей, организации выделенных полос по основным направлениям прохождения магистральных автобусных маршрутов.

**Отметим еще несколько необходимых шагов:**

- Реорганизация маршрутной сети по транк-фидерному типу. Транковые (магистральные) линии — предпочтительно рельсовые с обособлением путей. В тех случаях, когда это невозможно, автобусные маршруты, трассированные по обособленным полосам с использованием автобусов высоких экологических классов, большой и особо большой вместимости, в перспективе — еще и электробусов.
- Единый городской оператор перевозок. Перевод компаний-перевозчиков на брутто-контракт с оплатой фактически выполненной транспортной работы в соответствии с установленными расписаниями движения.
- Билетно-тарифное меню, исключаящее плату за пересадку и поощряющее регулярные поездки.
- Комфортная ИТ-оболочка транспортной услуги.

---

<sup>38</sup> Использование КЖЦ (контрактов жизненного цикла) снимает угрозу возвращения трамвайных депо и автобусных парков к форматам советского времени, при которых каждое предприятие-перевозчик имело в своей структуре ремонтный цех, сопоставимый по численности персонала и затратам с перевозочной деятельностью как таковой.

Что касается трамвайного транспорта, то в мире он переживает в настоящее время фазу активного развития. Во многих городах реновируются существующие и вводятся новые трамвайные линии, в том числе в тех из них, где трамвайные пути в массовом порядке демонтировались «за ненадобностью» еще в первой четверти XX в. либо где рельсового транспорта ранее не было как такового. Синхронно с этим процессом идет активное инновационное развитие вагоностроения.

Как было отмечено выше, ситуация в городах России развивалась прямо противоположным образом. Тем не менее к настоящему времени трамвайные перевозки сохраняются в более чем 60 городах России, включая большинство крупных и крупнейших городов страны.

Между тем актуальный мировой опыт (как и результаты транспортного моделирования) позволяет сделать вывод о том, **что активное развитие рельсовых видов транспорта является безальтернативным сценарием транспортной политики в условиях планировки и застройки, сложившейся в городах Российской Федерации**<sup>39</sup>.

Реконструкция трамвайных линий с их переводом в «скоростные» форматы видится в настоящее время наиболее эффективным (по соотношению затрат и результатов) и реальным путем развития транспортных систем городов.

Задача может быть решена исключительно за счет эффективных мер государственной поддержки предприятий — производителей трамвайных вагонов (либо городов — покупателей этой техники) на федеральном уровне.

Такая поддержка обладала бы значительным мультипликативным эффектом, одновременно работая на многие национально значимые цели:

- решение городских транспортных проблем в русле наиболее успешных мировых практик;
- инновационное развитие отечественного вагоностроения;
- создание рабочих мест на высокотехнологичных предприятиях, многие из которых являются градообразующими.

**Соответственно, «трамвайная компонента» должна войти в число главных компонент необходимого к принятию федерального проекта по развитию городского общественного транспорта.**

---

<sup>39</sup> Характерный для крупных и крупнейших городов пассажирский спрос порядка 10–15 тыс. и более пассажиров в час в одном направлении можно удовлетворить на приемлемом качественном уровне исключительно за счет использования трамвайных линий и/или автобусных линий в формате BRT.



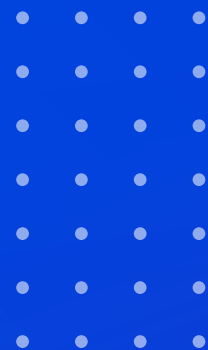
В то же время массовое развитие метрополитена в городах России представляется нецелесообразным. Граничными условиями оправданности этого наиболее производительного и эффективного вида общественного транспорта является численность населения города от 3 млн человек, а также плотность населения от 50 и более жителей на 1 га застроенной территории. Одновременно сооружение метрополитена предполагает наивысшие затраты относительно всех других рельсовых (и любых иных) видов городского пассажирского транспорта.

Реальные альтернативы метрополитену — это городские железные дороги по типу московских МЦК и МЦД, трамвайные линии в традиционном формате либо в форме LRT или скоростного трамвая, а также BRT — скоростные автобусные линии, трассированные по обособленным путевым конструкциям и/или обособленным полосам с павильонной посадкой/высадкой пассажиров.

Эффективность федерального проекта должна оцениваться с учетом сопряженных эффектов:

- предотвращения транспортного коллапса городов России;
- ускоренного развития национального транспортного машиностроения, включая перспективы высокотехнологичного экспорта и создания высокопроизводительных рабочих мест;
- реального вклада в улучшение экологической ситуации и повышение комфортности городской среды в городах России.





# АВТОРЫ



## **РАЗДЕЛ 1. ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ**

### **Акиндинова Наталья Васильевна,**

директор Института «Центр развития» Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»

### **Смирнов Сергей Владиславович,**

кандидат экономических наук, заместитель директора Института «Центр развития» Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»

### **Кондрашов Николай Владимирович,**

научный сотрудник Института «Центр развития» Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»

### **Авдеева Дарья Александровна,**

эксперт Института «Центр развития» Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»

### **Симачев Юрий Вячеславович,**

кандидат технических наук, профессор департамента прикладной экономики факультета экономических наук, директор Центра исследований структурной политики Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»

### **Кузык Михаил Георгиевич,**

кандидат экономических наук, заместитель директора Центра исследований структурной политики Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»

### **Федюнина Анна Андреевна,**

кандидат экономических наук, доцент департамента экономики НИУ ВШЭ в Санкт-Петербурге, директор Аналитического центра НИУ ВШЭ — Санкт-Петербург, ведущий научный сотрудник Центра исследований структурной политики Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»

## **РАЗДЕЛ 2. НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ И ЦИФРОВИЗАЦИЯ**

### **Гохберг Леонид Маркович,**

доктор экономических наук, профессор, директор Института статистических исследований и экономики знаний Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»

### **Гершман Михаил Анатольевич,**

кандидат экономических наук, заместитель директора Центра научно-технической, инновационной и информационной политики Института статистических исследований и экономики знаний Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»

### **Рудник Павел Борисович,**

кандидат экономических наук, директор Центра стратегий и программ Института статистических исследований и экономики знаний Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»

### **Зинина Тамара Сергеевна,**

ведущий эксперт Центра стратегий и программ Института статистических исследований и экономики знаний Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»

### **Фрумин Исак Давидович,**

доктор педагогических наук, профессор, научный руководитель Института образования Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»

### **Лешуков Олег Валерьевич,**

заместитель заведующего Проектно-учебной лабораторией «Развитие университетов» Института образования Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»

## **РАЗДЕЛ 3. ИНВЕСТИЦИИ В ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ И ПОВЫШЕНИЕ ЕГО ВКЛАДА В РАЗВИТИЕ СТРАНЫ**

### **Овчарова Лилия Николаевна,**

доктор экономических наук, профессор, директор Института социальной политики Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»

### **Денисенко Михаил Борисович,**

доцент, заведующий кафедрой демографии, заместитель директора Института демографии Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»

**Степанов Илья Михайлович,**

директор Центра новых технологий управления бюджетными услугами Института государственного и муниципального управления Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»

**Шейман Игорь Михайлович,**

кандидат экономических наук, профессор кафедры управления и экономики здравоохранения факультета социальных наук Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»

**Халина Наталья Вячеславовна,**

аналитик Центра анализа доходов и уровня жизни Института социальной политики Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»

**Пишняк Алина Игоревна,**

доцент кафедры экономической социологии факультета социальных наук, заведующий Центром анализа доходов и уровня жизни Института социальной политики Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»

**Шишкин Сергей Владимирович,**

профессор кафедры управления и экономики здравоохранения факультета социальных наук, директор Центра политики в сфере здравоохранения Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»

**РАЗДЕЛ 4. ОБРАЗОВАНИЕ КАК КЛЮЧЕВОЕ УСЛОВИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ САМОРЕАЛИЗАЦИИ И РАЗВИТИЯ ТАЛАНТА****Брызгалова Саргылана Матвеевна,**

эксперт Института образования Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»

**Дудырев Федор Феликсович,**

кандидат исторических наук, директор Центра развития навыков и профессионального образования Института образования Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»

**Карлов Иван Александрович,**

кандидат технических наук, доцент департамента образовательных программ, руководитель Лаборатории цифровой трансформации образования, ведущий эксперт Проектно-учебной лаборатории «Развитие университетов» Института образования Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»

**Клягин Александр Владимирович,**

кандидат экономических наук, доцент департамента образовательных программ, ведущий эксперт Проектно-учебной лаборатории «Развитие университетов» Института образования Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»

**Косарецкий Сергей Геннадьевич,**

кандидат психологических наук, директор Центра общего и дополнительного образования имени А.А. Пинского Института образования Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»

**Коршунов Илья Алексеевич,**

кандидат химических наук, профессор департамента образовательных программ, заместитель директора Института образования Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»

**Лешуков Олег Валерьевич,**

заместитель заведующего Проектно-учебной лабораторией «Развитие университетов» Института образования Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»

**Фрумин Исак Давидович,**

доктор педагогических наук, профессор, научный руководитель Института образования Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»

**РАЗДЕЛ 5. КОМФОРТНАЯ СРЕДА И ТРАНСПОРТ****Блинкин Михаил Яковлевич,**

научный руководитель, декан факультета городского и регионального развития, директор Института экономики транспорта и транспортной политики Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»

**Витков Глеб Владимирович,**

директор Центра планирования и проектирования инфраструктуры и городской среды факультета городского и регионального развития Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»

**Головин Андрей Владимирович,**

научный сотрудник Высшей школы урбанистики имени А.А. Высоковского факультета городского и регионального развития Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»

Научное издание

# **Россия в новую эпоху: выбор приоритетов и цели национального развития**

Экспертный доклад

Выпускающий редактор А.В. Заиченко

Дизайн-макет: В.И. Кремлёв

Подписано в печать 24.09.2020. Формат 60×90 1/8

Гарнитура DinPro. Усл. печ. л. 14. Уч.-изд. л. 6

Тираж 500 экз. Изд. № 2453

Национальный исследовательский университет

«Высшая школа экономики»

101000, Москва, ул. Мясницкая, д. 20

тел.: +7 (495) 772-95-90 доб. 15285





НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ  
«ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ»

Москва  
Сентябрь 2020

