



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

АНАЛИТИЧЕСКИЙ ДОКЛАД

СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКЕ И СТРУКТУРНАЯ ПОЛИТИКА

Под научным руководством Ясина Е.Г.

Москва 2018

НИУ ВШЭ (2018). Структурные изменения в российской экономике и структурная политика. Аналитический доклад. / [Симачев Ю., Акиндинова Н., Яковлев А., Кузык М., Миронов В., Бессонов В., Данильцев А., Глазатова М., Вишневский К., Куценко Е., Медовников Д., Розмирович С., Коновалова Л., Погребняк Е., Фрейнкман Л., Баранов Э., Балашова Е., Мисихина С., Назарова А., Суворов Н., Чепель А., Чернявский А., Туровец Ю., Абашкин В., Исланкина Е., Иванов Д.; *под научным руководством Ясина Е.Г.*]

В докладе содержится анализ основных структурных изменений в российской экономике, проводится их сопоставление с тенденциями, характерными для развитых и развивающихся стран. На этой основе определяются некоторые следствия (условия и задачи) для активной структурной политики. С учетом современных подходов к формированию структурной политики, изменений в условиях ее реализации изучаются возможности проведения структурной политики в России, причем не только на федеральном, но и на региональном уровне. Наряду с возможными направлениями структурной политики на макро- и мезоуровне рассматриваются также возможные инструменты на микроуровне.

Доклад основан на широком круге статистических данных, отражающих параметры экономического роста и международной торговли, а также на ряде кейсов и примеров, связанных с российским и зарубежным опытом в формировании и реализации структурной политики.

Авторский коллектив¹:

Часть I

- Глава 1* – Миронов В., Коновалова Л.
- Глава 2* – Баранов Э., Бессонов В.
- Глава 3* – Акиндинова Н., Балашова Е. (подраздел 3.1)
Миронов В. (подраздел 3.2)
Акиндинова Н., Мисихина С., Назарова А., Суворов Н. (подраздел 3.3)
- Глава 4* – Миронов В. (подраздел 4.1)
Акиндинова Н., Балашова Е., Чепель А., Чернявский А. (подраздел 4.2)
- Глава 5* – Данильцев А., Глазатова М.
- Глава 6* – Вишневский К., Туровец Ю.

Часть II

- Глава 7* – Кузык М., Симачев Ю., Погребняк Е.
- Глава 8* – Кузык М., Симачев Ю.
- Глава 9* – Куценко Е., Абашкин В., Исланкина Е.
- Глава 10* – Яковлев А., Фрейнкман Л., Иванов Д.
- Глава 11* - Медовников Д., Розмирович С.

- Часть III** - Симачев Ю., Акиндинова Н., Яковлев А., Миронов В., Данильцев А., Глазатова М., Бессонов В., Вишневский К., Кузык М., Куценко Е., Медовников Д., Розмирович С.

¹ По главе 1, разделам 3.2 и 4.1 в подготовке обзоров литературы, сборе данных и расчетах участвовали А.О.Кузнецов и Н.В.Самсонова

Предисловие

Первое, что необходимо отметить – это *особенности применяемых в докладе понятий «структурная политика» и «промышленная политика»*. В отличие от принятого в зарубежной литературе и немалой части российских работ *понимания промышленной политики (industrial policy) как действий государства, направленных на улучшение бизнес-среды и (или) улучшение структуры экономической активности в секторах и (или) технологических областях, которые обеспечат лучшие перспективы для экономического роста и создания общественных благ по сравнению с отсутствием вмешательства государства*, российское законодательство трактует данный вид политики существенно уже: «промышленная политика – комплекс правовых, экономических, организационных и иных мер, направленных на развитие промышленного потенциала Российской Федерации, обеспечение производства конкурентоспособной промышленной продукции» (Федеральный закон от 31.12.2014 № 488-ФЗ «О промышленной политике в Российской Федерации»).

В этой связи *мы используем в докладе термин «структурная политика», понимая его как аналог «industrial policy»*. Данный термин подчеркивает не только ориентированность на изменения во всей экономике, но и определяет широкий взгляд на совокупность необходимых структурных изменений, не ограничивающихся структурой ВВП или экспорта. В некоторых случаях для сохранения понятийной преемственности мы также используем термин «промышленная политика», но исключительно в его широкой экспертной интерпретации.

Второе. Значимым фактором в решении о подготовке данного доклада стало не только то, что круг стран, активно ищущих новые решения в структурной политике, расширяется, но и *ощущение значительности (а иногда и радикальности) изменений за прошедшие 15 лет как в условиях проведения структурной/промышленной политики, так и в подходах различных стран к формированию таких политик*. Существенные структурные изменения произошли и в российской экономике, представление о которых необходимо актуализировать.

Третье. В докладе *представлен комплексный взгляд на структурные изменения в экономике (исходя и из изменений в структуре ВВП, и сдвига позиций в международной торговле, и влияния новых технологических трендов) и на структурную политику (федеральный и региональный уровни)*. В интересах многоплановости взгляда в подготовку данного доклада были вовлечены ведущие эксперты пяти различных научных институтов НИУ ВШЭ - Института «Центр развития», Института торговой политики, Института статических исследований и экономики знаний, Института менеджмента инноваций, Института анализа предприятий и рынков.

Четвертое. При подготовке доклада очень важным представлялось взглянуть не только на зарубежный, но и на *обширный российский опыт промышленной политики не только на федеральном, но и на региональном уровне*. Мы полагаем, что есть относительно успешные примеры, при этом важно выделить как секреты успеха, так и причины его локальности, слабого распространения лучших практик.

Пятое. В данном докладе мы попытались представить лишь некоторую совокупность возможностей и ограничений для проведения такой политики - *фактически сформулировать некоторые элементы повестки для будущей активной структурной политики*. Немало практических вопросов осталось без рассмотрения, но для дальнейшего изучения и обсуждения с коллегами из экспертного сообщества, бизнеса и органов власти нам представлялось необходимым *выделить возможные развилки в российской структурной политике и наметить возможные вызовы для общества, бизнеса и системы государственного управления*.

EXECUTIVE SUMMARY

I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ

В мире идут интенсивные процессы структурных трансформаций экономик, сочетающиеся с усилением неравномерности развития и общей неопределенности. В этих условиях круг стран, активно ищущих новые решения в структурной политике, расширяется.

Россия тоже не остается в стороне от этого процесса, однако сейчас в связи с существенным изменением внешних и внутренних условий, новыми трендами в развитии, общей неудовлетворенностью ни темпами экономического роста, ни сложившейся структурой экономики важно оценить новые возможности и перспективы для структурной политики в России.

В докладе рассматриваются вопросы формирования *структурной политики как промышленной политики в широком смысле, под которой понимаются действия государства, направленные на улучшение бизнес-среды и (или) улучшение структуры экономической активности в секторах и (или) технологических областях, которые обеспечат лучшие перспективы для экономического роста и создания общественных благ по сравнению с отсутствием вмешательства государства.*

Представлен комплексный взгляд как на структурные изменения в российской экономике, так и на возможную структурную политику, при этом предпринята попытка дать ответы на следующие вопросы:

- Каковы основные тренды структурных изменений в мировой экономике и в чем особенности структурных изменений в российской экономике?
- Как меняется система глобальных цепочек стоимости, каковы положение российских фирм в этих цепочках и возможности их репозиционирования?
- Каковы основания для структурной политики в разных странах мира и в России, в чем состоит новое отношение правительств к структурной политике?
- Как изменились за прошедшие два десятилетия условия (возможности и ограничения, внешние и внутренние) для формирования и реализации структурной политики в России?
- В чем состоит опыт и уроки реализации структурной политики в различных странах и в России?
- Какова возможная повестка российской структурной политики и развилки в путях ее реализации?

Доклад основан на широком круге статистических данных, отражающих параметры экономического роста и международной торговли, развития регионов, кластеров и растущих компаний, а также на ряде кейсов и примеров, связанных с российским и зарубежным опытом в формировании и реализации структурной политики.

II. СОВРЕМЕННЫЙ ЗАПРОС НА АКТИВНУЮ СТРУКТУРННУЮ ПОЛИТИКУ

1. В последние годы темпы экономического роста в России заметно снизились: среднегодовой темп роста ВВП в 2009-2017 годах составил 0,7% против 6,9% в 1999-2008 годах. Одни эксперты считают главной причиной этого затухание переходного процесса от плановой к рыночной экономике и сопровождавших его структурных сдвигов и переход России к «новой нормальности», характеризующейся устойчиво низкими темпами экономического роста. Другие эксперты связывают произошедшее замедление преимущественно с исчерпанием потенциала сырьевой модели роста, потерей конкурентоспособности торгуемых нефтегазовых секторов («голландской болезнью»), а затем с падением нефтегазовых поступлений, которые до поры до времени поддерживали внутренний спрос и динамику производства, компенсируя институциональную неэффективность экономики и риски для инвесторов.

Потенциал восстановительного подъема в российской экономике представляется в основном исчерпанным, как и связанный с ним потенциал трансформационных бонусов.

2. В 2000-е годы отраслевая структура российской экономики менялась довольно интенсивно. Сокращение доли сельского хозяйства и промышленности сопровождалось увеличением доли услуг (ИКТ, финансового сектора, а также деловых услуг и услуг для населения). В то же время доли услуг бюджетного сектора - образования и здравоохранения - в этот период

сократились. По сравнению с другими странами (как с развитыми сырьевыми, так и с близкими по уровню душевого ВВП) в ВВП России значительно меньше доля не только финансового сектора, но и секторов, обеспечивающих развитие человеческого капитала (образование, здравоохранение).

Современная структура российской экономики вызывает озабоченность по нескольким основаниям:

сильная зависимость российского бюджета от мировой конъюнктуры цен на углеводороды;
присутствие российского бизнеса в обрабатывающих секторах в основном в фазах массового производства, как следствие значимый фактор ловушки средних доходов;

недостаточное развитие малого и среднего бизнеса, быстрорастущих компаний, как следствие ограниченное следование трендам формирования новых секторов;

противоречивое сочетание индустриального и постиндустриального облика экономики, низкая капитализация научного и образовательного потенциала, недостаточная ориентированность на социальные нужды и потребности человека.

3. *Структура российского экспорта плохо вписывается в структуру и динамику мирового спроса.* Показатель прямого участия России в глобальных цепочках стоимости очень высокий – более 38%, но это связано с интеграцией как поставщика сырья. Сложившаяся в России практика участия в глобальных цепочках стоимости ведет не столько к развитию новых конкурентоспособных производств, сколько к получению финансового эффекта от экспорта и раздуванию традиционных экспортных сырьевых секторов.

Импорт в гораздо меньшей степени является фактором расширения экспансии России на мировом рынке – прямое участие в цепочках формирования стоимости (при экспорте) в 2,7 раза более интенсивное, чем обратное, при импорте (38% против 13%). Примерно половина участия в обратных цепочках формирования стоимости приходится на три сектора – добывающую промышленность, переработку энергоресурсов (например, нефтепереработка) и металлургию (без учета производства металлоизделий), то есть на те же сектора, которые обеспечивают экспорт в рамках прямых цепочек формирования стоимости.

Таким образом *низкие темпы роста, неконкурентоспособная по современным меркам структура российской экономики, низкое качество встраивания российской экономики в систему мирохозяйственных связей и отсутствие значимых прогрессивных сдвигов в условиях инерционного развития определяют необходимость выработки в России активной структурной политики.*

4. В последние годы происходит усиление внимания различных государств к структурной политике. Структурная политика используется в различных странах для решения существенно различающихся задач, например, развивающиеся страны стремятся преодолеть ловушку средних доходов, а также провести технологический «апгрейд» экономики, страны Персидского залива используют ее для диверсификации национальных экономик, а ряд африканских стран видят в ней средство преодоления бедности. Даже развитые страны, исчерпав в большей степени потенциал институциональных мер, стали склоняться к активной структурной политике, рассчитывая повысить темпы экономического роста.

Общие условия для формирования и реализации структурной политики существенно изменились за последние два десятилетия:

(1) усиливается ориентация экономики на человека и его потребности, повышается значимость роли общества как конечного потребителя. Все более значимую роль играют поколенческие изменения, причем не только и не столько в потреблении, сколько в моделях поведения, ценностных ориентациях;

(2) масштабные технологические изменения позволяют говорить о наступлении четвертой промышленной революции, обуславливающей сочетание радикальных изменений в секторах экономики с высоким уровнем неопределенности последствий;

(3) развитие глобальных цепочек стоимости приводит к дальнейшему углублению международного разделения труда; процессы регионализации и все большего перехода контрактации в форму глобальных цепочек и технологических платформ усиливают селективность в установлении экономических отношений;

(4) урбанизация приводит к повышению «плотности» разнородных экономических агентов. Это расширяет возможности развития новых секторов экономики, прежде всего услуг и повышает значимость действий по развитию инновационных экосистем не только на уровне регионов, но и городов.

5. Существует немало примеров реализации структурной политики в различных странах, при этом можно отметить следующие *общие особенности современной структурной политики*:

(1) современная обрабатывающая промышленность по-прежнему признается одним из важных драйверов экономического роста, наряду с этим все больше свидетельств в отношении усиливающейся роли в экономическом развитии сектора услуг, где наблюдается повышение инновативности, расширение участия в глобальных цепочках стоимости и рост производительности;

(2) в условиях возникновения новой технико-экономической парадигмы расширяются мотивации для отдельных стран по быстрому технологическому продвижению, «перескакиванию» через определенные стадии и ориентации на принципиально новые рынки;

(3) структурные сдвиги в экономике в существенной степени определяются изменениями в человеческом капитале, составом доступных компетенций. Как следствие, растет внимание государств к структурной политике, в которой на смену выделению секторальных приоритетов приходит определение и поддержка ключевых компетенций людей и развитие человеческого капитала;

(4) базовые подходы к проведению структурной политики в значительной мере зависят от уровня развития экономики. Для стран со средним доходом приоритетными считаются такие направления структурной политики как инвестиции в высшее образование, повышение технологической восприимчивости, создание среды, поощряющей принятие рисков инноваций;

(5) возникают новые вызовы для регулирования, в частности: возникающие сектора порождают новые ограничения, при этом традиционный инструментарий утрачивает свою эффективность; возникают новые проявления монополизма, в частности связанные с развитием платформенных монополий; усложняются (становятся неоднозначными) вопросы налогообложения применительно к новым бизнес-моделям;

(6) во многих странах при формировании и реализации структурной политики отчетливо прослеживается цикличность, как правило, связанная с политическими циклами – это характерно как для развивающихся, так и для индустриально развитых стран.

6. За последние полтора десятилетия в России было немало практических примеров реализации структурной политики. Проведенный анализ восьми крупных примеров ее реализации позволяет говорить, что *российская структурная политика традиционно тяготеет к вертикальной модели и преимущественному использованию инструментов бюджетного и квазибюджетного финансирования*.

Данная политика больше концентрируется в отраслевых министерствах и ведомствах. Неизбежным следствием такой ситуации становится *избыточная «дробность» структурной политики* (выделение множества узких подотраслей) и, соответственно, противоречия в развитии сопряженных секторов, недостаток внимания к сложно-организованным секторам.

При многообразии примеров реализации структурной политики в России круг ее бенефициаров, как правило, весьма узок, а достигнутые успехи – относительно локальны. Устойчивая специфика российской структурной политики – *превалирование традиционных групп интересов*, чрезмерная увлеченность инструментами управления государственной собственностью, непрозрачность достигнутых результатов и слабое обучение.

7. Российский опыт последних 15 лет свидетельствует, что *предпосылками к относительному успеху структурной политики и на федеральном, и на региональном уровне* выступали:

(1) наличие амбициозного лидера, ответственного за реализацию конкретного направления структурной политики и пользующегося поддержкой на высоком политическом уровне; наличие сильной управленческой команды;

(2) ориентированность на интересы и спрос населения; использование инструментов структурной политики для решения приоритетных социальных проблем;

(3) формирование особого «административного режима» через личное участие и ручное воздействие;

(4) формирование элементов государственно-частного партнерства и взаимного доверия.

В целом *предпосылки успешной структурной политики носят выраженный субъективно-личностный характер*, что обуславливает ее высокую зависимость от политических, субъективных и организационных факторов, и поэтому делает ее менее предсказуемой и последовательной.

8. *Возможности и ограничения государства для проведения структурной политики в России существенно изменились по сравнению с началом 2000-х:*

(1) государство стало более сильным, особенно на федеральном уровне, но при этом, складывается впечатление, что возникла иллюзия контроля ситуации, избыточная уверенность в полноте представлений об изменениях в экономике и, как следствие, ограничились мотивации к партнерству и с бизнесом, и с регионами;

(2) произошло заметное огосударствление экономики, это расширило возможности проведения изменений в ручном режиме, но заметно ослабило потенциал институциональных механизмов, основанных на рыночных стимулах;

(3) существенно расширилось количество доступных инструментов структурной политики, но при этом сократилось поле эффективного применения таких инструментов (ограничились мотивации к их применению);

(4) расширилось число акторов структурной политики, были созданы различные институты развития, однако взаимодействие между ними пока остается недостаточно эффективным;

(5) достигнут заметный прогресс в понимании важности технологических изменений, необходимости существенного продвижения по ряду научных направлений, но при этом сохраняется недостаток соответствующих компетенций и остаются значительные риски манипулирования при выборе приоритетов.

9. С 2012 года на фоне ужесточения бюджетных ограничений, последующего усиления геополитической напряженности стали особенно заметными вызовы, требующие проведения активной структурной политики. Реакцией государства стала *активизация поиска новых подходов к проведению структурной политики и механизмов ее реализации*. Можно отметить такие новации, как Национальная технологическая инициатива, Российский экспортный центр, Планы мероприятий по импортозамещению, Фонд развития промышленности, Проект 5-100, Российский научный фонд.

В целом, в последние годы, с одной стороны, *появилось некоторое пространство для новых идей и людей в различных государственных структурах для проведения структурной политики, усилился запрос на «умные», менее «бюджетоемкие» инструменты*, но с другой стороны, усилилась борьба различных групп интересов за поддержку на высшем политическом уровне и за государственные (квазигосударственные) ресурсы.

III. ВОЗМОЖНЫЕ ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ И РЕАЛИЗАЦИИ СТРУКТУРНОЙ ПОЛИТИКИ В РОССИИ

1. Один из типовых рецептов для российской структурной политики – это скопировать успешный опыт той или иной страны (обычно называют Южную Корею, Бразилию, Китай). Однако существуют значительные трудности в использовании зарубежного опыта проведения структурной политики: *каждая из известных успешных практик реализации структурной политики была связана с конкретным набором внутренних и внешних условий*. Соответствующие окна возможностей «открываются» и «закрываются» в зависимости от особенностей мирового и странового развития, при этом выбор тех или иных подходов зависит от организационных возможностей государства и специфики его отношений с бизнесом и обществом.

Не менее, а может быть и более важная задача - *изучить собственный опыт проведения российской структурной политики, обратив особое внимание на воспроизводящиеся факторы локальности успеха*.

2. С начала 2000-х структурная политика в России провозглашалась применительно к одному направлению – расширению в экономике обрабатывающих секторов промышленности. Такая мононаправленность не позволяла задействовать существующие возможности структурных сдвигов, включить в их реализацию более широкий круг акторов, обеспечить демонстрационные результаты и прогресс в среднесрочной перспективе.

Мы полагаем, что *российская структурная политика должна стать многомерной* и включать в себя действия, как минимум, по следующим направлениям:

(1) диверсификация экспорта, снижение зависимости от колебаний цен на углеводороды за счет расширения экспорта возобновляемого сырья;

(2) развитие низко- и среднетехнологических секторов за счет быстрого распространения доступных передовых технологий;

(3) развитие секторов услуг, в том числе высокотехнологических (в частности, креативные индустрии, экономика впечатлений);

(4) улучшение позиций высокотехнологических секторов в цепочках формирования стоимости;

(5) создание условий для формирования новых секторов.

3. Довольно часто структурную политику связывают исключительно с темпами роста, с повышением производительности. Однако в российской экономике динамика производства и благосостояния может существенно различаться, поэтому *среди целей структурной политики должны быть не только рост ВВП и (или) производительности труда, но и улучшение благосостояния.*

Структурная политика обычно рассматривалась вне связи с политикой по развитию человеческого капитала, с определенными социально-культурными предпосылками и ограничениями к структурным изменениям. Вопрос опережающего формирования новой культуры предпринимательства, навыков, которые будут востребованы в перспективе, исключительно важен с позиций запуска саморазвивающихся прогрессивных изменений в структуре экономики.

Российская структурная политика пока недостаточно ориентирована на новые драйверы изменений – основное внимание уделяется крупным компаниям. На втором плане российской структурной политики пока остаются возможности, связанные с расширением спроса среднего класса, ростом средних компаний, развитием новых секторов в экономиках крупных городов, расширением деятельности университетов, как источников новых бизнес-команд и культуры.

4. Несмотря на применение различных инструментов структурной политики, структура российской экономики остается во многом ресурсно-ориентированной и отсталой. Мы объясняем это наличием так называемого «плохого равновесия», ослабляющего влияние рыночных стимулов, в частности изменения уровня прибыльности на приток инвестиций.

Выделив три макросектора – (1) сырьевой бизнес, (2) крупный несырьевой бизнес, (3) малый и средний бизнес, мы обнаружили, что перечисленные макросекторы по-разному отреагировали на изменение внешних условий в 2014-2016 годах. По нашим оценкам, рост нормы инвестиций на фоне увеличения доли прибыли в ВДС наблюдался преимущественно в сырьевом секторе, а в других макросекторах (крупный несырьевой бизнес, малый и средний бизнес) этот механизм почти не работал.

Целесообразно принять меры для восстановления положительной динамики доходов и потребительского спроса:

во-первых, не теряя бюджетной устойчивости, изменить расходные приоритеты в пользу целей социального развития (умеренное смягчение бюджетного правила, увеличение расходов на развитие человеческого капитала);

во-вторых, сосредоточиться на задаче снижения рисков и непроизводительных издержек ведения частного бизнеса, прежде всего в секторе малых и средних предприятий;

в-третьих, ориентировать инструменты структурной политики на поддержку развития и расширение масштабов деятельности успешных предприятий, обеспечивающих качественную занятость и ориентированных на рыночный спрос, в частности на современные потребительские стандарты (в том числе услуг образования, здравоохранения, креативных индустрий).

5. В ближайшие годы положение РФ в международном разделении труда может усугубиться из-за снижения темпов роста мировой торговли, сокращения «свободного» рынка вследствие развития системы глобальной контрактации. В условиях формирования соглашений по типу «закрытых клубов» с преференциями для членов и все большего перехода контрактации в форму технологических платформ российский бизнес рискует остаться вне ключевой части глобальной экономики.

В этой связи требуются *активные меры государства по содействию репозиционированию российских фирм в глобальных цепочках стоимости.* В рамках нового внешнеторгового позиционирования России не следует стремиться сокращать фронтально, по всем направлениям импорт (даже при решении задач импортозамещения), а напротив, необходимо по отдельным областям расширять использование иностранных ресурсов в рамках обратных цепочек добавленной

стоимости со странами, которые занимают более сильные позиции (Китай, Германия, США, Япония) и способны через производственные цепочки предоставить более качественные ресурсы для усиления конкурентных позиций России по отношению к странам среднего уровня развития.

6. В качестве *возможных направлений для усиления позиций России на мировом рынке* можно отметить следующие:

(1) перспективными для ближнесрочного расширения экспорта являются продукция АПК (сырье и отдельные виды первичной переработки);

(2) российская политика вынужденного импортозамещения наложила на сдвиги в потребительских предпочтениях и процессы выравнивания внутренней конкурентоспособности российских и импортных товаров. В этой связи возможен постепенный переход от конкуренции с иностранными поставщиками на внутреннем рынке к конкуренции на экспортных рынках;

(3) с учетом изменений в поведении потребителей, их склонности к разнообразию, а также факторов гетерогенности фирм и размывания моноотраслей, направлением, расширяющим преимущества от международного обмена, может стать развитие внутриотраслевой (ассортиментной) торговли;

(4) условия международной конкуренции в существенной мере определяются фазами жизненного цикла в развитии различных секторов экономики, при этом возможности конкуренции в секторах, находящихся в фазе массового производства, определяются дешевой рабочей силой. В этой связи более предпочтительными для развития российского экспорта высокотехнологичной и сложной продукции (услуг) представляются сектора, для которых характерны невысокая серийность производства, необходимость частых модификаций, множественность различных адаптаций под конкретных заказчиков, в том числе продуктов, которые только начинают внедряться на глобальном рынке.

7. За последние десятилетия роль региона в национальной и мировой экономике изменилась - регионы многих стран являются активными и самостоятельными участниками экономических процессов. Одна из задач структурной политики – *обеспечить эффективное взаимодействие органов власти разных уровней для координации усилий* по долгосрочному развитию, по реализации крупных инфраструктурных проектов при государственном участии. Однако наш анализ показал, что в стратегиях и инициативах федерального уровня региональные проекции очерчены невнятно. В свою очередь, на региональном уровне стратегические направления развития зачастую определяются в отрыве от глобальных экономических и технологических трендов, иногда фокусируются на «модных» тематиках, причем часто в отсутствие необходимой критической массы в соответствующих сферах деятельности.

Российскую структурную политику целесообразно построить *на принципах дифференцированного подхода к субъектам РФ*, отличающимся полиотраслевой специализацией (отсутствие ограничений в поддержке), и территориям с ограниченным набором отраслей специализации. Возможно, потребуется сформировать инструментарий гибкого регулирования и оптимизации распределения рисков (например, через увеличение доли частного и/или регионального софинансирования проектов) при поддержке из федерального бюджета молодых, «экспериментальных» отраслей.

8. Наиболее продвинутые регионы сами могут инициировать процессы успешной интеграции в глобальные рынки. *Целесообразно расширение возможностей регионов в части выработки и реализации структурной политики – в том числе в формате региональных экспериментов.* Однако отнюдь не во всех регионах местные администрации обладают достаточными компетенциями – поэтому необходимо систематическое обучение региональных команд и содействие передаче опыта.

На сегодняшний день *заметна нехватка инструментов поддержки среднего бизнеса, готового расти за счет межрегиональной экспансии*, что сдерживает рост эффективности для перспективных компаний. Формирование таких инструментов возможно на базе добровольного горизонтального регионального взаимодействия, инициированного регионами-лидерами при методической поддержке федеральных ведомств.

Активная политика региональных органов власти по расширению экономических, научных и культурных связей с регионами других стран может стать существенным дополнением к связям федерального уровня между национальными правительствами и даже обеспечить новое качество

международного сотрудничества. Особенно это важно в части поддержки экспансии малых и средних фирм, привлечения инвесторов и стартапов, усиливающих компетенции и цепочки создания стоимости в регионе.

9. *Структурная политика в мире реализуется* не только на макроуровне (кредитно-денежная, бюджетно-налоговая, таможенно-тарифная политики) и мезоуровне (отрасли, крупнейшие компании, регионы, кластеры), но и на микроуровне и включает меры по поддержке растущих небольших и средних фирм, а также новых экспортеров. *Одним из важнейших итогов экономических реформ в России стало формирование слоя из нескольких тысяч быстрорастущих компаний* – они растут быстрее, чем экономика в целом, и быстрее, чем отрасли, к которым они относятся.

В экономической политике России до недавнего времени не уделялось существенного внимания сегменту быстрорастущих компаний. Применительно к поддержке таких компаний *возможен принципиально новый подход, связанный с поощрением за уже достигнутые результаты развития*. При таком подходе предполагается, что фирмы, в течение нескольких лет демонстрирующие успешные практики корпоративного управления и опережающие в своем росте большинство других фирм, обладают некоторыми специфическими активами, обеспечивающими их конкурентоспособность, и поэтому являются эффективным направлением реаллокации государственных средств поддержки.

10. *Усилившаяся геополитическая и технологическая неопределенность условий реализации российской структурной политики требует изменений в подходах государства к ее реализации*. Традиционный подход к структурной политике, состоящий в стимулировании изменений на основе четко определенных приоритетов, предъявляет высокие требования к возможностям и компетенциям системы государственного управления – прежде всего, в части выработки таких приоритетов. Менее рискованный путь связан с развитием компетенций, которые будут востребованы экономикой при различных сценариях технологического развития, но при этом он характеризуется ограниченным политическим потенциалом.

Более рациональным представляется подход, связанный с запуском и, что особенно важно, регулярной селекцией различных «пилотов» в рамках структурной политики, возглавляемых различными командами, прекращением неэффективных пилотов и передачей опыта и знаний.

Проектный подход, связанный с прямым воздействием государства на отдельные аспекты предложения и спроса, а возможно и «ручное управление» - это иногда важно и необходимо для старта структурных изменений, но не достаточно для устойчивой позитивной динамики. *Проектное управление должно сочетаться с институциональными изменениями, с запуском не зависящих от участия государства рыночных механизмов*.

11. Сложность для системы государственного управления состоит в том, что структурная политика России должна быть многокомпонентной - применительно к каждому направлению требуется свой комплекс мер, свои подходы к их реализации, при этом задействуются различные драйверы изменений. Как правило (причем не только в России), возникают проблемы, связанные с управлением реализацией структурной политики в части координации деятельности различных министерств и ведомств. *Требуются новые схемы объединения усилий различных акторов, причем не только в рамках системы государственного управления, но и институтов развития и научных фондов, госкорпораций и частных компаний, бизнес-ассоциаций, научных организаций и университетов, объединений потребителей*.

Одним из типовых предложений по улучшению возможностей государственного управления реализации структурной политики является создание специальной «надстройки» над ведомствами. Однако мы полагаем, что *для успеха структурной политики гораздо важнее обеспечить проектный подход к ее реализации при вовлечении различных стейкхолдеров и формировании отдельных команд с лидерами, способными принять на себя репутационную ответственность за реализацию определенных пилотов* структурной политики (за определенные структурные сдвиги в российской экономике) и пользующихся политической поддержкой на высшем уровне.

12. Структурная политика – даже в относительно простых ее проявлениях, основанных на известных решениях – всегда сопряжена с просчетами и ошибками. *Реализуя структурную политику, государство должно быть готово учиться на ошибках* и своевременно проводить

корректировку осуществляемых мер и программ – вплоть до полного их прекращения. Для этого, в свою очередь, требуются мониторинг хода реализации структурной политики и оценка достигнутых результатов.

Разработка и проведение адекватной структурной политики требуют правильного представления об экономической ситуации и о ее изменении с течением времени. Это предъявляет *высокие требования к экономической статистике* и аналитике, однако фокус российской статистики смещен в сторону производства товаров и услуг индустриальной фазы развития экономики, что искажает представления о характере экономического развития и приводит к недооценке роли высокотехнологичных производств и новой экономики.

Оценка структурной политики должна предусматривать *публичность, взаимодействие со стейкхолдерами*. Лучшие практики такой оценки обязательно включают *выявление наряду с прямыми результатами реализуемых мер косвенных эффектов, отложенных результатов, изменений в поведении экономических агентов*. Возможно, для выстраивания *относительно автономной системы оценки результатов структурной политики, потребуется создание специального агентства* или организации, близкой по форме и принципам деятельности к Агентству стратегических инициатив.

13. Важным элементом стратегического планирования применительно к структурной политике являются *отраслевые стратегии развития*. Проведенный анализ позволил выделить ряд проблем с позиций их применения для формирования современной структурной политики:

быстрое моральное устаревание стратегий, неустойчивость к изменению внешних условий - многие стратегии предлагают лишь формальный выбор вариантов развития (выбор между «плохим» и «хорошим»);

большинство стратегий *ориентированы на развитие традиционных секторов и отраслей*; обычно *не обсуждаются интересы разных стейкхолдеров*, в частности, вне рассмотрения остаются интересы действующих в России зарубежных компаний, иностранных инвесторов;

характерен *недостаток внимания к смежным секторам, каналам распределения и сбыта, потребительской аудитории*;

далеко не всегда в стратегиях рассматриваются вопросы подготовки кадров и крайне редко – *развития недостающих компетенций*.

Необходим *переход от узкого понимания стратегий - как инструмента распределения ограниченных ресурсов для решения приоритетных задач - к более широкому понятию, включающему:*

формирование среди различных сторон общего, *согласованного видения желательного будущего* и необходимых действий для его достижения;

определение *условий изменения «правил игры»*, их специфики на отдельных этапах, повышение предсказуемости изменений для всех сторон;

содействие *мягкой координации действий различных сторон*, привлечению внимания политиков, бизнеса, инвесторов, общества к новым направлениям (возможностям) развития.

14. За прошедшие два десятилетия государство ввело множество новых инструментов стимулирования бизнес-активности, при этом есть отдельные позитивные в создании и росте новых компаний. Однако на макроуровне позитивные структурные изменения слабо выражены. Мы полагаем, что это следствие *«нерасположенности» бизнес-среды к росту бизнеса, слабости мотиваций к принятию инновационных рисков, недружественности (а иногда и «токсичности») существующих инструментов поддержки*.

Существенной с позиций формирования новых секторов стала конкуренция различных юрисдикций, административных систем, при этом она проникает уже на уровень небольшого бизнеса, который становится глобальным. *Государство иногда проигрывает другим странам не только по развитию бизнес-среды для динамичного, инновационного бизнеса, но и как администратор важных для развития бизнеса сервисов*. Торможение в создании благоприятной российской бизнес-среды побуждает молодые перспективные российские компании к переносу бизнес-активности в другие страны, приводит к оттоку перспективных фирм и бизнес-команд.

Предпринимаемые в последние годы усилия по улучшению бизнес-среды очень важны, но потребности динамично растущего бизнеса существенно отличаются от потребностей устоявшихся, «статичных» компаний. В этой связи *необходима новая постановка задач по улучшению бизнес-*

климата, административного режима применительно к потребностям растущих инновационных компаний.

15. Вопрос о том, *кто должен заплатить за реализацию структурной политики*, остается весьма дискуссионным – пока российская структурная политика больше тяготеет к перераспределительным аспектам.

Применительно к России *важнейшими источниками и стимулами структурных изменений* могли бы стать:

общая реаллокация средств государственной поддержки на более результативные и динамичные компании;

введение регулярной оценки качественных результатов структурной политики по различным направлениям (пилотам);

переход от логики наказаний и поиска виноватых к ставке на селекцию команд с высоким репутационным капиталом;

введение независимой оценки результатов применения различных инструментов структурной политики и, на этой основе, селекция лучших механизмов;

повышение дружественности инструментов поддержки для привлечения добросовестных компаний;

сокращение нерациональных расходов бизнеса, стартовых барьеров за счет оптимизации регулирования, особенно по новым направлениям деятельности;

стимулирование упреждающих изменений в образовательном и научном секторах, ориентированных на новый спрос, на новые сектора.

Содержание

I. СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ	15
1. Структурные изменения в развитых и развивающихся экономиках и секторы-драйверы экономического роста.....	15
2. Структурные изменения в российской переходной экономике	33
3. Ключевые изменения в российской экономике в 2000-е и 2010-е годы.....	46
4. Сопоставительный анализ структуры российской экономики, индустриально развитых и новых индустриальных стран	60
5. Новое внешнеторговое позиционирование	68
6. Глобальные технологические тренды и их влияние на трансформацию экономики.....	91
II. СТРУКТУРНАЯ ПОЛИТИКА	118
7. Мировой опыт в формировании и реализации структурной политики: основные тенденции последнего десятилетия.....	118
8. Российская структурная политика федерального уровня: цели, направления и особенности	149
9. Региональная структурная политика нового поколения: кластеры и умная специализация.....	180
10. Новые возможности и механизмы региональной структурной политики	195
11. Структурная политика на микроуровне: драйверы роста и механизмы их поддержки.....	213
III. НОВАЯ ПОВЕСТКА РОССИЙСКОЙ СТРУКТУРНОЙ ПОЛИТИКИ.....	237

I. Структурные изменения

1. Структурные изменения в развитых и развивающихся экономиках и секторы-драйверы экономического роста

1.1. Структурные изменения последних десятилетий

Структурный подход и анализ структурных изменений в экономике, имеющие давнюю историю в экономической науке², предполагают замещение «наблюдаемой неоднородности наборами классов однородных групп агентов или секторов деятельности». Это позволяет обеспечить значительную степень гибкости и аналитичности, отсутствующую в стандартном микро- и макроэкономическом анализе, и делает этот подход зачастую более привлекательным инструментом для исследования экономической динамики и обоснования экономической политики, чем традиционные подходы, в которых отраслевые изменения часто считаются просто следствием процесса экономического роста (Silva, Teixeira, 2008, p. 273).

В рамках современных структуралистских концепций (новая структурная экономика – НСЭ) структурные изменения рассматриваются не как следствие, а как один из источников экономического роста (Lin, 2011). Отмечается в целом положительная корреляция интенсивности структурных сдвигов и темпов экономического роста для 108 стран на периоде 1995–2011 гг. (UNIDO, 2017, p. 27–28). Та же зависимость на основе наших расчетов по данным для 39 стран на периоде 1990–2010 гг. представлена на рис. 1.1. При этом видно, что такая связь не абсолютна и интенсивность структурных изменений может быть как следствием, так и причиной экономического роста. Тем не менее, важно подчеркнуть, что *все значимые и длительные периоды быстрого экономического роста в период после второй мировой войны, как правило, происходили на фоне выраженных структурных изменений внутри национальных экономик* (индустриализации или иногда «сервисизации» экономики, как в Гонконге или Индии) (McMillan et. al., 2017; Diao, 2017). Именно на фоне ярко выраженных структурных изменений происходили «экономические чудеса», то есть быстрый (на уровне 4,5% на д.н. в год) и стабильный (не менее 30 лет) рост³.

Следует отметить, что «на сегодняшний день не существует общей теории структурных изменений, однако есть различные концептуальные подходы, которые касаются объяснения структурных сдвигов между тремя основными секторами частного сектора (первичным, вторичным и третичным) и между отраслями внутри этих секторов» (Kruger, 2008, p.331). Сюда, прежде всего, можно отнести концепцию, обосновывающую существование систематической последовательности развития первичного, вторичного и третичного секторов экономики (Clark, 1957; Fisher, 1939; J.Fourastie), а также связанные с этим подходом обобщения С.Кузнецца, который, в частности, писал, что «быстрые изменения в структуре производства неизбежны – с учетом дифференцированного влияния технологических инноваций на ряд производственных секторов, разной эластичности

² Его зачатки прослеживаются у классиков А. Смита и Д. Рикардо, видевших среди движущих сил структурных изменений в экономике разделение труда и совершенствование производственной системы (в форме замещения земли, как ограниченного невозпроизводимого ресурса произведенными ресурсами) (Silva, Teixeira, 2008).

³ С 1950 года выделено около 25 случаев и три кластера стран такого рода – европейский, азиатский и ближне-восточный (Rodrik, 2013).

внутреннего спроса на различные потребительские товары по доходам и меняющихся сравнительных преимуществ во внешней торговле» (Kuznets, 1973, p.250).

Выделение устойчивых трендов структурных изменений в мировой экономике важно не только само по себе, но прежде всего с точки зрения выработки структурной политики в России. Наблюдается два основных типа структурных изменений в экономике, фактически являющихся двумя сторонами одной медали (Romano, Trau, 2017) – межсекторальные структурные сдвиги – как они представлены в упомянутой выше концепции трехсекторной экономики Фишера-Кларка-Фурастье-Кузнецца и внутрисекторальные, ведущие к последовательной смене состояний специализации и диверсификации производства – как они представлены в (Imbs, Wacziarg, 2003 и Imbs et al., 2014). Важным дополнительным аспектом внутриотраслевых изменений (особенно для развитых экономик) является углубление международной внутриотраслевой торговли (на уровне отдельных товаров и товарных групп) под влиянием роста значимости эффектов масштаба и увеличения потребительского выбора.



Источник: расчеты автора на основе Groningen Growth and Development Centre (GGDC) Data Base (университет Гронингена, данные по 39 странам и 10 секторам) и IMF.

Рисунок 1.1. Структурные изменения и рост ВВП 39 стран на периоде 1990–2010 гг. положительно взаимосвязаны при расчете индекса структурных сдвигов (the Finger-Kreinin Index⁴) в постоянных ценах

В целом, к важнейшим чертам структурных изменений в мировой экономике можно отнести следующие:

1. Развитие национальных экономик в рамках концепции трехсекторной экономики, то есть последовательное изменение роли и удельного веса первичного, вторичного и третичного укрупненных секторов экономики.
2. Внутрисекторальные изменения, ведущие к эндогенно формирующемуся процессу диверсификации экономики, имеющему форму перевернутой латинской буквы «U»⁵

⁴ По аналогии с (UNIDO, 2017) индекс структурных сдвигов рассчитан нами как сумма абсолютных изменений долей в совокупном выпуске 10 секторов экономик за период (в постоянных ценах 2005 г.), деленная на 2.

и разную продолжительность и содержание в зависимости от времени включения промышленности стран в мировую экономику – до или после начала процесса глобализации. При этом более позднее включение часто ведет к преждевременной деиндустриализации (*premature deindustrialization*), подавленному развитию и застою. Параллельно с процессами диверсификации в развитых странах наблюдается углубление межстрановой внутриотраслевой торговли на уровне отдельных товаров, что объясняется влиянием повышением роли процессов экономии на масштабах производства и расширения потребительского выбора.

3. Реиндустриализация развитых и конкурентоспособных развивающихся стран по мере роста удельных издержек в Азии, усложнения и кастомизации производства на фоне научно-технического прогресса. Обратная (из развивающихся в развитые страны) миграция производств в составе обрабатывающей промышленности (то есть рещоринг) происходит под влиянием совершенствования и удешевления робототехники (особенно в сфере автомобилестроения, текстильной и обувной промышленности), а также в целях более эффективного контроля качества, необходимости приближения к потребителю (для лучшего учета его индивидуальных предпочтений), защиты интеллектуальной собственности.
4. Изменение роли структурных сдвигов (и соответственно содержания структурной политики) как фактора роста производительности труда на макроуровне – первый тип структурных изменений связан с преобладанием «эффекта between» (рост агрегатной производительности труда за счет перелива труда из низкопроизводительных секторов в сектора с более высокой производительностью) и второй тип – с преобладанием эффекта within (рост за счет роста производительности внутри отраслей).

1. Стилизованные факты отраслевых структурных сдвигов в последние десятилетия в развитых странах говорят о падении доли сельского хозяйства на фоне роста подушевого ВВП и роста доли сначала обрабатывающей промышленности, а затем сектора услуг (см. табл. 1.1). Общей картины структурных изменений отраслевого плана в экономике для развивающихся стран не наблюдается, они гетерогенны с этой точки зрения, хотя в необходимо отметить более раннее (с точки зрения подушевого ВВП) начало процесса «сервисизации» экономики в последние 20 лет, чем это было ранее.

Важно отметить, что пока «сервисизация» мировой экономики (то есть увеличение в ВВП доли сектора услуг) происходит на фоне уменьшения доли сельского хозяйства, при относительно стабильной доле обрабатывающей промышленности. При этом снижение доли агропроизводства происходит под влиянием зеленой революции, последующего развития агро-технологий и ускоренного роста производительности труда в этом секторе. Что касается обрабатывающей промышленности, то в целом по мировой экономике снижения доли обработки нет (Felipe, Mehta, 2016; Haraguchi, Cheng and Smeets, 2016) - если учесть Китай, хотя у большинства других экономик доля обрабатывающей промышленности в ВВП снижается (см. табл. 1.1). Этот факт очень важен при объяснении

⁵ Процесс диверсификации, как правило, выглядит, как «reversed U-shaped process», что, во-первых, подразумевает зависимость степени диверсификации экономики от уровня ее развития (в частности, подушевого ВВП), а во-вторых, изменение уровня диверсификации сначала от низкого к высокому, а затем снова к низкому (при высокой степени развития экономики).

причин новой волны реиндустриализации развитых и наиболее конкурентоспособных развивающихся экономик.

Таблица 1.1

Структура экономик основных развитых и развивающихся стран как доля секторов в совокупной добавленной стоимости (gross value added) в текущих ценах, в %, в 1960–2010 гг. (усредненно по интервалам)

	1970-1979					1990-1999					2000-2010				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Дания	7	0	23	11	59	4	1	21	9	64	3	2	20	10	66
Испания	12	1	33	11	44	7	1	23	12	57	4	0	19	15	61
Франция	8	1	25	15	51	4	1	19	13	63	3	0	18	10	68
Великобритания	3	3	34	10	50	2	3	24	9	62	1	3	16	9	70
Китай	33	4	35	6	21	21	4	35	8	31	13	5	35	9	38
Индия	42	1	17	6	34	29	2	18	8	43	20	3	17	10	50
Индонезия	33	15	14	4	34	17	9	29	7	38	15	12	27	8	37
Малайзия	30	8	19	6	36	13	7	26	8	45	9	12	28	6	44
Филиппины	27	2	28	9	33	18	1	27	10	44	14	1	25	9	51
Южная Корея	25	2	24	6	43	7	1	30	14	49	4	0	32	11	53
Тайвань	13	1	35	8	43	4	1	31	7	58	2	0	26	4	67
Таиланд	23	2	22	6	48	10	2	31	9	49	11	3	36	6	45
Аргентина	-	-	-	-	-	7	2	24	9	58	10	5	24	8	53
Бразилия	-	-	-	-	-	6	1	21	9	63	7	2	19	9	62
Чили	6	10	15	8	61	7	7	17	11	59	5	13	15	10	58
Колумбия	22	2	23	5	48	11	5	18	11	54	9	7	17	11	55
Мексика	12	6	21	8	53	7	8	23	7	55	4	8	21	9	58
Перу	26	32	21	8	13	9	5	18	8	60	8	9	16	9	58
Венесуэла	4	15	25	20	35	5	16	26	13	40	5	26	17	11	42
Египет	27	3	20	4	46	19	6	24	7	44	16	12	19	6	48
Гана	35	2	15	9	39	33	3	12	7	44	32	3	10	8	47
Кения	44	1	14	7	34	33	1	14	6	46	29	1	12	6	53
Марокко	22	6	17	7	49	19	2	18	7	54	15	3	16	9	58
Нигерия	34	18	18	8	22	34	37	8	2	19	37	38	3	1	20
Южная Африка	8	12	23	8	50	4	8	22	7	59	3	9	19	6	63
Танзания	18	1	24	6	51	36	1	10	8	45	34	3	10	11	42
Замбия	7	29	4	14	46	15	20	11	8	46	16	9	10	11	54
Среднее арифм.:															
Азия	23	4	25	7	41	12	3	28	9	48	9	4	27	8	52
Латинская Америка	17	11	20	9	43	9	6	21	9	55	8	9	19	9	56
Африка	24	9	17	8	42	24	10	15	6	45	23	10	12	7	48
Развитые страны	7	1	28	12	51	4	1	23	10	61	3	2	20	10	66
Развивающиеся страны	22	8	20	8	42	15	6	21	8	49	13	7	19	8	52

Примечание. 1 – Сельское хозяйство; 2 – Добыча полезных ископаемых; 3 – Обрабатывающая промышленность; 4 – Электроэнергетика и строительство; 5 – Торговля, рестораны и гостиницы; Транспорт, складское хозяйство и телекоммуникации; Финансы, страхование, недвижимость и бизнес-услуги; Государственные услуги; Коммунальные, социальные и персональные услуги.

Источник: расчеты автора на основе Groningen Growth and Development Centre (GGDC) Data Base (университет Гронингена, данные по 30 странам и 10 секторам).

2. Как показывает анализ мирового опыта и экономических данных, диверсификация производства происходит в странах с рыночной экономикой (не пораженных голландской болезнью, свойственной сырьевым экономикам) естественным путем, имеет форму перевернутой латинской буквы «U» и проходит два этапа. На первом из них отраслевая диверсификация увеличивается, а затем по мере достижения определенного уровня развития распределение экономической активности начинает снова склоняться к «концентрированности» (Imbs, Wacziarg, 2003). Вторым этапом этого процесса обычно начинается при достижении уровня дохода на душу населения как раз такого, какой сейчас у России (около 23 тысяч долларов на душу населения по ППС, однако ее экономика – в силу сформировавшейся зависимости от нефтегазовых поступлений – еще не диверсифицирована в полном смысле слова. Причиной снижения в развитых странах уровня диверсификации экономики при увеличении подушевого ВВП может являться развитие финансового сектора, создающее условия для снижения уровня макроэкономических рисков (за счет инструментов управления рисками и их хеджирования) вне зависимости от уровня диверсификации отраслевого портфеля⁶. Соответственно для развивающейся экономики сырьевого типа (в частности для России) процесс экономического развития и естественной диверсификации производства может быть облегчен за счет ускоренного развития финансового сектора, компенсирующего отраслевые перекосы и высокую волатильность сырьевых секторов экономики (прежде всего нефте- и газодобычи).

Заметим, что структурные изменения связаны с последовательными устойчивыми изменениями во внутристрановой географии деятельности (Imbs et al., 2014). Развивающиеся страны первоначально имеют низкий уровень диверсификации и, хотя и специализируются на секторальной основе, однако регионы данной страны выглядят все более разнородными друг относительно друга, то есть вначале страна развивается на основе секторальных по существу, но региональных по форме сравнительных преимуществ. Постепенно происходит региональное сближение (конвергенция) производительности и «увядание» региональных сравнительных преимуществ, и в определенный момент международные сравнительные преимущества страны в целом становятся существенными. Регионы внутри стран становятся все более похожими друг на друга с точки зрения того, что они производят.

В связи с этим важно подчеркнуть, что «на более продвинутом этапе развития сохранение секторальной диверсификации предполагает возможность принятия протекционистских мер, необходимых для сохранения международных относительных преимуществ более значимыми по сравнению с внутринациональными сравнительными преимуществами» (Imbs et al., 2014). Это связано с тем, что участие в глобальных цепочках стоимости (ГЦС)⁷ на основе технологических платформ иногда сродни ресурсному проклятию и голландской болезни в силу возможности быстрого отключения поставщика

⁶ В условиях неразвитых финансовых рынков страны могут быть вынуждены диверсифицироваться с целью страхования и, наоборот, специализироваться снова, когда финансовые рынки усиливаются, и портфельный мотив перестает доминировать над классическим мотивом использования сравнительных преимуществ во внешней торговле, требующим углубления специализации (Imbs, Wacziarg, 2003).

⁷ Global value chains (ГКС).

комплектующих и услуг от платформы ее владельцем при появлении более конкурентоспособного производителя⁸.

В связи с ужесточением в ходе глобализации условий конкуренции, многие страны сегодня имеют меньшую долю обрабатывающей промышленности в ВВП, чем раньше (до начала новейшей волны глобализации). При этом они достигают пика доли обработки и в добавленной стоимости, и в числе занятых при меньшем уровне подушевого ВВП, чем в 1900–1980-х годах. Однако, с точки зрения важности обработки для обеспечения устойчивого долгосрочного роста экономики в целом она по-прежнему важна за счет ее положительного воздействия на другие отрасли и межсекторальные связи. При этом, для развивающихся экономик снижение доли обрабатывающей промышленности в ВВП может объясняться временными специфическими факторами (например, китайским фактором), а не являться систематической и долгосрочной тенденцией (UNIDO, 2016). Данное явление получило название преждевременной (или ранней) деиндустриализации («*premature, or early deindustrialization*»), то есть такого процесса, когда обрабатывающая промышленность замещается низкопроизводительными сервисными секторами, часто с большой долей неформальной занятости – как, например, в Африке в последние десятилетия (Rodrik, 2015; McMillan et al., 2017). Преждевременную деиндустриализацию надо отличать от естественной (эндогенной) деиндустриализации («*mature deindustrialization*»), когда на место обрабатывающей промышленности приходят высокотехнологичные динамичные сервисные сектора с высоким уровнем производительности труда.

3. На фоне сохранения относительно постоянной доли обрабатывающей промышленности в мировой экономике, отмеченного выше, и по мере роста удельных издержек в Азии, усложнения и «кастомизации» производства на фоне научно-технического прогресса (НТП) *происходит реиндустриализация (в частности, в форме рещоринга) развитых экономик, а также конкурентоспособных развивающихся экономик, попавших в состояние преждевременной деиндустриализации.* Такого рода процессы развиваются в первую очередь в таких секторах, где под влиянием НТП происходит удешевление и совершенствование робототехники, что снижает потребность в привлечении дешевого человеческого труда. Развитие процессов реиндустриализации и рещоринга важно учитывать в свете конкуренции за мигрирующую обрабатывающую промышленность и появления возможностей переноса части цехов «мировой фабрики» из Китая в другие страны (в том числе в Россию, где на фоне девальвации рубля уровень заработной платы в обрабатывающей промышленности в 2015–2017 гг. опускался до уровня Китая, стоимость электроэнергии и газа в валютном выражении была заметно ниже, а «транспортное плечо» до Европы меньше). При этом важно иметь в виду, что степень, до которой страна может расширить спектр производимых благ, зависит не только от фактора удельных затрат на ресурсы, но и «от накопленного запаса производственного опыта в определенных отраслях, способности к созданию новых конкурентных возможностей, и к

⁸ Это связано с тем, что глобализация и оффшоризация международной торговли позволила многим развивающимся странам специализироваться на определённом (первоначально узком) спектре отраслей промышленности, и этот механизм «разукрупнения», обусловленный разворачиванием так называемой «торговли задачами» (UNIDO, 2009), обеспечил резкий рост международной торговли, но одновременно и резкое усиление конкуренции, поскольку большое число стран-производителей имели возможность войти на рынки в качестве поставщиков промышленных товаров (Romano, Trau, 2017).

противодействию зависимости от ранее выбранного пути и институциональной инертности» (Romano, Trau, 2017).

4. Важная роль структурных сдвигов для повышения производительности труда и экономического роста, когда сдвиг избыточной рабочей силы из сельского хозяйства в современный индустриальный сектор повышает производительность труда на уровне экономики в целом, зафиксирован эмпирически и объяснена концептуально в работах (Lewis, 1954; Clark, 1957; Lin, 2011 и др.). Однако, структурные изменения не всегда способствуют ускорению роста, так как труд может перетекать из секторов с более высокой и быстро растущей производительностью в сектора с более низкой и застойной производительностью, что приводит к снижению темпов роста производительности труда в экономике в целом (Baumol, 1967). Эмпирически случаи отрицательного вклада перелива труда в экономический рост были подтверждены для групп развивающихся экономик в работе (McMillan et al., 2014; De Vries et al., 2015), а для секторов обрабатывающей промышленности на выборке из 39 стран за период 1973–1990 гг. в (Fagerberg, 2000).

Важно отметить, что значимость структурного сдвига (эффекта between) различается в зависимости от уровня душевого дохода (Foster-McGregor, Verspagen, 2016)⁹. Вывод о том, что структурный сдвиг играет большую роль при малом уровне дохода означает, что поддерживать реаллокацию ресурсов от сельского хозяйства в сторону обрабатывающей промышленности важно при низком уровне душевого ВВП, а при большем доходе необходимо концентрироваться на создании условий для развития сферы услуг. При этом в силу того, что структурные изменения в краткосрочном плане практически всегда вызывают рост безработицы крайне важно предусматривать соответствующие меры на рынке труда, направленные на переобучение и повышение межрегиональной мобильности работников (Vu, 2017).

Наши расчеты по 43 развитым и развивающимся экономикам на периоде 1990–2010 гг. показывают, что вариация производительности труда между секторами на порядок выше в развивающихся странах по сравнению с развитыми. Это делает важность роста эффекта between для них выше. Однако максимальный уровень производительности почти во всех странах наблюдается в добыче и электроэнергетике – отраслях капиталоемких, не способных привлечь много труда.

Расчет эффектов between и within для этой же группы стран на периоде 1970–2010 гг. и его двух подпериодах показал, что, несмотря на высокие межотраслевые разрывы в производительности труда в период после 1990 г., значимость фактора перелива труда между секторами в приросте совокупной производительности у развивающихся экономик в целом резко упала (см. табл. 1.2)¹⁰. Это означает, что *сейчас в мире с точки зрения*

⁹ Как показано на примере для 43 стран Азии на периоде 1950–2010 гг., структурный сдвиг наиболее важен при перемещении от низкого душевого дохода к среднему. На высоком уровне дохода, когда происходит переход от промышленной экономики к экономике с преобладанием сферы услуг, этот эффект снова имеет большое значение, но в целом, на этом уровне его значимость ниже в силу того, что сокращаются межсекторальные разрывы в производительности труда. Соответственно значимость эффекта within мала при переходе от низкого дохода к среднему и велика при переходе от среднего к высокому (Foster-McGregor, Verspagen, 2016).

¹⁰ В совокупности (суммарно) эффекты between и within, данные в таб. 2, дают единицу, что позволяет разложить среднегодовой прирост производительности труда за период на долю каждого их эффектов, которая (доля) может быть как положительной, так и отрицательной. Для расчета эффектов between и within нами используется тот же метод, что в (McMillan, Rodrik, 2011). Подробное описание используемых в

структурной политики на первый план выдвигаются меры стимулирования ее роста на отраслевом уровне, а также поиск отраслей-драйверов роста, а не меры по повышению эффективности реаллокации ресурсов между секторами (хотя для некоторых стран реаллокация по-прежнему актуальна (см. табл. 1.2).

Таблица 1.2

Вклад в прирост производительности труда на уровне экономики в целом фактора роста производительности труда внутри отраслей (эффект within) и перелива труда между отраслями (эффект between) в 1970–2010 гг. в основных развитых и развивающихся странах

	Уровень производительности труда в долл. США по PPP- 2011 ¹¹		То же, относительно США, раз		Прирост производительности труда в среднем за год, %		Доля в приросте производительности труда эффекта «between»		Доля в приросте производительности труда эффекта «within»	
	1970	2010	1970	2010	1970 – 1989	1990–2010	1970 – 1989	1990 – 2010	1970–1989	1990 – 2010
Развитые страны										
США	54.9	112.3	1.00	1.00	1.26	2.31	0.19	-0.03	0.81	1.03
Великобритания	25.2	54.1	0.46	0.48	1.87	1.96	-0.26	-0.22	1.26	1.22
Япония	21.3	66.5	0.39	0.59	3.65	1.89	0.09	0.04	0.91	0.96
Франция (+ еще 5 стран)	28.0	59.0	0.51	0.53	2.05	1.63	-0.02	-0.15	1.02	1.15
Страны Азии (без Японии)										
Singapore	17.8	91.7	0.32	0.82	3.42	4.76	0.17	0.05	0.83	0.95
South Korea	7.0	47.9	0.13	0.43	6.10	3.50	0.21	-0.03	0.79	1.03
China	3.0	15.5	0.05	0.14	2.23	7.07	0.90	0.13	0.10	0.87
India (+ еще 6 стран)	3.4	10.3	0.06	0.09	-0.64	6.24	-0.53	0.17	1.53	0.83
Страны Латинской Америки										
Brazil										
Chile	20.0	37.5	0.36	0.33	-0.31	3.63	-3.77	0.10	4.77	0.90
Mexico	28.6	29.3	0.52	0.26	-0.63	0.62	-1.02	0.39	2.02	0.61
Argentina (+ еще 5 стран)										
Страны Африки										
Botswana	3.8	35.4	0.07	0.32	7.74	4.04	0.49	-0.12	0.51	1.12
South Africa	20.2	33.0	0.37	0.29	0.79	1.81	1.17	-0.11	-0.17	1.11
Ethiopia (+ еще 8 стран)	1.9	2.0	0.03	0.02	0.01	0.16	-9.86	5.05	10.86	-4.05
Среднее арифм.:										
Все 39 стран	17.0	37.4	0.31	0.33	1.33	2.49	0.45	-0.13	0.55	1.13
Развитые страны	29.7	64.9	0.48	0.52	1.92	2.03	-0.06	-0.16	1.06	1.16
Развивающиеся страны	11.3	27.1	0.21	0.24	1.10	2.66	0.64	-0.11	0.36	1.11

экономической литературе методов декомпозиции динамики производительности труда на эффекты between, within и т.п. дано, в частности, в (Воскобойников, Гимпельсон, 2015).

¹¹ Уровень производительности труда рассчитан как частное от деления объема добавленной стоимости (VA), выраженной в долларах США по паритету покупательной способности, на число занятых в экономике (EMP).

	Уровень производительности труда в долл. США по PPP- 2011 ¹¹		То же, относительно США, раз		Прирост производительности труда в среднем за год, %		Доля в приросте производительности труда эффекта «between»		Доля в приросте производительности труда эффекта «within»	
	1970	2010	1970	2010	1970 – 1989	1990– 2010	1970 – 1989	1990 – 2010	1970– 1989	1990 – 2010
Азиатские страны	8.1	40.2	0.15	0.36	2.92	3.96	0.18	-1.53	0.82	2.53
Страны Латинской Америки	22.7	30.1	0.41	0.27	-0.11	1.50	4.13	0.02	-3.13	0.98
Страны Африка	7.2	10.9	0.13	0.10	-0.24	1.87	-0.79	1.38	1.79	-0.38

Примечание. VA – добавленная стоимость, EMP – число занятых, PPP-2011 – паритет покупательной способности в ценах 2011 г.

Источник: расчеты автора на основе Groningen Growth and Development Centre (GGDC) Data Base (университет Гронингена, данные по 30 странам и 10 секторам).

Таким образом, общим направлением структурных изменений в мировой экономике в последние десятилетия является тренд к росту доли сферы услуг при сохранении относительно стабильной (с учетом Китая) доли обрабатывающей промышленности, которая вместе с комплементарной ей сферой высокопроизводительных услуг продолжает рассматриваться как важнейший драйвер экономического роста. При этом диверсификация национальных экономик, не пораженных голландской болезнью, хотя и является желанной целью для экономических регуляторов, однако в рамках концепции новой структурной экономики не рассматривается как процесс, который надо форсировать всеми возможными (в том числе дирижистскими) способами. Диверсификация является не столько целью, сколько следствием экономического роста и иницирующих его структурных изменений, происходящих на основе стимулируемых правительствами процессов созидательного разрушения с использованием инструментов современной структурной политики.

Одним из направлений структурной политики, способствующим в конечном счете диверсификации экономики, являются не собственно попытки быстрого увеличения разнообразия отраслевого портфеля, а диверсификация портфеля национальных активов (материальных и нематериальных), предусматривающая наращивание вложений в инфраструктуру, сохранение природных ресурсов, институты и человеческий капитал (Gill et.al., 2014). Эта задача, понимаемая как переход к диверсифицированной экономике посредством диверсифицированного развития, особенно актуальна для сырьевых экономик, подверженных т.н. «ресурсному проклятию», включающему в себя такие негативные проявления как слабость институтов, ослабление трудовых мотиваций и мотиваций к инвестированию (в том числе в человеческий капитал), голландскую болезнь.

Заметным новым явлением в деятельности экономических регуляторов в развивающихся странах является то, что анализ изменения отраслевой структуры экономики и структурная политика стали рассматриваться как подходы, дополняющие традиционные подходы к анализу и поддержке экономического роста (на основе моделей Солоу и эндогенного роста во всем их разнообразии). При этом с 1990-х годов стали различать, с одной стороны, факторы экономической политики, иницирующие рост, а с другой стороны, факторы его поддерживающие, или факторы «первичной и окончательной каузальности» (Harberger, 1998; Rodrik, 2003; Shirmai, 2012). К числу

значимых факторов, инициирующих рост, относятся определенные структурные изменения и способствующая им структурная политика.

1.2. Секторы-драйверы экономического роста в мире

В экспертной среде продолжает дискутироваться вопрос о том, как именно структурная политика может ускорить рост (если не брать в учет эффект перелива труда из отраслей с низкой производительностью в отрасли с высокой), в связи с этим *остается актуальной проблема выделения секторов-драйверов экономического роста, которые могут, в числе прочего, обеспечить т.н. «безусловную конвергенцию»* (the unconditional convergence – см. об этом Rodrik, 2012), выступающую как своего рода бонус проводникам грамотной структурной политики. Считается, что безусловная конвергенция в подушевых доходах (то есть успех догоняющего развития) происходит на основе развития секторов, производящих торгуемые товары, успешно заимствующих новые технологии, увеличивающих производительность труда высокими темпами и оказывающих благоприятное воздействие на темпы роста производительности в значительном числе смежных секторов. При этом такого рода конвергенция не зависит от неструктурных факторов, то есть факторов географии, политики, институтов и других специфических для стран фундаментальных характеристик, которые крайне важны для обеспечения стабильности роста, но не могут заменить структурную политику, которая способствует инициированию роста. Имеется немало примеров стран, которые ориентировались только на структурную политику (не отдавая должное развитию институтов и прочих фундаментальных факторов) – рост таких стран был, как правило, нестабилен, хотя в отдельные периоды очень высок (в частности, Вьетнам). С другой стороны, есть страны, которые делая упор лишь на фундаментальные факторы долгосрочного роста (вложения в человеческий капитал, развитие рыночных институтов, инфраструктуры) и на макроэкономическую стабилизацию не добивались устойчиво высоких темпов роста, хотя имели успехи в ряде направлений социально-экономического развития (в частности, ряд стран Латинской Америки). Удачного сочетания в развитии фундаменталий и макроэкономической стабилизации, с одной стороны, и структурной политики, с другой, удалось добиться, в частности, Южной Корее, Сингапуру, Гонконгу, ранее Японии, которые являются в последние десятилетия одними из немногих успешных примеров догоняющего развития.

Обрабатывающая промышленность остается важным драйвером экономического роста в силу высокого абсолютного уровня производительности труда и возможности экономии на масштабах производства, инновативности, прямых и обратных межотраслевых связей, легкости интегрирования в глобальные производственные системы (обеспечивая трансфер и абсорбцию передовых технологий), положительного влияния на социальность (в частности неравенство в доходах) и экологичность производства (Szirmai, 2012). Наличие развитого сектора обработки поддерживает рост экономики в целом за счет продления его эпизодов и снижения общей волатильности (UNIDO, 2016; Dasgupta and Singh, 2006). Кроме того, на основе эмпирических данных показана важность секторальной композиции экспорта и уровня его сложности для стимулирования роста экономики в целом (Hausmann, Hidalgo et al., 2011), что подчеркивает важность наличия развитой обрабатывающей промышленности и комплементарной ей сферы услуг для обеспечения такой сложности.

По-прежнему не до конца ясно, можно ли полностью абстрагироваться от аргументов в пользу того, что в долгосрочном плане рост производительности труда в секторе услуг может быть относительно невысок¹². Однако идеи о ведущей роли обрабатывающей промышленности в последние годы подвергаются сомнению на основе новых данных, говорящих об увеличении торгуемости сектора услуг и расширении его роли в ГЦС (Matsuyama, 2009), а также о росте его инновативности и производительности (Timmer and de Vries, 2009; Maroto-Sánchez and Cuadrado-Roura, 2009; Park, Shin, 2012). *Все больше свидетельств в пользу гипотезы о том, что сектор услуг становится важнейшим драйвером роста для развитых стран и вместе с обрабатывающей промышленностью – для развивающихся стран.* При этом способность страны развивать свои услуги зависит от конкретного структурного и технологического состава ее индустриального сектора. Некоторые наукоемкие услуги являются побочными продуктами производства в обрабатывающей промышленности, поскольку сам промышленный сектор является ключевым источником новых продуктивных знаний для остальной экономики. Кроме того, обрабатывающий сектор создает спрос на рост таких высокоэффективных услуг, как финансы, инжиниринг, проектирование, бухгалтерский учет, консультирование, ИКТ и транспорт. Рост сектора услуг тесно связан с обрабатывающей промышленностью, ослабление производственной базы в конечном итоге ведет к снижению качества этих услуг.

Вставка 1

О методических подходах к выделению секторов–драйверов экономического роста

Одним из современных подходов к выделению секторов-драйверов является концепция, развиваемая кембриджскими экономистами, акцентирующими внимание на связи между ростом производительности труда в обрабатывающей промышленности и в экономике в целом, подчеркивая при этом значимость положительного влияния на экономический рост эффектов масштаба и технологических инноваций, свойственных обрабатывающей промышленности, а также расширения спроса (как внутреннего, так и внешнего), увязанного с развитием обработки в стране и выходом ее на внешние рынки по мере кумулятивного накопления знаний и повышения конкурентоспособности. При этом используются подходы, характерные для т.н. трех законов роста Н. Калдора (N.Kaldor), акцентирующих внимание на определяющей роли обрабатывающей промышленности для развития экономики в целом и закона Тирволла (A.P.Thirlwall) в его мультисекторной разновидности, в котором делается упор на ограничениях для долгосрочного роста со стороны поатежного баланса .

В последние годы идеи об исключительной роли обрабатывающей промышленности были подвергнуты сомнению на основе усиления объективных свидетельств роста значимости сектора высокопроизводительных и инновационно-ориентированных услуг (образование, здравоохранение, ИКТ, бизнес-услуги). При этом, однако, методические и эконометрические приемы, связанные с анализом роли обрабатывающей промышленности как драйвера роста экономики в целом в рамках тестирования трех законов роста Калдора¹³ (Wells and Thirlwall, 2003; Thirlwall, 2013) оказалось возможным распространить на другие сектора экономики, что позволяет расширить спектр видов деятельности, претендующих на роль драйвером роста.

Попытки анализа вклада различных секторов в рост экономики и проверка законов роста Калдора проводились неоднократно различными авторами на примерах как отдельно взятых стран и регионов, так и для мира в целом. В большинстве своем в работах использовались различные методы анализа панельных

¹² К этим аргументам обычно относят следующие (Park, Shin, 2012): «(1) Услуги являются трудоемкими, а не капиталоемкими, что затрудняет достижение инноваций, которые воплощены в капитале; (2) фирмы сектора услуг слишком малы, чтобы располагать достаточными ресурсами для исследований и разработок или для рискованных новых методов производства; (3) международная конкуренция является слабой, поскольку большинство услуг неторгуемы; и (4) занятость в сфере услуг отражает неполную занятость лиц, которые не могут найти работу в других секторах».

¹³ Kaldor Grows Laws

данных. Ряд исследований (Pieper, 2003; Di Meglio et.al, 2015) основан на расширенной проверке законов Калдора, включающей анализ не только обрабатывающей промышленности, но и целого ряда секторов из известной базы отраслевых данных Гронингенского университета.

Ориентиры для выделения отраслей – драйверов экономического роста можно получить также на основе т.н. закона Тирволла в его мультисекторной разновидности. В рамках этого подхода можно говорить о том, что ВВП страны будет расти быстрее, если зарубежный спрос будет расти быстрее, секторальные эластичности экспорта по внешнему спросу будут выше, а секторальные эластичности импорта по внутреннему спросу – ниже. Поскольку темп роста ВВП в данной модели зависит не только от секторальных эластичностей экспорта и импорта, но также от доли секторов в совокупном экспорте и импорте страны, то оптимальная структурная политика (максимизирующая рост национального ВВП) должна учитывать оба данных фактора (то есть разрабатываться с использованием двумерного ограничения). Таким образом, *равновесный темп роста ВВП может меняться не только при изменении эластичностей (фактически индикаторов конкурентоспособности секторов), но также при изменении долей секторов в совокупном экспорте и импорте страны.* Главным выводом данной секторальной модели является то, что даже если в мире не наблюдается общего экономического роста, страна может увеличить свой рост, переключаясь между отраслями или повышая их внутреннюю и/или внешнюю конкурентоспособность. Gouvea и Lima (2010) успешно протестировали модель на четырёх латиноамериканских странах – (Аргентина, Бразилия, Колумбия и Мексика) и на четырёх азиатских странах (Южная Корея, Малазия и Сингапур) за периоды с 1962 по 2006 годы. *Применительно к России данная модель рассматривается в данном аналитическом докладе в разделе 3.2.*

В проведенных нами расчетах для выделения секторов-драйверов экономического роста была использована выборка панельных данных, основанная на данных Гронингенской базы, состоящей из 42 стран, чьи ежегодные показатели были зафиксированы с 1971 по 2010 гг.¹⁴ Целью расчетов было выделение ключевых для роста экономики секторов на основе усовершенствования методики, использованной ранее в (Pieper, 2003 и Di Meglio et. al, 2015 с учетом Wells and Thirlwall, 2003 и Thirlwall, 2013;). Анализ затронул все выделенные сектора из Гронингенской базы. Поскольку данные включали в себя, как развитые, так и развивающиеся страны, то первым шагом стало формирование двух выборок (по развитым и развивающимся странам соответственно). Дальнейшие этапы анализа показаны ниже:



Одной из задач исследования стала проверка и сравнение результатов, полученных как по ежегодным данным, так и по усредненным по десятилетиям, т.е. скользящим средним, избавленным от циклических

¹⁴ В данной базе из 10-секторов представлены долгосрочные, сопоставимые на международном уровне, данные по секторальной производительности в Европе, Африке, Азии и Латинской Америке. Переменные, включенные в набор данных, представляют собой годовые ряды данных по добавленной стоимости, дефляторам выпуска и по количеству занятых в каждом из 10 представленных секторов за период с 1950 -1960 гг. по 2010 гг.

колебаний. Таким образом, две существующие выборки были продублированы в усредненных данных. Оптимальной оказалась линейная модель, оцененная МНК с использованием скорректированных панельных стандартных ошибок, что позволило скорректировать недостатки, которые могли бы исказить оценки в модели. Для повышения качества модели и учета гетерогенности данных были добавлены страновые эффекты во все анализируемые модели по всем выборкам.

Появление в марте 2018 г. новой версии многоотраслевой базы данных социально-экономической статистики (56 секторов, включая 19 в составе обрабатывающей промышленности) по 43 странам в рамках проекта WIOD (World Input-Output Data Base) позволит в ближайшем будущем уточнить полученные результаты.

Согласно полученным нами в результате эконометрического анализа результатам (таб. 1.3):

основными секторами-драйверами экономического роста для развивающихся стран являются (в порядке убывания значимости, исходя из регрессионных коэффициентов) - обрабатывающая промышленность, государственные услуги и торговля.

основными секторами-драйверами для развитых стран являются торговля, обрабатывающие производства и в меньшей степени транспорт.

Таблица 1.3. Отрасли-драйверы экономического роста в развитых и развивающихся странах (знак «+» или «-» означает направление и силу воздействия роста сектора на экономический рост в целом)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Развитые страны	-	-	+	+/-	-	++	+	+/-	-	-
Развивающиеся страны	-	-	++	+/-	-	+	+/-	+/-	+	+/-

Примечание (использовались данные по 40 странам):

Развитые страны (10)- ФРГ, Дания, Испания, Франция, Великобритания, Италия, Нидерланды, Швеция, США, Япония. **Развивающиеся страны (30)**- Ботсвана, Эфиопия, Кения, Мавритания, Нигерия, Сенегал, Южная Африка, Танзания, Замбия, Египет, Марокко, Китай, Гонконг (Китай), Индия, Индонезия, Республика Корея, Малайзия, Филиппины, Сингапур, Тайвань, Таиланд, Аргентина, Боливия, Бразилия, Чили, Колумбия, Коста Рика, Мексика, Перу, Венесуэла.

Условные обозначения: 1-сельское хозяйство, 2-добыча ископаемых, 3-обрабатывающее производство, 4 услуги ЖКХ, 5-строительство, 6-торговля, гостинично-ресторанный бизнес, 7-транспорт, хранение и связь, 8-финансовый сектор, страхование, недвижимость, бизнес услуги, 9-государственные услуги, 10-общественные, социальные и частные услуги.

Таким образом, исходя из проведенного анализа, можно сделать вывод, что идеи относительно ведущей роли обрабатывающей промышленности для экономического роста в целом подтверждаются для развивающихся экономик, однако для развитых стран наблюдается тенденция к смене секторов-драйверов в направлении, увязанном с увеличением значимости сектора торговли и транспортных услуг (что естественно в условиях усиления фрагментации производства в рамках ГЦС, развития аутсорсинга и офф-шоринга) при меньшем, хотя и положительном влиянии обрабатывающей промышленности на темпы экономического роста.

Выводы и следствия

В рамках современных структуралистских концепций, основанных на примате рынка, а не дирижистских подходах прежних лет, структурные изменения и структурная политика рассматриваются не просто как следствие, а как один из источников экономического роста. В то же время, структурные изменения не всегда способствуют ускорению роста, так как труд может перетекать из секторов с более высокой и быстро растущей производительностью в сектора с более низкой и застойной производительностью, что приводит к снижению темпов роста производительности труда в экономике в целом. Кроме того, часто прогрессивные структурные изменения на практике блокируются, так как в краткосрочном плане практически всегда вызывают заметный рост безработицы.

Несмотря на высокие межотраслевые разрывы в производительности труда в мировой экономике в период после 1990 г., значимость фактора перелива труда между секторами в приросте совокупной производительности у развивающихся экономик, по сравнению в предшествующими тремя десятилетиями, в целом резко упала. Это означает, что сейчас в мире, с точки зрения структурной политики, на первый план выдвигаются меры стимулирования ее роста на секторальном уровне, а также поиск драйверов роста, а не меры по повышению эффективности реаллокации ресурсов между секторами.

В связи с ужесточением в ходе глобализации условий конкуренции, многие страны сегодня имеют меньшую долю обрабатывающей промышленности в ВВП, чем раньше (до начала новейшей волны глобализации). При этом они достигают пика доли обработки и в добавленной стоимости, и в числе занятых при меньшем уровне подушевого ВВП, чем в 1900–1980-х годах, несмотря на то, что зачастую обработка замещается низкопроизводительными секторами сферы услуг, где превалирует неформальная занятость (что получило название «преждевременной деиндустриализации»). Однако современная обрабатывающая промышленность по-прежнему признается одним из важных драйверов экономического роста в силу высокого абсолютного уровня производительности труда, развитости прямых и обратных межотраслевых связей, относительной легкости интегрирования в глобальные цепочки стоимости.

Пока «сервисизация» мировой экономики (что является важнейшим глобальным трендом в изменении структуры экономики) идет на фоне уменьшения доли сельского хозяйства в ВВП при сохранении относительно постоянной доли обрабатывающей промышленности. В последние десятилетия в целом по мировой экономике снижения доли обработки нет (если учесть Китай), хотя у большинства других экономик доля обрабатывающей промышленности в ВВП снижается. Этот факт важен при объяснении причин новой волны реиндустриализации развитых и наиболее конкурентоспособных развивающихся экономик, а также при оценке перспектив перебазирования по мере роста удельных издержек производства части «цехов» мировой фабрики (Китая) в другие страны, в том числе в Россию, имеющую богатые запасы сырья и энергии, относительно качественную рабочую силу, адаптивный курсовой режим и более короткое «транспортное плечо» при экспорте продукции в Европу и на Ближний Восток.

Наряду с этим все больше свидетельств и в отношении *усиливающейся роли в экономическом развитии сектора услуг*, где наблюдается повышение инновативности, расширение участия в глобальных цепочках стоимости и рост производительности.

Многие случаи экономических успехов (чудес) «с институциональной точки зрения были связаны с направленной на создание «национальных» промышленных систем активной структурной политикой, проводимой «государством развития». Такая политика была

ориентирована на разработку собственных преимуществ (даже в совершенно новых видах деятельности) согласно динамическому взгляду на рыночный процесс, основанному на целенаправленном формировании процессов обучения производителей и преследующему цель создания долгосрочных конкурентных преимуществ, а не просто перераспределения имеющихся ресурсов» между существующими «игроками»» (Romano, Trau, 2017, p. 28)..

Современные программы структурной политики не строятся на базе выделения отраслевых приоритетов. Такой подход по мере интенсификации процессов глобализации уступил место иному принципу современной промышленной политики в мире – *поддержке ключевых компетенций и способностей людей* (Kaplinksky et al., 2012), что позволяет национальным компаниям встроиться в глобальные цепочки добавленной стоимости (ГЦС) не со своими старыми продуктами и не в прежних организационных формах со всеми отягощениями, удорожающими производство.

Примеры централизованной (в том числе программной) поддержки развития такого рода компетенций в мире многочисленны – от логистики в Дубае и Эмиратах и оффшорного бэк-офиса в Индии до стволовых клеток в Великобритании и полупроводников на Тайване. Важным принципом новой структурной политики является также сам *способ выявления приоритетов на основе интерактивного и прозрачного для всех участников взаимодействия представителей бизнеса, экспертного сообщества и государства* (Kaplinksky et al., 2012).

Новая структурная политика активно реализуется в мире на уровне между макрополитикой и микрополитикой (последняя включает в себя выявление наиболее производительных частных мелких и средних фирм как объектов господдержки при выходе на внешние рынки, обучение персонала за счет государственного финансирования, реформирование рынка труда и т.д.). Мезоуровень, то есть уровень собственно промышленной политики, охватывает и уровень отраслей, и уровень регионов, и уровень кластеров, а иногда (правда редко) и уровень крупнейших компаний – так называемых национальных чемпионов, влияние которых зачастую выше, чем у тех или иных отраслей или регионов.

Важным направлением структурной политики в России должны быть меры, направленные *на диверсификацию экономики в широком смысле*, то есть как на уровне повышения разнообразия «отраслевого портфеля», так и «*портфеля национальных активов*», под которым (портфелем) понимается совокупность вещественного, человеческого и социального капитала, а также природных ресурсов). При этом, немедленная отраслевая диверсификация не является единственным доступным средством для элиминирования отраслевых шоков доходов и сглаживания потребления в условиях высокой зависимости экономики от изменчивых нефтяных котировок. Альтернатива диверсификации отраслевого портфеля – форсированное развитие финансовых рынков, генерирующих необходимые денежные ресурсы для развития и инструменты хеджирования макроэкономических рисков. Поэтому для недиверсифицированных экономик форсированное развитие финансового сектора может быть своего рода альтернативой диверсификации экономики, которая требует времени и более легко и органично происходит на фоне экономического роста, макроэкономические риски которого управляются с помощью развитого финансового сектора (Koren and Tenreugo, 2004; Bertinellix et al., 2009).

Учитывая мировой опыт и разнообразие российских регионов можно отметить, что *в российской экономике при разработке мер структурной политики, возможно как*

применение подходов, ориентированных на концепцию новой структурной экономики (Lin и Rosenblatt, 2012; Berglof et al., 2015) (для федерального уровня и регионов с низким уровнем развития или с моноотраслевой экономикой, прежде всего сырьевой), так и подходов «умной специализации» (Berglof et al., 2015) для тех регионов, в которых существуют условия для выделения базовых секторов, могущих стать первичными звеньями для образования кластеров.

Библиография

- Воскобойников И., Гимпельсон В. (2015). Рост производительности труда, структурные сдвиги и неформальная занятость в российской экономике//Вопросы экономики. 2015. №11. С. 30–61.
- Кондратьев В. (2017). Решоринг как форма реиндустриализации//Мировая экономика и международные отношения. 2017. №19. С. 54–65.
- Araujo, R. A., & Lima, G. T. (2007). A structural economic dynamics approach to balance-of-payments-constrained growth. *Cambridge Journal of Economics*, 31(5), 755–774.
- Baumol, W.J. (1967) Macroeconomics of unbalanced growth: the anatomy of urban crisis //American Economic Review. 57 (3), 415–426.
- Berglof E., Foray D., Landesmann M., Lin J.Y., Campos M.N., Sanfey P., Radosevic S. & Volchkova N. (2015)//Transition economics meets new structural economics//Journal of Economic Policy Reform, 18:3, 191-220,DOI: 10.1080/17487870.2015.1018691.
- Bertinelli, L., Heinen, A. and Strobl, E. (2009). Export diversification and price uncertainty in developing countries: A Portfolio theory approach. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1327928> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.132792>
- Chenery, H. B. (1960). Patterns of industrial growth. *The American Economic Review*, 50(4), 624–654.
- Cadot O., Carrre C., Strauss-Kahn V. (2007). Export Diversification: What's Behind the Hump? / Centre for Economic Policy Research, Discussion Paper No 6590.
- Chenery, H.B., Syrquin, M. (1975). *Patterns of Development, 1957–1970*. Oxford University Press, London.
- Chenery, H. B., & Taylor, L. (1968). Development patterns: among countries and over time. *The Review of Economics and Statistics*, 391–416.
- Clark, C. (1957). *The Conditions of Economic Progress* Macmillan & Co. London, 108, 109.
- Dasgupta, S. and Singh, A. (2006) Manufacturing, services and premature de-industrialisation in developing countries: a Kaldorian empirical analysis. ESRC Centre for Business Research, University of Cambridge.
- De Vries, G., Timmer, M., & de Vries, K. (2015). Structural transformation in Africa: Static gains, dynamic losses. *The Journal of Development Studies*, 51(6), 674–688.
- Diao, X., McMillan, M. and Rodrik, D. (2017) The recent growth boom in developing economies: A structural change perspective // National Bureau of Economic Research. No. w23132.
- Di Meglio, G., Gallego, J., Maroto, A., & Savona, M. (2015). Services in Developing Economies: A new chance for catching-up?// SPRU Working Paper Series, SWPS 2015-32 (November).
- Pieper, U. (2003). Sectoral regularities of productivity growth in developing countries—a Kaldorian interpretation. *Cambridge Journal of Economics*, 27(6), 831-850.
- Fagerberg, J. (2000). Technological progress, structural change and productivity growth: a comparative study. *Structural change and economic dynamics*, 11(4), 393–411.
- Felipe, J., & Mehta, A. (2016). Deindustrialization? A global perspective. *Economics Letters*, 149, 148–151.
- Fisher, A.G.B. (1939) Production, primary, secondary and tertiary//The Economic Record 15: 24–38.
- Foster-McGregor N., Verspagen B. (2016) The Role of Structural Change in the Economic Development of Asian Economies// Asian Development Review, vol. 33, no. 2, pp. 74–93.
- Haraguchi N., C.F.C. Cheng, and Smeets E. (2017) The Importance of Manufacturing in Economic Development: Has This Changed? // World Development Vol. 93, pp. 293–315.

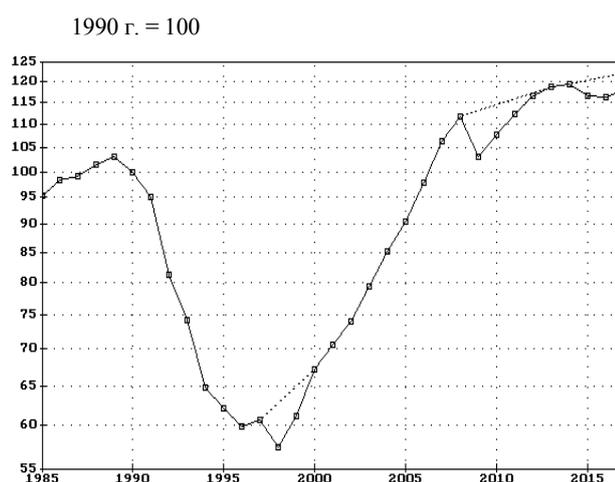
- Harberger, A. C.* (1998). A vision of the growth process. *The American Economic Review*, 88(1), 1–32.
- Hausmann R., Hidalgo C.A.* (2011) The network structure of economic output // *Journal of Economic Growth*.16:309–342.
- Imbs, J., & Wacziarg, R.* (2003). Stages of diversification. *The American Economic Review*, 93(1), 63–86.
- Imbs, J., Montenegro C., Wacziarg R.* (2014) Economic Integration and Structural Change//Mimeo. June 2014.
- Kaplinsky, R., Farooki, M., Alcorta, L. and Rodousakis, N.* (2012) Promoting industrial diversification in resource intensive economies: The experiences of Sub-Saharan Africa and Central Asia regions. United Nations Industrial Development Organisation (UNIDO).
- Koren, M. and Tenreyro, S.* (2003) Diversification and development. FRB of Boston Working Paper. No. 3–3.
- Kruger J.J.* (2008) Productivity and Structural Change: a Review of the Literature // *Journal of Economic Surveys*. Vol. 22. No. 2. pp. 330–363.
- Kuznets, S.* (1973) Modern economic growth: findings and reflections. *American Economic Review* 63: 247–258.
- Lewis, W. A.* (1954). Economic development with unlimited supplies of labour. *The manchester school*, 22(2), 139–191.
- Lin, J. Y.* (2011). New Structural Economics: A Framework for Rethinking Development 1. *The World Bank Research Observer*, 26(2), 193–221.
- Lin, J. Y. and Rosenblatt D.* (2012). Shifting Patterns of Economic Growth and \Rethinking Development.// *Journal of Economic Policy Reform* 15 (3): 171–194.
- Matsuyama, K.* (2009) Structural Change in an Interdependent World: A Global View of Manufacturing Decline // *Journal of the European Economic Association*, Vol. 7, No. 2/3.
- McMillan M.S., Rodrik D.* (2011) Globalisation, Structural Change and Productivity Growth. NBER Working Papers Series 17143.
- McMillan, M., Rodrik, D. and Sepulveda, C.* (2017) Structural change, fundamentals and growth: a framework and case studies // National Bureau of Economic Research. No. w23378.
- McMillan, M., Rodrik, D., & Verduzco-Gallo, Í.* (2014). Globalization, structural change, and productivity growth, with an update on Africa. *World Development*, 63, 11–32.
- Meckl, J.* (2002). Structural change and generalized balanced growth. *Journal of Economics*, 77(3), 241–266.
- Park, D., & Shin, K.* (2012). The service sector in Asia: Is it an engine of growth?
- Pasinetti, L.* (1981). *Structural Change and Economic Growth—a Theoretical Essay on the Dynamics of the Wealth of the Nations*, Cambridge, Cambridge University Press
- Pasinetti, L.* (1993). *Structural Economic Dynamics - a Theory of the Economic Consequences of Human Learning*, Cambridge, Cambridge University Press
- Pieper, U.* (2003). Sectoral regularities of productivity growth in developing countries—a Kaldorian interpretation. *Cambridge Journal of Economics*, 27(6), 831-850.
- Rodrik, D.* (2003) *Growth Strategies*. Cambridge, MA: Kennedy School of Government, Harvard University.
- Rodrik, D.* (2012) Unconditional convergence in manufacturing. *The Quarterly Journal of Economics*, 128(1), pp.165–204.
- Rodrik, D.* (2013) Structural change, fundamentals and growth: an overview. Institute for Advanced Study. September.
- Rodrik, D.* (2015) Premature deindustrialization, NBER Working Paper No. 20935/
- Silva, E.G., Teixeira, Aurora A.C.* (2008) Surveying structural change: Seminal contributions and a bibliometric account// *Structural Change and Economic Dynamics*. Vol.19. pp.273–300.
- Romano, L., & Trau, F.* (2017). The nature of industrial development and the speed of structural change. *Structural Change and Economic Dynamics*.

- Szirmai, A.* (2012) Industrialisation as an engine of growth in developing countries, 1950–2005. *Structural Change and Economic Dynamics*, 23(4), pp. 406–420.
- Szirmai, E.* (2012) Proximate, intermediate and ultimate causality: Theories and experiences of growth and development// UNU-MERIT Working Paper Series.
- Thirlwall, A.P.* (2013). *Economic Growth in an Open Developing Economy: The Role of Structure and Demand*, Edward Elgar, Cheltenham.
- Timmer, M.P. and de Vries, G.J.* (2009) Structural change and growth accelerations in Asia and Latin America: a new sectoral data set. *Cliometrica*, 3(2), pp.165–190.
- UNIDO (2009) *Industrial Development Report 2009. Breaking in and Moving Up: New Industrial Challenges for the Bottom Billion and the Middle-income Countries*. UNIDO, Vienna; UNIDO.
- UNIDO (2016) *United Nations Industrial Development Organization, Industrial Development Report. The Role of Technology and Innovation in Inclusive and Sustainable Industrial Development*. Vienna: UNIDO.
- Vu, K.M.* (2017) Structural change and economic growth: Empirical evidence and policy insights from Asian economies// *Structural Change and Economic Dynamics*. 41. 64–77. W P 12 - 21. The Asian Development Bank (ADB).
- Wells, H., & Thirlwall, A. P.* (2003). Testing Kaldor's growth laws across the countries of Africa. *African development review*, 15(2-3), 89-105.

2. Структурные изменения в российской переходной экономике

2.1. Экономическая динамика в парадигме трансформации

Анализ современной российской экономической динамики и, в частности, структурных изменений, естественно проводить в контексте перехода от плана к рынку, т.е. в парадигме трансформации. Эта трансформация, начавшаяся в конце 1980-х, определила в общих чертах долгосрочные тенденции развития российской экономики, включая и наблюдающееся в последние годы замедление экономического роста, которое часто называют "новой нормальностью". На эти долгосрочные тенденции наложились три кризиса (начавшиеся в 1998 г., 2008 г. и 2014 г.), вызванные экзогенными шоками (см. рис. 2.1). Хотя анализу этих кризисов традиционно уделяется большое внимание, но характер российской экономической динамики последних трех десятилетий определили не они, а более масштабный переходный процесс. Именно экономическая трансформация является основным, ведущим, процессом, на который накладываются упомянутые кризисы гораздо меньшего масштаба и продолжительности, т.е. события второго уровня. Поэтому ниже, обсуждая структурные сдвиги в экономике, основное внимание уделим трансформационным эффектам.



Источник: расчеты авторов по данным [Пономаренко, 2002] (до 1989 г.) и Росстата.

Рисунок 2.1. Валовой внутренний продукт в постоянных ценах (выделено влияние кризисов 1998 г., 2008 г. и 2014 г.)

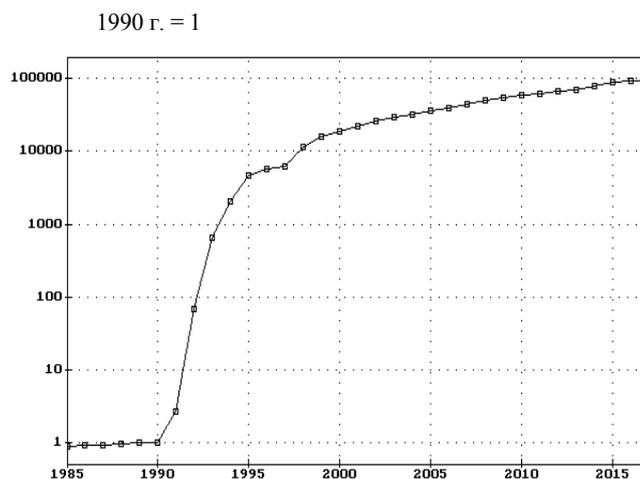
Накануне трансформации в российской экономике доминировали плановые начала, в соответствии с которыми она функционировала на протяжении шести предшествующих десятилетий. Завершение перехода должно привести к преобладанию рыночных начал. В процессе перехода экономика может демонстрировать черты плановой и рыночной экономик и, возможно, некоторые черты, специфичные именно для переходного состояния.

В российском переходном процессе можно выделить три основные стадии – ухудшения, улучшения и затухания¹⁵. Первую из них принято связывать с трансформационным спадом¹⁶. На этой стадии в целом доминировали тенденции снижения

¹⁵ См. [Арнольд, 1990]. Заметим, что в этой математической работе, опубликованной до начала переходного процесса в российской экономике, на качественном уровне было описано именно то, что в последствии и произошло.

¹⁶ См. [Kornai, 1994; Полтерович, 1996; Campos, Coricelli, 2002; Бессонов, 2005].

производства и благосостояния (см. рис. 2.1), что сопровождалось исключительно высокими темпами инфляции (см. рис. 2.2). К началу 1997 г., когда появились признаки возобновления экономического подъема, снижение ВВП по отношению к уровню 1990 г. составило 40% (8.2% в среднем за год), а потребительские цены по отношению к концу 1990 г. выросли в 5.7 тыс. раз (4.2 раза в среднем за год).



Источник: расчеты авторов по данным Росстата.

Рисунок 2.2. Индекс потребительских цен

Стадия трансформационного спада сменилась восстановительным подъемом. Поскольку на начальный период подъема наложился кризис 1998 г., то переход к восстановительному подъему традиционно датируют осенью 1998 г., а не началом 1997 г. По аналогичной причине завершением этого периода принято считать осень 2008 г. Таким образом, в соответствии с традиционной трактовкой восстановительный подъем занял ровно 10 лет, что позволяет говорить о межкризисном десятилетии. За это время ВВП увеличился ровно в 2 раза, а потребительские цены выросли в 4.3 раза (на 15.7% в среднем за год). Высокие темпы восстановительного подъема (в среднем 7.2% за год), были в значительной мере обусловлены большой глубиной предшествующего трансформационного спада. Свою роль сыграло и то, что на фазу восстановительного подъема наложилось событие меньшего масштаба. Экономический подъем в первые два года межкризисного десятилетия значительно ускорился (см. рис. 2.1) в силу того, что на это время пришлось восстановление после кризиса 1998 г. Этот короткий период можно рассматривать как вторичный восстановительный подъем, тогда как первичным восстановительным подъемом естественно считать соответствующую стадию переходного процесса.

Завершение начавшегося в 2008 г. кризиса не сопровождалось восстановлением темпов экономического роста, характерных для межкризисного десятилетия. В парадигме трансформации это естественно связывать с затуханием переходного процесса, т.е. с переходом к его третьей фазе. Более точная идентификация границ этого периода затруднена тем, что на него наложилось очередное событие меньшего масштаба – начавшийся в 2014 г. кризис.

В последние годы межкризисного десятилетия поддержание темпов экономического роста на стабильно высоком уровне обеспечивалось растущими мировыми ценами на нефть. Если бы условия внешней торговли не продемонстрировали такого улучшения, то следовало бы ожидать постепенного замедления темпов экономического роста уже в

последние годы межкризисного десятилетия. Таким образом, на начальную стадию замедления восстановительного подъема наложилась благоприятная краткосрочная тенденция, обусловленная улучшающимися условиями внешней торговли.

Затухание переходного процесса в 2010-е гг. характеризуется постепенным переходом темпов экономического роста к значениям, типичным для стабильной (непереходной) экономики (в частности, для российской экономики до начала трансформации, см. рис. 2.1) и продолжением снижения темпов инфляции (см. рис. 2.2) также до уровней, характерных для стабильных экономик. ВВП в 2014 г., т.е. в последнем году, когда наблюдался экономический рост до начала текущего кризиса, вырос по сравнению с 2008 г. лишь на 6.0% (т.е. в среднем на 1.0% за год), а потребительские цены за это же время – на 59% (на 8.0% в среднем за год).

Значительное снижение темпов экономического роста в последние годы, получившее название "новой нормальности", можно считать естественным следствием затухания переходного процесса. "Новая нормальность" является возвратом к норме, отклонением от которой была трансформационная динамика. Количественные характеристики "новой нормальности" (темпы экономического роста, темпы инфляции и т.п.) соответствуют ситуации до начала экономической трансформации, т.е. "старой нормальности". Они типичны для стабильных, непереходных, экономик.

Рассмотрение российской экономической динамики в парадигме трансформации приводит к выводу о том, что если условия внешней торговли вновь станут столь же благоприятными, как и в последние годы межкризисного десятилетия, не следует ожидать возобновления экономического роста теми же темпами, поскольку они были в значительной мере обусловлены интенсивным восстановительным подъемом после глубокого трансформационного спада.

За время с 1990 г. (последнего года до начала интенсивного трансформационного спада) до 2014 г. российский ВВП вырос всего на 19%, т.е. его среднегодовые темпы составили лишь 0.7%. Таким образом, масштаб российской экономики за последние три десятилетия увеличился незначительно. Но то, что скрывается за этим слабо изменившимся "фасадом", претерпело колоссальные изменения. В частности, в российской экономике произошли масштабные структурные сдвиги.

Особенности структуры современной российской экономики отчасти унаследованы с советских времен, а отчасти сформировались в процессе реформ.

2.2. Диспропорции накануне переходного периода

Состояние российской экономики накануне начала процесса ее трансформации характеризовалось рядом диспропорций. Так, экономика имела отчетливый сырьевой характер, что выражалось в высокой материало- и энергоемкости производимой продукции по сравнению с развитыми рыночными экономиками. На единицу конечной продукции зачастую расходовалось в несколько раз большее количество сырья и энергии. Диспропорциям в структуре производства соответствовали искажения относительных цен, т.е. диспропорции в структуре цен. Цены на сырье и энергоносители поддерживались на сравнительно низком уровне, тогда как цены на конечную продукцию были относительно высокими. При этом качество конечной продукции далеко не всегда соответствовало международным стандартам, что делало ее еще менее конкурентоспособной.

Военно-промышленный комплекс (ВПК) был гипертрофирован, как и инвестиционный комплекс. В то же время, сектор производства потребительских товаров был значительно недоразвит. Среди союзных республик это было особенно характерно для Российской Федерации, на территории которой были сосредоточены основные предприятия ВПК. Значительно недоразвит был и сектор услуг.

Причины этих диспропорций связаны с особенностями ведения планового хозяйства¹⁷. Производители весьма часто не имели должной мотивации к снижению издержек и повышению производительности труда. Это являлось следствием отсутствия конкуренции между советскими предприятиями, а также автаркией, когда в силу государственной монополии на внешнеэкономическую деятельность российские производители не были встроены в систему мировых хозяйственных связей и не сталкивались с конкуренцией со стороны зарубежных производителей. Отсутствие рыночных механизмов и автаркия лишали российских производителей эффективной обратной связи. Искажения относительных цен были в какой-то мере обусловлены и наследием довоенного периода индустриализации, когда установление заниженных цен на сырье и энергоносители и завышенных – на конечную продукцию создавало стимулы для ускоренного развития обрабатывающей промышленности.

Таковы, в самых общих чертах, диспропорции, сложившиеся в российской экономике к концу периода ее планового развития.

2.3. Структурные изменения в процессе экономической трансформации

Необходимость ликвидации сложившихся диспропорций являлась одной из целей рыночных реформ. Структурные изменения в процессе переходного периода сопровождались исправлением одних диспропорций и нарастанием других.

Сырьевой характер российской экономики с началом реформ усилился, что не соответствовало ожиданиям. Это проявилось в том, что в первые годы экономической трансформации добывающие отрасли промышленности претерпели значительно менее глубокий спад по сравнению с обрабатывающими отраслями и быстрее перешли к подъему (см. рис. 2.5). На единицу продукции добывающих отраслей российская экономика стала производить меньше продукции обрабатывающих отраслей, чем до начала реформ.

На первый взгляд такой структурный сдвиг может показаться парадоксальным. Но он имеет простое объяснение. Либерализация внешнеэкономической деятельности открыла производителям конкурентоспособного, т.е. сравнительно дешевого и качественного (не испорченного обработкой), сырья доступ к внешним рынкам, тогда как производители сравнительно дорогой и не всегда конкурентоспособной по качеству конечной продукции столкнулись с конкуренцией на внутреннем рынке со стороны зарубежных производителей. Цены на сырье и энергоносители при этом закономерно росли опережающими темпами, а относительные цены на многие виды конечной продукции снижались¹⁸.

Были и другие причины такой направленности сдвигов структуры производства, не связанные непосредственно с трансформацией структуры цен. Так, процесс производства высокотехнологичной продукции характеризуется большей сложностью производственных связей, более длинными технологическими цепочками, и поэтому он более уязвим для

¹⁷ См. также [Корнаи, 2000].

¹⁸ Подробнее см. [Бессонов, 2005].

любых форм дезорганизации¹⁹, чем производство менее технологически сложной продукции.

Вместе с тем, произошедшее усиление сырьевого характера российской экономики нельзя однозначно трактовать как негативный структурный сдвиг. В советское время производилось большое количество неконкурентоспособной продукции. С переходом к рыночным отношениям значительная часть этой продукция перестала пользоваться спросом и уступила место на внутреннем рынке более дешевой и/или более качественной импортируемой продукции. Переход к рынку не позволил продолжать неэффективно трансформировать материальные и трудовые ресурсы в конечную продукцию невысокого качества. Экономика избавилась от "шлаков". При этом высвободился значительный объем ресурсов, которые были направлены либо на экспорт, что позволило импортировать более эффективно производимую конечную продукцию, либо в другие сектора российской экономики. Аналогичные последствия имел и отказ от гипертрофированного инвестирования. Такая реаллокация ресурсов, приводя к их более эффективному использованию, способствовала повышению благосостояния.

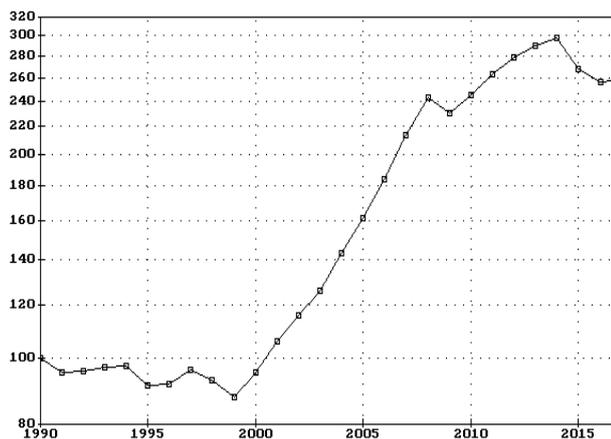
В качестве иллюстрации этого процесса укажем на изменение ситуации в сельском хозяйстве. В советское время на единицу продукции животноводства в России по сравнению с развитыми странами расходовалось в несколько раз большее количество кормов. Результатом явился хронический дефицит кормов, что вынуждало импортировать большие объемы зерна. Переход к рынку и либерализация внешнеэкономической деятельности привели к тому, что вместо зерна стало выгоднее импортировать продукцию животноводства, на производство единицы которой за рубежом расходовалось значительно меньшее количество кормов. При этом в стране высвободились значительные объемы ранее неэффективно расходовавшегося зерна, которое стало поставляться на экспорт, что позволило импортировать дополнительное количество потребительских и инвестиционных товаров.

Обсуждаемая *реаллокация ресурсов способствовала опережающему росту благосостояния по сравнению с производством*. Известно, что *валовой внутренний продукт показывает динамику производства, а не благосостояния*²⁰. В качестве такого показателя можно было бы использовать валовой внутренний доход (ВВД, gross domestic income, GDI), но его российская статистика не рассчитывает. Поэтому опережающий рост благосостояния можно проиллюстрировать лишь на показателях менее высокого уровня агрегирования. На рис. 2.3 показана динамика одного из таких показателей – оборота розничной торговли в постоянных ценах. Этот показатель демонстрирует значительно более высокий рост за время реформ по сравнению с показателем производства (ср. рис. 2.3 с рис. 2.1). Оборот розничной торговли ко времени начала последнего кризиса увеличился в три (!) раза по сравнению с предреформенным уровнем, тогда как ВВП вырос лишь на 19%. Таким образом, оборот розничной торговли за время реформ продемонстрировал в 2.5 раза более высокий рост по сравнению с ВВП. Другие показатели благосостояния также демонстрируют значительный рост за время реформ.

¹⁹ См. [Blanchard, Kremer, 1997].

²⁰ См., например, [Стиглиц и др., 2016; Feldstein, 2017].

1990 г. = 100

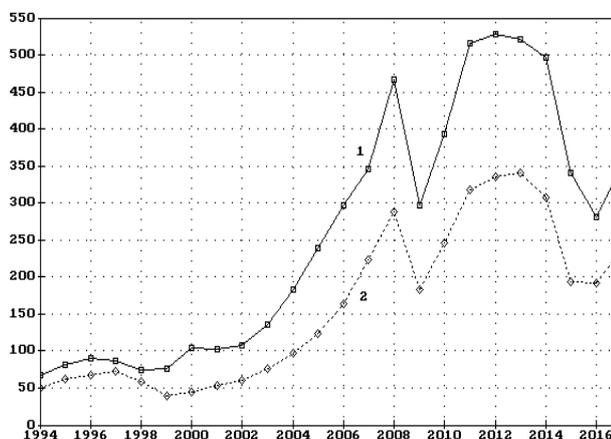


Источник: расчеты авторов по данным Росстата.

Рисунок 2.3. Оборот розничной торговли

Заметим, что рост благосостояния, индикатором которого является резкое увеличение оборота розничной торговли и реальных располагаемых денежных доходов населения, происходил в те годы, когда наблюдался значительный рост стоимостных объемов экспорта и импорта (см. рис. 2.4). Все это иллюстрирует то, что отказ от производства неконкурентоспособной продукции, снижение ресурсоемкости продукции, сокращение потерь, перенаправление на экспорт высвободившегося в результате этого сырья и импорт более дешевой и более качественной продукции нельзя считать негативным явлением.

млрд. долл. США



Источник: данные Росстата.

Рисунок 2.4. Экспорт (1) и импорт (2) товаров

Если процесс производства рассматривать как трансформацию сырья (включая сюда и энергоносители) в конечную продукцию, то получение большего количества конечной продукции на единицу сырья можно интерпретировать как повышение эффективности производства. Если наряду с собственным производством учитывать и потоки внешней торговли (экспорт сырья и импорт конечной продукции), то следует признать, что в обмен на те же объемы сырья российская экономика после начала реформ в совокупности стала получать большее количество конечной продукции и в этом смысле экономика стала более эффективной. Отражением этого явился впечатляющий рост благосостояния. Другими словами, пока отечественные производители не научились столь же эффективно

трансформировать сырье в конечную продукцию, как их конкуренты из передовых стран, оказалось экономически выгодным значительную часть сырья экспортировать, взамен импортируя конечную продукцию. Разумеется, в долгосрочном периоде такая стратегия едва ли может рассматриваться как приемлемая.

Вхождение российской экономики в структуру мировых хозяйственных связей позволило ей получить выгоды от участия во внешней торговле, которых она до этого была лишена. Соответствующий рост благосостояния на этапе восстановительного подъема был обусловлен процессом трансформации, т.е. это был трансформационный бонус. В силу того, что он может быть получен лишь один раз, нет оснований рассчитывать на дальнейший опережающий рост благосостояния, обусловленный этим трансформационным эффектом. Благосостояние перешло на другой, более высокий, уровень, но его дальнейшая динамика должна определяться иными причинами. Положительное влияние этого эффекта закончилось в начале 2010-х гг. с завершением периода бурного роста экспорта и импорта (ср. рис. 2.4 с рис. 2.3).

Следствием вхождения в структуру мировых хозяйственных связей является и усиление зависимости российской экономики от конъюнктуры мировых рынков, в первую очередь, сырьевых. Это ведет к тому, что ухудшение условий внешней торговли может приводить к более значительному снижению показателей благосостояния по сравнению с показателями производства. Особенно отчетливо это проявилось во время последнего кризиса, начавшегося в 2014 г. (ср. рис. 2.3 с рис. 2.1).

Еще один трансформационный структурный бонус связан с реаллокацией трудовых ресурсов. К началу экономических реформ промышленность и сельское хозяйство располагали избыточной занятостью. По мере сокращения производства неконкурентоспособной продукции и повышения производительности труда происходило выдавливание избыточных трудовых ресурсов из этих отраслей. Реципиентом выступил сектор услуг, что способствовало его росту, т.е. ликвидации одной из диспропорций, унаследованных от периода планового развития. Величиной этого бонуса можно считать увеличение производства услуг, обусловленное притоком в него трудовых ресурсов из других секторов.

Реаллокация трудовых ресурсов из сравнительно высокопроизводительной промышленности в относительно низкопроизводительный сектор услуг оказывала сдерживающее влияние на рост производительности труда в экономике в целом, что порой рассматривается как негативный структурный сдвиг. Но если бы высвобождающиеся из промышленности и сельского хозяйства сотрудники становились безработными, то рост производительности труда в экономике был бы более высоким, а производство и благосостояние – менее высокими. Таким образом, здесь имеет место ситуация, когда рост производства и благосостояния в связи с выдавливанием избыточной занятости в низкопроизводительный сектор сопровождается снижением производительности труда. Это заставляет с осторожностью относиться к целям экономической политики, формулируемым в терминах повышения производительности труда.

Помимо того, что развитие сектора услуг в результате реаллокации рабочей силы дало трансформационный бонус, оно в значительной мере избавило государство от бремени социальной поддержки безработных. Таким образом, изначально недостаточно развитый сектор услуг сыграл в процессе экономической трансформации роль демпфера, смягчив социальные последствия снижения занятости в промышленности и сельском хозяйстве.

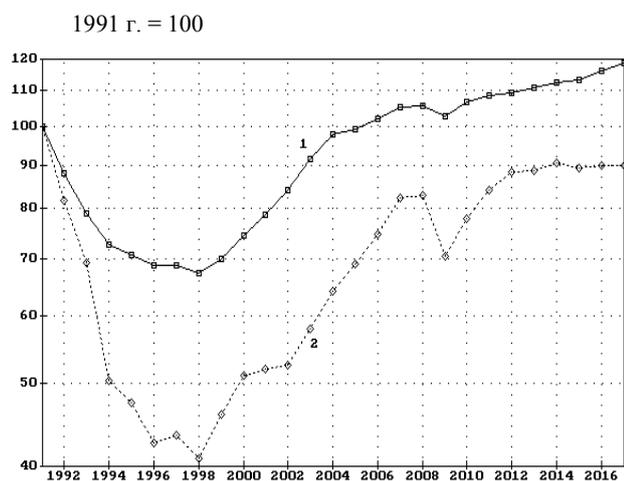
Третьим трансформационным бонусом можно считать отказ от скрытого субсидирования стран Совета экономической взаимопомощи (СЭВ) и бывших союзных республик, которым в советское время энергоносители и сырье поставлялись по заниженным ценам. Процесс прекращения скрытого субсидирования в силу ряда причин был растянут на многие годы, но к настоящему времени он в основном завершен.

Вместе с тем, исправление одних диспропорций в процессе экономической трансформации сопровождалось возникновением других. Значительно сократилось производство многих видов продукции и услуг, которые российская экономика традиционно была в состоянии качественно производить. Так, в 1990-е гг. большую долю внутреннего потребительского рынка заняли импортируемые товары. Засилье импорта в совокупном внутреннем спросе возникло не только в высокотехнологичных производствах, отставание в которых сложилось задолго до начала переходного периода. Значительные потери понесли и достаточно развитые производства с относительно несложной технологией, имеющие традиции качественного производства и даже котирувавшиеся на внешнем рынке за пределами СЭВ (станкостроение, производство оптических приборов и фотооборудования, подшипников и ряд других).

Во многих случаях вместо ожидаемого повышения качества производимой продукции и снижения связанных с этим издержек произошло ее вытеснение с внутреннего рынка. Сформировалась диспропорция, обратная той, которая имела место накануне начала процесса экономической трансформации. Автаркия сменилась ситуацией, когда импортируемая продукция составляла гипертрофированную долю в совокупном спросе.

Причинами формирования этой диспропорции являлись как неспособность в сжатые сроки адаптироваться к меняющимся условиям экономической деятельности, так и недобросовестная конкуренция во внешней торговле (демпинг не всегда качественной продукции, "челночная торговля"). Свой вклад в возникновение этой диспропорции внесли и разрыв хозяйственных связей с бывшими союзными республиками и странами СЭВ, эффекты дезорганизации, проблемы неплатежей и другие подобные факторы. Наиболее существенный удар этими процессами был нанесен отечественной легкой промышленности.

Как отмечено выше, стадия трансформационного спада характеризовалась усилением сырьевого характера экономики. Но в дальнейшем структурные изменения приняли противоположную направленность. *Восстановительный подъем в промышленности сопровождался опережающим ростом в обрабатывающих производствах по сравнению с добычей полезных ископаемых* (см. рис. 2.5). По экономике в целом в этот период наблюдался опережающий рост производства в несырьевом секторе. В сельском хозяйстве также наблюдается стабильный подъем, который пока не демонстрирует признаков начала затухания. Последнее можно связывать как с потенциалом импортозамещения, так и с перспективами дальнейшего увеличения экспорта продукции.



Источник: расчеты авторов по данным Росстата.

**Рисунок 2.5. Динамика промышленного производства:
добыча полезных ископаемых (1) и обрабатывающие производства (2)**

Таким образом, на первой фазе трансформации российская экономика адаптировалась к рыночным отношениям и вошла в структуру мировых хозяйственных связей, получив соответствующие бонусы и понеся издержки. После завершения этой адаптационной стадии стали отчетливо проявляться позитивные эффекты, обусловленные состоявшимся внедрением рыночных отношений. Эффект дезорганизации сменился восстановлением хозяйственных связей, т.е. реорганизацией, начался процесс импортозамещения. Между началом рыночных реформ и их видимыми позитивными результатами прошло значительное время. Переход к новому равновесию, признаком завершения которого можно считать "новую нормальность", занял два десятилетия.

Рост в обрабатывающих производствах происходил за счет увеличения объемов выпуска востребованной рынком продукции в условиях жесткой конкуренции с продукцией зарубежных производителей, индикатором чего можно считать начавшийся процесс импортозамещения. По этой причине объемы производства конца переходного периода не вполне корректно сопоставлять с объемами производства начала трансформационного спада, которые были "раздуты" за счет производства продукции, которая перестала пользоваться спросом в связи с переходом к рынку. Соответственно, незначительные изменения ВВП в постоянных ценах и индекса промышленного производства за все время реформ скрывают то обстоятельство, что в конце этого периода с меньшими затратами ресурсов производилась востребованная рынком продукция в целом более высокого качества и более широкой номенклатуры.

Заметим, что опережающее сокращение продукции высокой степени переработки на начальной фазе кризиса и ее последующее опережающее восстановление характерно не только для трансформационного кризиса, но и для менее масштабных кризисов, начавшихся в 1998 г., 2008 г. и 2014 г. (см. рис. 2.5). Таким образом, одинаковый структурный "портрет" кризисной динамики наблюдается на двух масштабах времени.

Выводы и следствия

Потенциал восстановительного подъема в российской экономике представляется в основном исчерпанным, как и связанный с ним потенциал трансформационных бонусов. Поэтому источники экономического роста и повышения благосостояния на обозримую перспективу следует связывать с действием существенно иных факторов. Произошел

переход к повестке, напоминающей повестку второй половины 1980-х гг. Как и три десятилетия назад, приоритетным стал вопрос ускорения экономического роста. Существенное отличие от ситуации накануне начала процесса трансформации состоит в том, что российская экономика перешла на рыночные принципы хозяйствования, исправила основные структурные диспропорции и вошла в систему мировых хозяйственных связей.

В какой-то мере экономический подъем в обозримой перспективе может поддерживаться процессом импортозамещения, то есть можно ожидать исправления отдельных диспропорций, сформировавшихся в переходный период. Парадоксальным представляется вытеснение с внутреннего рынка отечественного производства простейших металлоизделий низкокачественным импортом (таких как инструмент, ножевые изделия и универсальные скобяные изделия, переносные ручные инструменты с механическим приводом). Восстановление отечественного производства соответствующих видов продукции, в том числе с помощью не только мер экономического стимулирования, но и защиты от недобросовестной конкуренции, способствовало бы не только сохранению отечественных традиций производства качественной продукции, но и решению проблем преодоления существенных различий в уровнях экономического развития регионов Российской Федерации. Поддержка таких производств позволит сочетать развитие высоких технологий с обеспечением рациональной занятости. Это актуально в контексте минимизации издержек низкой территориальной мобильности рабочей силы (наличие удаленных регионов, моногородов и т.п.).

Еще один возможный резерв экономического роста – *системное завершение уже идущих процессов импортозамещения*, то есть переход от сборки к полному производственному циклу. Это относится прежде всего к отечественному автомобилестроению: потребность в комплектующих изделиях для отечественных сборочных производств в подавляющей степени продолжает удовлетворяться за счет импорта²¹.

Важным направлением совершенствования структуры отечественного производства является *развитие производств экономики замкнутого цикла*, позволяющей снизить загрязнение окружающей среды и наладить производство материалов и энергии из перерабатываемых отходов (вторичного сырья). В настоящее время в нашей стране по данным Минприроды только 7% твердых бытовых отходов идет в переработку. Это особенно актуально вследствие бурного развития производства изделий из пластика с очень длительными сроками естественного разложения²².

Развитие экономики замкнутого цикла потребует организацию и развитие систем раздельной сборки и сортировки отходов, графиков и маршрутов их перемещения от мест сбора (сортировки) до перерабатывающих предприятий и многого другого, то есть по сути дела формирования нового комплексного вида обрабатывающих производств.

²¹ В частности, по данным таблиц "затраты-выпуск" по РФ за 2011 г. – по кузовам для автотранспортных средств – на 85%, двигателям внутреннего сгорания – на 77.5%.

²² В частности, с 2011 г. по 2016 г. выпуск продукции по виду деятельности "Обработка вторичного сырья" в сопоставимых ценах уменьшился на 8.2%, тогда как выпуск мешков и сумок из полимеров за тот же период увеличился на 43.1%, бутылей, бутылок, флаконов и аналогичных изделий из пластмасс – на 50.4%, прочих пластмассовых упаковочных изделий – на 20.4%. Вся эта продукция, ежемесячный выпуск которой исчисляется миллиардами штук, практически полностью в конечном счете и достаточно быстро превращается в отходы.

С целью обеспечения нормального воспроизводства возобновляемых природных ресурсов (в частности, древесины, рыбы и морепродуктов) следовало бы установить порядок, согласно которому отечественной или зарубежной организации (или взаимосвязанной группе организаций) одновременно с предоставлением квот на вырубку леса (вылов рыбы) вменялась бы обязанность осуществить в том же объеме посадку новых лесов (разведение молоди рыб). Такие меры *переориентации с текущего на устойчивое благосостояние вписываются в концепцию устойчивого развития*²³, которая в последние десятилетия становится все более актуальной.

Показатель ВВП в постоянных ценах позволяет анализировать динамику производства, тогда как динамика благосостояния может быть иной. В особенности это справедливо применительно к российской переходной экономике, в которой динамика производства и благосостояния весьма существенно различаются. На динамику благосостояния, в частности, значительное влияние оказывает изменение условий внешней торговли, в отличие от показателя российского ВВП в постоянных ценах. *В периоды улучшения условий внешней торговли рост благосостояния может существенно опережать рост ВВП в постоянных ценах, и наоборот. Поэтому в дополнение к показателям производства следует совершенствовать показатели благосостояния и в большей мере учитывать их при анализе экономического развития.* В связи с этим, структурную политику следует рассматривать как инструмент увеличения не только (или даже не столько) производства, но и благосостояния.

Повышение производительности труда является важной целью экономической политики. Вместе с тем, *возможны ситуации, когда рост производства и благосостояния сопровождается снижением производительности труда, и наоборот.* Так, если бы высвобождающиеся из относительно высокопроизводительной промышленности сотрудники не находили себе применение в сравнительно низкопроизводительной сфере услуг, а становились безработными, то рост производительности труда в экономике был бы более высоким, а производство и благосостояние – менее высокими. Вдобавок, необходимость выплаты пособий по безработице повысила бы нагрузку на бюджет. *Это заставляет с осторожностью относиться к целям экономической политики, формулируемым в терминах повышения производительности труда.*

В связи с задачей выработки мер структурной политики необходимо обратить внимание и на ограничения со стороны российской статистики. Это связано, в частности, с тем, что технологический прогресс приводит к снижению степени репрезентативности традиционных макроэкономических показателей. Современные методы количественного описания экономики на макроуровне сложились десятилетия назад. Они неплохо справлялись с описанием экономики на той стадии технологического развития, на которой она находилась во времена их разработки. Это – экономика индустриальной фазы развития, ориентированная на массовое производство традиционных товаров и услуг, т.е. экономика угля, стали, нефти, газа, автомобилей, традиционной торговли и т.п.

Соответствующие товары и услуги производятся и в настоящее время и они по-прежнему хорошо видны через призму современной статистики. Вместе с тем, за прошедшие десятилетия произошло значительное развитие технологий, прежде всего – информационных. Возникла новая экономика – экономика высокотехнологичных товаров и услуг. Возможности, которые принесла новая экономика, существенно повлияли как на

²³ См., например, [Стиглиц и др., 2016].

производство, так и на потребление. Вместе с тем, новая экономика плохо поддается измерению традиционными методами.

Предоставляемые новой экономикой ранее не существовавшие высокотехнологичные товары и услуги, улучшая благосостояние, снижая издержки, уменьшая нагрузку на экологию и имея другие позитивные последствия, в то же время могут не оказывать заметного влияния на традиционные показатели производства, такие как ВВП, или даже способствовать их снижению. Одна из причин в том, что продукция новой экономики характеризуется интенсивными изменениями качества, которые далеко не в полной мере учитываются обычными индексами цен. В результате может оказаться, что объемы производства продукции новой экономики увеличиваются значительно более высокими темпами, а относительные цены демонстрируют гораздо более быстрое снижение, чем это показывают традиционные статистические показатели.

Фокус российской статистики смещен в сторону производства товаров и услуг индустриальной фазы развития экономики²⁴. Поэтому, вне зависимости от происходящего в российской экономике, анализ статистических показателей может приводить к выводам о ее сырьевом характере, "нефтяной игле", ресурсном проклятии и т.п.

Выработка мер структурной политики требует адекватного статистического и аналитического инструментария. В этой связи целесообразно обратить внимание на построение показателей динамики (индексов цен и количеств) в секторах высоких технологий. Это требует решения непростой проблемы учета интенсивных изменений качества товаров и услуг, а также ставит ряд вопросов концептуального свойства, связанных с тем, что традиционные методы построения статистических показателей оказываются не вполне адекватными при измерении новой экономики.

Библиография

- Арнольд В.И. (1990) Теория катастроф. – М.: Наука, 1990. 128 с.
- Бессонов В.А. (2005) Проблемы анализа российской макроэкономической динамики переходного периода. – М.: Институт экономики переходного периода, 2005. 244 с.
- Бессонов В.А., Бродский Н.Ю., Журавлев С.В., Столярова А.Г., Фролов А.С. (2011) О развитии сектора ИКТ в российской экономике // Вопросы статистики. 2011. № 12. С. 15–30.
- Корнаи Я. (2000) Социалистическая система. Политическая экономия коммунизма. – М.: НП "Журнал Вопросы экономики", 2000. 672 с.
- Полтерович В.М. (1996) Трансформационный спад в России // Экономика и математические методы. 1996. Т. 32. № 1. 54–69.
- Пономаренко А.Н. (2002) Ретроспективные национальные счета России. 1961–1990. – М.: Финансы и статистика, 2002. 256 с.
- Стиглиц Д., Сен А., Фитусси Ж.-П. (2016) Неверно оценивая нашу жизнь: Почему ВВП не имеет смысла? Доклад Комиссии по измерению эффективности экономического и социального прогресса. – М.: Издательство Института Гайдара, 2016. 216 с.
- Blanchard O., Kremer M. (1997) Disorganization // The Quarterly Journal of Economics. 1997. Vol. 112. No. 4. P. 1091–1126.
- Campos N.F., Coricelli F. (2002) Growth in Transition: What We Know, What We Don't, and What We Should // Journal of Economic Literature. 2002. Vol. 40. No. 3. P. 793–836.
- Feldstein M. (2017) Underestimating the Real Growth of GDP, Personal Income, and Productivity // Journal of Economic Perspectives. 2017. Vol. 31. No. 2. P. 145–164.

²⁴ Подробнее см. [Бессонов и др., 2011].

Kornai J. (1994) Transformational Recession: The Main Causes // *Journal of Comparative Economics*.
Vol. 19. 1994. No. 1. P. 39–63.

3. Ключевые изменения в российской экономике в 2000-е и 2010-е годы

3.1. Изменения в отраслевой структуре и их связь с экономическим ростом

В последние годы темпы экономического роста в России радикально снизились. Среднегодовой темп роста ВВП в 2009–2017 гг. составил всего 0,7% против 6,9% в 1999–2008 гг. Существует целый ряд причин этого замедления. Одни эксперты считают главной из них затухание переходного процесса от плановой к рыночной экономике и сопровождавших его структурных сдвигов, которые внесли решающий вклад как в трансформационный спад 90-х годов, так и в восстановительный рост 2000-х годов, и переход России к «новой нормальности», характеризующейся устойчиво низкими темпами экономического роста (Бессонов и др., 2010). Другие эксперты связывают произошедшее замедление преимущественно с исчерпанием потенциала сырьевой модели роста, потерей конкурентоспособности торгуемых нефтегазовых секторов («голландской болезнью»), а затем с падением нефтегазовых поступлений, которые до поры до времени поддерживали внутренний спрос и динамику производства, компенсируя институциональную неэффективность экономики и риски для инвесторов (Миронов, 2015, Akindinova et al, 2016). Возможности ускорения темпов экономического роста эти эксперты связывают с построением новой модели роста взамен сырьевой. В любом случае, существенными ограничениями, которые необходимо учитывать, являются сокращение численности и старение трудоспособного населения, а также ограничение доступа к финансовым ресурсам и технологиям в связи с западными санкциями.

Одна из точек зрения состоит в том, что для ускорения темпов роста необходимо повысить долю прибыли в экономике (ограничив долю оплаты труда), тем самым улучшить для инвесторов соотношение «риск-доходность» и обеспечить ресурс для инвестирования в экономику. Мы показываем, что в *российской экономике в настоящее время существуют мощные структурные ограничения*, препятствующие реализации этой схемы, и поэтому для выхода из стагнации необходимы совершенно другие меры.

В 2000-е годы отраслевая структура российской экономики в постоянных ценах²⁵ менялась очень интенсивно. Сокращение доли сельского хозяйства и промышленности сопровождалось увеличением доли услуг (ИКТ, финансового сектора, а также деловых услуг и услуг для населения). В то же время доли услуг бюджетного сектора: образования и здравоохранения в этот период сократились²⁶. Такие структурные изменения стали следствием нескольких, наложившихся друг на друга, трендов: восстановительной фазы

²⁵ Анализ изменений в структуре ВДС в текущих ценах не позволяет отделить влияние ценовых факторов от динамики физических объемов производства. Это особенно существенно для российской экономики, ВВП которой зависит от крайне волатильных цен на углеводороды. Анализ структуры ВДС в постоянных ценах позволяет оценить более фундаментальные изменения.

²⁶ Следует отметить, что в текущих ценах доли в ВВП Образования и Здравоохранения за тот же период практически не изменились, а доля Государственного управления напротив выросла. Согласно методике, применяемой Росстатом, рост бюджетных расходов мало сказывается на физических объемах предоставляемых бюджетных услуг, отражаясь в основном на дефляторе. Существуют и альтернативные экспертные оценки динамики услуг общественного сектора, которые указывают на более быстрый рост физических объемов, чем по официальным данным. В публикациях Мирового банка, ОЭСР и других международных организаций обычно используются данные об объемах государственных и частных расходов на образование и здравоохранение относительно ВВП. Эти оценки всегда выше, чем доли соответствующих видов деятельности в структуре произведенного ВВП, поскольку они включают в себя промежуточное потребление.

переходного процесса в российской экономике, общемирового тренда на сервисизацию экономики, роста нефтегазовых поступлений и укрепления рубля, способствовавших опережающему развитию неторгуемых секторов, формирования институциональных структур, «настроенных» на перераспределение нефтегазовых, монопольных и других рентных доходов.

Снижение темпов роста после кризиса 2008–2009 гг. сопровождалось затуханием процесса структурных изменений. Тем не менее рост доли услуг, обусловленный общемировыми тенденциями, продолжался и в этот период.

Таблица 3.1

Изменения в структуре ВВП в постоянных ценах 2016 года*, в %

		2004	2008	2016	Изменение 2004–2008	Изменение 2008–2016
A	Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	5.2	4.4	4.7	-0.8	0.3
B	Добыча полезных ископаемых	11.7	8.9	9.4	-2.8	0.6
C	Обрабатывающие производства	15.5	14.2	13.6	-1.2	-0.6
D	Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	3.9	3.1	2.9	-0.7	-0.2
E	Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	0.8	0.6	0.5	-0.2	-0.1
F	Строительство	6.0	7.3	6.2	1.3	-1.1
G	Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	15.0	17.8	15.9	2.8	-1.9
H	Транспортировка и хранение	6.9	6.6	6.5	-0.3	-0.1
I	Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	0.8	0.9	0.8	0.1	-0.1
J	Деятельность в области информации и связи	1.4	1.9	2.3	0.5	0.4
K	Деятельность финансовая и страховая	1.8	3.3	4.5	1.5	1.1
L	Деятельность по операциям с недвижимым имуществом	5.9	7.8	9.5	1.9	1.7
M	Деятельность профессиональная, научная и техническая	3.3	3.9	4.7	0.6	0.8
N	Деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги	1.5	2.1	2.3	0.6	0.2
O	Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение	9.5	7.7	7.8	-1.8	0.1
P	Образование	3.8	3.0	2.6	-0.8	-0.4
Q	Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	4.6	3.8	3.7	-0.8	0.0
R	Деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений	1.5	1.6	0.9	0.1	-0.6
S	Предоставление прочих видов услуг	0.6	0.5	0.5	-0.1	0.0
T	Деятельность домашних хозяйств как работодателей; недифференцированная деятельность частных домашних хозяйств по производству товаров и оказанию услуг для собственного потребления	0.5	0.6	0.6	0.1	0.0
	ВВП	100	100	100		

* Оценка исторической структуры российской экономики в ОКВЭД 2 сделана на основе данных ОКВЭД-2007 в детализированной разработке.

Индекс интенсивности структурных сдвигов²⁷ зафиксировал тесную связь между структурными изменениями в экономике России и темпами изменения ВВП в период 2005–2016 гг. При этом интенсивность структурных сдвигов оказалась тем выше, чем выше по абсолютному значению был показатель экономического роста. В 2005–2008 гг. – периоде максимальных темпов роста ВВП – структурные сдвиги в ВДС экономики носили ярко выраженный характер, но абсолютный максимум показателя структурных сдвигов был отмечен в 2009 г. при падении ВВП на 7,8%. В период восстановления после кризиса (в 2010–2011 гг.) на фоне невысоких темпов роста ВВП структурные изменения также носили умеренный характер. В 2012–2016 гг. (периоде критического замедления темпов экономического роста вплоть до их падения в 2015–2016 гг.) интенсивность структурных сдвигов в ВДС экономики была минимальной за исключением 2015 г., когда падение ВВП на 2,75% к предыдущему году сопровождалось заметными структурными сдвигами.

3.2. Структурные изменения и динамика производительности

Для развития российской экономики рост производительности труда особенно важен, учитывая негативные демографические тенденции, не купируемые в полной мере притоком мигрантов и обеспечиваемым ими по мере ассимиляции естественным приростом населения и рабочей силы, как в большинстве развитых стран. При этом, как говорит мировой опыт и анализ литературы, для многих стран одним из важнейших факторов роста производительности труда на макроуровне является изменение структуры занятости за счет перелива трудовых ресурсов из отраслей с низкой производительностью в отрасли с высокой производительностью²⁸. Этот процесс происходил во многих развитых странах (при этом интенсивность структурных изменений считалось одним из факторов, объясняющих разные темпы их роста (Madisson, 1987; Dietrich, 2012), в еще большей мере он свойственен развивающимся экономикам. Например, для Китая и многих других развивающихся экономик он в определенные периоды времени был не менее важен, чем приток и генерация новых технологий и совершенствование институтов и систем управления экономикой (Fan, et. al., 2003). В этих странах из сельского хозяйства, как из необъятного резервуара, шел (и идет) переток трудовых ресурсов в сектора с более высокой производительностью, что тянет вверх совокупную производительность и обеспечивает экономический рост.

В том случае, если переток трудовых ресурсов идет из секторов с высокой производительностью труда в сектора с низкой производительностью ее значение на уровне экономик в целом может падать, а рост экономики замедляться. Как показано в одной из работ, в отличие от Азии вклад структурных изменений в рост производительности был отрицательным для Латинской Америки в период 1990–2005 годов и для Африки в период 1990–2000 годов (McMillan et. al., 2014), однако такого рода ситуации являются все же исключением из правила.

Масштабный переток трудовых ресурсов из сельского хозяйства в промышленность, аналогичный тому, что происходил вплоть до недавнего времени в Китае, завершился в СССР еще в 30–50-е годы XX века. Столь же масштабно подпитывать переработку село в России уже не может. В России равняться на Китай сейчас невозможно – нужны новые

²⁷ В настоящем исследовании в качестве меры структурного сдвига использовался показатель углового расстояния между векторами структур ВДС в сравниваемые моменты времени.

²⁸ См. об этом статьи: De Vries, G. J., Eromban, A. A., Timmer, M. P., Voskoboinikov, I. and Wu, H. X. (2012), McMillan, M. S. and Rodrik, D. (2011).

рецепты экономического ускорения, так как фаза первичной индустриализации у нас давно прошла. И все же совсем списывать со счетов этот фактор возможного ускорения российской экономики нельзя. Опираясь на данные Росстата, можно сказать, что *доля занятых в сельском хозяйстве в России хотя и уменьшилась в период с 2002 по 2016 гг. на 3,5% (или почти на 2,2 млн чел.), но она все еще достаточно велика по меркам развитых стран (9% всех занятых в экономике, или более 6 млн чел.)* (см. табл. 3.2).

Таблица 3.2

Характеристики рынка труда и динамика производительности труда в экономике России в 2002–2016 гг.

	Численность занятых в секторах российской экономики в 2016 г. (оценка авторов*)			Соотношение абс. уровней ПТ со средним по экономике, раз		Среднегодовой прирост ПТ, % (прямые данные Росстата) 2003–2015 гг.
	Тыс. чел.	% от общего	Рост в 2016 г. относительно 2002 г.	2002	2016	
Всего	67 138,7	100,0%	102,4%			3,4
в том числе:						
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	6 045,8	9,4%	73,5%	0,33	0,35	3,1
Рыболовство, рыбоводство	141,7	0,2%	118,1%	1,16	0,72	0,2
Добыча полезных ископаемых	1 084,9	1,6%	93,3%	4,64	4,43	3,3
Обрабатывающие производства	9 622,9	14,8%	79,6%	0,74	0,73	4,9
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	1 856,2	2,9%	98,2%	0,98	0,90	0,9
Строительство	5 407,0	8,4%	121,3%	0,52	0,65	3,6
Оптовая и розничная торговля; быт. Ремонт	12 737,5	18,3%	128,7%	0,76	0,64	3,3
Гостиницы и рестораны	1 409,6	1,9%	131,0%	0,42	0,32	1,7
Транспорт и связь	5 389,3	8,0%	105,4%	0,88	0,77	3,9
Финансовая деятельность	1 208,3	1,9%	169,0%	1,23	2,11	3,6
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	6 071,3	8,6%	123,6%	0,99	1,49	3,1
Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное страхование	3 613,2	5,5%	115,1%	нет данных	нет данных	нет данных
Образование	5 457,7	8,2%	90,40%	нет данных	нет данных	нет данных
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	4 484,8	6,7%	102,0%	нет данных	нет данных	нет данных
Предоставление прочих коммунальных, социальных и	2 512,4	3,7%	107,7%	нет данных	нет данных	нет данных

	Численность занятых в секторах российской экономики в 2016 г. (оценка авторов*)			Соотношение абс. уровней ПТ со средним по экономике, раз		Среднегодовой прирост ПТ, % (прямые данные Росстата)
	Тыс. чел.	% от общего	Рост в 2016 г. относительно 2002 г.	2002	2016	2003–2015 гг.
персональных услуг						

* Оценка авторов на основе прямых данных Росстата о занятых в экономике в 2002–2015 гг. и учета оперативной ежемесячной статистики числа замещенных рабочих мест в 2016 г.

Источник: расчеты авторов.

Однако при этом обрабатывающая промышленность (за рядом исключений) пока слабо развита как в технологическом плане, так и с точки зрения организации управления и потому не очень эффективна и привлекательна как объект инвестиций. Темпы роста производительности труда в обрабатывающей промышленности в последние 14 лет не очень сильно опережают средние для экономики в целом и для доминирующего добывающего сектора (см. табл. 3.2).

Налицо огромное превосходство добывающей промышленности над остальными видами экономической деятельности по показателю производительности труда в абсолютном выражении (см. табл. 3.2). Ее превышение среднего уровня производительности для экономики в целом в период 2002–2016 гг. осталось практически неизменным, составляя 4,6–4,4 раза (в значительной мере это объясняется ценовой рентой, аккумулированной отраслью в период высоких цен на нефть). При этом возможности нефтегазового сектора по привлечению новых работников невелики в силу ограниченного внешнего спроса на сырье. Если в 2002 г. в отрасли работало 1,16 млн чел. (1,8% всех занятых в экономике), то к 2016 г. число занятых в ней не только не выросло, но даже упало на 78 тыс. чел. при росте числа занятых в экономике в целом примерно на полтора миллиона (см. табл. 3.2).

Таким образом, в том, что касается перетекания трудовых ресурсов, то ни добыча, ни обработка его не обеспечивают. Российская добывающая промышленность демонстрирует минимальный отток, при этом из обрабатывающей промышленности (как и из сельского хозяйства) отток весьма существенный. Так, отток занятых из обрабатывающей промышленности составил в наблюдаемый период около 2,4 млн чел., а их доля в общей численности занятых упала на 4 п.п., составив в 2016 г. немногим более 14%. Приток же наблюдается в торговле и в сфере коммерческих услуг, то есть в отраслях, создающих небольшую добавленную стоимость в расчете на одного занятого, что является типичной ситуацией для страны, подверженной «голландской болезни» и преждевременной деиндустриализации. Конечно, сфера услуг может быть высокопроизводительной отраслью, но спрос на ее продукцию должен кем-то генерироваться, и это, как правило, обрабатывающий сектор экономики внутри страны или внешний сектор (включающий в себя население и иных экономических агентов зарубежных стран в случае, например, индийского экспорта информационно-коммуникационных услуг). Однако, первичный толчок развитию сферы услуг чаще всего все же дается развитой внутренней обработкой, встраивающейся в существующие глобальные цепочки создания стоимости или создающей (при удачном стечении обстоятельств) собственные цепочки такого рода.

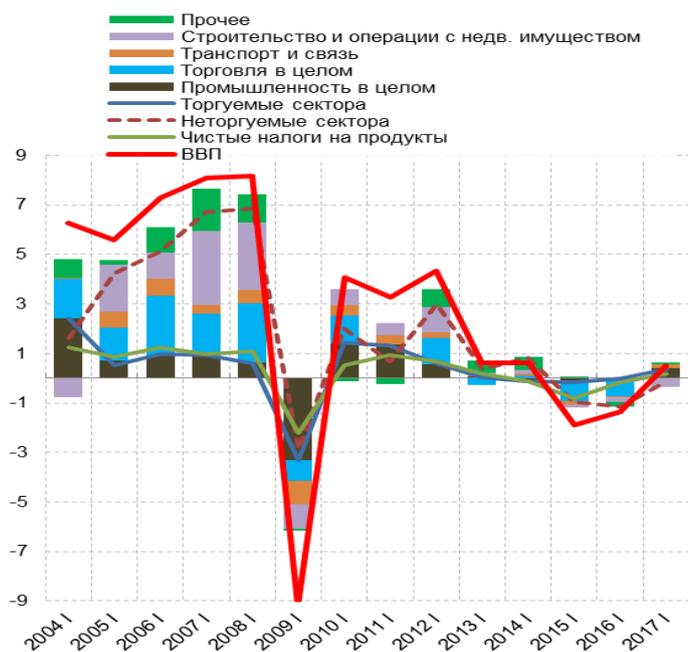
В целом, *зависимость притока трудовых ресурсов от фактора более высокой производительности труда в России пока крайне невелика*, даже если не учитывать огромное превышение добывающей промышленности над остальными по уровню производимой подушевой добавленной стоимости. Для превращения такого перетока в значимый фактор экономического роста российской экономике нужны новые технологии, чтобы на отраслевом уровне возникали новые очаги роста и высокой производительности. При этом правила игры должны быть перестроены так, чтобы, во-первых, содействовать массовому возникновению таких очагов, во-вторых, способствовать выходу производимой в них продукции на внешние рынки, в-третьих, обеспечивать переток в них трудовых ресурсов из менее производительных секторов. Как показано в (Vu, 2017) на основе проведение эконометрических расчетов по 19 азиатским странам за период 1970–2012 гг. структурные изменения оказывают быстрое положительное воздействие на рост производительности труда, заработных плат и ВВП в целом, однако при этом значительное негативное воздействие на занятость в краткосрочном периоде, стимулируя безработицу.

В связи с этим в этой работе подчеркивается *важность превентивной разработки регуляторами мер по оказанию поддержки уволенным работникам в получении новых профессиональных навыков и помощи в поиске новых рабочих мест*. При этом для стимулирования структурных сдвигов на всех уровнях производственной системы (отраслевом, внутриотраслевом, внутрикорпоративном) подчеркивается важность совершенствования деловой среды и правовой системы, что, с одной стороны, призвано эффективно стимулировать конкуренцию, облегчать слияния и поглощение, нормализовать процедуры банкротств, а с другой стороны, содействовать внедрению эффективных механизмов корпоративного управления и менеджмента. Как показано в (Hausmann, Rodrik, 2002) таких меры как адаптация хороших институтов и повышение открытости для иностранных инвестиций может оказаться недостаточно для того, чтобы запустить устойчивый процесс экономических преобразований и роста, необходим комплекс мер структурной политики, в частности, важно целенаправленно стимулировать и защищать предпринимателей, первыми вводящих инновации (в том числе имитирующие) от быстрого копирования последователями.

Как показывает мировой опыт (см. гл. 1), помимо межсекторального перелива трудовых ресурсов важным фактором роста производительности труда и экономики в целом может быть развитие секторов–драйверов экономического роста. *Рост российской экономики ограничен в среднесрочном плане в силу сжатия сектора услуг, выступавшего драйвером роста на фоне роста нефтяных цен в 2000-е годы*. Прогнозируемые темпы роста российского ВВП можно оценить исходя из динамики торгуемых секторов (прежде всего, промышленности и сельского хозяйства) и неторгуемых секторов. Инерционная (трендовая) динамика промышленности составляет около 1,8-2% в год в силу большой доли топливно-сырьевого сектора, спрос на продукцию быстро расти не может из-за низкой конкурентоспособности обрабатывающего сегмента. При этом динамика неторгуемых секторов, которые многие годы за счет быстрого роста торговли, строительства и операций с недвижимостью вносили решающий вклад в прирост российского ВВП (рис. 3.1), будет ограниченной. Это связано с тем, что основным фактором роста спроса на услуги неторгуемых секторов (в том числе бюджетных) был приток т.н. «windfall incomes» в силу временного роста цен на сырьевые товары. В связи с этим динамика неторгуемых секторов, составляющих не менее двух третей в составе ВВП, в ближайшее время вряд ли будет превышать темпы роста торгуемых секторов. Это

значит, что темпы роста экономики в целом при инерционном развитии событий вряд ли будут превышать 1,5-2%.

Доля сельского хозяйства, которое в 2013-2017 гг. росло в среднем на 2,7% за год, невелика (около 4% ВВП в 2017 г.), а его динамика в силу тяжелого российского климата и недостаточного уровня технологического развития все еще неустойчива. При этом перспективы обрабатывающей промышленности и сферы услуг (которая в значительной мере комплементарна обработке) в условиях слабого внутреннего спроса зависят от динамики экспортной активности несырьевых секторов, для ускорения которой необходимы значительные инвестиционные вложения, которые сдерживаются неопределенностью экономической ситуации и слабостью национальной финансовой системы.



Примечание: к торгуемым секторам отнесена промышленность в целом, сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство, рыболовство и рыбоводство. К неторгуемым секторам отнесены все остальные в составе произведенного ВВП за исключением чистых налогов на продукты. Данные за первый квартал 2017 г. по ОКВЭД2 приведены в формат ОКВЭД 1.

Источник: Росстат, расчёты Института «Центр развития» НИУ ВШЭ

Рисунок 3.1 — Вклад торгуемых и неторгуемых секторов в прирост ВВП России год к году, в п. п. и в % (прирост ВВП)

Для выявления секторов экономики, увеличение доли которых будет способствовать увеличению долгосрочных темпов роста ВВП, можно опираться на развитие подхода в рамках мультисекторного закона Тирволла. При сложившихся за последние 14 лет соотношениях роста индустриальных секторов к росту внешнего и внутреннего спроса (они же индикаторы конкурентоспособности секторов) и среднегодовых темпах роста мировой экономики и экспорта, принятых на уровне в 3,5%, темпы роста российской экономики в целом составляют, по нашим расчетам, лишь примерно 1,8%, так как их конкурентоспособность невелика: средневзвешенная эластичность экспорта секторов к внешнему спросу в российской экономике составляет лишь 0,8, а взвешенная эластичность импорта к росту внутреннего спроса в секторах, наоборот, заметно больше единицы – 1,5 (см. таб. 3.3).

Таблица 3.3. Динамика секторов российской промышленности и некоторые индикаторы их конкурентоспособности

Сектора/ показатели	Экспорт		Импорт		Эластичность среднегодовая	
	2017				2002–2016 гг.	
	Рост в сопоставимых ценах, г/г, %*	Доля, %	Рост в сопоставимых ценах г/г, %*	Доля, %	экспорта к приросту внешнего спроса в секторе**	импорта к приросту внутреннего спроса в секторе**
Экономика в целом	103,2	0,0	117,9	0,0	0,6 (0,8)***	2,3 (1,5)***
Прод. товары и с/х сырье (кроме текстильного)	116,4	5,8	110,3	12,7	1,8	0,4
Минеральные продукты (включая ТЭК)	100,9	60,0	113,4	2,0	0,7	1,4
Продукция химич. пром-ти, каучук	103,4	6,7	108,4	17,8	0,8	1,4
Кожев. сырье, пушнина и изделия из них	104,4	0,1	134,5	0,5	0,8	1,5
Древесина и целл.-бумажные изделия	109,1	3,3	108,2	1,6	0,8	1,2
Текстиль, текст. изделия и обувь	116,0	0,3	133,5	6,0	-0,7	0,4
Драг. камни, металлы и изделия из них	н/д	3,1	н/д	0,2	0,4	3,5
Металлы и изделия из них	105,1	10,8	132,3	6,9	0,3	2,9
Машины, оборуд. и тр-ые ср-ва	102,6	7,8	121,2	48,6	0,7	1,7
Прочее	85,7	2,0	119,2	3,8	3,0	2,4

*оценка за три квартала 2017г.

** оценено эконометрически с учетом влияния динамики внешнего (внутреннего) спроса

на продукцию отрасли и динамики реального эффективного валютного курса рубля по данным BIS

***первая цифра -оценки на основе данных по экономике в целом (без вешивания долями секторов в совокупном экспорте и импорте), вторая цифра (в скобках) – средняя взвешенная по секторам эластичность экспорта и импорта.

Расчеты по построенной модели показывают, что если предположить рост экспортной конкурентоспособности секторов российской экономики таким образом, чтобы эластичность экспорта отстающих секторов выросла до 1 при сохранении прежних эластичностей импорта во всех секторах и экспортной конкурентоспособности производителей продовольствия и прочих товаров на прежнем высоком уровне (заведомо больше 1 – см. таб. 3.3), то гипотетически темп роста российского ВВП можно было бы увеличить до 2,6%. Если аналогичное предположение сделать относительно внутренней конкурентоспособности, измеряемой секторальной эластичностью импорта, то есть предположить снижение эластичности импорта у наименее конкурентоспособных секторов хотя бы до 1 относительно внутреннего спроса (при сохранении конкурентоспособности производителей продовольствия и текстиля на прежнем высоком уровне с эластичностью меньше 1, см. таб. 3.3.), то темп роста российского ВВП вырос бы до 3,6%. Одновременное выполнение этих двух предпосылок приводит к росту ВВП России до 4%, то есть до уровня выше среднемирового.

Помимо влияния на конкурентоспособность секторов, измеряемую в рамках данного подхода индикаторами эластичности экспорта и импорта, для ускорения роста экономики можно надеяться также на относительное увеличение доли передовых секторов,

где эластичность экспорта высока (например, в российском продовольственном секторе), а эластичность импорта низка (как в машиностроении). Таким образом, *с теоретической точки зрения увеличить темпы роста ВВП России даже при прежних темпах роста мировой экономики можно, в частности, за счет разумной структурной политики, нацеленной на оптимальное сочетание повышения конкурентоспособности секторов и изменение их удельных весов в совокупном экспорте и импорте страны.*

3.3. Характеристики макросекторов и их реакция на изменение внешних условий

В ходе институциональной трансформации в России сложилась своеобразная модель экономики, состоящая из *трех макросекторов* (не считая бюджетного), имеющих различный уровень рентабельности, различные взаимоотношения с государством и доступ к рентным доходам, различные механизмы адаптации к изменению внешних условий. Это *Сырьевой бизнес, Крупный несырьевой бизнес и Малый и средний бизнес* (Akindinova, Kuzminov, Yasin, 2016). Несмотря на то, что границы этих секторов не вполне совпадают с границами видов экономической деятельности, мы можем условно отнести каждый вид деятельности к одному из макросекторов, исходя из преобладающей в нем финансовой модели.

Жесткие границы этих секторов и их институциональная устойчивость ограничивают возможности для проведения как горизонтальной, так и вертикальной (чисто отраслевой) структурной политики без учета особенностей функционирования макросекторов.

Особенностью российского Сырьевого бизнеса является его исключительно высокая прибыльность, обеспеченная нефтегазовой рентой, которая сохраняется несмотря на прогрессивный характер экспортных пошлин и НДС. Благодаря тому, что абсолютная и относительная налоговая нагрузка на сектор упала в период радикального снижения цен на нефть в 2014–2016 гг., доля прибыли в структуре ВДС Сырьевого сектора увеличилась, обеспечив условия для роста инвестиций. При этом, несмотря на выдающиеся финансовые показатели, совокупная факторная производительность в Сырьевом бизнесе непрерывно снижается с середины 2000-х гг. Характерная для него низкая доля оплаты труда в добавленной стоимости сочетается с заметным спросом на сотрудников с высшим образованием и высоким уровнем отдачи от него (зарплатной премии). Однако с учетом плохой динамики совокупной факторной производительности, очевидно, что отдача от человеческого капитала (так же как и отдача от других ресурсов) в Сырьевом бизнесе носит преимущественно рентный характер. В период снижения цен на нефть в 2014–2016 гг. эта ситуация в целом не изменилась. Радикальное изменение условий торговли за эти годы не привело ни к снижению концентрации ресурсов в Сырьевом бизнесе, ни к росту его внутренней эффективности. Монопольное положение ключевых предприятий этого сектора способствует сохранению их контроля над рентой и высокой доходности, что в свою очередь поддерживает рентоориентированное поведение в несырьевых секторах экономики.

Таблица 3.4

Характеристики первых двух макросекторов и их реакция на изменение внешних условий

	Сырьевой бизнес	Крупный несырьевой бизнес				
	Добыча полезных ископаемых	Обрабатывающие производства	Производство и распределение э/э, газа и воды	Строительство	Транспорт и связь	Финансовая деятельность
Доля налогов в ВДС (2011–2016)*	Высокая/ Упала	Средняя/ Стабильная	Средняя/ Стабильная	Средняя/ Стабильная	Низкая/ Упала	Низкая / Стабильная
Доля скрытой зарплаты (2011–2016)*	Нет	Низкая	Нет	Средняя	Низкая	Нет
Реакция на кризис 2014–2015 гг.*	Рост доли прибыли за счет снижения доли налогов. Рост нормы инвестиций.	Рост доли прибыли за счет снижения доли оплаты труда. Снижение нормы инвестиций	Сохранение пропорций между оплатой труда и прибылью. Снижение нормы инвестиций	Рост скрытой оплаты труда, снижение доли прибыли. Сохранение низкой нормы инвестиций	Рост доли прибыли за счет снижения доли оплаты труда. Снижение нормы инвестиций	Рост доли прибыли за счет снижения доли оплаты труда. Снижение нормы инвестиций
Вклад внешнего/внутреннего спроса Изменение с 2006 по 2016 гг.**	Подавляющий вклад внешнего спроса / Не меняется	Потребительского спроса – вырос с 2006 по 2014 гг., в 2015–2016 гг. снизился. Инвестиционного спроса – снизился	Потребительского спроса – вырос с 2006 по 2014 гг., в 2015–2016 гг. снизился. Инвестиционного спроса – снизился	Подавляющий вклад инвестиционного спроса / Не меняется	Потребительского спроса – вырос с 2006 по 2014 гг., в 2015–2016 гг. снизился. Инвестиционного спроса – снизился	Вклад потребительского спроса решающий и вырос
Спрос и отдача от высшего образования (ВО) в 2016 г.***	Средний спрос/ Высокая отдача	Средний спрос /Средняя отдача	Высокий спрос /Высокая отдача	Средний спрос / Средняя отдача	Низкий спрос/Низкая отдача	Высокий спрос / Высокая отдача
Динамика совокупной факторной производительности (СФП) с 1995 по 2014 гг.****	Падает с 2006 г.	Упала и стагнирует после кризиса 2008–2009 гг	Падает с 2006 г.	Рост прекратился после кризиса 2008–09 гг.	Упала и стагнирует после кризиса 2008–2009 гг.	Рост до и после кризиса 2008–2009 гг.

* Расчеты по статистике национальных счетов.

** Эконометрическая оценка влияния динамики функциональных элементов ВВП на динамику ВДС по ВЭД с использованием данных МОБ 2011.

*** Расчеты по отраслевой статистике занятости и зарплат по уровням образования.

**** Данные RUSSIA-KLEMS.

Для видов экономической деятельности, которые мы объединили в макросектор «Крупный несырьевой бизнес», характерны иные тенденции. В его структуре преобладают «старые» или «традиционные» предприятия, имеющие доступ к бюджетным ресурсам

через механизмы госзаказа, субсидий и государственных инвестиций. Также предприятия этого макросектора являются крупными работодателями, выплачивающими в основном «белую» зарплату. Три из пяти отраслей, которые мы отнесли к этому макросектору, с 2011 по 2016 гг. получили возможность нарастить долю прибыли за счет экономии на фонде оплаты труда (две за счет сокращения численности рабочих мест). Однако, в отличие от Сырьевого бизнеса, ни в одной из них это не сопровождалось увеличением нормы инвестиций. Прекращение роста или даже падение совокупной факторной производительности показывает, что предприятия не могут добиться повышения внутренней эффективности, даже если они сокращают издержки на труд. Кроме того низкая инвестиционная привлекательность этого сектора по крайней мере отчасти связана со сложившимися в 2014–2016 гг. негативными тенденциями в динамике потребительского спроса, зависимость от которого выросла в течение последнего десятилетия. Несмотря на отсутствие прямого доступа к нефтегазовой ренте и сокращение объемов ее перераспределения через бюджет в 2014–2016 гг., крупный несырьевой бизнес продолжает получать его опосредованно через ограничение конкуренции и механизмы бюджетной поддержки. *Стимулы к повышению конкурентоспособности продукции и росту продаж на рынке в итоге остаются недостаточными.*

Для видов экономической деятельности с преобладанием *малого и среднего бизнеса характерны в целом более высокий уровень конкуренции и отсутствие доступа к государственной поддержке* (исключение – масштабно субсидируемое сельское хозяйство). Высокие риски и небольшая доходность в этом макросекторе компенсируются массовым уходом от налогообложения. Среди изменений, произошедших в 2011–2016 гг., прежде всего нужно отметить рост нормы инвестиций в сфере услуг бизнесу и населению, а также в гостиницах и ресторанах, который происходит даже на фоне снижения доли прибыли в структуре добавленной стоимости. Немного лучше выглядит этот сектор и с точки зрения динамики совокупной факторной производительности. Ее снижение после 2008–2009 гг. в этом макросекторе было меньше, чем в среднем по экономике. Несмотря на ухудшение общих условий функционирования неторгуемых секторов после падения цен на нефть доля сектора услуг в структуре экономики, как было отмечено выше, продолжает расти. Помимо уже перечисленных преимуществ это связано с меньшими барьерами для проникновения новых технологий, чем у традиционных производств и более конкурентной средой. При этом важно, что в сфере услуг бизнесу и населению, относящейся к сектору Малого и среднего бизнеса, наблюдается высокий спрос и высокая отдача от высшего образования. Там самым возможность получать высокую зарплату (пусть и не облагаемую налогом) позволяет сохранять в стране рабочие места для людей с высшим образованием, которые иначе могли бы рассматривать эмиграцию как одну из возможных стратегий. Для бюджета неуплата налогов на труд отчасти компенсируется дополнительными поступлениями косвенных налогов.

Таблица 3.5

Характеристики третьего макросектора и его реакция на изменение условий

	Малый и средний бизнес
--	------------------------

	Сельское хозяйство*****, охота и лесное хозяйство	Оптовая***** и розничная торговля, ремонт а/т средств, мотоциклов, быт. изделий и предметов личн. пользования	Гостиницы и рестораны	Операции с недвижимостью, аренда и предоставление услуг
Доля налогов в ВДС (2011–2016)*	Низкая (Субсидии) / Стабильная	Низкая / Стабильная	Низкая / Стабильная	Низкая / Стабильная
Доля скрытой зарплаты (2011–2016)*	Высокая	Средняя	Средняя	Высокая
Реакция на кризис 2014–2015 гг.*	Рост доли прибыли за счет снижения скрытой зарплаты. Снижение нормы инвестиций.	Снижение доли прибыли на фоне повышения доли оплаты труда. Сохранение низкой нормы инвестиций.	Снижение доли прибыли на фоне повышения доли оплаты труда. Рост нормы инвестиций даже без увеличения прибыли.	Снижение доли прибыли на фоне повышения доли оплаты труда. Рост нормы инвестиций даже без увеличения прибыли.
Вклад внешнего/внутреннего спроса Изменение с 2006 по 2016 гг.**	Подавляющий вклад потребительского спроса	Потребительского спроса – вырос с 2006 по 2014 гг., в 2015–2016 гг. снизился. Инвестиционного спроса – снизился	Подавляющий вклад потребительского спроса	Подавляющий вклад потребительского спроса
Спрос и отдача от высшего образования (ВО) в 2016 г.***	Низкий спрос / Средняя отдача	Средний спрос / Средняя отдача	Низкий спрос / Низкая отдача	Высокий спрос / Высокая отдача
Динамика совокупной факторной производительности (СФП) с 1995 по 2014 гг.****	Рост до и после кризиса 2008–2009 гг.	Рост прекратился после кризиса 2008–2009 гг.	Рост прекратился после кризиса 2008–2009 гг.	После падения в кризис 2008–2009 гг. рост возобновился

* Расчеты по статистике национальных счетов.

** Эконометрическая оценка влияния динамики функциональных элементов ВВП на динамику ВДС по ВЭД с использованием данных МОБ 2011.

*** Расчеты по отраслевой статистике занятости и зарплат по уровням образования.

**** Данные RUSSIA-KLEMS.

***** Сельское хозяйство включает как крупные холдинги, так и небольшие предприятия и личные подсобные хозяйства.

***** Торговлю можно лишь частично отнести к сектору малых и средних предприятий, большой вклад вносит оптовая торговля топливом, которую следовало бы относить к нефтегазовому сектору, однако имеющаяся статистика национальных счетов не позволяет выделить ее отдельные компоненты.

Выводы и следствия

1. Анализ взаимосвязи отраслевой структуры российской экономики и темпов экономического роста показал, что в сложившихся условиях рост российской экономики ограничен в силу низкой международной конкурентоспособности отраслей (прежде всего в составе обрабатывающей промышленности). Из наших расчетов следует, что *при сложившихся за последние годы эластичностях экспорта и импорта в промышленных секторах к росту внешнего и внутреннего спроса и среднегодовых темпах роста мировой*

экономики до 2030 года в размере 3,5% темпы роста российской промышленности и ВВП в целом при инерционном развитии событий (то есть при прежнем уровне конкурентоспособности торгуемых секторов и отсутствии рывка в экспорте услуг) вряд ли превысят 1,8%.

Как показывает предварительная версия построенной нами мультисекторной модели российской экономики, *увеличить темпы роста ВВП России даже при прежних темпах роста мировой экономики можно*, в частности, за счет *структурной политики*, нацеленной на оптимальное сочетание повышения конкурентоспособности секторов и изменение их удельных весов в совокупном экспорте и импорте.

2. Проведенный анализ реакции секторов на изменение внешних условий показал необходимость дифференцированной структурной политики по отношению к разным макросекторам:

1) Ключевым направлением политики по отношению к Сырьевому сектору является *борьба с монополизмом и избыточной концентрацией*, которые наряду с доступностью рентных сверхдоходов способствуют низкой внутренней эффективности этого сектора. Нужно учесть, что сохранение повышенной рентабельности в этом секторе даже после кардинального снижения цен на нефть остается отрицательным стимулом для производственной активности в других секторах экономики и тем самым консервирует сырьевую рентоориентированную модель. Чтобы сократить это влияние, нужно настаивать на изъятии в бюджет большей части прибыли нефтегазовых компаний с госучастием, отказаться от предоставления необоснованных льгот отдельным компаниям этого сектора.

2) Для сектора Крупного несырьевого бизнеса ключевой является политика, направленная на повышение конкурентоспособности и рост продаж продукции на внутреннем и внешнем рынках с постепенным выходом из режима государственной поддержки. Вместе с тем, следует с осторожностью относиться к целям экономической политики, формулируемым в терминах повышения производительности труда. Как показывает прошлый опыт России, рост производительности труда, если он достигается за счет снижения численности занятых, или их перехода на худшие рабочие места, может сопровождаться снижением выпуска и благосостояния и наоборот. На микроуровне программа повышения производительности может являться средством повышения конкурентоспособности, учитывая что целью деятельности предприятия является увеличение продаж и прибыли.

3) Что касается сектора Малого и среднего бизнеса, можно сказать, что интенсивная *борьба с теневыми зарплатами* в нынешних условиях не является действенным механизмом выравнивания конкурентных условий. Распространение теневой занятости и оплаты труда носит преимущественно отраслевой характер. Так, самые низкие доли теневой оплаты труда в 2016 году наблюдались в Сырьевом секторе и секторе Крупного несырьевого бизнеса. Эти сектора в целом нельзя отнести к наиболее динамично развивающимся из-за большой доли монополий, а также предприятий с долей государственной собственности. Кроме того, они являются основными получателями бюджетных субсидий. Вместе с тем высокая доля теневой оплаты труда в последние годы наблюдалась в укрупненном секторе операций с недвижимостью, аренды и предоставления услуг, который включает в себя ИКТ и другие отрасли новой экономики. Для многих предприятий этого макросектора, относящихся к сфере рыночных услуг, уход «в тень» является единственным способом поддержания экономической активности в условиях

вялой динамики спроса и отсутствия доступа к государственным ресурсам. Предпочтительнее иметь программу постепенного снижения теневых зарплат.

В целом проведенный анализ реакции макросекторов на изменение внешних условий показал, что сокращение доли фонда оплаты труда и рост доли прибыли в ВДС в ряде секторов не привели к росту доли инвестиций (исключение – Сырьевой бизнес). С учетом слабых экспортных возможностей несырьевого бизнеса, затянувшийся упадок потребительского спроса сокращает инвестиционную привлекательность как промышленных видов деятельности, так и сферы услуг. В этих условиях целесообразно принять меры для восстановления положительной динамики доходов населения.

Библиография

- Бессонов В.А., Гимпельсон В.Е., Ясин Е.Г. и Кузьминов Я.И.* (2010), “Производительность и факторы долгосрочного развития российской экономики”, X Международная научная конференция по проблемам развития экономики и общества: В 3 кн. Под редакцией: Е. Г. Ясина, Издательский дом ГУ-ВШЭ, Москва, Кн. 1, 11–61.
- Bessonov V.A., Gimpelson V.E., Kuzminov Y.I. and Yasin E.G.* (2010), “Productivity and the factors of long-term prosperity of Russian economy”, X April International Academic Conference on economic and social development: in 3 book, edited by Yasin E.G., HSE publishing house, Moscow, B.1, 11 – 61.
- Mironov, V. V. and Petronevich, A. V.* (2015), “Discovering the signs of Dutch disease in Russia”, *Resources Policy*, 46, 97–112.
- Akindinova, N., Kuzminov, Y. and Yasin, E.* (2016), “Russia's economy: Before the long transition”, *Russian Journal of Economics*, 2 (3), 219–245.
- De Vries, G. J., Erumban, A. A., Timmer, M. P., Voskoboynikov, I. and Wu, H. X.* (2012), “Deconstructing the BRICs: Structural transformation and aggregate productivity growth”, *Journal of Comparative Economics*, 40 (2), 211–227.
- McMillan, M. S. and Rodrik, D.* (2011), “Globalization, structural change and productivity growth”, NBER Working Paper Series, NBER Working Paper No. 17143.
- Maddison, A.* (1987), “Growth and Slowdown in Advanced Capitalist Economies: Techniques of Quantitative Assessment”, *Journal of Economic Literature*, 25 (92), 649–98.
- Dietrich, A.* (2012), “Does growth cause structural change, or is it the other way around? A dynamic panel data analysis for seven OECD countries”, *Empirical Economics*, 43 (3), 915–944.
- Fan, S., Zhang, X. and Robinson, S.* (2003), “Structural change and economic growth in China”, *Review of Development Economics*, 7(3), 360–377.
- McMillan, M., Rodrik, D. and Verduzco-Gallo, Í.* (2014). “Globalization, structural change, and productivity growth, with an update on Africa”, *World Development*, 63, 11–32.
- Vu, K. M.* (2017), “Structural change and economic growth: Empirical evidence and policy insights from Asian economies”, *Structural Change and Economic Dynamics*, 41, 64–77.
- Hausmann, R. and Rodrik, D.* (2002), “Economic Development as Self-Discovery”, NBER Working Paper Series, NBER Working Paper No. 8952.

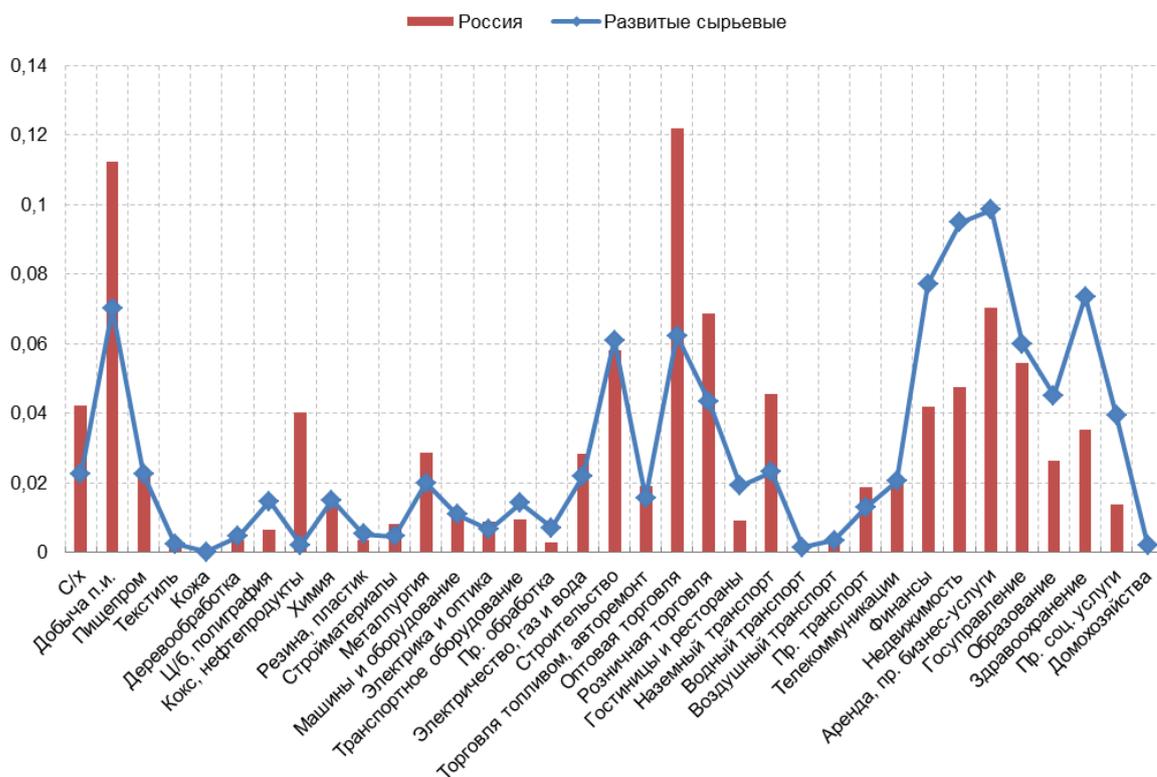
4. Сопоставительный анализ структуры российской экономики, индустриально развитых и новых индустриальных стран

4.1. Особенности структуры российской экономики по сравнению с развитыми и развивающимися странами

На структуре российской экономики отражаются признаки перенесенной голландской болезни. Последствия голландской болезни проявляются, в частности, в *низкой доле в ВВП и недостаточной конкурентоспособности обрабатывающей промышленности*, в искажении отраслевой структуры экономики в целом по сравнению с развитыми сырьевыми экономиками и экономиками с близким уровнем подушевого ВВП.

По сравнению с развитыми сырьевыми странами в России значительно меньше доля не только финансового сектора и недвижимости, но и секторов, ответственных за развитие человеческого капитала, а также гостинично-ресторанного бизнеса (и видимо туризма). С учетом более низкого подушевого ВВП в России, доля машиностроения также выглядит заниженной (см. рис. 4.1).

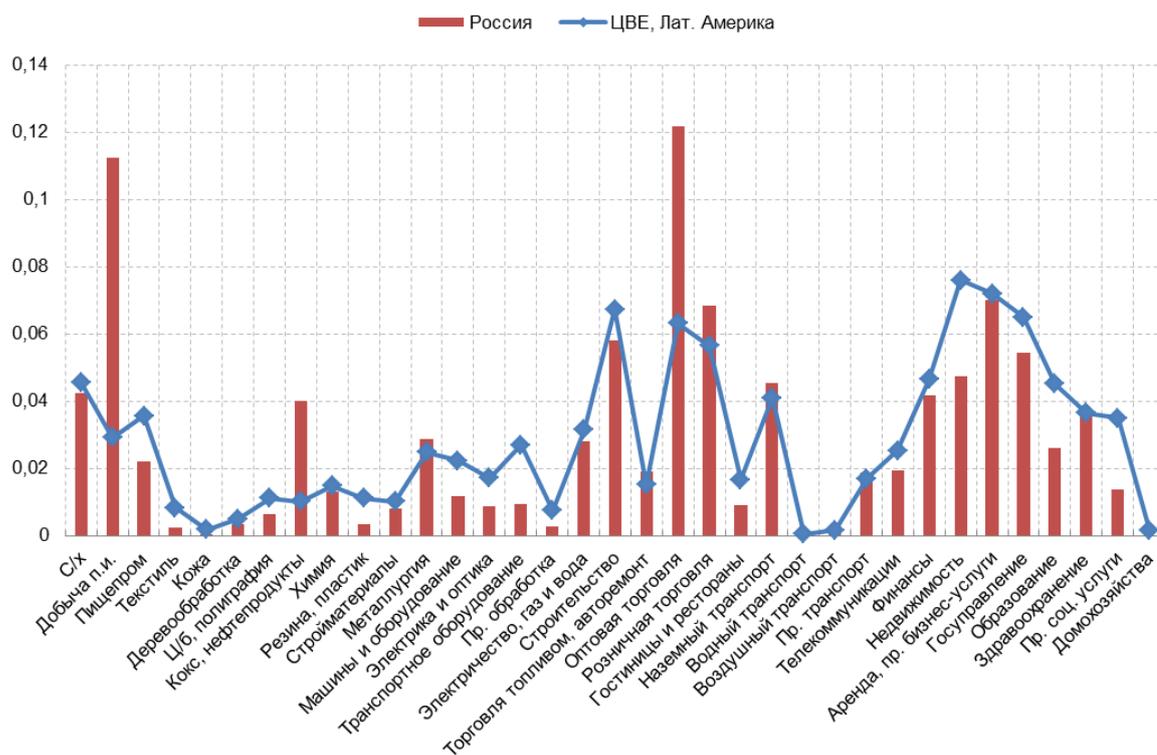
По структуре экономики Россия значительно отличается не в лучшую сторону также и от стран с близким уровнем подушевого ВВП. По сравнению с ними Россия имеет такую отраслевую структуру, в которой заметно ниже доля обрабатывающей промышленности (особенно машиностроения), финансов (несмотря на рекордный рост сектора в 2000-е годы), индустрии туризма, строительства и недвижимости, образования и прочих социальных услуг (см. рис. 4.2).



Примечание. Страны для сравнения: Австралия, Канада, Нидерланды (среднее не взвешенное).

Источник: WIOD, SEA (2014 released), расчёты авторов.

Рисунок 4.1. Структура экономики России и нескольких развитых сырьевых стран (по номинальной добавленной стоимости), в %



Примечание. Страны: Венгрия, Чехия, Польша, Румыния, Бразилия, Мексика (среднее не взвешенное).
 Источник: WIOD, SEA (2014 released), расчёты авторов

Рисунок 4.2. Структура экономик России и стран-конкурентов из ЦВЕ, Азии и Южной Америки, 2009 г., в %

В целом сырьевой крен российской экономики пока лишь усиливается. Всего за 2017 г. объемы промышленного производства увеличились на 1,0% относительно того же периода прошлого года, в том числе в добыче на 2,0%, в обрабатывающей промышленности – на 0,2%, в секторе обеспечения электроэнергией, газом и паром – на 0,1%; в водоснабжении они снизились на 2,8%. Таким образом, основной вклад в рост экономики по-прежнему вносят добывающие сектора. По нашим расчетам из 1,5% прироста объемов валовой добавленной стоимости в первом полугодии 2017 г. относительно того же периода прошлого года более половины (0,8 п.п.) связано с ростом добычи полезных ископаемых и оптовой торговли (розничная торговля стагнировала). Доля добычи полезных ископаемых в составе ВВП выросла за этот период на 1,5%, а доля обрабатывающей промышленности и сельского хозяйства сократилась на 0,4%.

Сохранение серьезных структурных перекосов в российской экономике требует создания условий для структурной перестройки, увеличения в ней доли секторов-драйверов экономического роста, прежде всего обрабатывающей промышленности и сектора высокопроизводительных услуг для инициирования роста, а также образования и здравоохранения – для его поддержания и повышения устойчивости.

4.2. Изменения в российской экономике в период с 2005 года на фоне аналогичных процессов в странах ОЭСР и развивающихся странах

Долгосрочные тенденции в динамике долей трех крупных секторов экономики – аграрного сектора (включая охоту и рыболовство), промышленного сектора и сектора услуг, были рассмотрены в докладе (United Nations, 2016), а также для стран Евросоюза – в докладе Еврокомиссии (Pashev K., Casini P., Kay N., Pantea S., 2015).

Доклад ЮНКТАД рассматривает динамику укрупненных секторов экономики в ретроспективе нескольких последних десятилетий (с 1970 года), давая масштабную картину изменений. В докладе Еврокомиссии подробно описываются тенденции последних 15 лет. Так, с 2000 по 2014 годы доля обрабатывающей промышленности в странах ЕС сократилась на 3,5 п.п., с 18,8% до 15,3%. Однако большая часть этого сокращения приходится на изменение ценового соотношения между секторами: в постоянных ценах это снижение составляет лишь около 1 п.п. Наибольшее снижение, при этом, было характерно для стран, уже изначально имевших относительно низкую долю промышленности в экономике: Кипр, Люксембург, Греция, Великобритания. С другой стороны, страны с большой долей обрабатывающей промышленности претерпели либо слабое снижение ее доли в указанный период, либо даже определенный рост, за исключением лишь некоторых стран. Такая закономерность может означать склонность процесса деиндустриализации ускоряться или становиться необратимым при достижении определенной стадии. С точки зрения гипотезы «окружения товара»²⁹ ускорение деиндустриализации может быть связано с нарастающим эффектом утери в процессе нее комплексов технологий и производств, связанных между собой, в результате чего сокращение одного производства влечет за собой сокращение другого, и так далее. Хотя деиндустриализация носит закономерный характер, ставится вопрос о возможном противодействии этой тенденции мерами экономической политики в связи с несколькими факторами: зависимостью производства услуг от материального производства (промышленности), ограниченным экспортным потенциалом сектора услуг, и относительно низкой долей R&D в секторе услуг. Также следует отметить, что, хотя доля промышленного производства в экономике европейских стран снижается, в реальном выражении оно продолжает расти, хотя и низкими темпами. За период 2000–2014 гг. добавленная стоимость в промышленности выросла на 14%, при опережающем эти темпы росте таких секторов услуг, как, прежде всего, деятельность в области информации и телекоммуникаций (69%), профессиональные услуги (30%), операции с недвижимостью (27,8%), и финансы и страхование (23,3%).

Проведенный описанным в разделе 3.1 способом анализ интенсивности структурных сдвигов для семи зарубежных стран за период 2006–2015 гг. показал, что хотя *положительная связь интенсивности структурных сдвигов с экономическим ростом и является общей закономерностью, из этого правила существует немало исключений*. Примеры ослабления такой связи демонстрируют развитые страны с высоким уровнем дохода (США, Франция, Норвегия). В то же время в Германии при сохранении высокой интенсивности сдвигов проявляется и их положительная связь с экономическим ростом, также как это происходит в странах со средним уровнем доходов (Чехии, Мексике и России).

²⁹ “Product space” – гипотеза, предлагающая предпочтительный путь экономического развития стран, основанный на повышении конкурентоспособности в тех отраслях и производствах, которые уже достаточно развиты и для производства которых уже сформирована сильная технологическая, интеллектуальная и материальная база; составляющие эту базу товары и услуги как раз и представляют собой так называемое «окружение продукта». См. также: Hidalgo, C. A., Klingler, B., Barabási, A. L. and Hausmann, R. (2007).

Таблица 4.1**Связь интенсивности структурных сдвигов с экономическим ростом в 2005–2015 гг. на примере России и зарубежных стран**

Страна	Реакция на кризис 2008–2009 гг.	Интенсивность структурных сдвигов	Связь с экономическим ростом
Россия	Сильная	Средняя	Положительная
США	Сильная	Средняя	Не выявлена
Мексика	Сильная	Средняя	Положительная
Германия	Очень сильная	Высокая	Положительная
Франция	Сильная	Низкая	Не выявлена
Чехия	Средняя	Высокая	Положительная
Норвегия	Слабая	Средняя	Не выявлена
Австралия	Отсутствует	Средняя	Положительная

Источник: ОЭСР, Росстат, расчеты авторов.

Структурное отличие Германии от других рассматриваемых нами развитых стран, прежде всего, заключается в высокой доле обрабатывающей промышленности, ориентированной на экспорт. Несмотря на то, что доля обработки из-за падения внешнего спроса резко снизилась во время кризиса 2008–2009 года, впоследствии она не только восстановилась, но и продолжила расти. Аналогичная динамика проявилась в Чехии, промышленность которой тесно связана с немецкой. На фоне перехода к низким темпам экономического роста в мире это удалось сделать как за счет высокой конкурентоспособности немецкой продукции, так и за счет поддержания спроса на нее через кредитование Германией других стран Европейского союза. Это резко отличается от ситуации в России, где снижение доли обрабатывающей промышленности в ВВП во время кризиса 2008–2009 гг. так и не было компенсировано в последующие годы.

Характерно, что, также как и в России, в развитых странах (Франции, США и Великобритании) кризис не переломил тенденцию к опережающему росту секторов, предоставляющих услуги бизнесу и населению. Доля финансового сектора при этом заметно снизилась в США и Великобритании в результате ликвидации пузырей, однако в России ее рост продолжился, и уровень развития финансов пока оценивается как недостаточный. В этом смысле позитивной тенденцией является относительно высокий темп роста доли финансового сектора (относительно рассматриваемых развитых стран). Существующий разрыв между развитыми и развивающимися (а также ресурсно-ориентированными) странами по динамике отрасли Информация и связь постоянно углубляется. Несмотря на постепенный рост ее доли в структуре экономики отставание России от развитых стран накапливается. За период 2005–2015 гг. доля этого сектора выросла лишь на 0,6 п.п., в то время как в ряде стран, таких, как Великобритания, Германия, США, прирост составил 1 п.п. и более.

За последние десять лет доля образования в ВВП стала плавно снижаться (особенно в развитых странах), этот процесс связан, в частности, с переходом части образовательных функций к информационным системам. Тем не менее, Россия, имея ту же тенденцию, резко (почти в два раза в меньшую сторону) отличается от рассматриваемых стран по уровню вклада образования в ВВП. Что касается здравоохранения, здесь также как в сфере ИКТ, разрыв между развитыми и развивающимися странами быстро увеличивается, особенно с учетом того, что в российской экономике доля здравоохранения в ВВП в

постоянных ценах не только низкая, но и снижается, что для развитых стран, в то же время, в целом не характерно.

Доля строительного сектора в ВВП в России и развитых странах примерно одинакова; динамика сектора достаточно разнородна как среди стран, так и для периодов до и после кризиса 2008–2009 гг. Так, в США доля строительной отрасли снижалась в период с 2005 года вплоть до 2010 года, что отражает последовавшее за строительным бумом перенасыщение рынка и прекращение роста цен на недвижимость в 2006 г., и вслед за этим – их дальнейшее падение. В дальнейшем в США наблюдался крайне слабый рост доли строительства. Снижение в определенные периоды также наблюдалось и в других странах. В России снижение доли строительства началось в 2011 году (не считая снижения в кризисный период) и продолжалось в последующие годы.

Доля сельского хозяйства, охоты и рыболовства не снижается в странах, где она уже достигла достаточно низкого уровня в 1–2%, который можно считать устойчивым в долгосрочной перспективе уровнем доли этого сектора для развитых стран. Там, где снижение доли аграрного сектора продолжается, его темпы тем выше, чем больше изначальный относительный объем сектора. Коэффициент корреляции изменения доли этого сектора и абсолютного значения доли в начале оцениваемого периода составляет - 84,5%.

Таблица 4.2

Доля видов деятельности в ВВП России (постоянные цены 2016 г.) и зарубежных стран (постоянные цены 2015 г.) в 2015 г., в %

	RUS	AUS	GBR	DEU	MEX	USA	TUR	FRA	CZE
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	4.6	2.6	0.7	0.6	3.4	1.1	7.8	1.8	2.5
Добыча полезных ископаемых	9.4	6.4	1.0	0.2	4.4	1.8	0.9	0.1	0.9
Обрабатывающие производства	13.3	6.6	9.8	22.9	19.0	12.3	19.0	11.5	26.8
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	2.8	2.6	1.5	1.9	1.5	1.5	1.5	1.8	3.4
Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	0.5	0.0	1.0	1.1	0.5	0.3	1.1	0.7	1.0
Строительство	6.4	8.7	6.2	4.6	7.6	4.2	9.3	5.5	5.6
Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	16.5	9.1	11.0	9.8	17.9	10.2	13.0	10.0	10.9
Транспортировка и хранение	6.5	5.3	4.6	4.4	6.6	3.4	8.9	4.8	5.6
Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	0.9	2.5	3.0	1.6	2.4	2.8	3.2	2.8	2.0

	RUS	AUS	GBR	DEU	MEX	USA	TUR	FRA	CZE
Деятельность в области информации и связи	2.4	2.8	6.5	4.8	2.2	6.1	2.7	5.0	5.1
Деятельность финансовая и страховая	4.3	9.5	7.3	4.1	3.9	7.3	3.4	4.5	4.3
Деятельность по операциям с недвижимым имуществом	9.5	13.0	13.0	10.9	11.3	12.5	8.8	12.9	8.4
Деятельность профессиональная, научная и техническая	4.5	6.6	7.5	6.0	2.7	7.8	2.7	7.5	4.9
Деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги	2.2	3.1	4.8	5.2	3.7	4.1	3.2	5.4	1.7
Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение	7.8	5.8	4.7	6.1	4.5	8.8	4.9	8.0	6.2
Образование	2.6	5.2	5.9	4.5	4.4	5.6	4.7	5.4	4.2
Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	3.8	7.3	8.0	7.7	2.4	7.4	2.8	9.3	4.3
Деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений	0.9	0.9	1.4	1.4	0.5	1.0	1.1	1.4	1.0
Предоставление прочих видов услуг	0.5	2.0	2.2	2.3	1.2	2.1	1.1	1.5	1.1

Примечание. RUS – Россия, AUS – Австралия, GBR – Великобритания, DEU – Германия, MEX – Мексика, USA – США, TUR – Турция, FRA – Франция, CZE – Чехия.

Источник: ОЭСР, Росстат, расчеты авторов.

Таблица 4.3

Изменение долей видов деятельности в ВВП России и зарубежных стран в постоянных ценах за 2005 – 2015 гг., п.п.*

	RUS	AUS	GBR	DEU	MEX	USA	TUR*	FRA	CZE
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	-0.4	-0.6	0.0	-0.3	-0.1	0.0	-1.4	0.1	-0.9
Добыча полезных ископаемых	-2.2	2.0	-0.8	0.0	-2.0	0.7	-0.3	-0.1	-0.4
Обрабатывающие производства	-1.9	-2.7	-1.5	1.2	-0.6	-0.5	1.6	-0.5	6.4
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	-0.8	-0.4	-0.3	-0.2	0.3	-0.1	0.0	-0.5	-2.2
Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	-0.2	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.2	-0.1	-0.7

	RUS	AUS	GBR	DEU	MEX	USA	TUR*	FRA	CZE
Строительство	-0.1	0.9	-0.5	-0.4	-0.5	-1.7	2.2	-1.5	-1.0
Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	1.2	-0.1	0.5	0.0	1.6	-0.4	1.3	0.0	2.2
Транспортировка и хранение	-0.1	-0.2	-0.5	-0.2	0.1	-0.4	-0.6	-0.1	-2.3
Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	0.0	-0.5	0.0	-0.2	-0.2	-0.1	0.5	0.0	-0.6
Деятельность в области информации и связи	0.6	0.2	1.0	1.6	0.9	1.6	-0.2	1.1	1.1
Деятельность финансовая и страховая	2.2	1.2	-0.8	-0.4	1.9	-0.3	0.4	0.6	1.5
Деятельность по операциям с недвижимым имуществом	3.8	-0.5	0.7	-0.3	0.2	0.9	-2.0	0.2	0.0
Деятельность профессиональная, научная и техническая	0.0	0.5	1.8	-0.7	0.0	0.3	0.3	0.9	-0.3
Деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги	0.6	-0.7	1.4	0.6	-0.1	0.5	0.7	-0.6	0.2
Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение	-1.2	0.2	-1.3	-0.3	-0.4	0.1	-1.5	-0.1	-0.9
Образование	-0.8	-0.3	-0.7	-0.8	-0.7	-0.9	-0.5	-0.4	-0.5
Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	-0.6	1.2	1.0	1.0	-0.2	0.9	-0.6	1.0	-1.3
Деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений	-0.4	0.0	-0.2	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	-0.1
Предоставление прочих видов услуг	0.0	-0.2	0.2	-0.5	-0.1	-0.5	-0.2	0.0	-0.3

Примечание. RUS – Россия, AUS – Австралия, GBR – Великобритания, DEU – Германия, MEX – Мексика, USA – США, TUR – Турция, FRA – Франция, CZE – Чехия.

* Для Турции цифры даны для периода 2009-2015 гг.

Источник: ОЭСР, Росстат, расчеты авторов.

Выводы и следствия

В силу перенесенной голландской болезни и сложившейся ригидной институциональной структуры экономики Россия отличается гипертрофированным сырьевым сектором от развитых несырьевых, развитых сырьевых стран, и от стран Центральной Европы и Латинской Америки с сопоставимым уровнем дохода. Это негативно сказывается как на развитии обрабатывающей промышленности, так и на развитии сферы услуг.

Хотя обычно интенсивность структурных сдвигов положительно связана с экономическим ростом, из этого правила существуют исключения. В развитых странах глобальные структурные изменения продолжают происходить и на фоне умеренных темпов

экономического роста за счет развития технологий и созидательного разрушения, обеспечиваемого конкурентной средой. Кризисы способствуют структурным изменениям, которые, однако, могут носить как позитивный, так и негативный характер.

Глобальный тренд развития сектора ИКТ привел по всему миру к снижению доли образования в структуре ВВП за счет передачи части образовательных функций информационным системам. Тем не менее, в России внешне схожий процесс снижения доли образования должен вызывать тревогу, поскольку, во-первых, сама доля образования в российском ВВП существенно ниже не только чем у развитых, но и чем у стран с сопоставимым уровнем дохода, а, во-вторых, процесс развития сектора ИКТ и соответственно цифровизации образования (и других секторов экономики) происходит медленнее. За последнее десятилетие разрыв с развитыми странами критически увеличился.

Библиография

Trade and Development Report (2016), United Nations, New York and Geneva .

Pashev K., Casini P., Kay N., Pantea S. (2015), EU Structural changes 2015, European Commission .

Hidalgo, C. A., Klinger, B., Barabási, A. L. and Hausmann, R. (2007). "The product space conditions the development of nations", Science, 317(5837), 482-4.

5. Новое внешнеторговое позиционирование

Сохраняющееся в последние десять лет посткризисное замедление экономической активности на общемировом уровне выражено, прежде всего, в сфере международной торговли. Глобальная несбалансированность отражает процесс структурных изменений в модальностях экономического производства и торгового оборота: в снижении спроса на импорт, а также в стремлении закрыться - если и не внутри отдельного национального рынка, то путем создания отдельного пространства через формирование региональных соглашений типа ТТР (Транстихоокеанское партнерство) и ТТИР (Трансатлантическое торговое и инвестиционное партнерство). С большой долей вероятности можно предположить, что такие тренды обусловлены общесистемной цикличностью, присущей экономическому развитию, а в сфере торговой политики проявляющейся в том, что после активного периода бурной либерализации традиционные пограничные инструменты регулирования снизили свою эффективность, наступает этап поддержки национального производства, несколько «потерявшего» в предыдущем периоде. Очевидно, что на новом витке и в изменившейся технологической конструкции многих производств, протекционистские решения принимают более гибкий характер и основываются, прежде всего, на эффектах многоуровневой коллаборации (между странами, корпорациями и отдельными предприятиями). Более того, этому способствуют стремительно развивающиеся цифровые технологии, которые, как раз, искажают оценку экономической активности, создавая видимость торговли без границ.

Непредсказуемость развития усугубляется политическими процессами, вводящими дополнительные переменные в движение товаров и предоставление услуг и еще более способствующими усилению протекционистских тенденций. Экономические ограничения, следующие за реализацией политических амбиций, затрудняют переток основных факторов производства – капитала, трудовых ресурсов, но и еще в большей степени, технологий. В результате создаются условия, когда международная специализация переходит на региональный и микроуровень, сужается сектор свободного рынка и активизируется политика импортозамещения. В этих условиях проблемой становится удержать достаточный уровень конкурентной среды и задачей – извлечь из поддержки национального производителя максимум для развития экспорта.

Таким образом, уловить основные субстантивные тренды в среднесрочном горизонте развития международной торговли важно для выстраивания политики внутренних структурных преобразований.

5.1. Положение России в международной торговле: структурные проблемы

В 2002-2008 годах международная торговля показывала достаточно уверенный рост. В дальнейшем провал, связанный с кризисом 2008-2009 годов, был отыгран, но неудачно, поскольку с 2011 года наблюдается устойчивый тренд угасания ее активности.

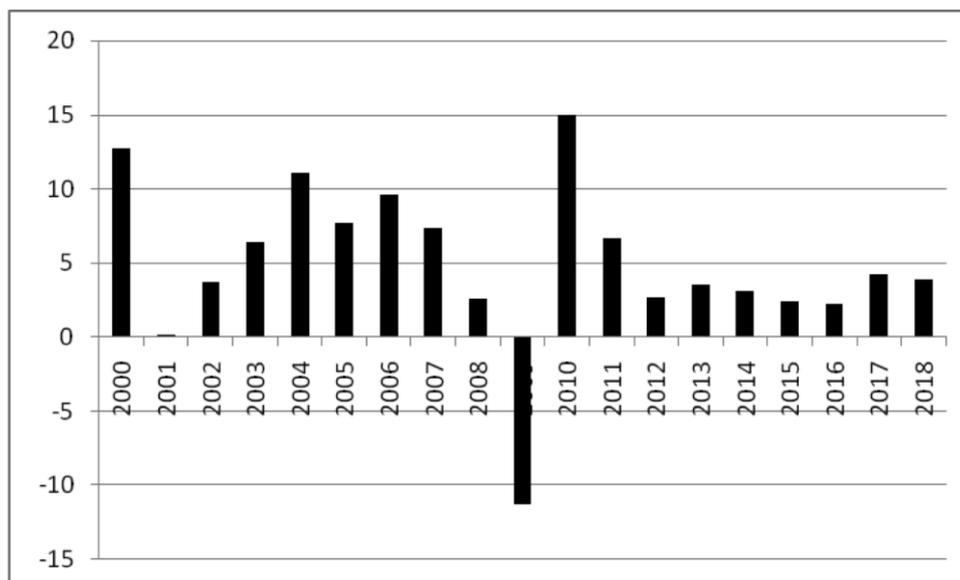


Рисунок 5.1 Темпы прироста мировой торговли товарами в % к предыдущему году

Источник: на основе данных IMF, 2017 г. – оценка, 2018 г. – прогноз

Основные причины связаны с усилением политики протекционизма в развитых и крупных развивающихся экономиках, а также, возможно, с процессами сервисизации экономики в целом, и активизацией внутреннего спроса в быстрорастущих азиатских экономиках, который конкурирует с предложением для импорта. Однако в 2017 году по прогнозам МВФ уже ожидается увеличение темпов роста мирового экспорта на 2,2 процентных пункта, и их сохранение на том же уровне в 2018 году.

В целом система международной торговли находится на перепутье. Вектор регионализации, и, прежде всего, в направлении создания мегарегиональных блоков (ТТР и ТТIP) натолкнулся на серьезные трудности. Реализация проектов по созданию торговых «материков» пока откладывается. Параллельно, по оценке ВТО, настоящая ситуация характеризуется расширением протекционизма, несмотря на активные усилия по его сдерживанию. Усиливается угроза полномасштабных торговых войн, способных принести большие потери. При этом сама система многостороннего регулирования торговли находится в поиске путей развития – на повестке дня стоят вопросы регулирования электронной торговли, инвестиций, усиление регулирования торговли услугами и т.п.

На карте мира Россия относится к группе стран со значительным объемом положительного сальдо торгового баланса, который достаточно устойчив к внешним шокам и дает основания говорить о экспортоориентированном характере экономического роста. В то же время *параметры российской экономики и экспорта существенно отличаются от наиболее успешных экспортоориентированных экономик, особенно если не рассматривать торговлю энергоносителями, которая подвержена сильным колебаниям цен и объемов и искажает картину.*

Если рассматривать крупные экономики, то наиболее формально однородная и плотная группа стран, куда входит Россия – это США, Бразилия, Япония, Аргентина Австралия (см. рис. 5.2) . Эта группа характеризуется невысокими темпами расширения ВВП и невысокой долей экспорта в ВВП. Однако внутри данной группы имеются различия. С одной стороны, США, Япония и Австралия – страны с высокоразвитой устоявшейся экономикой и невысокими темпами роста экономики. При этом Бразилия,

Аргентина, Россия напротив представляют страны с неустойчивой динамикой развития и относительно невысокой конкурентоспособностью в секторе обработанной продукции, характерной для стран со средним уровнем дохода и технического развития.

Другая группа – это Китай, Индия, Турция – страны с невысоким уровнем дохода (кроме Турции) и хорошей динамикой роста, при этом высокая конкурентоспособность обеспечивается благодаря низким издержкам.

Наконец, есть еще два отдельных примера: Германия – пример страны с высокой конкурентоспособностью на основе высокого технического уровня продукции, Мексика – пример использования преимуществ интеграции в рамках НАФТА путем размещения дешевых производств для емкого рынка США.

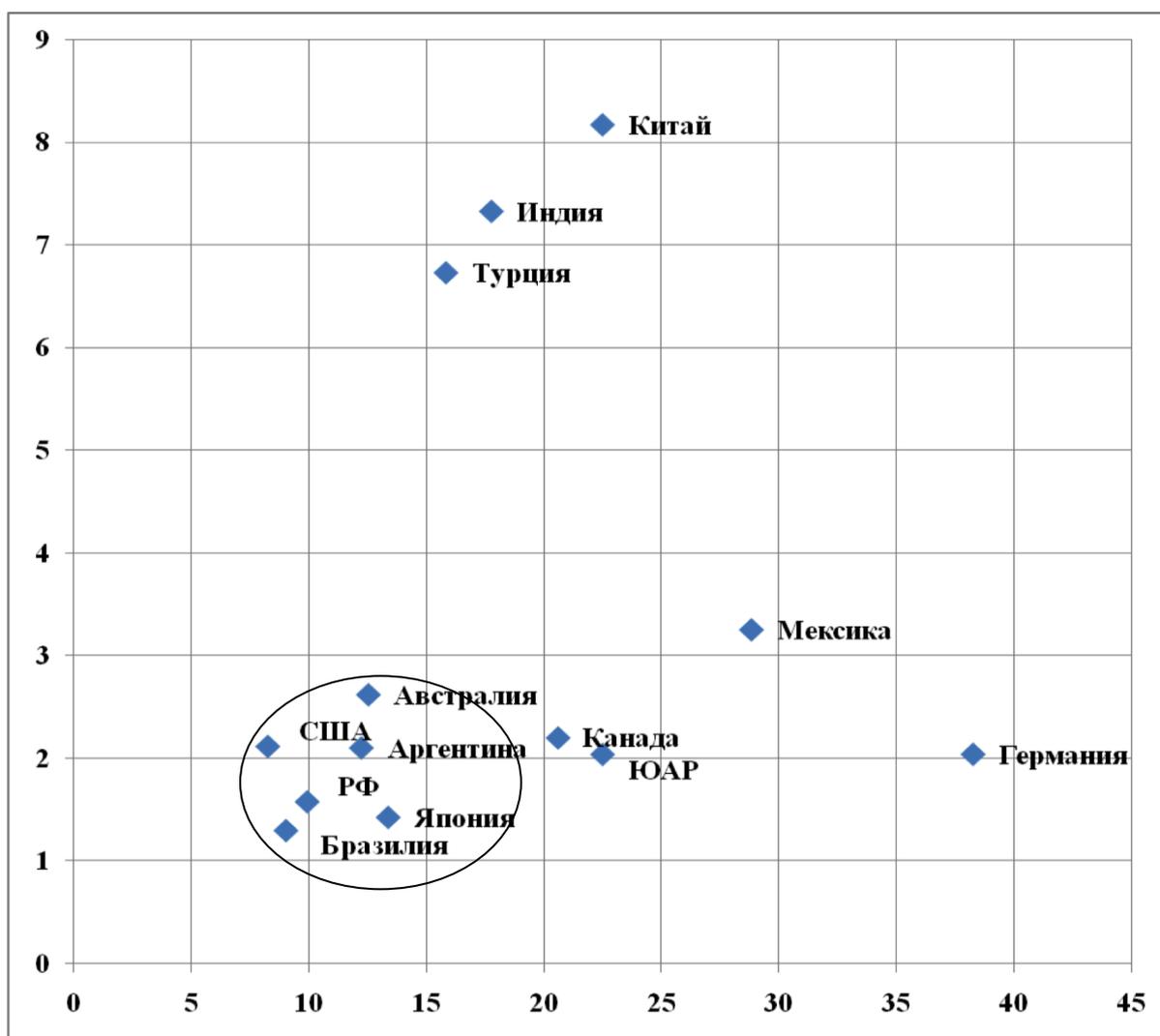


Рисунок 5.2 Позicionирование отдельных стран в зависимости от темпов экономического развития (темпов прироста ВВП) и доли экспорта без учета экспорта энергоносителей в ВВП в 2010-2016 гг.

По вертикальной оси – среднегодовые темпы прироста ВВП в 2011-2016 гг., %

По горизонтальной оси – доля экспорта без учета экспорта энергоносителей в ВВП в 2010-2016 гг., %

Источник: составлено по данным UNCTAD

Несмотря на то, что российский экспорт имеет важное значение для экономики страны, его структура оставляет желать лучшего. На мировом рынке топлива мы занимаем около 10%, а на рынках высокотехнологичной продукции, для которой используется высококвалифицированный труд, доля России крайне незначительна (составляет менее 1%).

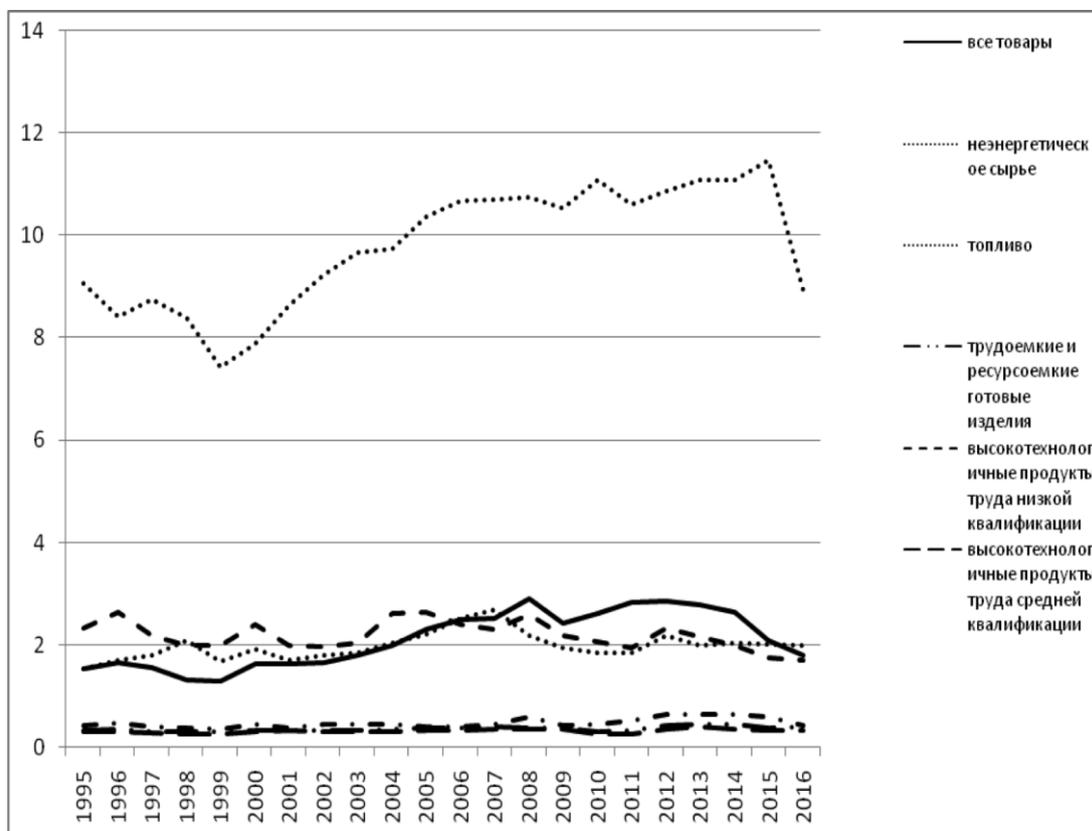


Рисунок 5.3 Доля РФ в мировом экспорте товаров в зависимости от уровня квалификации рабочей силы, используемой в их производстве, топлива и неэнергетического сырья, %, 1995-2016 гг.

Источник: на основе данных UNCTAD

Анализ роли РФ в мировой торговле высокотехнологичными продуктами показал, что среднегодовая доля РФ в мировом экспорте таких продуктов, хотя и оставалась на низком уровне, но в целом выросла в 2012-2016 гг. по сравнению с 2005-2011 гг.³⁰

³⁰ В данном случае была использована классификация товаров, применяемая ЮНКТАД, которая относит к высокотехнологичной продукции: оборудование для генерации электроэнергии, офисное оборудование и оборудование для обработки данных, телевизионное оборудование и оборудование связи, электротехническое оборудование, медицинская техника, электровакуумное оборудование, электротехническая и электронную продукцию, фармацевтические товары и медицинское оборудование, приборы и измерительная техника, оптические приборы и фототехника, турбины, авиационная и космическая техника и оборудование. КВ качестве высокотехнологичных услуг рассматривались: телекоммуникационные услуги, компьютерные услуги, информационные услуги, услуги R&D, реализация лицензий на использование компьютерных программ и результатов R&D.

Таблица 5.1 Доля РФ в мировом экспорте высокотехнологичных товаров и услуг в 2005-2016 гг., %

	2005-2011 гг.	2012-2016 гг.
Высокотехнологичные товары и услуги	0,25	0,34
Высокотехнологичные товары	0,17	0,25
Высокотехнологичные услуги	0,83	0,87

Источник: составлено по данным UNCTAD

Необходимо отметить, что *темпы расширения экспорта высокотехнологичных товаров и услуг в мире в 2012-2016 гг. в целом существенно замедлились по сравнению с 2005-2011 гг.* Среднегодовые темпы прироста совокупного экспорта высокотехнологичных товаров и услуг из РФ в 2012-2016 гг. составили 3,8% по сравнению с мировыми 1,05% и превысили мировой показатель в 3,6 раза, в 2005-2011 гг. они были выше мировых только в 1,4 раза. Таким образом, *следует говорить не столько о повышении уровня конкурентоспособности российских экспортеров в высокотехнологичном секторе, сколько о том, что им удалось удержать свои позиции на фоне замедления мирового экспорта в данном секторе*, при этом объемы высокотехнологичного экспорта несколько сократились.

Доля РФ в мировом экспорте высокотехнологичных товаров в 2005-2011 гг. колебалась на уровне 0,15-0,19%, затем с 2012 г. наметилась тенденция ее росту до 0,24%, хотя в 2016 г. произошло некоторое снижение до 0,2% (при этом половина снижения экспорта таких товаров в 2016 г. приходится только на 3 страны – США, Украину и Германию).

Доля РФ в мировом экспорте высокотехнологичных услуг достигала максимума в 1% в 2008 г. К 2010 г. она крайне резко упала до 0,81%, затем наметилась тенденция к росту, хотя и с колебаниями (временное снижение объема экспорта РФ было связано с сокращением экспорта телекоммуникационных услуг на фоне сжатия мирового рынка данной категории услуг), и к 2016 г. доля РФ в мировом экспорте высокотехнологичных услуг выросла до 0,87%. Между тем активное присутствие в данном секторе имеет принципиальное значение для успешной конкуренции в современном мире, поскольку непосредственно связано с развитием принципиально новой формы торговли – электронной коммерции. Стремительно развивающийся рынок электронной коммерции несет в себе много разных эффектов: (а) спрос не ограничен предложением национального рынка не только для юридических лиц, но и для физических лиц; (б) с точки зрения издержек сделка «В to С» более выгодна, (в) ее возможность ограничена только наличием Интернета; (г) отсутствие регулирования; (д) простая открытая площадка без сложных биржевых технологий, живущая по принципу «здесь и сейчас».

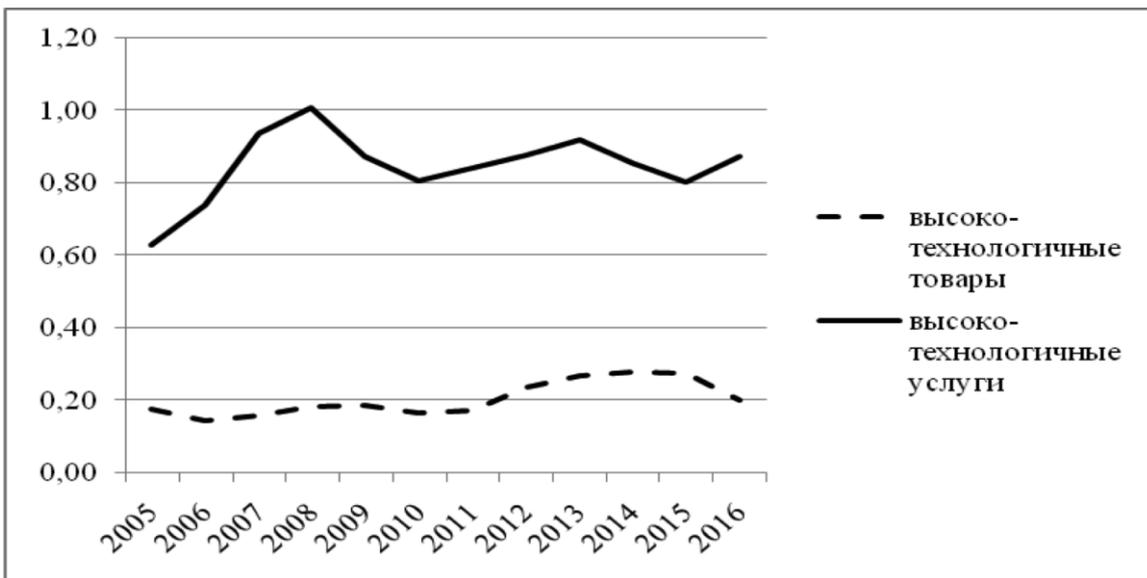


Рисунок 5.4 Доля РФ в мировом экспорте высокотехнологичных услуг в 2005-2016 гг., %

Источник: на основе данных UNCTAD

На современном этапе структура российского экспорта в целом плохо вписывается в структуру мирового спроса, в которой значительная часть приходится на продукцию глубокой переработки. В российском экспорте преобладает сырье и продукты его первичной переработки.

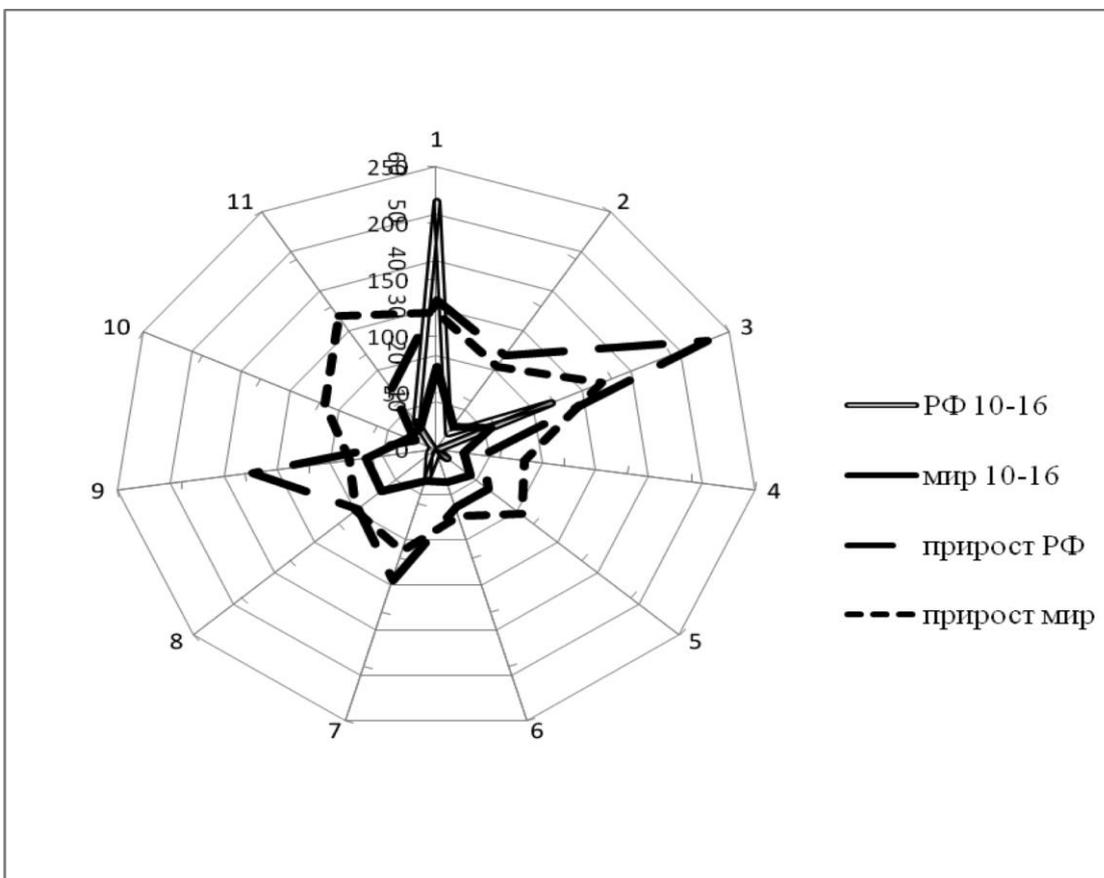


Рисунок 5.5 Доля отдельных категорий продукции в экспорте РФ и мировом экспорте в 2010-2016 гг., % и темпы прироста экспорта отдельных категорий продукции 2010-2016 гг. к 2000-2007 гг. в %

- Сектора:
1. Сырье
 2. Первичная обработка с/х сырья
 3. Первичная обработка – прочее сырье
 4. Обработанная продукция низкого технологического уровня (текстиль и обувь)
 5. Обработанная продукция низкого технологического уровня (прочая)
 6. Обработанная продукция среднего технологического уровня (транспортные средства)
 7. Обработанная продукция среднего технологического уровня (химическая продукция)
 8. Обработанная продукция среднего технологического уровня (машины и оборудование)
 9. Высокотехнологичная продукция (электроника)
 10. Высокотехнологичная продукция (прочая)
 11. Прочая продукция

Источник: составлено по данным UNCTAD

В период с 2010 по 2016 годы тенденции в изменении структуры российского экспорта и мирового импорта относительно совпадали по таким секторам как: несельскохозяйственное сырье, прошедшее первичную переработку, а также обработанная продукция среднего технологического уровня, в частности, химическая продукция. А по таким важным направлениям как высокотехнологичная продукция они были, практически, противоположными.

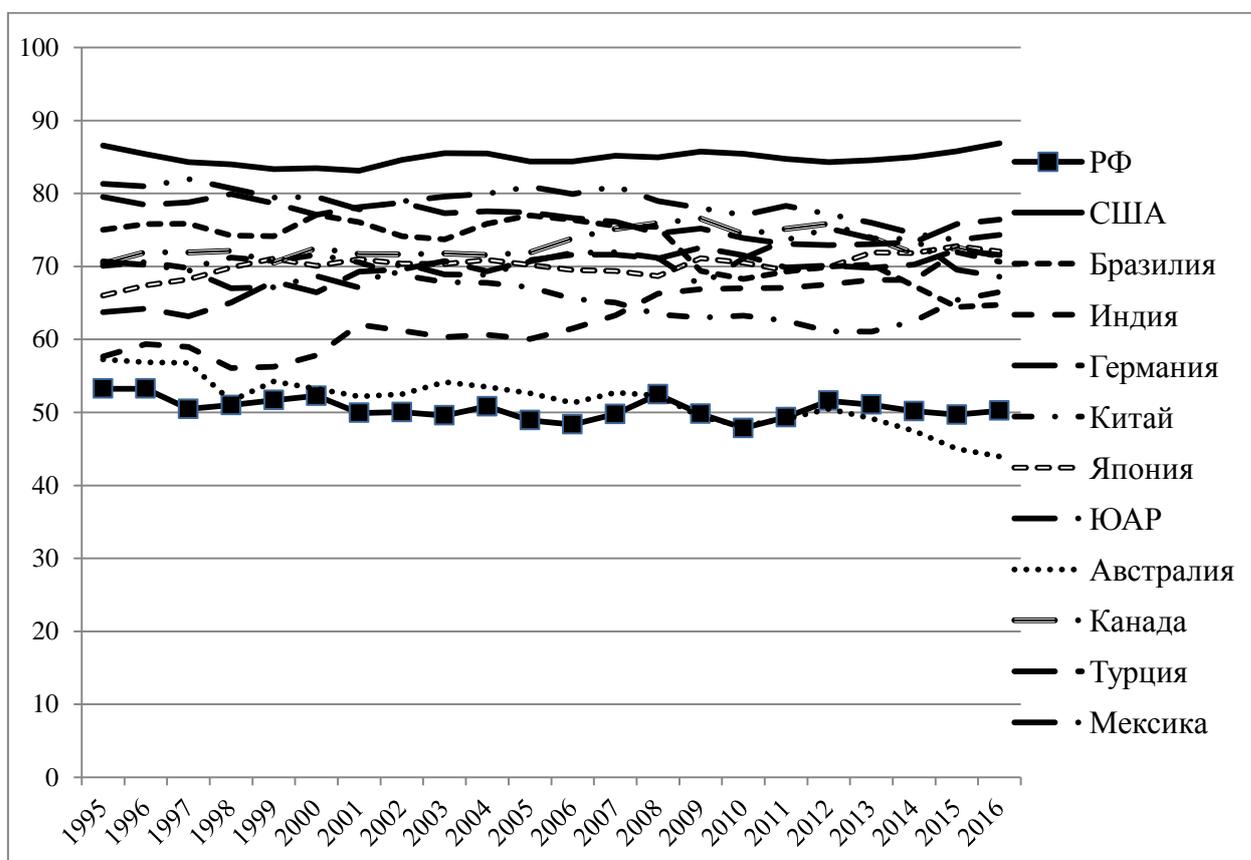


Рисунок 5.6 Индекс комплементарности экспорта отдельных стран и мирового импорта по категориям продукции и уровню квалификации используемой рабочей силы *

*) Топливо, неэнергетическое сырье, трудоинтенсивная продукция, технически сложная продукция на основе низкой квалификации труда, технически сложная продукция на основе средней квалификации труда, технически сложная продукция на основе высокой квалификации труда;

Чем ближе индекс к 100, тем больше структура экспорта отвечает структуре импортного спроса.

Источник: рассчитано авторами по данным UNCTAD,

Наиболее комплементарна мировому спросу экономика США, среди стран, улучшивших свои позиции, можно отметить Индию, что же касается России, то по уровню данного показателя она стабильно на последнем/предпоследнем месте с Австралией.

5.2. Россия и структура современного международного разделения труда: глобальные цепочки создания стоимости

Развитие международной транспортной инфраструктуры, информационных и коммуникационных технологий сформировали благоприятную среду для разделения производства на сегменты, каждый из которых соответствует конкретной задаче и требует определенного характера ресурсов, такой как проектирование, закупка деталей, сборка и распределение и т.п. Благодаря сегментированию можно значительно сокращать издержки за счет перемещения отдельных производственных процессов через национальные границы, в места, где задачи могут выполняться наиболее эффективно с учетом наличия соответствующих ресурсов и особенно компетенций. Это явление, собственно, и получило название глобальных цепочек стоимости (ГЦС). Первоначальная теория фрагментации производства (Jones and Kierzkowski, 1990) сопровождалась увеличением наблюдений за торговлей промежуточными товарами (Feenstra and Hanson, 1996, Campa and Goldberg, 1997), и привела к дальнейшей разработке ключевых концепций, таких как разделение (unbundling) (Baldwin, 2006) и торговля задачами (trade in tasks) (Grossman and Rossi-Hansberg, 2008).

Вставка 1

Источники данных по глобальным цепочкам стоимости

Основным источником данных по развитию глобальных цепочек стоимости является совместный проект ОЭСР и ВТО по анализу торговли на основе данных о добавленной стоимости, который наиболее известен как данные статистики TiVA (Trade in Value Added), ОЭСР. При этом, несмотря на то, что эти данные охватывают уже довольно большое число стран, этот охват не полный (например, пока из стран ЕАЭС данные есть только по России, ожидается, что к проекту присоединится Казахстан), кроме того, данные публикуются с большим отставанием (полный набор сейчас есть только за 2011 г.), так как формируются на основе обработки национальной статистики отдельных стран.

Следует также отметить, что, как представляется, требует дальнейшего уточнения и изучения как статистические методы анализа ГЦС, так и собственно подходы к их пониманию. Статистика торговли добавленной стоимостью отражает макро взаимосвязи экономик в рамках международного разделения труда. Однако они не могут отражать коммерческие и технологические взаимосвязи в рамках систем международного производства ТНК, т.е. производственные цепочки на микро уровне, т.к. отражают и операции и товаропотоки в рамках традиционных торговых операций. При этом именно возникновение цепочек на микро уровне является исходной точкой идеи международных производственных цепочек.

Статистика ОЭСР различает прямое участие в ГЦС – использование добавленной стоимости страны экспортера в экспорте импортеров ее продукции, и обратное – использование «импортной» добавленной стоимости в экспорте страны.

По имеющимся данным ОЭСР к 2011 г. среднемировой уровень прямого участия стран-экспортеров в ГЦС составил 24% против 21% в 2000 г. В качестве поставщика сырья

Россия, несмотря на трудности трансформационного периода, всё же номинально вписалась в систему цепочек – уже упоминалось, что формальный показатель прямого участия РФ в ГЦС очень высокий – более 38% (среднемировой уровень 23–24%) Такая картина характерна и для ряда других стран, ориентированных на экспорт энергоресурсов, например Саудовской Аравии. Это обеспечивается исключительно благодаря тому, что российские энергоносители и другое сырьё используется при производстве экспортных товаров странами – покупателями российских сырьевых товаров. При этом, обратное участие РФ в ГЦС составляет всего около 13%, что несколько менее половины среднемирового уровня. При этом примерно половина такого участия приходится на три сектора – добывающую промышленность, переработку энергоресурсов (например, нефтепереработка) и металлургию (без учета производства мелаллоизделий), т.е. на те же сектора, которые обеспечивают экспорт в рамках прямых ГЦС.

Соответственно, *участие российских предприятий в прямых и обратных ГКС в значительной мере замыкается в ограниченном круге секторов, что придает участию в ГКС черты анклавности.* Таким образом, общие показатели участия России в ГКС может давать искаженную картину включенности в международное разделение труда, если не учитывать секторальную структуру торговли. Сложившаяся система участия в ГКС ведет не столько к развитию новых конкурентоспособных производств, сколько к получению финансового эффекта экспорта и увеличению загрузки и занятости традиционных экспортных секторов и следовательно к углублению структурных диспропорций, характерных для картины «голландской болезни». При этом наращивается конкурентный потенциал стран–импортеров российского сырья (т.е. потенциальных конкурентов на мировом рынке в сфере высокотехнологичной продукции), поскольку в процессе прямого участия РФ в ГКС добавленная стоимость, созданная в российском сырьевом секторе, становится составной частью формирования высокотехнологичного экспортного потенциала в обрабатывающих секторах стран–импортеров российского энергетического и минерального сырья.

Таким образом, *импорт РФ в гораздо меньшей степени является фактором расширения экспансии РФ на мировом рынке – прямое участие в 2,7 раза более интенсивное, чем обратное.* При этом данное соотношение за 15 лет выросло в 1,4 раза, а интенсивность участия в обратных ГКС практически не изменилась. В результате, диспропорция между прямым и обратным участием существенно возросла, в том числе из-за повышения цен на минеральное сырьё и энергоносители.

Эти показатели отражают характер участия РФ в международном разделении труда, который базируется на концепции использования классического механизма сравнительных преимуществ, когда экспорт является только средством получения финансовых ресурсов, в т.ч. для восполнения недостающих ресурсов путем импорта. Таким образом, *общая схема участия РФ в международном разделении труда до сих пор основана на схеме, которая была характерна для начала 20 века.* При этом количественное (увеличение объемов торговли) развитие торговли РФ в меньшей степени, чем для других крупных экономик, в т.ч. экспорто-ориентированных, способствует углублению участия в современном международном разделении, основанном на более глубокой специализации.

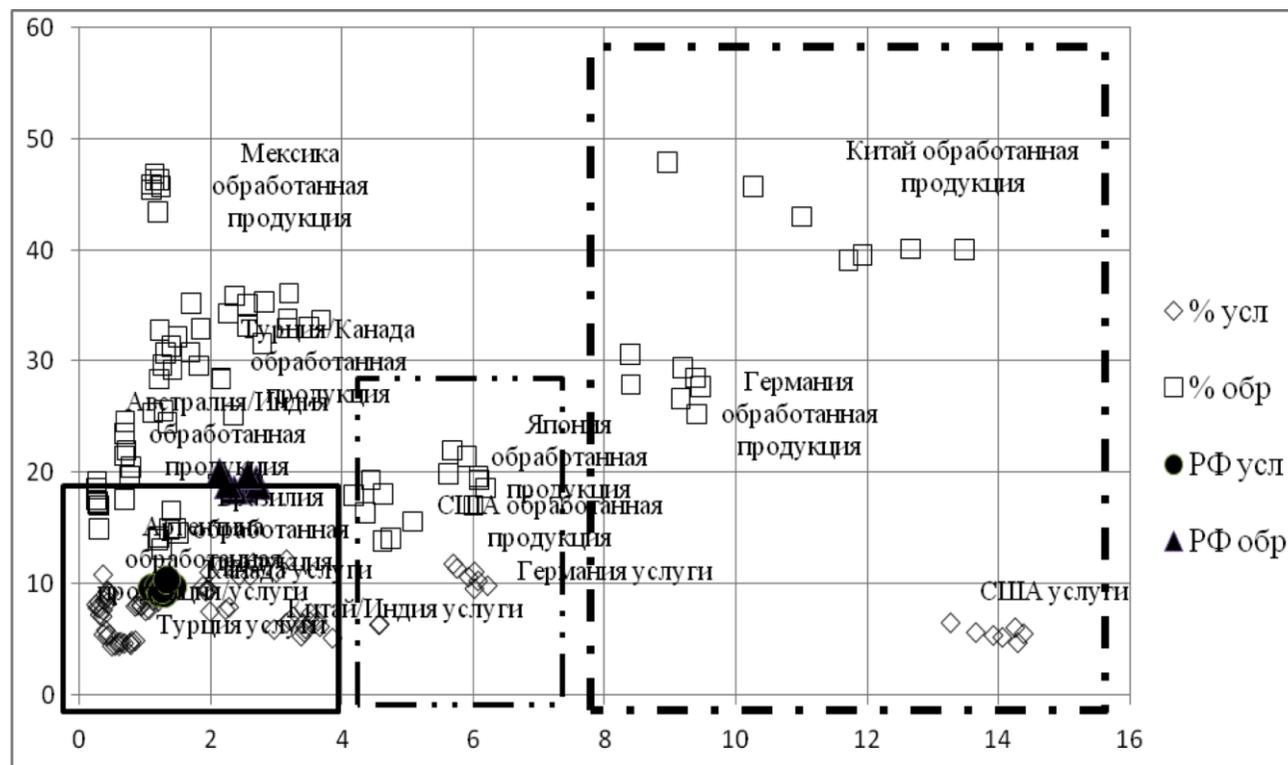
Если проанализировать данные по участию России в ГКС с точки зрения использования преимуществ разделения труда и использования глобальных ресурсов для обеспечения собственных позиций на рынке обработанной продукции, то можно прийти к выводу, что ее позиции представляются достаточно слабыми. В данном случае были

проанализированы данные по обратному участию России в ГКС в секторе обработанной продукции и доля на мировом рынке данной продукции. Также были рассмотрены такие же показатели по торговле услугами.

В целом – по рассмотренным крупнейшим странам - проявляется тенденция к тому, что для экспорта обработанной продукции доля на рынке повышается по мере активизации участия в цепочках. Для услуг такая зависимость не прослеживается. При этом следует заметить, что сектор услуг является в настоящее время важнейшим перспективным полем развития международной торговли, включая и кооперацию в рамках производственных цепочек (как производства товаров, так и самих услуг), однако анализ тенденций в данной области сильно затруднен из-за ограниченности статистических данных по международной торговле услугами. Данные часто фрагментарны, охватывают не все страны, и, в первую очередь, часто не позволяют проследить секторальную и страновую структуру торговли по достаточной совокупности стран.

Существует огромный разрыв с основными крупными наиболее развитыми экономиками (США, Япония, Германия) и Китаем как в отношении участия в ГКС, так и позиций на мировом рынке обработанной продукции и услуг. Эти страны имеют не только доминирующие позиции на рынке, но и располагают наиболее широкими возможностями использовать ресурсы мировой экономики для развития своего экспорта через участие в обратных цепочках добавленной стоимости. Наиболее близкие позиции с такими странами, как Аргентина, Бразилия, в некоторой степени Турция и Канада (в торговле услугами), Австралия, Индия (товары). Таким образом, конкурентами России в данном случае являются страны среднего уровня экономического развития с относительно нестабильной экономикой и выраженной сырьевой ориентацией – Аргентина, Бразилия, а также в некоторой степени высокоразвитые страны Канада и Австралия, которые также имеют развитый сырьевой сектор, хотя здесь позиции близки только частично (соответственно в секторе товаров или услуг). В случае Индии позиции в секторе обработанной продукции близки, однако в сфере услуг у Индии они существенно лучше и возможности равной конкуренции хуже. Турция имеет существенно лучшие позиции в сфере обработанной продукции, хотя позиции по услугам формально близки. Однако в последнем случае следует помнить о различиях в структуре экспорта услуг России и Турции (транспортные, деловые, телекоммуникационные и компьютерные услуги и туристические и связанные с ними услуги соответственно).

Таким образом, *реальными конкурентами, с которыми представляется возможным бороться за передел рынка обработанной продукции и услуг представляются страны среднего уровня развития или более развитые страны с большим удельным весом сырьевого сектора. Для этого целесообразно стремиться к расширению участия России в обратных цепочках добавленной стоимости со странами, которые занимают более сильные позиции (Китай, Германия, США, Япония) и способны через производственные цепочки предоставить более качественные ресурсы для усиления конкурентных позиций России.*



Вертикальная шкала - % иностранной добавленной стоимости в экспорте обработанной продукции
 Горизонтальная шкала - % в мировом экспорте обработанной продукции

- - - - - высокая доля на рынке/высокая конкурентоспособность – значительное/среднее участие в цепочках (товары), товары и услуги
- = средняя доля на рынке/конкурентоспособность – среднее/менее значимое участие в цепочках, товары и услуги
- — — — — невысокая доля на рынке/конкурентоспособность – менее значимое участие в цепочках, товары и услуги
- - - - - невысокая доля на рынке/конкурентоспособность – среднее участие в цепочках, товары
- невысокая доля на рынке/конкурентоспособность – значительное участие в цепочках, товары (Мексика – цепочки в рамках НАФТА)

Рис. 5.7. Участие в обратных ГКС и доля в мировом экспорте в секторе готовой продукции и услуг для отдельных крупных экономик 2005-2011 гг.

Источник: составлено по данным UNCTAD и OECD

К сожалению тенденции в расширении участия России в обратных цепочках оставляют желать лучшего: если в мировом экспорте доля иностранной добавленной стоимости в целом повышалась – с 21,4% в 2000 г. до 24,4% к 2011 г., то для России тенденция была обратной – снижение удельного веса иностранной добавленной стоимости – с 18,1% до 13,7%. Это указывает на снижение общей интенсивности участия в ГЦС и в целом. Сходная тенденция была характерна для некоторых развитых стран со значительным сырьевым сектором – Австралии, Канады, а также Бразилии. В Китае также отмечалось снижение этого показателя, но это было связано с резким расширением внутреннего рынка и замещение сборочных производств национальным производством промежуточной продукции и развитием производств полного цикла.

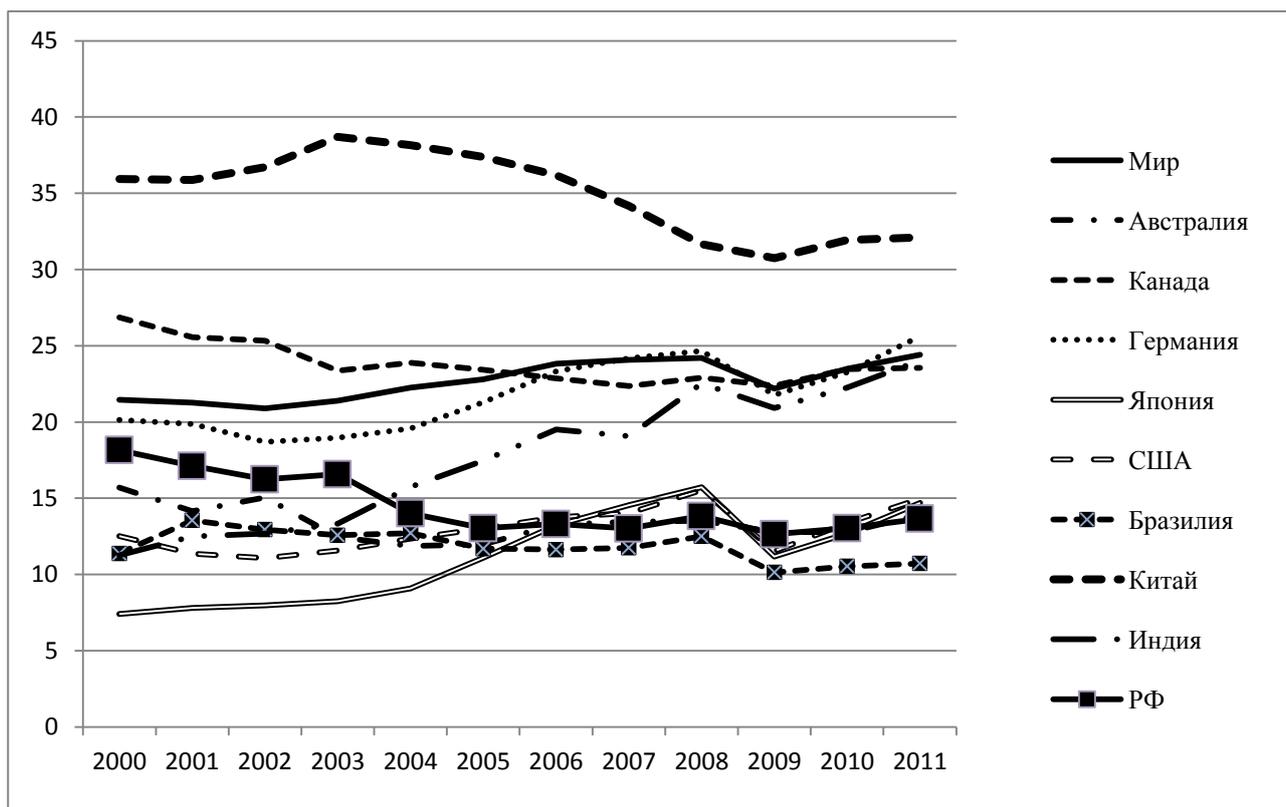


Рисунок 5.8 Доля иностранной добавленной стоимости в общем экспорте, % 2000-2011 гг.

Источник: составлено по данным OECD

Данные для РФ также указывают на сокращение удельного веса в экспорте иностранной добавленной стоимости при резком росте этого показателя для мира в целом. Такая картина из рассмотренных стран для экспорта обработанной продукции характерна только для РФ и Китая. При этом в отношении Китая следует привести ту же оговорку, что и выше в отношении данных по общему экспорту. Таким образом, из рассмотренных стран только Россия сократила интенсивность кооперации в области производства экспортной обработанной продукции. Следует отметить, что удельный вес РФ в мировом экспорте добавленной стоимости в целом вырос. Таким образом, вклад РФ в мировую торговлю добавленной стоимостью увеличился, однако при этом по сравнению с общемировой тенденцией и практикой крупнейших экономик РФ относительно более интенсивно

использовала внутренние ресурсы, чем возможности международной производственной кооперации в рамках ГЦС.

5.3. Внутриотраслевая торговля

Альтернативным подходом к анализу активности включения страны в международное разделение труда на основе углубления специализации является изучение явления внутрисекторальной торговли (ее также называют ассортиментной торговлей). Следует отметить, что такое явление как «внутриотраслевая» торговля связано с внутрисекторальными изменениями вследствие внутренних процессов диверсификации экономики, находящейся в фазе концентрации отраслевой экономической активности (см. главу 1 данного аналитического доклада).

Внутриотраслевая торговля позволяет расширить набор преимуществ, связанных с участием в международном обмене и в большей мере увеличить благосостояние потребителей и возможности увеличения производства и сбыта. Соотнесение эффекта масштаба международной торговли, склонности потребителей к разнообразию и несовершенной конкуренции (Balassa, 1966 Helpman and Krugman, 1985) легло в основу объяснения развития внутриотраслевой торговли (например, Grubel и Lloyd, 1971) между странами с аналогичными технологиями и ресурсами, которая не может быть описана теориями абсолютных и сравнительных преимуществ и факторов производства. В конце 1990-х годов Bernard and Jensen (1995, 1999) осуществили подробный анализ микроданных на уровне фирмы и показали существенную гетерогенность в производительности фирм между экспортерами и неэкспортерами в данной отрасли. Melitz (2004) впервые дал объяснение этим наблюдениям, обновив теорию международной торговли. Таким образом, к началу XXI сформировалось понимание о гетерогенности фирм в отрасли и, в целом, о размывании моноотраслей. Именно в связи с тем, что фирмы не концентрируются на конкретном виде деятельности, а для приобретения финансовой устойчивости предпочитают диверсификацию, выход фирм на внешние рынки по конкретной группе продукции связан с большими издержками, по сравнению с деятельностью на внутреннем рынке. Поэтому только самые прибыльные фирмы способны осуществлять экспорт и получать все преимущества от внешней торговли.

Внутриотраслевая торговля присуща и российской внешнеэкономической деятельности, однако ее развитие сдерживается, прежде всего, из-за низкого уровня диверсификации экспорта. *Индекс внутриотраслевой торговли РФ несколько ниже, чем у Индии (чем ближе значение индекса к нулю, тем в большей степени развита внутриотраслевая торговля) и незначительно выше, чем у Кореи.* Несмотря на то, что среди рассмотренных стран Россия занимает предпоследнее место по показателю внутриотраслевой торговли, на возможности ее развития указывает то, что улучшение показателя внутриотраслевой торговли у России в 2012-2016 гг. по сравнению со второй половиной 90-х годов было одним из наиболее существенных среди рассмотренной группы стран. Это произошло в основном благодаря *расширению ассортиментной торговли в таких секторах как продовольственные товары, химические товары, резинотехнические изделия и пластмассы.*

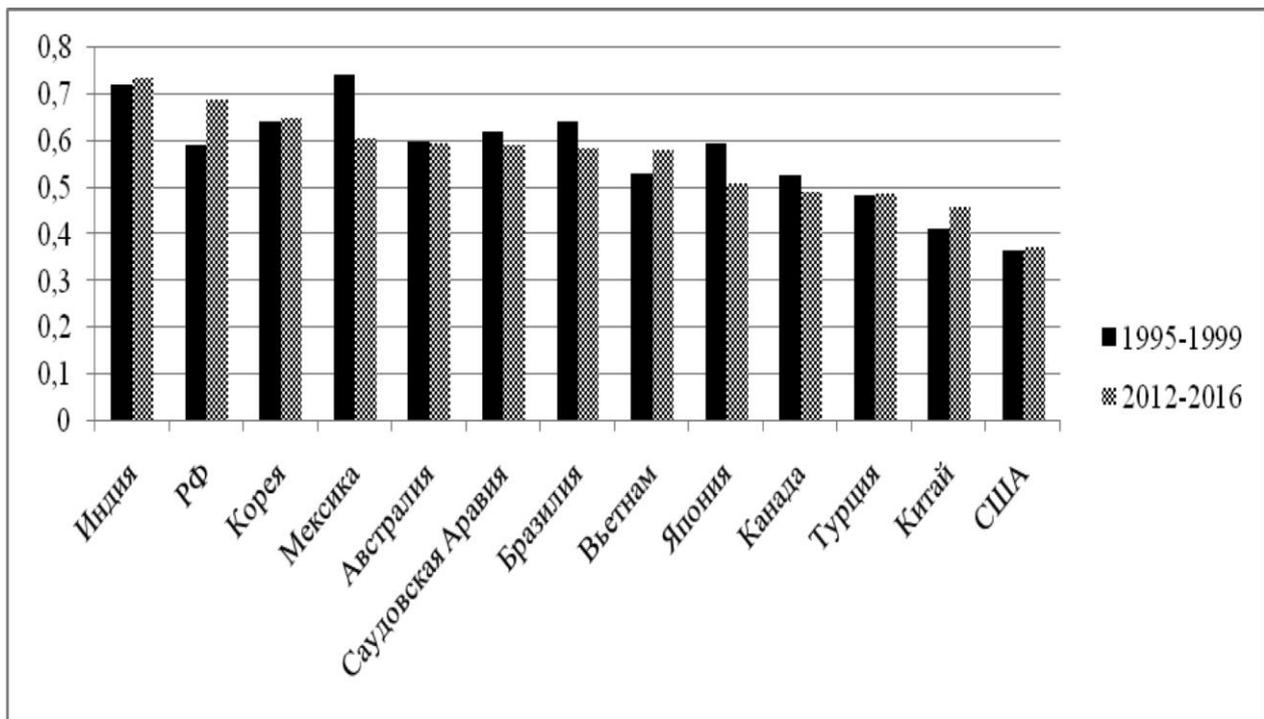


Рисунок 5.9 Индекс внутриотраслевой торговли отдельных стран за 1995–2016 гг.³¹

Источник: составлено авторами по данным TiVA, данные OECD.

5.4. Жизненный цикл товаров в международной торговле

Возможности расширения присутствия на внешних рынках обработанной и особенно высокотехнологичной продукции тесно связано с фактором жизненного цикла товаров и миграцией их производства по странам в зависимости от уровня освоения производства и технологии и возможности получения преимуществ благодаря использованию различных факторов производства. Взаимосвязь жизненного цикла товар и изменения географии его производства на основе использования различных факторных преимуществ была предложена в рамках теории жизненного цикла в межданодной торговле Р. Вернона (Вернон, 1966). *В целом, как правило, предпочтительно внедрение в первоначальные фазы жизненного цикла, тогда как, например, поддержка внедрения на стадии, когда производство продукта уже «передается» в страны с низкой стоимостью труда, скорее всего, будет менее эффективна.*

³¹ На основе данных ЮНКТАД, коэффициент представляет собой сумму отношения абсолютного значения разности экспорта и импорта к сумме экспорта и импорта для каждого сектора, взвешенного по удельному весу сектора во внешнеторговом обороте (TradeStatisticsinPolicyMaking, ESCAP). Диапазон показателя – от 0 до 1, значение 0 показывает, что вся торговля страны является внутриотраслевой, значение 1 указывает на полное отсутствие внутриотраслевой торговли.

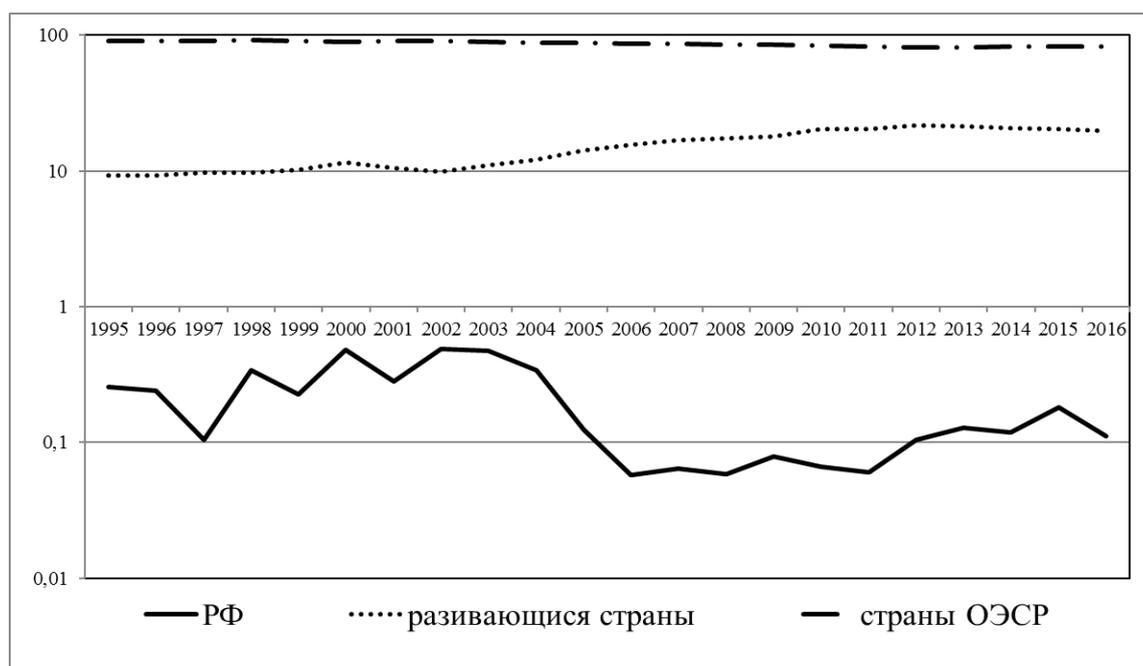


Рисунок 5.10 Индекс относительных конкурентных преимуществ (RCA) для экспорта высокотехнологичных товаров за исключением электроники и электротехники

Источник: составлено авторами по данным UNCTAD.

Характер такой товарной группы, как высокотехнологичные товары массового производства, предполагает регулярное внедрение новых видов продукции и ее движение по фазам цикла – это проявляется в постепенном расширении экспортных возможностей развивающихся стран и в целом сохранении позиций стран ОЭСР благодаря присутствию на начальных фазах цикла.

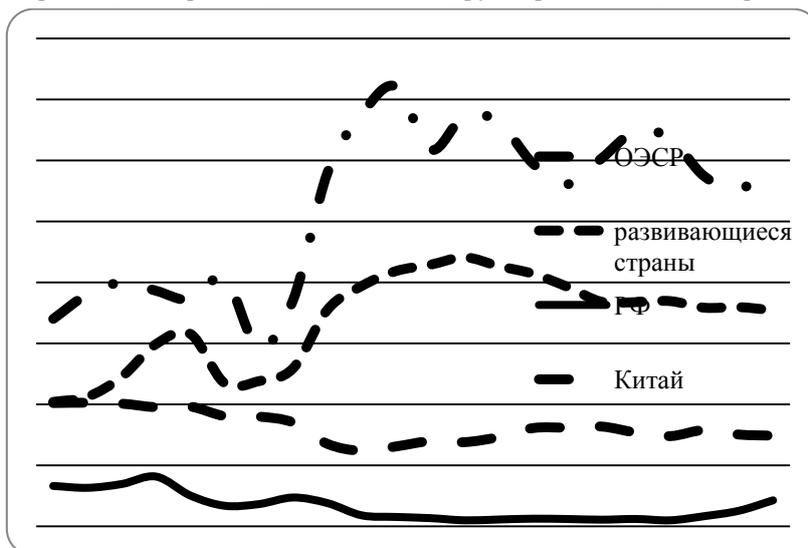
По ресурсоёмким товарам (первичная переработка сырья) не наблюдается перехода экспорта от высокоразвитых стран к развивающимся т.к. в данном секторе процессы, связанные с жизненным циклом, практически, если и проявляются, то на очень длинных временных интервалах, и, самое главное, вообще не связаны с размещением производства по принципу использования преимуществ стран с низкой стоимостью рабочей силы.

Внешне сходная картина характерна и для рынков относительно мелкосерийной (кастомизированной) продукции и продукции с необходимостью очень частого ее обновления и модификации, как например специального оборудования, которое обычно изготавливается с учетом требований заказчика. Причем практически каждый раз продукт содержит определенные улучшения и технические усовершенствования, таким образом, что он практически не покидает начальные стадии жизненного цикла.

Таким образом, более предпочтительными для развития экспорта высокотехнологичной и сложной продукции в сложившихся условиях являются сектора, для которых характерны невысокая серийность производства и непрерывность модификации продукции при значительном разнообразии ассортимента (необходимость адаптации продукта под заказчика).

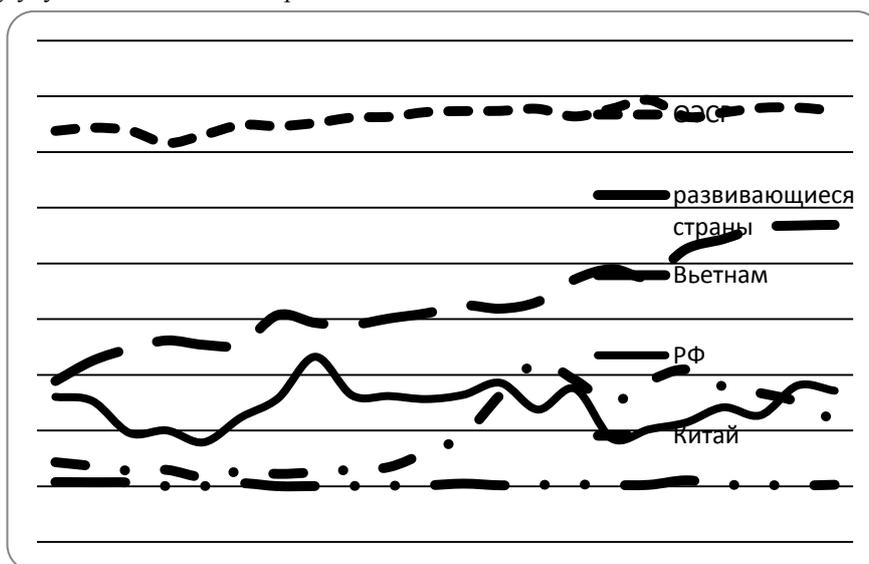
Вставка 2
Роль стадий жизненного цикла товаров на примере отдельных групп товаров

Динамика RCA для оптических приборов демонстрирует заметное ухудшение конкурентных позиций РФ и стран ОЭСР по мере перемещения производства в Китай и другие развивающиеся страны.



Источник: составлено авторами по данным ЮНКТАД.
Рисунок 1. Динамика RCA для оптических приборов

Иная картина наблюдается на рынке автомобилей специального назначения. Конкурентные позиции Китая и развивающихся стран улучшаются благодаря расширению объемов производства и предложения. Однако это не ведет к заметному ухудшению позиций стран ОЭСР и РФ.



Источник: составлено авторами по данным ЮНКТАД.
Рисунок 2. Данные по рынку автомобилей специального назначения

Причина этого в том, что данная продукция не относится к массовой и крупносерийной, и преимущества наличия дешевой рабочей силы в полной мере не проявляются. Более того, совершенствование продукции происходит в значительной мере не дискретно, путем внедрения новых товаров, а непрерывно – путем постоянной модификации и расширения разновидностей существующего продукта. Значительная часть продукции постоянно находится на стадии внедрения и не переходит в нисходящие стадии цикла.

Следует отметить некоторые тенденции, которые обозначились в последние годы. Во-первых, существенно изменилась динамика экспорта отдельных товарных групп в пользу продукции АПК, некоторых видов продукции невысокого технологического уровня и отдельных видов высокотехнологичной продукции. При этом темпы развития экспорта традиционных секторов – топливо оказываются отрицательными. Таким образом, можно предположить, что в ближайшем будущем наиболее перспективными направлениями

российского экспорта могут стать продукция АПК, обработанная продукция низкого технологического уровня и отдельные виды высокотехнологичной продукции.

Таблица 5.2. Среднегодовые темпы прироста экспорта России 2001-2016 гг., %

	2001-2005	2006-2010	2011-2016
Всего экспорт	18,56	10,46	-5,35
Сырье	20,72	10,63	-9,99
Первичная обработка с/х сырья	17,04	4,56	4,00
Первичная обработка – прочее сырье	25,29	13,36	-4,85
Обработанная продукция низкого технологического уровня	11,06	-1,79	1,72
Обработанная продукция среднего технологического уровня	15,31	5,68	-0,04
Высокотехнологичная продукция (Прочая продукция)	-0,09	5,11	5,31
Отдельные виды продукции:			
Продукция АПК различной степени переработки (сырье и продукция первичной переработки с/х сырья)	21,60	14,27	17,65
Продукция текстильной, швейной и обувной промышленности (низкий технологический уровень)	12,53	1,22	2,66
Электротехническая и электронная продукция (высокотехнологичная продукция)	1,15	7,13	8,77
Топливо	23,59	11,93	-12,50

Источник: составлено по данным UNCTAD

Успешное развитие экспорта продукции АПК связано прежде всего с ростом производства и его потенциала благодаря институциональной, структурной и технологической перестройке сектора в условиях достаточно развитой конкуренции, притоку капитала, в том числе в лице крупных агрохолдингов, реализации программ государственной поддержки производства. Условия для развития экспорта обработанной продукции секторов низкого технологического уровня создаются благодаря (1) наиболее успешному техническому перевооружению производств с коротким сроком окупаемости, и (2) довольно высокому уровню конкуренции в секторе благодаря значительному числу компаний и отсутствию олигополистических структур. *Возможность развития экспорта высокотехнологичной продукции может быть связана с экспортом отдельных видов оборудования, в том числе мелкосерийного и созданного на основе оригинальных технических решений.*

Следует также отметить усиление различий внутри сырьевой группы товаров. Традиционный российский сырьевой экспорт основан на использовании минеральных и энергетических ресурсов, которые относятся к категории невозобновляемых минеральных ресурсов. Однако *в последние годы наиболее успешно развивался экспорт сырьевых товаров, которые можно отнести к категории возобновляемых ресурсов* (в данном случае к категории возобновляемого сырья отнесены: продукция сельского хозяйства, рыба и морепродукты, древесина, кожевенное сырье, пушнина, отходы- макулатура и лом черных металлов).

Следует отметить, что такая категория сырьевых товаров, как правило, не выделяется ни в статистике, ни в стратегических и программных документах. Традиционно проводится различие между сырьем и несырьевыми товарами. При этом возможности развития экспорта возобновляемого сырья, т.е. такого, ресурсы которого могут воспроизводиться в результате коммерческой деятельности, не учитываются. В настоящее время в некоторых документах сельскохозяйственное сырье частично относят к несырьевым товарам, а частично к сырьевым. В статистике, в том числе международной сельскохозяйственной продукции относится к группе сырьевых товаров. В российской статистике (Росстат) выделяются только отдельные укрупненные товарные группы. Очевидно, что развитие возобновляемых видов сырья более предпочтительно, чем невозобновляемых, а обеспечение конкурентоспособности такой продукции гораздо проще и более вероятно, чем продукции высокой степени обработки. Концепция нового внешнеторгового позиционирования России должна основываться на анализе структурных и институциональных изменений, происходивших в течение всего трансформационного периода и, особенно, в последнее десятилетие, отличившееся множественностью важных для мировой торговли в целом и России в частности, событий.

Выводы и следствия

Прежде всего, отметим, что внешняя торговля России меньше всех остальных секторов претерпела на себе бремя трудных изменений в период перехода от плановой к рыночной экономике. Страна, начиная с 1970-х годов, стала основывать свою внешнюю торговлю на торговле энергоресурсами. Ничего не изменилось и последние два десятилетия XX века, можно даже сказать, что в этот период экспорт углеводородов стал подушкой безопасности для страны, переживавшей сложные эндогенные шоки, а также обеспечил стабилизационный лаг в первое десятилетие XXI века. Такие благоприятные условия были поддержаны и обеспечены высоким уровнем цен на нефть. Отмечается, что внешняя торговля явилась фактором позднего замедления экономического роста, вызванного затуханием переходных процессов, так называемой *New Normal*, которая в наших условиях стала *belated New Normal*. Однако, данный эффект имел и второй, гораздо менее позитивный результат. Опора на хорошо покупаемое сырьё сконцентрировала такие основные факторы производства как труд и капитал в добывающем секторе промышленности. Обновление основных фондов, внедрение новейших технологий, приток квалифицированных специалистов – все это обеспечивало достаточно высокую производительность труда и увеличивало добычу, развивало и без того хороший экспорт. Сектор обработки не был так интересен. Медленное обновление основных фондов, отсутствие конкуренции на внутреннем рынке до начала трансформационного периода создало условия для беспрепятственного оборота импорта, хлынувшего в условиях открытого внутреннего рынка. Отечественное производство не было конкурентоспособным и требовало огромных затрат на перевооружение, внедрение новейших технологий и привлечение специалистов, оснащенных новыми знаниями. Для его возрождения требовалось время и ресурсы. Все эти составляющие были предоставлены сложившейся благоприятной рыночной конъюнктурой и ростом цен на нефть, да и переход к рыночным условиям хозяйствования создал все условия для реализации предпринимательской инициативы. Поступления от экспорта позволили

обновить оборудование на основе современных технологий в тех секторах, которые работают на основе окупаемости в течение кратко- и среднесрочных периодов (например, пищевое производство, услуги). Произошла реаллокация ресурсов³², и экономика стала более эффективной. Достаточное количество инвестиций оздоровило ситуацию в сельском хозяйстве, и, в последние три года оно стало новой опорной точкой во внешней торговле, что, кстати, повторяет ситуацию в начале XX века (к сожалению, в период централизованной экономики сектор был разорен).

Как игрок на мировом рынке Россия укрепила свои позиции не только в качестве экономического агента, но и как активный участник формирования правил многостороннего регулирования, присоединившись к ВТО. Надо отметить, что сейчас страна является последовательным сторонником поддержания и укрепления деятельности ВТО, сохранения достигнутого в международном праве в сфере регулирования торговли.

Вместе с тем, следует отметить, что ожидаемые структурные сдвиги в сторону развития производств с высоким уровнем добавленной стоимости происходили настолько медленно и мозаично, что такое развитие поставило вопрос о новом внешнеторговом позиционировании России. Кроме того, успехи трансформационного периода, принесшие значительный рост экспорта и импорта, завершились с окончанием самого периода (Баранов, Бессонов и др., 2010), а внешняя торговля исчерпала потенциал сырьевой модели роста (Миронов, 2015, Акиндинова и др., 2016). Дальнейшее развитие возможно только при проведении структурных преобразований и создания новой конструкции входа в систему мировых хозяйственных связей. Дополнительным катализатором стала политическая ситуация, сложившаяся с введением санкций, фактически навязавшая применение протекционистских мер с целью насыщения внутреннего рынка, оказавшегося в условиях финансовых и технологических ограничений.

Точкой отсчета для формирования новой конструкции системы внешнеэкономической деятельности могут быть разные обстоятельства, в том числе и неэкономического, а ментального содержания, например такого, как общественное осознание сплоченности в условиях внешних сжатий. Еще Людвигом фон Мизесом³³ была отмечена неотвратимая взаимозависимость рыночных явлений и законов общественного сотрудничества. Безусловно, устойчивость самой системы целиком зависит от конгруэнтности обновления взаимосвязей и адекватности ответов на экзо- и эндогенные возмущения. Из всей совокупности факторов макро и микроэкономической конъюнктуры наиболее чувствительны и связаны с рисками, на наш взгляд, следующие.

Внешние воздействия, которые в совокупности ведут к обострению конкуренции на мировом рынке и затруднению доступа на рынки:

- общемировое замедление экономического роста;
- колебание цен на углеводороды, добытые традиционным способом, с тенденцией к снижению из-за активного развития сланцевых технологий и альтернативной энергетики;
- усиление селективности в установлении экономических отношений вследствие процессов регионализации (формировании соглашений по типу «закрытых клубов» с преференциями для членов) и все большего перехода контрактации в форму глобальных цепочек и технологических платформ;

³² См. главу 2.3 аналитического доклада

³³ Мизес Л. фон Человеческая деятельность: трактат по экономической теории/пер. с 3-го испр. англ. изд. А.В.Куряева. – Челябинск: Социум, 2012. – 878 с.

- кастомизация производства и повсеместное распространение цифровых технологий;
 - углубление избирательности потребительского выбора;
- и, в случае России, еще и санкционные ограничения.

Внутренние воздействия:

- засилье импорта в совокупном внутреннем спросе³⁴, который, в ряде случаев привел к свертыванию производств;
- монополизм и избыточная концентрация всех ресурсов в добывающей промышленности³⁵;
- активная государственная поддержка крупного несырьевого бизнеса и практически отсутствие действенной поддержки для малого и среднего бизнеса³⁶;
- не готовность (организационная и ресурсная) большинства предприятий войти в систему глобальных цепочек стоимости, как из-за недостаточных технологических возможностей, так и из-за зависимости от использования в бизнес практике факторов, связанных с опорой на патернализм и традиции работы в искаженной конкурентной среде;
- общее снижение темпов экономического развития в связи с завершением активных структурных сдвигов в трансформационном периоде и поэтому повышение рисков проявления спросовых ограничений на внутреннем рынке.

Но, при этом:

- рост экспорта возобновляемого сырья (производимого в секторе сельского хозяйства);
- повышение качества отечественной продукции на внутреннем рынке;
- применение протекционистских мер поддержки отечественного производства;
- расширение емкости внутреннего рынка за счет интеграционных процессов в рамках ЕАЭС;
- опора на имеющиеся ресурсы при полном затухании трансформационных бонусов.

Система международной торговли находится на перепутье. Разнонаправленные вектора – регионализация, протекционизм, сервизизация экономики, политическая нестабильность – расшатывают площадку выбора направления развития. На карте мира Россия относится к группе стран со значительным объемом положительного сальдо торгового баланса, который достаточно устойчив к внешним шокам и дает основания говорить о экспортоориентированном характере экономического роста. В то же время параметры российской экономики и экспорта существенно отличаются от наиболее успешных экспортоориентированных экономик, особенно если не рассматривать торговлю энергоносителями, которая подвержена сильным колебаниям цен и объемов и искажает картину.

Несмотря на то, что российский экспорт имеет важное значение для экономики страны, его структура оставляет желать лучшего. На мировом рынке топлива мы занимаем около 10%, а на рынках высокотехнологичной продукции, для которой используется высококвалифицированный труд, доля России крайне незначительна (составляет менее 1%). Необходимо отметить, что темпы расширения экспорта высокотехнологичных товаров и услуг в мире в 2012-2016 гг. в мире в целом существенно замедлились по сравнению с 2005-

³⁴ Глава 2, параграф 2.3.

³⁵ Глава 3

³⁶ Глава 3

2011 г. Это сказалось и на российском экспорте, темпы расширения которого оказались также ниже. Еще важнее отметить, что на современном этапе структура российского экспорта в целом плохо вписывается в структуру мирового спроса, в которой значительная часть приходится на продукцию глубокой переработки. В российской структуре преобладает сырье и продукты его первичной переработки.

Несмотря на то, что среднегодовые темпы прироста совокупного экспорта высокотехнологичных товаров и услуг из РФ в 2012-2016 гг. составили 3,8% по сравнению с мировыми 1,05% и превысили мировой показатель в 3,6 раза, следует говорить не столько о повышении уровня конкурентоспособности российских экспортеров в высокотехнологичном секторе, сколько о том, что им удалось удержать свои позиции на фоне замедления мирового экспорта в данном секторе. При этом объемы высокотехнологичного экспорта несколько сократились.

Стремление к сокращению издержек дало толчок к бурному развитию такой формы кооперации как глобальные цепочки стоимости. Россия участвует в них на начальных этапах, продавая сырье, однако добавленная стоимость, созданная в российском сырьевом секторе, становится составной частью формирования высокотехнологичного экспортного потенциала в обрабатывающих секторах стран-импортеров российского энергетического и минерального сырья. Общая схема участия РФ в международном разделении труда до сих пор основана на схеме, которая была характерна для начала 20 века. Наиболее реальными конкурентами, с которыми представляется возможным бороться за передел рынка обработанной продукции и услуг представляются страны среднего уровня развития или частично более развитые страны с большим удельным весом сырьевого сектора. Для этого целесообразно стремиться к расширению участия России в обратных цепочках добавленной стоимости со странами, которые занимают более сильные позиции (Китай, Германия, США, Япония) и способны через производственные цепочки предоставить более качественные ресурсы для усиления конкурентных позиций России.

Альтернативным подходом к анализу активности включения страны в международное разделение труда на основе углубления специализации является изучение явления внутрисекторальной торговли. Возможности расширения присутствия на внешних рынках обработанной и особенно высокотехнологичной продукции тесно связано с фактором жизненного цикла товаров и миграцией их производства по странам в зависимости от уровня освоения производства и технологии и возможности получения преимуществ благодаря использованию различных факторов производства.

Следует отметить некоторые тенденции, которые обозначились в последние годы. Во-первых, существенно изменилась динамика экспорта отдельных товарных групп в пользу продукции АПК, некоторых видов продукции невысокого технологического уровня и отдельных видов высокотехнологичной продукции. При этом темпы развития экспорта традиционных секторов – топливо оказываются отрицательными. Таким образом, можно предположить, что в ближайшем будущем наиболее перспективными направлениями российского экспорта могут стать продукция АПК, обработанная продукция низкого технологического уровня и отдельные виды высокотехнологичной продукции.

Таким образом, новым внешнеэкономическим позиционированием России с учетом эффектов новой нормальности должны стать следующие направления:

1. Укрепление и углубление кооперации на пространстве ЕАЭС, позволяющей оставаться в тренде трансфера технологий, в том числе и с западными странами, и

- поддерживать конкурентную среду, развивая региональное сотрудничество с третьими странами вкупе с отстаиванием правил многостороннего регулирования, используемых в качестве основы для интеграции;
2. Проведение политики импортозамещения, целью которой должно стать насыщение внутреннего рынка в целях развития экспорта, в том числе на основе участия России в обратных цепочках добавленной стоимости;
 3. Построение стратегий промышленного развития на основе комбинации факторов, связанных с жизненным циклом товаров и технологическими платформами, используемыми на отдельных товарных рынках, применяя активное развитие современных форм торговли, в частности электронной, на основе адекватного регулирования.

Библиография

- Пономаренко А.Н., Мурадов К.Ю.* Новая статистика движения добавленной стоимости в международной торговле // Экономический журнал Высшей школы экономики, том 18, № 1, 2014
- OECD, TiVA 2016 indicators – definitions Version 1.1, March 2017
- Alfaro Laura, Antràs Pol, Chor Davin, Conconi Paola.* «Internalizing Global Value Chains: A Firm-Level Analysis» NBER Working Paper No. 21582 Issued in September 2015, Revised in July 2017, NBER Program(s): Industrial Organization, International Trade and Investment
- Antra`s, P. and Helpman, E.* (2004) Global sourcing, *Journal of Political Economy*, 112, 552580.
- Balassa, Bela. *The Structure of Protection in Developing Countries.* Baltimore, Md.: Johns Hopkins University Press, 1971.
- Baldwin Richard.* «Globalisation: the great unbundling(s)». September 2006. URL: [http://graduateinstitute.ch/files/live/sites/iheid/files/sites/ctei/shared/CTEI/Baldwin/Publications/Chapter s/Globalization/Baldwin_06-09-20.pdf](http://graduateinstitute.ch/files/live/sites/iheid/files/sites/ctei/shared/CTEI/Baldwin/Publications/Chapter%20s/Globalization/Baldwin_06-09-20.pdf)
- Bernard, Andrew B. and J. Bradford Jensen* (2004) «Why Some Firms Export», *Review of Economics and Statistics*, 86(2): 561–569.
- Campa José Manuel and Goldberg Linda S.* «Exchange rate pass-through into import prices: a macro or micro phenomenon?» Working Paper 8934 <http://www.nber.org/papers/w8934> National Bureau of Economic Research 1050 Massachusetts Avenue Cambridge, MA 02138 May 2002
- Dedrick Jason, Kraemer Kenneth L., Linden Greg* «Who Profits from Innovation in Global Value Chains? A Study of the iPod and notebook PCs» Personal Computing Industry Center, UC Irvine Suite 3200, Berkeley Place North Irvine, California 92697. Prepared for the Sloan Industry Studies Annual Conference Boston, MA May 2008.
- Dietzenbacher, E., Romero, I., Bosma, N.* Using average propagation lengths to identify production chains in Andalusian economy [Electronic resource] // *Estudios de Economía Aplicada*. — 2005. — № 23. — P. 405–422. — Mode of access : <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1250453>
- Feenstra Robert C. and Hanson Gordon H.* «Globalization, Outsourcing, and Wage Inequality», *The American Economic Review*, Vol. 86, No. 2, Papers and Proceedings of the Hundredth and Eighth Annual Meeting of the American Economic Association San Francisco, CA, January 5–7, 1996 (May, 1996), pp. 240–245
- Gereffi Gary, Humphrey John, Sturgeon Timothy* (2005), «The governance of global value chains», *Review of International Political Economy* 12:1 February 2005: 78–104.
- Grossman G. M., Rossi-Hansberg E.* (2008), «Trading tasks: A simple theory of offshoring», *American Economic Review*, 98(5), 1978–1997

- Grubel Herbert G.* The Empirical Measurement of Intra-Industry Trade. *Economic Record* 47 (4): 494–517. 1971
- Helpman Elhanan, Itshoki Oleg, Muendler Marc-Andreas, Stephen J. Redding.* Trade and Inequality: From Theory to Estimation. NBER Working Papers 17991, National Bureau of Economic Research, Inc, 2012
- Helpman Elhanan, Krugman Paul R.* Market Structure and Foreign Trade, Cambridge, Massachusetts, London, England, Seventh printing, 1999.
- Melitz M., Helpman E, and Yeaple S.* "Export Versus FDI with Heterogeneous Firms." *American Economic Review* 94 (2004): 300–316.
- Melitz M. and Ghironi F.* "International Trade and Macroeconomic Dynamics with Heterogeneous Firms." *Quarterly Journal of Economics* 120 (2005): 865–915.
- Johnson, R. and Nogueira, G.* (2012a) Fragmentation and Trade in Value Added over Four Decades, NBER Working Paper 18186.
- Johnson, R. and Nogueira, G.* (2012b) "Proximity and Production Fragmentation," *American Economic Review* 102(3): 407–411.
- Jones, R. W., H. Kierzkowski and G. Leonard* (2002). Fragmentation and intra-industry trade, in P. Lloyd and H. Lee (eds), *Frontiers of research in intra-industry trade*, Palgrave Macmillian.
- Xing Yuqing and Detert Neal* «How the iPhone Widens the United States Trade Deficit with the People's Republic of China». (2010) AsianDevelopmentBankInstitute. ADBIWorkingPaper 257.

6. Глобальные технологические тренды и их влияние на трансформацию экономики

В настоящее время человечество сталкивается с действием глобальных технологических трендов, связанных с появлением новых продуктов и рынков, ориентированных на расширение возможностей удовлетворения текущего спроса или генерирующих кардинально новые потребности у конечного пользователя. Под влиянием новых технологий происходит трансформация всей экономической архитектуры, сложившихся цепочек создания стоимости: звенья, в которых обычно аккумулировалась ее значительная доля, существенным образом изменяются под воздействием платформенных решений, которые способствуют уменьшению количества посредников и налаживанию прямых контактов между производителями и потребителями. Сквозной характер возникающих технологических решений (ИКТ, био-, нанотехнологий и т.п.) меняет подходы к экономической, управленческой и нормотворческой проблематике [BMW, 2017].

Главным ресурсом становятся данные, представленные в цифровой форме. Объем информации, хранимой в цифровом виде, стремительно увеличивается: за период с 2005 г. он вырос более чем в 60 раз и достиг в 2015 г. 8251 эксабайт (млрд гигабайтов); через 20 лет ожидается его рост еще в 750 раз — до 6 с лишним иоттабайтов (млн эксабайтов). Одновременно возрастает и скорость распространения цифровых технологий. Так, аудитория проекта Pokemon Go выросла до 100 млн человек за 28 дней в 2016 г., тогда как запущенному в 2004 г. Facebook для этого потребовалось 4,5 года [Гохберг и др., 2017].

Технологии нового поколения (прежде всего киберфизические) значительно усиливают интеллектуальные возможности человека и обеспечивают ускорение производственных процессов. Развитие передовых технологий открывает новые возможности для производства, ресурсосбережения, индивидуального потребления. Все большее распространение получают решения, связанные с переходом к безотходной (циркулярной) экономике.

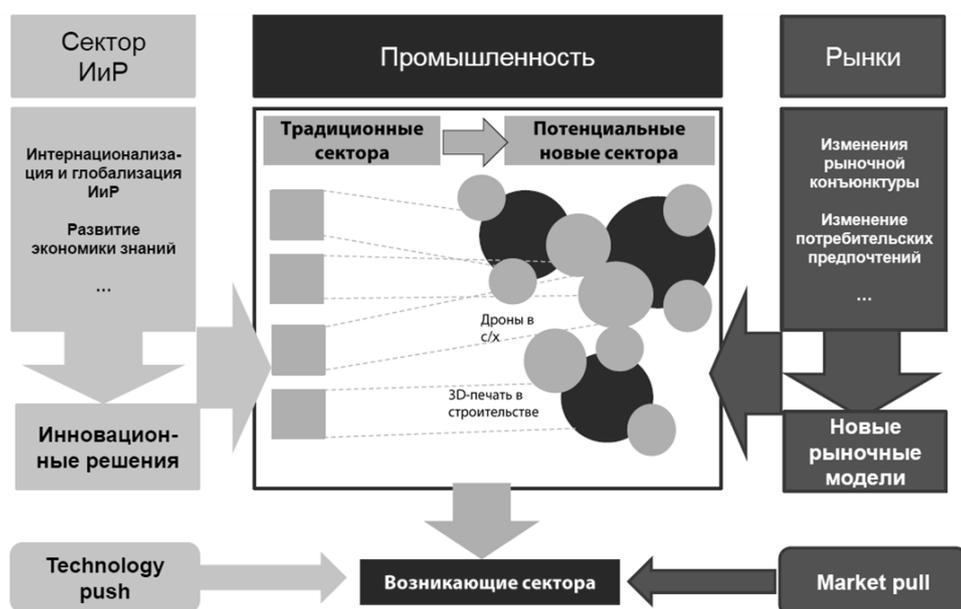
Внедрение передовых технологий напрямую связано со способностью экономики абсорбировать и распространять появляющиеся технологические решения и определяет в конечном счете позиции государств в мировой технологической гонке. С позиции выработки государственной политики технологические тренды в экономике, помимо очевидных возможностей по преодолению структурных диспропорций расширяют сферы взаимодействия в рамках триады «государство-общество-бизнес», позволяя по-новому взглянуть на классическую дилемму между горизонтальной и вертикальной структурной политикой, необходимостью выделения приоритетов и реализации более широких мер, охватывающих в той или иной степени все сектора экономики.

6.1. Усиление роли общества в производственном процессе

Действующие производственные модели ориентированы на выпуск серийной продукции в больших объемах. Под влиянием глобальных технологических трендов полностью меняется организация производства, возникает целая плеяда новых секторов (3D-печать в строительстве, беспилотные летательные аппараты (дроны) в сельском хозяйстве и т.п.). На их возникновение оказывают влияние изменения как со стороны предложения (подход *technology push* — глобализация исследований и разработок, формирование экономики знаний и др.), так и спроса (*market pull* — изменения потребительских предпочтений, рыночной конъюнктуры и др.).

С учетом бурного развития цифровых технологий необходима дуальная политика, направленная с одной стороны на модернизацию традиционных секторов (акцент в структурной политике делается на поддержку распространения новых технологий у крупных игроков в традиционных секторах — авиа-, судостроение и др.), а с другой — на создание новых индустрий и поиск зарождающихся рынков, на которых еще не сформированы «правила игры» (блокчейн и пр.).

На рис. 6.1 приведена схематичная иллюстрация структурных изменений, происходящих в экономике.



Источник: На основе [Monfardini et al, 2012].

Рисунок 6.1. Схема взаимодействия традиционных и новых секторов в условиях цифровизации

К примеру, в машиностроении производство становится цифровым, роботизированным и безотходным. Уже сейчас появляются «безлюдные» фабрики (например, в Японии), где участие человека ограничено лишь мониторинговыми функциями над роботизированными системами. Технологии компьютерного инжиниринга обеспечат создание цифровых моделей высокой степени соответствия реальным процессам и конструкциям вместо дорогостоящих натуральных моделей, что позволит существенно снизить производственные затраты. С помощью цифровых технологий станет возможным производить кастомизированную продукцию при минимальном расходе материалов и времени на ее разработку. Доля сервисного компонента в стоимости оборудования будет неуклонно возрастать, дальнейшее развитие получит концепция «продукт как сервис».

Переход к кастомизированному производству в традиционных секторах становится возможным благодаря сочетанию двух видов технологий, первые из которых увеличивают потребительскую ценность продукта за счет персонализации, вторые — сокращают издержки производителей и обеспечивают гибкость производимых объемов и набора продуктов. Применяя цифровое 3D-сканирование и моделирование, можно проектировать кастомизированные продукты и оперативно передавать их технические параметры производственным подразделениям. В сфере производства гибкие системы, функционирующие на основе робототехники, аддитивных технологий и новых материалов,

дают возможность переключаться с одной модели продукта на другую с минимальной потерей эффективности. Внедрение аддитивных технологий может принести до 550 млрд долл. ежегодно к 2025 г., из них 100–300 млрд долл. — в сфере потребительской 3D-печати [OECD, 2017d].

Новые сектора возникают прежде всего в области платформенных решений. Формирование межотраслевых цифровых платформ обеспечивает высокую степень интегрированности, автоматическую координацию и оптимизацию взаимосвязанной деятельности большого количества участников за счет вытеснения посредников, что способствует резкому сокращению транзакционных расходов и увеличению скорости осуществления операций. Крупнейшие цифровые платформы используют новые бизнес-модели: Facebook не создает собственного контента, Alibaba не имеет товарных запасов и др.

При этом рынки в большей степени становятся ориентированными на потребности людей как конечных потребителей (расширение B2C, переход к C2C моделям), добавленная стоимость аккумулируется в области инжиниринга и промышленного дизайна, повышается значимость вопросов интеллектуальной собственности. В рамках новой научно-технологической парадигмы становится возможным выпускать кастомизированную продукцию по цене, сопоставимой с массовым производством [OECD, 2016c].

Современные платформенные решения способствуют построению экономики совместного потребления. Цифровые узлы или центры (digital hub) позволяют максимизировать сетевые эффекты: использовать интеллектуальный капитал потребителей, партнеров, поставщиков при создании продукта, осуществлять сбор личных данных и работу с ними. Технологии обработки больших объемов данных выступают в качестве важнейшего ресурса генерации знаний и стоимости, что позволяет говорить об основанных на данных инновациях. Информация по своему характеру становится инфраструктурным ресурсом (как, например, транспортные системы), который может быть использован неограниченным количеством участников для разнообразных целей. Сетевые сервисы, в том числе в рамках социальных сетей, позволяют аккумулировать необходимые данные для выпуска новых видов продукции и услуг. Важным инструментом при этом является аналитика данных [OECD, 2014a].

Новые технологии способствуют большей открытости компаний, что, в свою очередь, делает коммуникации производителя с потребителями более тесными на всех этапах создания стоимости. Появляются инновации, генерируемые пользователями (customer-driven innovations), благодаря вовлечению потребителей в разработку новых продуктов. Способность кастомизировать выпускаемую продукцию становится ключевым конкурентным преимуществом на мировом рынке [Hong, 2014].

Высокая открытость, прозрачность рынков, развитие транспортной инфраструктуры повышают мобильность покупателей и ведут к обострению конкуренции на рынках стандартизированных продуктов. Снижается приверженность потребителей к определенным компаниям, торговым маркам и брендам. Рыночная власть переходит к потребителям — они отдают предпочтение тем продуктам и услугам, которые в наибольшей степени соответствуют их специфическим запросам, и готовы платить за кастомизированный продукт на 20% больше. Производители вынуждены адаптироваться к быстрому изменению спроса и удовлетворять персонализированные потребности ради сохранения конкурентных позиций на рынке [Deloitte, 2015a].

Примером нахождения взвешенного подхода между традиционными и новыми секторами является ЕС. Сегодня лишь пятая часть компаний в ЕС могут считаться организациями с высоким уровнем цифровизации. Развитие экономики ЕС будет осуществляться согласно дуальной стратегии, предполагающей проникновение передовых технологий (Индустриальный Интернет вещей, большие данные, искусственный интеллект и др.) в традиционные сектора и формирование новых секторов [European Commission, 2016b].

Европейская стратегия цифровизации экономики носит комплексный характер и отличается широким охватом сфер воздействия. Так, в 2017 г. было запущено несколько инициатив, связанных с созданием цифровых платформ (промышленный Интернет и платформы открытых данных), открытием технологических центров и другими инструментами распространения цифровых технологий [European Commission, 2017b].

Появление киберфизических систем на основе интеграции больших данных, виртуальной реальности, сенсорных устройств и всемерной автоматизации процессов закономерно ставит вопрос о месте человека в новой экономической модели. В принятом в 2016 г. правительством Японии «Пятом базовом плане науки и технологий» было объявлено о реализации стратегии «Общества 5.0» (“Society 5.0”), главная идея которой заключается в формировании инфраструктуры для развития «умного» общества в интересах всех его членов (подробнее см. вставку 1).

Вставка 1

Переход к «интеллектуальному» обществу (опыт Японии)

В рамках предложенной концепции благосостояние граждан основывается на использовании передовых сервисных платформ на базе современных информационных технологий (искусственный интеллект, Интернет вещей, робототехники и др.) и человеко-машинного взаимодействия.

Человекоцентричный подход стратегии «Общества 5.0» в качестве цели определяет улучшение качества жизни людей, не превознося при этом роль технологий. В построении «интеллектуального» общества ведущая роль отводится промышленности [METI, 2017]. Ожидается, что развитие технологий искусственного интеллекта приведет к высвобождению рабочей силы: в течение 10–20 лет 49% рабочих мест в Японии будут замещены роботами, вследствие чего возрастет значение нерутинных, креативных видов деятельности и сетевого взаимодействия [METI, 2016]. В таком обществе будущего инновации основываются преимущественно на социальных аспектах. При этом важно обозначить «неконкурентную» среду, где не будет борьбы между компаниями, в которой для решения социальных проблем необходим кооперационный подход со стороны всех участников национального и международного уровня. Сдерживающими факторами на пути построения нового общества остаются административные барьеры, отставание темпов развития нормативно-правовой базы от уровня распространения передовых технологий, необходимость подстройки системы подготовки высококвалифицированных специалистов под новые требования, технологические ограничения [Keidanren, 2016].

В 2017 г. такой подход был положен в основу инициативы японского правительства «Связанные индустрии» («Connected Industries») [Keidanren, 2016], предполагающей модернизацию промышленности за счет тесного взаимодействия всех секторов в рамках единой цифровой промышленности. Принятая стратегия направлена на полное раскрытие способностей и талантов отдельного человека в эпоху цифровой экономики, эффективной коммуникации как между людьми, так и с робототехническими системами.

Современные тенденции кастомизации производства и потребления в России пока развиваются медленнее, чем в западных странах. Переход к рынкам персонализированных товаров и услуг сдерживается несколькими факторами. Прежде всего, это связано с недостаточностью спроса и «узостью» внутреннего рынка инновационных решений. С другой стороны, наблюдается отсутствие важных технологических компетенций при высокой стоимости существующих импортных решений в области передовых технологий. По данным

Wohlers Associates, число установленных в России 3D-принтеров составляет всего около 1,5% от общемирового [Frost & Sullivan Analysis, 2015; Wohlers Associates, 2016].

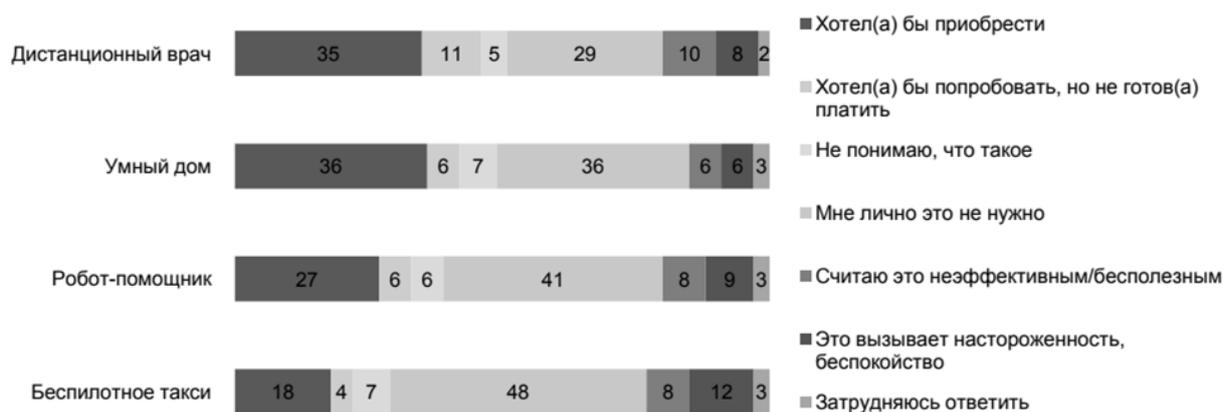
Большинство компаний пока не готовы переключаться с рутины и сложившихся практик на новые технологические решения, что оказывается более выгодным в кратко- и среднесрочной перспективе. Аналогичное поведение присуще и потребителям конечной продукции в силу отсутствия опыта и необходимой инфраструктуры (например, цифровых платформ).

6.2. Подготовка общества к восприятию новых технологий

Технологические изменения воспринимаются обществом как необратимое явление, однако часто вызывают обеспокоенность со стороны различных групп людей, в особенности те технологии, которые находятся вне возможностей человеческого восприятия, например, био- и нанотехнологии. Согласно различным исследованиям, в основе оценки населением новых технологий лежит не уровень осведомленности или образования граждан, а скорее личное отношение и ценности [OECD, 2017d].

Во многих странах активно развивается механизм публичных консультативных органов, задача которых состоит в широком обсуждении и информировании общества о возникающих технологических возможностях. К ним относятся Совет по технологическим основам Дании, Совет Нэффила по биоэтике в Великобритании, президентский комитет по биоэтике в США. Помимо этого, наиболее распространенными инструментами являются комплексное информирование населения посредством СМИ, его вовлечение в процесс принятия решений, публичные обсуждения и консультации. Однако, к примеру, несмотря на активное присутствие в информационном поле, 32% взрослого населения Великобритании скептически относятся к технологиям искусственного интеллекта [OECD, 2017d].

В России население тоже имеет свои предпочтения и опасения относительно различных перспективных технологий (см. рис. 6.2). Так, 46% опрошенных выразили интерес к услуге дистанционного врача (вместо прямого обращения в учреждения здравоохранения) и 35% — готовность ее оплатить; 42% респондентов готовы воспользоваться технологиями «умного» дома, тогда как 36% готовы заплатить за них; робот-помощник также представляется перспективной технологией для двух третей респондентов; меньше всего людей готовы прибегнуть к услугам беспилотного такси (22%) — именно данная технология среди приведенных четырех вызывает наибольшее беспокойство у населения (12%) [ИСИЭЗ НИУ ВШЭ, 2017с].



Источник: [ИСИЭЗ НИУ ВШЭ, 2017с].

Рисунок 6.2. Интерес населения к цифровым технологиям (% к числу опрошенных), 2017 г.

Одним из главных трендов в области обеспечения безопасности становится регулирование вопросов личной свободы в киберпространстве. Раскрытие и публикация «чувствительной» информации о предпочтениях и жизни человека остро ставит проблемы безопасности и защиты личного пространства. Стратегии различных стран в области цифровой безопасности включают целый комплекс мер регуляторного, образовательного, институционального и организационного характера. Основные направления затрагивают защиту личных данных, отчетность о случаях нарушения цифровой безопасности, обмен информацией о существующих угрозах, борьба с киберпреступностью, защита критической информационной инфраструктуры, цифровая идентификация (к примеру, цифровая подпись и ее признание между государствами, национальные системы идентификации и пр.) [OECD, 2017b].

Необходимо отличать защиту персональных данных от кибербезопасности. Например, поступающая автоматически от «умных» сенсоров и датчиков в энергетическую компанию информация о потреблении электричества домашними хозяйствами дает представление о поведении людей и их привычках. Несмотря на то, что данные необходимы в целях оптимизации энергетической системы, такая ситуация может являться нарушением права частной жизни в зависимости от того, каким способом информация собрана, использована, насколько раскрыта, кто имеет к ней доступ и т.д. Между тем, законодательные нормы в области цифровой экономики (телекоммуникации, цифровая безопасность, статистика личных данных) во многих странах находятся на начальной стадии разработки [OECD, 2017b].

Другой тенденцией, вызывающей значительные опасения со стороны общества, является автоматизация работ и замещение труда человека робототехническими системами: 47% рабочих мест находятся в зоне высокого риска и могут быть замещены в течение следующих 20 лет. К примеру, водители грузовиков будут вытеснены радиотехническими специалистами, которые будут отслеживать и контролировать беспилотные (автономные) грузовые машины. В свою очередь, высокие требования к новым специалистам требуют более гибкой образовательной системы [EY, 2015].

Наименьшая вероятность автоматизации наблюдается в тех видах деятельности, где ключевым является накопленный опыт, знания и навыки в сфере управления людьми, взаимодействия с клиентами, поставщиками, стейкхолдерами, применение специальных знаний (экспертизы) для принятия решений. Автоматизация сферы образования также

маловероятна — оказание образовательных услуг предусматривает наличие глубоких компетенций по взаимодействию с людьми [The Economist Intelligence Unit, 2015].

В частности, в области исследований и разработок; заметна тенденция роста удаленной занятости и диверсификации ее форм. Существенной тенденцией, требующей срочного ответа со стороны образовательной системы, является формирование спроса на новые профессии, сочетающие профессиональные навыки нескольких «традиционных» профессий и надпрофессиональные навыки (межсекторальная коммуникация, системное мышление, работа в условиях неопределенности и др.) [WEF, 2015b].

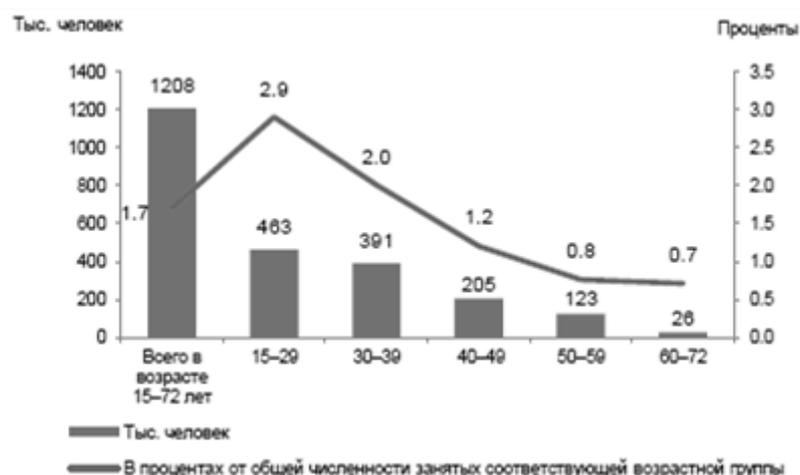
Другим ограничивающим фактором развития цифровых технологий выступает риск увеличения неравенства, при этом экономическое дополняется цифровым (доступ к технологиям), что влияет на многие жизненные траектории индивида (образовательные, трудовые, коммуникационные возможности), его возможности участия в общественной и политической жизни. Наряду с этим, наличие диспропорций в доходах различных категорий граждан является препятствием на пути экономического роста в условиях цифровизации [EPRS, 2016].

Высокий уровень неравенства может приводить к падению совокупного спроса, потере социальной стабильности, и, в конечном итоге, неконтролируемым миграционным потокам и другим экстремальным проявлениям [WEF, Global Risks Report, 2016a]. Согласно данным ОЭСР, неравенство присуще не только развивающимся странам или странам с переходной экономикой, но и развитым, о чем свидетельствует увеличивающийся разрыв в доходах [OECD, 2014a].

Экономическое неравенство сдерживает социальную мобильность и возможности в сфере образования для категорий граждан с низким уровнем дохода, аккумулируя человеческий капитал и в целом оказывает давление на общество. Несмотря на рост обеспокоенности процессами автоматизации, радикальное снижение предельных издержек производства позволяет создавать новые высокопроизводительные рабочие места. Таким образом, вопросы подготовки общества к развитию новых технологий становятся решающими на пути дальнейшей цифровизации экономики [OECD, 2016b].

6.3. Молодежь как драйвер распространения новых технологий

К «миллениалам» относят людей, родившихся в период с 1980 по 2000 гг., которые на сегодняшний день стали наиболее многочисленной группой потребителей в мире. Цифровые технологии и построенные на их основе социальные связи сопровождали это поколение молодых людей на протяжении большей части их жизни. Они воспринимают мир сквозь «цифровую» призму и отличаются рациональным подходом к потреблению, высоко ценят независимость и свободу выбора. Самое значительное количество ИКТ-специалистов приходится на молодых людей в возрасте 15–29 лет (2,9%) (см. рис. 6.3) [Кауе, 2014; ИСИЭЗ НИУ ВШЭ, 2017d].



Источник: [ИСИЭЗ НИУ ВШЭ, 2017d].

Рисунок 6.3. ИКТ-специалисты в России, 2015 г.

«Миллениалы» представляют группу людей с разнообразными демографическими характеристиками, которых объединяет высокий уровень образования и неоднородность предпочтений [Кауе, 2014]. Представители нового поколения стремятся к удовлетворению своих персонифицированных запросов и приобретению продуктов, отличных от товаров массового потребления. В ходе приобретения товаров и услуг более 70% «миллениалов» активно пользуются мобильными устройствами [Watson, 2016].

В ближайшие годы именно представители этого поколения станут основными покупателями. Это будет способствовать расширению использования новых технологий электронной коммерции (например, чат-ботов и других сервисов для обслуживания покупателей) и Интернет-площадок (маркетплейсов, платформ, позволяющих пользователям сдавать друг другу в аренду товары). В перспективе произойдет интеграция традиционного ритейла с онлайн-торговлей, логистикой и обработкой данных в рамках единой цепочки поставок и продаж.

Молодые люди обладают высокой восприимчивостью к новым технологиям, склонны к инновациям. Об этом свидетельствуют результаты различных опросов (см. рис. 6.4) [Кауе, 2014; ИСИЭЗ НИУ ВШЭ, 2017b].



Источник: [ИСИЭЗ НИУ ВШЭ, 2017b].

Рисунок 6.4. Результаты опроса населения ИСИЭЗ НИУ ВШЭ по готовности использования новых технологий

При наличии такой возможности молодые люди до 34 лет в целом высказали большую заинтересованность в применении современных технологических решений в сравнении с

остальным населением, таких, как датчики загрязнения среды, «умная» одежда, бытовые солнечные батареи, электромобиль, «умный» дом, уплотнитель мусора и др.

Согласно опросу участников Фестиваля молодежи и студентов 2017 г. (см. рис. 6.5), более 40% молодежи считают, что наибольшее влияние на развитие экономики окажет использование современных технологий для «апгрейда» самого человека (его способностей, умений). Следствием этих тенденций станет, с одной стороны, рост сектора биомедицины, биотехнологий, нейронаук и т.п., а с другой стороны, качественные изменения в системе образования: переход к индивидуализированному и непрерывному образованию в течение всей жизни. Также значимым, по мнению молодежи, является формирование «цифровой республики» (развитие новых инструментов регулирования взаимодействий в цифровой среде, включая роль искусственного интеллекта и права для роботов).

Life without work (Без работы и забот) – shift towards economy of pleasures	5%
Cryptoworld (Криптомир) – cryptocurrencies replace national currencies	17%
Digital Republics (Цифровая республика) – first digital constitution, rights for robots and artificial intelligence	15%
Network society (Сетевое общество) – no corporations, the rise of individual entrepreneurship	14%
Avatars (Аватары) – virtual second life begins to control the real first life	4%
Era of the elderly (Эра пожилых) – elderly and longer living population gain political and economic power again	3%
Human 2.0 (Человек 2.0) – new technologies allow improving human capabilities, e.g. brain implants	41%

Источник: НИУ ВШЭ, результаты опроса на ВФМС под руководством Ю. Симачева, К. Вишневецкого, О. Саритаса, П. Сорокина.

Рисунок 6.5. Глобальные тренды глазами молодежи

Возникновение новых секторов экономики приводит к появлению новых профессий и работ, что неизбежно предъявляет повышенные требования к человеку, его интеллектуальным и психологическим возможностям, способностям к быстрому освоению новых знаний. Необходимость поддержания физического состояния будет способствовать развитию биотехнологий, медицины. Высокие требования к интеллектуальной подготовке выдвинут на первый план вопросы совершенствования образования, выработки индивидуализированного подхода и сохранению высокой активности в обучении на протяжении всей жизни (непрерывное образование).

Высокая потребность в совершенствовании своих способностей ведет к отказу молодых людей от рутинных работ и переключению на более креативные формы деятельности. Ожидается рост доли молодых предпринимателей, для которых креативность и ориентация на человека как главную ценность имеет решающее значение. Навыки обращения с информационными и техническими системами («цифровая грамотность») уже сейчас является фактором успешности включения молодого поколения в трудовые и экономические процессы (см. рис. 6.6).



Источник: НИУ ВШЭ, результаты опроса на ВФМС под руководством Ю. Симачева, К. Вишневого, О. Саритаса, П. Сорокина.

Рисунок 6.6. Глобальные тренды глазами молодежи

В новой цифровой реальности традиционно главные институты образовательной системы — университеты — окажутся перед необходимостью соответствовать роли не только организаций по подготовке специалистов новой формации, но и служить центрами диффузии технологий.

Ориентированная на креативное восприятие действительности молодежь будет следовать другим моделям и привычкам потребления при огромных возможностях выбора.

Таким образом, в перспективе фактором конкурентоспособности страны на мировом уровне выступает ее человеческий капитал, в формировании которого главная роль отводится образовательной системе и «настройке» существующих институтов под потребности молодежи.

6.4. Развитие регламентов и стандартов – необходимое условие формирования новых и модернизации традиционных секторов

Одним из важнейших инструментов «подстройки» институтов под требования потребителей является развитие системы регламентов и стандартов. Межсекторальная применимость новых технологий вследствие их конвергенции приводит к размыванию границ между физическим и цифровым миром, производством и потреблением, что порождает новые вызовы для системы стандартизации. Интероперабельность (совместимость) и открытость инновационных систем формируют единую цифровую среду, функционирование которой нуждается в выработке правил и норм взаимодействия. С другой стороны, увеличение количества регламентирующих документов и их сложность могут замедлить инновационные процессы. К примеру, в сфере Интернета вещей уже сейчас создано более 600 стандартов, что требует организации четкой системы навигации в них. Неясны вопросы доступа к появляющимся стандартам: пересечение различных секторов и направлений приводит к непониманию целевых аудиторий, сложностям в определении ключевых терминов. Все большее количество институтов и организаций вовлекаются в процесс стандартизации, и сегодня этот процесс не может происходить изолированно, без учета аналогичных проектов других стран [European Commission, 2016c].

В ЕС в 2015 г. принята Стратегия единого цифрового рынка [European Commission, 2016a], в рамках которой обозначены основные направления стандартизации: технологии 5G-коммуникаций, технологии облачных вычислений, Интернета вещей, больших данных и кибербезопасности [European Commission, 2016c].

Цифровые технологии меняют подходы к самому процессу стандартизации: в модели открытых инноваций стандарты также становятся доступными большому количеству стейкхолдеров. В 2013 г. стартовал проект Альянса научных исследований (Research Data Alliance, RDA), участниками которого стали Европейская комиссия, Национальный научный фонд, Национальный институт стандартов и технологий, Департамент инноваций Австралии. Основная цель альянса заключается в совместном создании социотехнической архитектуры для разработки открытых информационных платформ [European Commission, 2016c].

В России в настоящее время наиболее быстрыми темпами происходит создание национальных стандартов в области аддитивных технологий и новых материалов, а также Интернета вещей (созданы технические комитеты «Киберфизические системы», «Аддитивные технологии», запущен новый протокол обмена данными в узкополосном доступе – NBF1). Однако важно не только создавать национальные стандарты, но активно участвовать в разработке международных — в частности, в рамках работ ISO, IEC и ITU в сфере киберфизических систем и цифровой экономики. Должна быть обеспечена интероперабельность программных платформ поставщиков, производителей, сервисных компаний, что облегчит процесс встраивания новых участников в производственные цепочки, в т.ч. глобальные, позволит значительно снизить расходы на подключение к единой конфигурации по принципу «подключайся и производи» [OECD, 2017a].

Возрастающая роль технологий как нематериальных активов требует более эффективного управления интеллектуальной собственностью. Здесь наблюдается запаздывание в развитии новых инструментов и механизмов взаимодействия от уровня существующих и активно используемых технологий. Возникает необходимость проведения более гибкой политики, способствующей развитию конкуренции, а также созданию общепризнанных и сопоставимых во всем мире систем прав на результаты интеллектуальной деятельности. Система регулирования должна стимулировать инновационные процессы и способствовать диффузии новых знаний и технологий. Чрезмерная концентрация ресурсов в крупнейших исследовательских организациях, фирмах или регионах приводит к неравномерному распределению доходов вместо инклюзивного экономического роста [OECD, 2015b].

В частности, 3D-прототипирование значительным образом изменит не только производственные процессы, но и отношения в области управления результатами интеллектуальной деятельности. К примеру, уже в недалеком будущем компания Alibaba будет продавать не физические товары, а огромное количество загружаемых кодов, которые позволят потребителям самостоятельно печатать продукты у себя дома. Это создаст риски для системы управления правами интеллектуальной собственности. Помимо этого, неясно, каким образом будет меняться конкурентная политика в результате возникновения сетевых эффектов. Не только потребление, но и производство станут распределенными, что сильно меняет традиционную рыночную архитектуру [OECD, 2017b].

В России возрастающий интерес к передовым технологиям способствует появлению новых проектов. В частности, планируется создать единую платформу управления объектами интеллектуальной собственности IPChain, учредителями которой стали фонд «Сколково»,

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» и др. Основная цель проекта заключается в создании цифровой интегрированной платформы, где будет содержаться информация о результатах интеллектуальной деятельности (патенты, товарные знаки, объекты авторских и смежных прав и т.д.). Ожидается, что участники при размещении также будут указывать и возможные формы использования своего интеллектуального труда. В основе построения платформы лежат технологии блокчейна. При этом важным условием функционирования такой системы является наличие стандарта обмена информацией, который на данный момент отсутствует. Это позволит учитывать и использовать те объекты, которые не попадают в сферу законодательства об интеллектуальной собственности (трехмерные, информационные модели, цифровые описания генетического редактирования, алгоритмы «искусственного интеллекта» и др.). Ожидается, что внедрение такой платформы позволит стимулировать инновационную активность и снизить роль посредников [IPChain, 2017].

Основными сферами регулирования, которые способствуют распространению «сквозных» технологий, являются: телекоммуникации (в области доступа, лицензирования и т.д.), личные данные (защита, трансграничное движение информационных потоков), безопасность (критическая информационная структура), интеллектуальная собственность, электронное правительство, защита потребителя в электронном пространстве, окружающая среда (электронный мусор), торговля (упрощение, цифровые услуги и др.), занятость (регулирование профессий), налоги, секторальная политика [OECD, 2017b].

Все большее количество стран вовлекается в глобальную технологическую повестку, в которой главенствующее значение приобретают инициативы, выдвигаемые государством. Современные инструменты государственного воздействия должны быть гибкими в сфере новых технологий, правовые аспекты регулирования которых часто носят противоречивый характер и создают как окна возможностей, так и угрозы (например, криптовалюты). При этом взаимозависимость стран в условиях глобального экономического пространства требует регулярного пересмотра и обновления регулирующих документов, а также разработки новых норм, что приводит к масштабным сдвигам на технологических рынках. Одним из наиболее ярких примеров является политика в области развития электромобилей (см. вставку 2).

Вставка 2

Нормативные требования по развитию рынка электромобилей

Автомобилестроение представляет собой пример сектора, на который глобальные технологические тренды оказывают определяющее воздействие. В дальнейшем развитие сектора будет во многом определяться общим трендом на декарбонизацию, отказом от ископаемого топлива. Ужесточение требований к новым моделям автомобилей по количеству выбросов и другим параметрам стимулирует развитие технологий разработки новых экологически чистых видов транспорта, в том числе электромобилей.

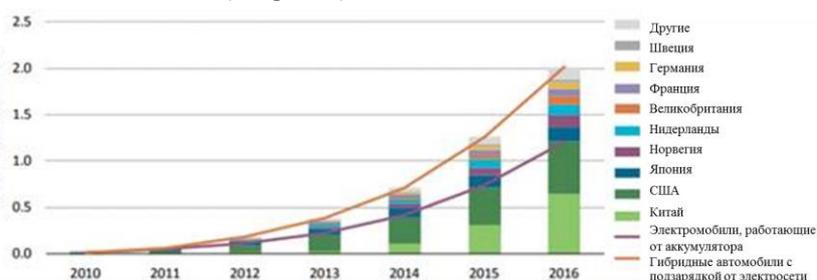
В середине 2010-х гг. внимание к электрическому транспорту со стороны государства на самом высоком уровне приобрело глобальный характер, что связано с появлением первых коммерчески эффективных электромобилей серийного производства [Business Insider, 2017]. В табл. 1 приведены примеры государственных инициатив по стимулированию перехода к экологичному транспорту, в том числе электромобилей.

Таблица 1. Государственные инициативы в области электротранспорта в различных странах мира

Страна	Мера
США	2009 г.: принят «Закон о восстановлении и реинвестировании» (The American Recovery and Reinvestment Act, 2009) о введении налогового кредита для покупки электрических автомобилей (между \$2,500 и \$7,500 в зависимости от вида автомобиля) и комплектов для переоборудования традиционных автомобилей 2011 г.: введены средние корпоративные стандарты экономии топлива (New Corporate Average Fuel, CAFE) — требования по экономии топлива для моделей 2012 г. на 16% выше, чем для соответствующих моделей 2011 г.

Страна	Мера
	2015 г.: введен мультипликатор для средних корпоративных стандартов экономии топлива (New Corporate Average Fuel, CAFE) для электромобилей и альтернативных силовых агрегатов; действуют стимулирующие меры на уровне штатов
Германия	2005–2009 г.: введена в действие европейская инициатива CIVITAS II по стимулированию выпуска чистых видов транспорта и топлива 2009 г.: принят Национальный план развития электромобильности. Цель: 1 млн электромобилей на дорогах Германии к 2020 г. 2010 г.: создана Национальная платформа электронной мобильности (National Platform for Electric Mobility, NPE) 2016 г.: Федеральный совет Германии принял закон о запрете бензиновых и дизельных автомобилей к 2030 г. 2016 г.: в ЕС принята стратегия низкоэмиссионной мобильности (A European Strategy for Low-Emission Mobility). Цель — нулевые выбросы 2016 г.: в ЕС введены стандарты выброса выхлопных газов (Евро 6) 2017 г.: введена в действие инициатива по предоставлению скидки на покупку электромобиля 4000 евро
Франция	2005–2009 г.: введена в действие европейская инициатива CIVITAS II по стимулированию выпуска чистых видов транспорта и топлива 2012 г.: принят Закон Grenelle II; предусматривает создание зарядной инфраструктуры, осуществление поддержки при покупке электромобилей. 2016 г.: в ЕС введены стандарты выброса выхлопных газов (Евро 6) 2016 г.: в ЕС принята стратегия низкоэмиссионной мобильности (A European Strategy for Low-Emission Mobility). Цель — нулевые выбросы 2017 г.: объявлено о запрете на продажу бензиновых и дизельных автомобилей к 2040 г.
Великобритания	2009–2011 гг.: принята Программа помощи автомобильному сектору (Automotive Assistance Programme, AAP) с мерами поддержки развития электротранспорта. Цель — достижение мирового лидерства в сфере низкоуглеродного транспорта. 2005–2009 г.: введена в действие европейская инициатива CIVITAS II по стимулированию выпуска чистых видов транспорта и топлива 2007 г.: создана Инновационная платформа развития низкоуглеродного транспорта (Low Carbon Vehicles Innovation Platform), более 120 млн фунтов стерлингов 2016 г.: в ЕС введены стандарты выброса выхлопных газов (Евро 6) 2017 г.: принят закон об автономных и электрических транспортных средствах 2017–2019 (The Automated and Electric Vehicles Bill 2017–2019) 2017 г.: объявлено о запрете на продажу бензиновых и дизельных автомобилей к 2040 г.
Китай	2015 г.: представлена стратегия «Made in China 2025», в которой электромобили являются приоритетным направлением по достижению национального лидерства 2016 г.: переход к четвертому этапу системы стандартов потребления топлива (освобождение от налога на приобретение и акциза (5 100 долл. до 8 700 долл.), уплаты транспортного и дорожного налога и др.) 2017 г.: объявлено о планах строительства более 12 тыс. новых заправочных станций до 2020 г. для более чем 5 млн электромобилей (plug-in) 2017 г.: объявлено о запрете на продажу бензиновых и дизельных автомобилей к 2040 г.

Государственные инициативы стран становятся главным рычагом привлечения внимания к «зеленым» технологиям. В целом за период 2010–2016 гг. рынок электромобилей значительно вырос и к 2016 г. общее количество автомобилей, работающих от аккумулятора, и гибридных автомобилей с подзарядкой от электросети, возросло до 2 млн единиц (см. рис. 1).



Источник: [International Energy Agency, 2017].

Рис. 1. Мировой парк электромобилей за 2010–2016 гг., млн единиц

В Китае введены требования о продаже компаниями доли автомобилей с нулевым и низким содержанием вредных выбросов (ZEV mandates) — в 2019 г. 8% всех продаж должно приходиться на транспортные средства

с нулевым содержанием вредных выбросов, в 2020 г. — 10%, в 2021 г. — 12%. Также предполагается, что к 2020 г. электромобили должны занять 12% внутреннего рынка легковых и коммерческих автомобилей [Bloomberg, 2017].

Наряду с активной национальной политикой укрепляется международное сотрудничество по вопросам регулирования экологичных видов транспорта. В 2009 г. объявлено о запуске масштабной инициативы в области экономии топлива (The Global Fuel Economy Initiative). В рамках созданного партнерства в странах-участниках планируется содействовать развитию электромобилей, что позволит достичь 30% доли рынка к 2030 г. Такие меры направлены, в первую очередь, на автопроизводителей и призваны стимулировать выпуск новых, экологически чистых, видов автомобилей. В 2010 г. был создан межправительственный форум по выработке политики в области электрического транспорта (Electric Vehicles Initiative, EVI) [International Energy Agency, 2017].

Помимо упомянутых наднациональных и национальных инициатив важную роль в создании инфраструктуры для электротранспорта будут играть меры на уровне отдельных городов и агломераций. Таким примером могут служить принятые в 2017 г. в ЕС нормы о доступе в городскую зону (Urban Access Regulations). Документ предусматривает снятие ограничений по доступу электротранспорта к городскому пространству. Согласно новым правилам, электромобилем предоставляется право въезда на определенные территории (обычно центр города) при соответствии жестким стандартам по выбросам (в противном случае предусмотрена оплата специального сбора за въезд). К этому направлению также относится выделение парковочных мест для электромобилей и доступ к заправочной инфраструктуре. Примеры законодательных инициатив ряда стран приведены в таблице 1 [International Energy Agency, 2017; European Commission, 2017d].

Тенденции перехода к электромобилем занимают важное место и в планах развития мировых автомобильных концернов. Компания Volvo в 2017 г. объявила о том, что с 2019 г. перейдет на выпуск электромобилей и полностью работающих на аккумуляторных батареях автомобилей [The Guardian, 2017]. Ранее в 2016 г. Daimler объявил о масштабных инвестициях (543,5 млн долл.) в строительство нового завода по производству батарей [Electrek, 2017]. Аналогичные планы имеются и в компании Volkswagen [Electrek, 2016b]. Таким образом, уровень экологичности новых моделей автомобилей становится индикатором инновационной активности компаний.

По мнению большинства экспертов, именно нормы регулирующего воздействия станут основным драйвером перехода к электромобильности. В ближайшие годы можно ожидать еще большей активизации широких мер воздействия на рынок электротранспорта со стороны правительств различных стран.

Библиография

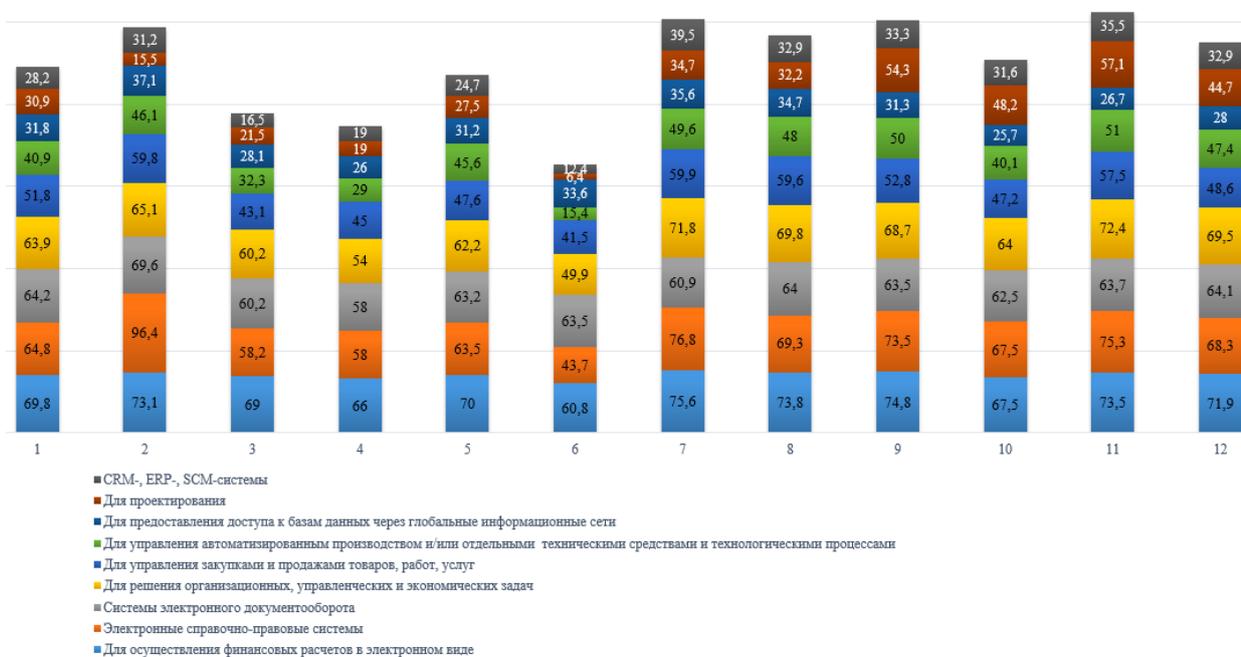
- Bloomberg (2017). China Gives Automakers More Time in World's Biggest EV Plan. Режим доступа: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2017-09-28/china-to-start-new-energy-vehicle-production-quota-from-2019> (дата 06.02.2018)
- Business Insider (2017). How the electric car became the future of transportation. Режим доступа: <http://www.businessinsider.com/electric-car-history-2017-5> (дата 06.02.2018)
- European Commission (2017b). Study on Urban Vehicle Access Regulation. Final Report. Режим доступа: https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/uvar_final_report_august_28.pdf (дата 06.02.2018)
- International Energy Agency, Clean Energy Ministerial (2016). Global EV Outlook 2016. Режим доступа: https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/Global_EV_Outlook_2016.pdf (дата 06.02.2018)
- International Energy Agency, Clean Energy Ministerial (2017). Global EV Outlook 2017. Режим доступа: <https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/GlobalEVOutlook2017.pdf> (дата 06.02.2018)
- Electrek (2016a). Germany officially announces a €4,000 incentive for electric vehicles starting in May. Режим доступа: <https://electrek.co/2016/04/27/germany-electric-vehicle-incentive-4000/> (дата 06.02.2018)
- Electrek (2016b). VW is reportedly about to reveal plans for its own battery 'Gigafactory' Режим доступа: <https://electrek.co/2016/05/26/vw-battery-gigafactory-electric-vehicles/> (дата 06.02.2018)
- Electrek (2017). Daimler lays out its 'electric mobility' plan: all-electric, plug-ins, F-Cells and more. Режим доступа: <https://electrek.co/2016/06/14/daimler-electric-mobility-plan/> (дата 06.02.2018)
- The Guardian (2017). All Volvo cars to be electric or hybrid from 2019. Режим доступа: <https://www.theguardian.com/business/2017/jul/05/volvo-cars-electric-hybrid-2019> (дата 06.02.2018)

6.5 Трансформация экономики России под воздействием глобальных технологических трендов: на примере цифровых технологий

Стратегии государств по структурной перестройке экономики на базе цифровых технологий различаются по целевым ориентирам: к примеру, страны Северной Европы традиционно нацелены на решение задач, связанных с улучшением благосостояния населения, тогда как усилия руководства Германии сконцентрированы на упрочнении экспортных позиций на международных рынках на базе технологического лидерства. Принимаемые меры отражают институциональную рамку стран, что впоследствии влияет на количественные и качественные показатели эффективности политики [Hüther M., 2016].

Для России значительные эффекты перехода на цифровую основу могут быть достигнуты в обрабатывающей промышленности. Как правило, в портфеле промышленных предприятий сосредоточено несколько видов деятельности, различных по природе технологического процесса. В результате этого объем генерируемой добавленной стоимости на промышленных предприятиях и продуктивность труда оказываются наибольшими по сравнению с другими секторами экономики. Более 97% организаций предпринимательского сектора в обрабатывающей промышленности используют персональные компьютеры, почти 96% — Интернет, значительная часть организаций осуществляет электронный обмен данными. Вместе с тем, лишь 20% компаний в своей деятельности пользуются «облачными» сервисами, которые во многом являются основой построения систем промышленного Интернета вещей [НИУ ВШЭ, 2017].

Что касается уровня применения традиционных специальных программных средств (см. рис. 6.7), то на значительной части предприятий обрабатывающей промышленности внедрены программы для проведения финансовых расчетов в электронном виде (69%), электронные справочно-правовые системы (65%), системы электронного документооборота (более 64%). Высок уровень применения специализированных решений для организационных, управленческих, экономических и иных задач (64%).



Источник: [НИУ ВШЭ, 2017]

Рисунок 6.7. Использование специальных программных средств в организациях обрабатывающих производств по видам экономической деятельности, 2015 г. (в процентах от общего числа организаций)

Легенда:

1	Обрабатывающие производства, всего	7	Химическое производство
---	------------------------------------	---	-------------------------

2	Производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака	8	Производство резиновых и пластмассовых изделий
3	Текстильное и швейное производство	9	Металлургическое производство и производство готовых металлических изделий
4	Производство кожи, изделий из кожи и производство обуви	10	Производство машин и оборудования
5	Обработка древесины и производство изделий из дерева	11	Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования
6	Целлюлозно-бумажное производство; издательская и полиграфическая деятельность	12	Производство транспортных средств и оборудования

Вместе с тем масштаб применения более сложных инструментов (CRM-, ERP-, SCM-системы, автоматизированные системы управления производством и проектирования, средства доступа к базам данных через глобальные информационные сети), требующих перестройки процессов и изменений в производственной архитектуре, значительно ниже.

Существенно отличаются данные между видами деятельности в области применения автоматизированных систем управления. Высокий уровень их использования на металлургических предприятиях (более 50%) объясняется значимостью сектора на текущей траектории экономического развития России. Неожиданно низкая доля предприятий машиностроительного профиля (40%) — основных потребителей таких программных решений — может говорить о недостаточно сильных технологических позициях отечественных машиностроителей. По показателю использования такого рода систем химические предприятия и производители электрооборудования занимают ведущее положение.

На порядок ниже среднее количество организаций предпринимательского сектора, использующих системы проектирования (31%). Более всего такие инструменты применяют в своей деятельности предприятия соответствующего технологического профиля (производство машин, оборудования, транспортных средств), а также виды деятельности, занимающие значительные доли в текущей структуре экономики страны (металлургический комплекс). Аналогичная ситуация наблюдается и в отношении программных решений по управлению взаимоотношениями с клиентами, ресурсами предприятия и цепочками поставок (CRM-, ERP-, SCM-систем), которые в своей деятельности применяет лишь треть предприятий обрабатывающей промышленности.

Оценка по всем секторам экономики свидетельствует о сходных уровнях использования специальных информационных средств [НИУ ВШЭ, 2017]. Так, наиболее высокие показатели применения информационных инструментов наблюдаются в секторе связи, добывающей и обрабатывающей промышленности. Наибольшее количество организаций, использующих системы проектирования, приходится на добывающую промышленность, что может свидетельствовать о высоком уровне оснащенности производств в секторе по сравнению с другими. Более половины организаций применяют в своей деятельности уже ставшие традиционными системы электронного документооборота, программы для осуществления финансовых расчетов в электронном виде, организационно-управленческие программы и др., степень их использования в среднем составляет 55–59% (2015 г.). Вместе с тем уровень использования специализированных информационных систем более высокого порядка (CRM-, ERP-, SCM-системы, автоматизированные системы управления производством и проектирования) среди российских предприятий остается достаточно низким (порядка 18–22%), причем в добывающей промышленности этот показатель выше, чем в обрабатывающей.

Существующие темпы внедрения информационных инструментов являются недостаточными для опережающего технологического развития России. К примеру, в

среднем уровень использования ERP-систем на предприятиях 28 стран ЕС составляет 31%, CRM-систем — 36%, SCM-систем — 17%. Среди стран с развитой высокотехнологичной промышленностью эти показатели значительно выше: к примеру, в Германии ERP-системы применяют 56% предприятий, CRM-системы — 44%, SCM-системы — 25%.³⁷

В целом, согласно экспертным оценкам, вложения частных российских компаний в цифровые технологии составляют лишь 2,2% ВВП в сравнении с 5% в США, 3,9% в странах Западной Европы и 3,6% в Бразилии [Digital McKinsey, 2017]. Присутствие отечественных компаний на международных рынках в силу низкой технологичной насыщенности является ограниченным.

В то же время измерение цифровизации различных секторов не может основываться лишь на существующих показателях инвестиций в ИКТ, так как не может в полной мере дать характеристику происходящим процессам. В секторальном разрезе понимание степени проникновения цифровых технологий возможно лишь путем обследования отдельных компаний [Van Arc B., 2016].

Темп проникновения новых технологий в промышленность России заметно уступает технологическим лидерам. Наряду с этим, технологические трансформации в секторах в России и за рубежом имеют ряд близких концептуальных характеристик. Внедрение новых технологических практик крупными корпорациями создает положительные эффекты для всех участников производственной цепочки, а также способствует формированию современной технологической архитектуры в регионе функционирования. Наряду с этим, в среднем процесс технологических трансформаций крупных предприятий составляет 3–5 лет [Deloitte, 2015].

В этой связи представляется важным сопоставить лучшие примеры модернизации предприятий из зарубежной и российской практики (вставки 3,4).

Вставка 3

Зарубежная практика цифровых трансформаций на примере компании General Electric

На сегодняшний день одним из знаковых примеров технологических трансформаций остается General Electric, период существования которой насчитывает более 120 лет [Reuters, 2017]. Компания высоко диверсифицирована и занимается производством оборудования для авиационной, нефтегазовой промышленности, транспортного комплекса, коммунального сектора и здравоохранения [GE, 2018b].

General Electric раньше других осознала необходимость перехода на цифровую основу (2011-2012 г.) из-за ужесточения конкуренции на рынке в результате появления компаний, предоставляющих услуги по сбору данных с промышленного оборудования для улучшения эффективности его функционирования. Вследствие этого была полностью пересмотрена стратегия развития: задача не сводилась лишь к превращению в компанию по продаже нового программного обеспечения — важно было предложить клиенту «упакованную в оборудование» услугу.

Одна из главных задач на пути цифровизации General Electric заключалась в смещении контура с продаж машин и техники на подход, предполагающая предложение клиенту комплексных *решений*. Новая философия привела к значительным изменениям в финансовой политике компании, ценообразовании и перестройке бизнес-модели в целом [Cargemini Consulting, 2015].

Усилия компании были сосредоточены на создании продуктов в сфере аналитики данных, которые стали основой платформы промышленного Интернета вещей Predix. Для этих целей приобретались небольшие специализированные инновационные предприятия. В 2015 г. у компании насчитывалось более 40 программных решений в области предиктивной аналитики высокого уровня совместимости, что открывает возможности по их использованию другими компаниями. С самого начала General Electric позиционировала свою платформу больших данных не только как внутренний информационный инструмент корпорации, но и как продукт для внешних организаций. Платформа Predix была создана для разработки решений в области предиктивной

³⁷ Eurostat (2018) E-business integration. Режим доступа: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/E-business_integration (дата обращения 19.03.2018)

аналитики с целью объединения всех промышленных машин в единое облако, подключенное к сети Интернет. По подсчетам компании, в авиационной промышленности годовые эффекты могут составить 2–3 млрд долл., в нефтегазовой промышленности — 5–7 млрд долл. [Capgemini Consulting, 2015].

Predix задумана как база для промышленного Интернета (по примеру операционных систем для смартфонов), на основе которой пользователи могут разрабатывать приложения под конкретные производственные запросы. Основным элементом системы промышленного Интернета — «цифровые двойники», представляющие собой цифровые модели машин и процессов. Сенсоры передают безопасным образом информацию с промышленного оборудования к выбранной топологии хранения. Отличительной особенностью платформы является ее системность — все программные продукты формируют информатизированную систему управления эффективностью производства («Brilliant Manufacturing»), включающую в себя блоки по каждому из видов бизнеса компании [GE, 2018a].

Несмотря на то, что компания в целом раньше других стала внедрять цифровые технологии, трансформационные процессы не лишены трудностей. В частности, был допущен ряд ошибок долгосрочного характера: для облачного хранения данных платформы Predix изначально строились собственные дата-центры, однако компании, специализирующиеся на данном виде деятельности (например, Amazon и Microsoft), инвестировали огромные средства в развитие, что позволило создать более эффективные решения. Другой проблемой стала совместимость разных языков написания алгоритмов, которые необходимо интегрировать с Predix. Учитывая высокую конкуренцию на рынке цифровых решений для промышленности, компания вынуждена постоянно отвечать на вызовы: многие клиенты компании выбирают других операторов для обслуживания оборудования и обработки данных [Reuters, 2017].

Сдерживающим фактором на пути цифровизации компании стала резистентность системы: функционирование в традиционной производственной среде предполагает наличие устойчивых, повторяющихся процедур и процессов, в то время как быстроизменяющаяся реальность требует перехода к модели деятельности по примеру стартапов, т.е. перманентную инновационную активность и высокую гибкость. Политика руководства сводилась к тому, что сначала в процесс вовлекались наиболее готовые к цифровым трансформациям подразделения, затем постепенно подключались и все остальные бизнес-единицы [Capgemini Consulting, 2015].

Важным элементом стратегии цифровизации GE является коммерциализация инноваций. Для этого было сформировано подразделение GE Ventures, функции которого заключаются в развитии перспективных стартапов (фонд составляет 150 млн долл.), в центре внимания — исследования и разработки. В январе 2015 г. в активы компании входил 61 стартап по всем направлениям деятельности GE. Методика взаимодействия с ними предполагала определение задач и ожидаемых результатов, затем поиск соответствующих критериям малых инновационных предприятий. Было налажено сотрудничество с инновационными инкубаторами, что позволило стартапам иметь доступ к ресурсам и информации компании. GE также сотрудничает с краудсорсинговой инновационной платформой Quirky, предоставляя доступ ко многим своим патентам. Итогом такого решения стало ускорение инновационного процесса и выработки новых решений. Одним из успешных примеров такого рода проектов является взаимодействие с инновационной компанией Local Motors, разрабатывающей аппаратную платформу с открытым кодом для создания, тестирования и производства крупной техники [Capgemini Consulting, 2015].

В последние годы General Electric активно развивает цифровые технологии в России. Так, в 2017 г. GE и одна из компаний группы «Роснефть», специализирующаяся на IT-сервисах, подписали соглашение о создании совместного предприятия с целью разработки цифровых решений для нефтегазовой промышленности [GE, 2017a]. Помимо этого, General Electric рассматривает возможность локализации на территории России производства высокотехнологичного электротехнического оборудования и компонентов совместно с компанией АО ВО «Электроаппарат», основой которой станет цифровая платформа компании [GE, 2017b].

В целом цифровые трансформации GE заняли шесть лет, и на середину 2017 г. расходы достигли 4 млрд долл., причем только на развитие Predix было направлено 700 млн долл. Заявленная цель на 2020 г. — генерация дохода в размере 12 млрд долл. в результате цифровой трансформации (почти 10% от общего дохода корпорации в 2016 г.). Однако трансформационные процессы происходили не так быстро, как ожидалось, и текущий темп роста может не позволить достичь планового показателя [Reuters, 2017].

Библиография

- Bain (2014) Leading a Digital® Transformation. Режим доступа: <http://www.bain.com/publications/articles/leading-a-digital-transformation.aspx> (дата 02.02.2018)
- Capgemini Consulting (2015) Going Digital: General Electric and its Digital Transformation. Режим доступа: https://www.capgemini.com/consulting/wp-content/uploads/sites/30/2017/07/ge_case_study_28_5_2015_v4_1.pdf%20 (дата 02.02.2018)
- GE (2017a) GE и «Роснефть» объявили о создании СП по разработке в России передовых цифровых технологий. Режим доступа:
- GE (2017b) GE рассматривает возможность локализации в России высокотехнологичного электросетевого оборудования. Режим доступа: <http://www.genewsroom.com/press-releases/>
- GE (2018a) Become a Digital Industrial Company GE Digital's portfolio overview. Режим доступа:

https://www.ge.com/digital/sites/default/files/Become-a-digital-industrial-company-GE-Digital-overview_0.pdf

(дата 02.02.2018)

GE (2018b) Digital. Режим доступа: <https://www.ge.com/digital/> (дата 02.02.2018)

Reuters (2017) GE shifts strategy, financial targets for digital business after missteps. Режим доступа: <https://www.reuters.com/article/us-ge-digital-outlook-insight/ge-shifts-strategy-financial-targets-for-digital-business-after-missteps-idUSKCN1B80CB> (дата 02.02.2018)

Вставка 4

Российская практика цифровых трансформаций на примере компании ПАО «Камаз»

Российские компании машиностроительного комплекса также сосредотачивают усилия в области цифровых технологий. Так, при поддержке Министерства промышленности и торговли России планируется создать единое цифровое пространство промышленности, которое позволит интегрировать процессы и участников различных уровней. В виртуальном сборочном цехе МС-21 Иркутского авиационного завода смоделировано цифровое производство крепежного элемента на станке СТТ 50-60 компании «СТАН»: помимо перенесения самого производства в цифровой формат, новые технологии упрощают и ускоряют взаимодействие между заказчиком и потребителем [Деловая Россия, 2017].

В 2017 г. на базе Тамбовского государственного университета создан Центр коллективного пользования «Цифровое машиностроение», целью которого является подготовка высококвалифицированных специалистов для станкостроительного сектора. Вместе с тем, на данный момент построение цифровой основы происходит на базе иностранных технологий: к примеру, созданный в Тамбове Центр оборудован станками и устройствами компаний Siemens и DMG MORI — мировых лидеров станкостроения [ТГТУ, 2017].

Внедрением передовых решений занимается и компания ОАК. В 2016 г. было создано виртуальное конструкторское бюро, представляющее единое информационное пространство для работы всех участников процесса проектирования: проектировщики из разных организаций создают в рамках общей платформы макеты, могут ими обмениваться по безопасным каналам связи. Все это способствует консолидации усилий и развитию эффективных коммуникаций между всеми участвующими сторонами. Количество цифровых моделей может достигнуть полумиллиона [ОАК, 2016].

Среди российских машиностроительных компаний, которые успешно развивают цифровизацию, выделяется ПАО «Камаз». Переход компании к цифровой стратегии начался еще в 2006 г. и предусматривал несколько этапов. Первый этап (2006–2018 гг.) связан с разработкой «цифрового продукта» и созданием единой информационной системы для создания цифровых макетов, усовершенствования конструкций, испытаний продуктов в цифровом формате. В рамках второго этапа (2012–2020 гг.) будет создано цифровое производство, что потребует освоения систем управления жизненным циклом продукта (PLM), планирования ресурсов (ERP), производственных систем оперативного планирования и управления производством (MES). В течение этого периода планируется осуществить роботизацию и автоматизацию производства, оборудовать производство станками с ЧПУ (числовым программным управлением), а также внедрить беспилотную логистику. В результате должно появиться производство с высоким уровнем открытости и возможностями взаимодействия. На третьем этапе (2018–2024 гг.) планируется переход к разработке цифровых сервисов. Для этого будет построена система мониторинга и диагностики транспорта, введено техническое обслуживание по принципу 24/7, запущена автоматизированная система доставки грузов. Устойчивый тренд, связанный с возрастающей долей услуг в продукции, приводит к тому, что сервисный компонент становится залогом конкурентоспособности в долгосрочной перспективе, а продукт предлагается как услуга (PaaS, product as a service). Успешная реализация таких мероприятий позволит построить интеллектуальную транспортно-информационную систему управления и запустить систему управляемого грузовика (Connected Truck). При этом центральным элементом системы станет создание «цифровых двойников» — продукта, процесса, машин и оборудования, которые образуют целостную систему единого цифрового производственного пространства [Цифровое производство, 2017].

В рамках национальной технологической инициативы «Технет» реализуются проекты в области системного инжиниринга, стандартизации элементов производственного процесса, цифровых сервисов и т.д. Совместно с компанией Siemens планируется создание «умной фабрики» [Цифровое производство, 2017], системы управления жизненным циклом которой использует ПАО «Камаз». Сегодня уже осуществлен переход на 3D-моделирование [Siemens, 2017], налажены партнерские отношения и с компанией KUKA Robotics RUS [Цифровое производство, 2017].

Концепция роботизации ПАО «Камаз» является важной частью стратегии развития компании до 2020 г. и предполагает внедрение более 900 роботов и робототехнических комплексов. Интеллектуализация производства предусматривает внедрение высококвалифицированных рабочих мест по целому ряду направлений (механическая обработка, сварка, литейное и кузнечное производство, окраска, холодная штамповка и сборка). В данном случае интересен подход руководства ПАО «Камаз» к роботизации, при котором производятся расчеты и определяется, на каких производственных участках и операциях целесообразнее внедрить промышленных роботов (высокая опасность и сложность), а на каких — оставить работу за человеком [Цифровое производство, 2017].

Следует особо отметить принцип, на котором базировался план автоматизации производства на ПАО «Камаз», позволяющий избежать субъективности. Процесс можно условно разбить на три этапа: 1) отбор на предприятиях участков для автоматизации; 2) составление технических заданий (ТЗ) на наиболее важные проекты; 3) взаимодействие с интеграторами и производителями роботов. Роботизация множества производственных функций непременно поднимает вопросы занятости: компания предполагает обучение сотрудников навыкам управления цифровым производством. Для достижения в том числе и этих целей были налажены связи с университетской наукой, например, на базе Казанского федерального университета создана специальная лаборатория. Также функционирует технологический центр автоматизации производства, одной из задач которой является обучение кадров в регионе [Цифровое производство, 2017].

Изменения затронули и стратегию сбыта: объединена в единую информационную систему сеть дилеров ПАО «Камаз», в основу которой положена платформа компании SAP. Это позволит значительно улучшить взаимодействие с клиентами и перестроить бизнес-модели компании в области продаж [ПАО «Камаз», 2017].

Внедрение цифровых решений способствует координации усилий участников производственной цепочки, прежде всего отечественных предприятий. Одним из примеров распространения успешных практик цифровизации является сотрудничество ПАО «Камаз» с ГК «Росатом», которое охватывает различные процедуры на стадии разработки продукта и технологии производства, подготовки/запуска производства и непосредственно при производстве продукции. В том числе предполагается дальнейшее сотрудничество в области развития электротранспорта, в рамках которого ГК «Росатом» разработает системы накопления электроэнергии, системы генерации электрической энергии на топливных элементах, силовую электронику, продукцию, связанную с автоматизированными системами управления технологическими процессами производственных предприятий, технологии хранения и обработки больших объемов данных, композиционных материалов и др. [Росатом, 2017].

Библиография

- Министерство промышленности и торговли Республики Татарстан (2017) Развитие цифровых технологий в ПАО «Камаз». Режим доступа: <http://mpt.tatarstan.ru/file/> (дата 06.02.2018)
- ОАК (2016). В ОАК начало работу «виртуальное КБ». Режим доступа: <http://www.uacrussia.ru/ru/press-center/news/v-oak-nachalo-rabotu-virtualnoe-kb> (дата 06.02.2018)
- ООО «Деловая Россия» (2017) Цифровизация промышленности – наше ближайшее будущее. Режим доступа: <https://deloros.ru/cifrovizaciya-promyshlennosti-nashe-blizhajshee-budushhee.html> (дата 06.02.2018)
- ПАО «КАМАЗ» (2017). «КАМАЗ» объединит в единую цифровую систему всю дилерскую сеть. Режим доступа: https://kamaz.ru/press/releases/kamaz_obedinit_v_edinuyu_tsifrovuyu_sistemu_vsyu_dilerskuyu_set/ (дата 06.02.2018)
- Росатом (2017) Росатом и КАМАЗ объединят усилия в создании электротранспорта. Режим доступа: <http://www.rosatom.ru/journalist/news/rosatom-i-kamaz-obedinyat-usiliya-v-sozdanii-elektrotransporta/> (дата 06.02.2018)
- ТГТУ (2017). Цифровое машиностроение. Режим доступа: <http://press.tstu.ru/index.php/aktualnoe-intervyu/2347-tsifrovoe-mashinostroenie> (дата 06.02.2018)
- Цифровое производство. Сегодня и завтра российской промышленности (2017) // Индустрия 4.0 в ПАО «Камаз». 2017, № 2, с.61-69. Режим доступа: http://up-pro.ru/imgs/specprojects/digital-pro/Digital_production_2.pdf (дата 06.02.2018)
- Siemens (2017). Пример внедрения Крупнейший российский автопроизводитель вдвое сократил сроки реализации проектов благодаря применению решений компании Siemens PLM Software. Режим доступа: https://www.plm.automation.siemens.com/ru/about_us/success/case_study.cfm?Component=231870&ComponentTemplate=1481 (дата 06.02.2018)

Рассмотренные практики опыта цифровой трансформации на примере General Electric Company и ПАО «Камаз» позволяют сделать несколько выводов:

(1) обе компании подошли к цифровым трансформациям системно, на основе специальной стратегии, охватывающей все ключевые структурные подразделения и направления деятельности, бизнес-процессы и всех участников производственной цепочки. Такой подход обусловлен тем, что внедрение цифровых технологий способствует созданию единого информационного пространства, и в случае отсутствия каких-либо элементов теряет эффективность. При этом переход на цифровую основу сопровождается значительными инвестициями долгосрочного характера;

(2) обе компании осознали важность новых технологических решений сравнительно давно (2011–2012 гг.), однако их внедрение и соответствующая перестройка производственных систем продолжается и сегодня;

(3) технологические трансформации в крупных предприятиях вовлекают в эти процессы значительное количество организаций и предприятий различного профиля, что способствует трансферу знаний и технологий: поставщики нижних уровней, дилеры становятся частью единой платформы и вынуждены переходить на новые стандарты функционирования, перенимая лучшие практики в секторе. Это особенно важно для российских машиностроительных компаний с позиций преодоления технологического разрыва;

(4) вместе с тем, пример ПАО «Камаз» и других предприятий машиностроительного комплекса обнаруживает проблему зависимости от иностранных технологичных решений, в особенности инженерного программного обеспечения.

Выводы и следствия

В условиях глобальных трансформационных процессов регулирование распространения передовых технологий может стать одним из факторов, способствующих преодолению технологического разрыва. С одной стороны, нуждаются в модернизации традиционные сектора, которые на сегодня составляют основу экономики России и большинства развитых стран мира, с другой — будет расти потребность в совершенно новых продуктах, генерирующих создание новых рынков. Сближение двух подходов — приоритизация и набор широких мер воздействия (policy mix) — представляет наиболее приемлемый для России подход. Это позволит провести ускоренную модернизацию действующих предприятий, а также интенсифицировать радикальные инновационные процессы, результат которых будет заметен в более отдаленной перспективе.

Трансформационные процессы приводят к структурным изменениям в экономике и обуславливают необходимость формирования и распространения новых стандартов и регламентов. Основными сложностями, с которыми столкнется Россия в краткосрочной и более отдаленной перспективе, станет необходимость разработки в опережающем режиме документов, регулирующих сферы применения искусственного интеллекта, робототехники, автономных транспортных средств и т.д. На фоне этого также является важным совершенствование институтов управления интеллектуальной собственностью.

Активное проникновение технологий в повседневную жизнь потребует большего внимания к социальному аспекту: восприятие населением передовых технологических решений потребует новых инструментов взаимодействия государства, бизнеса и социума на принципах инклюзивности, а также расширения участия общества при определении научно-технологической повестки.

Повышение доступности цифровых технологий будет способствовать росту требований к компетенциям людей. При этом наиболее восприимчивой к новым технологиям является молодежь. Вопросы совершенствования образования, выработки индивидуализированного подхода и сохранению высокой активности в обучении на протяжении всей жизни приобретут приоритетное значение.

Развитие цифровых технологий, трансформирующего производственный процесс и конечную продукцию, требует разработки новых и актуализации действующих стандартов на используемые материалы, технологии изготовления и методы контроля изделий. Для ответа на вызовы, порождаемые глобальными технологическими трендами, необходимо не только развивать национальную стандартизацию, но и активно участвовать в разработке международных стандартов.

Особое значение в условиях цифровой трансформации приобретает модель формирования и принятия решений в области экономической и социальной политики: попытки реализации «простых» подходов к регулированию сложных процессов с высоким уровнем неопределенности обычно не эффективны и часто приводят к негативным результатам. Для принятия обоснованных и проактивных стратегических решений в области развития «сквозных» технологий необходимо формирование национальной системы прогнозных (форсайт) исследований, позволяющей решить проблему разрозненности и противоречивости стратегических документов.

Значимую роль также играет проведение комплексной оценки программ и инструментов политики на разных этапах (ex-ante, interim, ex-post). Оценка политики (policy evaluation) должна предусматривать независимый контроль, публичность и взаимодействие со стейкхолдерами.

Библиография

- Accenture (2015) Winning the Industrial Internet of Things. Режим доступа: https://www.accenture.com/us-en/~media/Accenture/Conversion_Assets/DotCom/Documents/Global/PDF/Digital_1/Accenture-Industrial-Internet-of-Things-Positioning-Paper-Report-2015.pdf (дата обращения 01.03.2018)
- Bain (2013). Making it personal: Rules for success in product customization. Режим доступа: <http://www.bain.com/publications/articles/making-it-personal-rules-for-success-in-product-customization.aspx> (дата обращения 01.03.2018)
- Bessen J. (2015). Toil and Technology: Innovative technology is displacing workers to new jobs rather than replacing them entirely // IMF Finance and Development Magazine. Vol. 52. № 1.
- Bloomberg (2017). China Gives Automakers More Time in World's Biggest EV Plan. Режим доступа: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2017-09-28/china-to-start-new-energy-vehicle-production-quota-from-2019> (дата обращения 01.03.2018)
- BMW (2018) White Paper on Digital Platforms of the Economic Affairs Ministry. Режим доступа: https://www.bmw.de/Redaktion/EN/Publikationen/weissbuch-digitale-plattform-kurzfassung-eng.pdf?__blob=publicationFile&v=4 (дата обращения 01.03.2018)
- Business Insider (2017). How the electric car became the future of transportation. Режим доступа: <http://www.businessinsider.com/electric-car-history-2017-5> (дата обращения 01.03.2018)
- Capgemini Consulting (2013) The Digital Talent Gap Developing Skills for Today's Digital Organizations. Режим доступа: https://www.capgemini.com/wp-content/uploads/2017/07/the_digital_talent_gap27-09_0.pdf (дата обращения 01.03.2018)
- Clean Energy Ministerial (2017). Electric Vehicle Initiative. Режим доступа: <http://cleanenergyministerial.org/Our-Work/Initiatives/Electric-Vehicles> (дата обращения 01.03.2018)
- Connected Industries. Ministry of Economy, Trade and Industry, 2017. Режим доступа: http://www.meti.go.jp/english/policy/mono_info_service/connected_industries/index.html (дата обращения 01.03.2018)
- Deloitte (2015a). Made-to-order. The rise of mass personalization: The Deloitte Consumer Review. Режим доступа: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ch/Documents/consumer-business/ch-en-consumer-business-made-to-order-consumer-review.pdf> (дата обращения 01.03.2018)
- Deloitte (2015b). The digital workplace: Think, share, do Transform your employee experience. Режим доступа: https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/mx/Documents/human_capital/The_digital_workplace.pdf (дата обращения 01.03.2018)
- Dhéret C., Morosi M., Frontini A., Hedberg A., Pardo R. (2014). Towards a New Industrial Policy for Europe // EPC Issue Paper №78.
- Digital McKinsey (2017) Цифровая Россия: новая реальность. Режим доступа: <http://www.tadviser.ru/images/c/c2/Digital-Russia-report.pdf> (дата обращения 01.03.2018)
- Digital Trends (2012). Are personal 3D printers the next personal computers? Enderle R., 08.12.2012. Режим доступа: <https://www.digitaltrends.com/cool-tech/are-personal-3d-printers-the-next-personal-computers/> (дата обращения 01.03.2018)

- Electrek (2016a). [Germany officially announces a €4,000 incentive for electric vehicles starting in May.](https://electrek.co/2016/04/27/germany-electric-vehicle-incentive-4000/) Режим доступа: <https://electrek.co/2016/04/27/germany-electric-vehicle-incentive-4000/> (дата обращения 01.03.2018)
- Electrek (2016b). [VW is reportedly about to reveal plans for its own battery ‘Gigafactory’](https://electrek.co/2016/05/26/vw-battery-gigafactory-electric-vehicles/) Режим доступа: <https://electrek.co/2016/05/26/vw-battery-gigafactory-electric-vehicles/> (дата обращения 01.03.2018)
- Electrek (2017). [Daimler lays out its ‘electric mobility’ plan: all-electric, plug-ins, F-Cells and more.](https://electrek.co/2016/06/14/daimler-electric-mobility-plan/) Режим доступа: <https://electrek.co/2016/06/14/daimler-electric-mobility-plan/> (дата обращения 01.03.2018)
- Eurofound (2015) New forms of employment, Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- European Commission (2015a). The 2015 Ageing Report: Economic and budgetary projections for the 28 EU Member States (2013-2060) Режим доступа: http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/european_economy/2015/pdf/ee3_en.pdf (дата обращения 01.03.2018)
- European Commission (2015b). Growing the European Silver Economy. Режим доступа: <http://ec.europa.eu/research/innovation-union/pdf/active-healthy-ageing/silvereco.pdf> (дата обращения 01.03.2018)
- European Commission (2016a). Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. A Digital Single Market Strategy for Europe. COM (2015) 192. Режим доступа: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A52015DC0192> (дата обращения 01.03.2018)
- European Commission (2016b). Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Digitising European Industry Reaping the full benefits of a Digital Single Market. COM (2016) 180. Режим доступа: <http://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2016/EN/1-2016-180-EN-F1-1.PDF> (дата обращения 01.03.2018)
- European Commission (2016c). Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. ICT Standardisation Priorities for the Digital Single Market. COM (2016) 176 final. Режим доступа: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/standards-digitising-european-industry> (дата обращения 01.03.2018)
- European Commission (2017a) A concept paper on digitisation, employability and inclusiveness the role of Europe EU. Режим доступа: (дата обращения 01.03.2018)
- European Commission (2017b) Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions and the European Investment Bank. Investing in a smart, innovative and sustainable Industry A renewed EU Industrial Policy Strategy COM (2017) 479. Режим доступа: http://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:c8b9aac5-9861-11e7-b92d-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_1&format=PDF (дата обращения 01.03.2018)
- European Commission (2017c) Digital Industrial Platforms Action line. Outcome of the Working Group on Digital Industrial Platforms. Режим доступа: https://ec.europa.eu/futurium/en/system/files/ged/6.wg2_digital_industrial_platforms.pdf (дата обращения 01.03.2018)
- European Commission (2017d) Study on Urban Vehicle Access Regulation. Final Report. Режим доступа: https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/uvar_final_report_august_28.pdf (дата обращения 01.03.2018)
- European Parliamentary Research Services (2016). Essays on medium- and long-term global trends. Global Trendometer. Режим доступа: http://espas.eu/orbis/sites/default/files/generated/document/en/EPRS_STU%282016%29573301_EN.pdf (дата обращения 01.03.2018)
- EY (2015). Megatrends 2015. Making sense of a world in motion. Режим доступа: [http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-megatrends-report-2015/\\$FILE/ey-megatrends-report-2015.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-megatrends-report-2015/$FILE/ey-megatrends-report-2015.pdf) (дата обращения 01.03.2018)
- EY (2016). EY’s Global 3D printing Report 2016. How will 3D printing make your company the strongest link in the value chain? Режим доступа: [http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-global-3d-printing-report-2016-full-report/\\$FILE/ey-global-3d-printing-report-2016-full-report.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-global-3d-printing-report-2016-full-report/$FILE/ey-global-3d-printing-report-2016-full-report.pdf) (дата обращения 01.03.2018)
- FAO (2017). The future of food and agriculture – Trends and challenges. Rome. Режим доступа: <http://www.fao.org/3/a-i6583e.pdf> (дата обращения 01.03.2018)

- Federal Ministry for Economic Affairs and Energy, BMWi (2017). Digital Policy. For Business, Work and Consumers. Trends, Opportunity, Challenges. Режим доступа: <https://www.bmw.de/Redaktion/EN/Publikationen/digital-policy-for-business-work-and-consumers.pdf?blob=publicationFile&v=2> (дата обращения 01.03.2018)
- Freelancers Union, Upwork (2015). Freelancing in America: 2015. Режим доступа: <https://fu-web-storage-prod.s3.amazonaws.com/assets/pdf/freelancinginamerica2015.pdf> (дата обращения 01.03.2018)
- Frost & Sullivan (2015) The Rise of 3D Printing, Star Trek Technology Becomes Real Disruptive Phenomenon <http://www.vpl3d.com/wp-content/uploads/2015/05/3D-Printing-Insight-Frost-Sullivan.pdf> (дата обращения 01.03.2018)
- Global Workplace Analytics (2016). Telework Statistics. Global Workplace Analytics: Режим доступа: <http://globalworkplaceanalytics.com/> (дата обращения 01.03.2018)
- Gokhberg L., Kuznetsova T. (2015). Russian Federation. UNESCO Science Report: Towards 2030. Paris: UNESCO.
- Harvard Gazette (2016). The costs of inequality: Money = quality health care = longer life // February 22. <http://news.harvard.edu/gazette/story/2016/02/money-quality-health-care-longer-life/> (дата обращения 01.03.2018)
- Hong P. (2014). 70% Of Consumers Want More Personalized Shopping Experiences // Linkdex. 01.12.2014. Режим доступа: <http://www.linkdex.com/en-us/inked/70-of-consumers-want-more-personalized-shopping-experiences/> (дата обращения 01.03.2018)
- HSE (2016a). Science and Technology. Innovation. Information Society: Pocket Data Book. Moscow: National Research University Higher School of Economics.
- HSE (2016b). Indicators of Innovation Activity: 2014. Data Book. Moscow: National Research University Higher School of Economics. Режим доступа: http://www.epc.eu/documents/uploads/pub_4995_towards_a_new_industrial_policy_for_europe.pdf (дата обращения 01.03.2018)
- Hüther M. (2016) Digitalisation: An engine for structural change – A challenge for economic policy. IW policy paper. Institut den deutschen Wirtschaft Koeln. Режим доступа: https://www.iwkoeln.de/fileadmin/publikationen/2016/317419/IW_policy_paper_2016_15_Digitalisation.pdf (дата обращения 01.03.2018)
- IEEE (2014). Institute of Electrical and Electronics Engineers. IEEE Computer Society 2022. Режим доступа: <https://www.computer.org/cms/Computer.org/ComputingNow/2022Report.pdf#page=5> (дата обращения 01.03.2018)
- IndustriALL Global Union (2015). Industry 4.0 the industrial revolution happening now. IndustriALL Global Union.
- International Energy Agency, Clean Energy Ministerial (2016). Global EV Outlook 2016. Режим доступа: https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/Global_EV_Outlook_2016.pdf (дата обращения 01.03.2018)
- International Energy Agency, Clean Energy Ministerial (2017). Global EV Outlook 2017. Режим доступа: <https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/GlobalEVOutlook2017.pdf> (дата обращения 01.03.2018)
- IPChain (2017) Режим доступа: <http://ipchain.ru> (дата обращения 01.03.2018)
- Kaye D. (2014). Marketing to Millennials? Make It Personal and Customized // Entrepreneur. 03.07.2014 <https://www.entrepreneur.com/article/234891> (дата обращения 01.03.2018)
- Keidanren (Japan Business Federation), 2016. Toward realization of the new economy and society. Режим доступа: https://www.keidanren.or.jp/en/policy/2016/029_outline.pdf (дата обращения 01.03.2018)
- ManpowerGroup (2017) Digitization And Why Skills And Talent Matter. The Skills Revolution. Режим доступа: https://www.manpowergroup.com/wps/wcm/connect/5943478f-69d4-4512-83d8-36bfa6308f1b/MG_Skills_Revolution_lores.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=5943478f-69d4-4512-83d8-36bfa6308f1b (дата обращения 01.03.2018)
- Ministry of Education, Culture, Sport, Science and Technology, Japan (2016). White Paper on Science and Technology 2016. Режим доступа: http://www.mext.go.jp/component/english/_icsFiles/afieldfile/2017/04/14/1384513_008.pdf (дата обращения 01.03.2018)
- Munaria F., Sobreroa M., Toschi L. (2017). The university as a venture capitalist? Gap funding instruments for technology transfer Technological Forecasting and Social Change.

- Nurturing Europe's Digital Innovation Hubs to Transform 'Old' Industry. THINK Policy #8. Режим доступа: <https://www.ibm.com/blogs/policy/thinkpolicy-8-nurturing-europes-digital-innovation-hubs-transform-old-industry/> (дата обращения 01.03.2018)
- OECD (2014a). Data-driven Innovation for Growth and Well-being. Interim Synthesis Report. Режим доступа: <https://www.oecd.org/sti/inno/data-driven-innovation-interim-synthesis.pdf> (дата обращения 01.03.2018)
- OECD (2014b). The Silver Economy as a Pathway for Growth Insights from the OECD-GCOA Expert Consultation. Режим доступа: <https://www.oecd.org/sti/the-silver-economy-as-a-pathway-to-growth.pdf> (дата обращения 01.03.2018)
- OECD (2015a) Future investment projects in the global steel industry and implications for the balance of steelmaking processes. Режим доступа: [http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=DSTI/SU/SC\(2014\)16/FINAL&docLanguage=En](http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=DSTI/SU/SC(2014)16/FINAL&docLanguage=En) (дата обращения 01.03.2018)
- OECD (2015b) Innovation policies for inclusive development: scaling up inclusive innovations. Paris: OECD. Режим доступа: <https://www.oecd.org/innovation/inno/scaling-up-inclusive-innovations.pdf> (дата обращения 01.03.2018)
- OECD (2015c) Science, Technology and Industry Scoreboard 2015, 15-55. Режим доступа: http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/science-and-technology/oecd-science-technology-and-industry-scoreboard-2015_sti_scoreboard-2015-en#page135 (дата обращения 01.03.2018)
- OECD (2016a). Automation and Independent Work in a Digital Economy. Режим доступа: <https://www.oecd.org/employment/emp/Policy%20brief%20-%20Automation%20and%20Independent%20Work%20in%20a%20Digital%20Economy.pdf> (дата обращения 01.03.2018)
- OECD (2016b). An OECD Horizon Scan of Megatrends and Technology Trends in the Context of Future Research Policy. Режим доступа: <https://ufm.dk/en/publications/2016/files/an-oecd-horizon-scan-of-megatrends-and-technology-trends-in-the-context-of-future-research-policy.pdf> (дата обращения 01.03.2018)
- OECD (2016c). Enabling the Next Production Revolution: the Future of Manufacturing and Services – Interim Report, 2016. Meeting of the OECD Council at Ministerial Level. Режим доступа: <https://www.oecd.org/mcm/documents/Enabling-the-next-production-revolution-the-future-of-manufacturing-and-services-interim-report.pdf> (дата обращения 01.03.2018)
- OECD (2017a). Digital Economy Outlook 2017, OECD Publishing, Paris.
- OECD (2017b). Key Issues for Digital Transformation in the G20. Report prepared for a joint G20 German Presidency. Режим доступа: <https://www.oecd.org/g20/key-issues-for-digital-transformation-in-the-g20.pdf> (дата обращения 01.03.2018)
- OECD (2017c), OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2017: The digital transformation, OECD Publishing, Paris.
- OECD (2017d). The Next Production Revolution: Implications for Governments and Business // OECD Publishing, Paris.
- PwC (2015). Industry 4.0: Opportunities and challenges of the industrial internet. PwC.
- Smith A., Anderson J. (2014) AI, Robotics, and the Future of Jobs. Pew Research Center.
- The Economist Intelligence Unit (2015) Automated, creative & dispersed: The Future of Work in the 21st Century. The Economist.
- The Forum Network (2017). Artificial intelligence: why a global dialogue is critical. Режим доступа: <https://www.oecd-forum.org/users/42484-douglas-frantz/posts/21562-artificial-intelligence-why-a-global-dialogue-is-critical> (дата обращения 01.03.2018)
- The Global Fuel Economy Initiative (GFEI). About GFEI (2017). Режим доступа: <https://www.globalfueleconomy.org/media/203462/gfei-timeline.pdf> (дата обращения 01.03.2018)
- The Guardian (2017). All Volvo cars to be electric or hybrid from 2019. <https://www.theguardian.com/business/2017/jul/05/volvo-cars-electric-hybrid-2019> (дата обращения 01.03.2018)
- The International Trade Administration (ITA), U.S. Department of Commerce (2018) The Digital Attaché Program. Режим доступа: <https://www.export.gov/digital-attache> (дата обращения 01.03.2018)
- U.S. Department of Energy (2014). The History of the Electric car. Режим доступа: <https://energy.gov/articles/history-electric-car> (дата обращения 01.03.2018)

- United States Environmental Protection Agency. Clean Air Act Overview (2017). Режим доступа: <https://www.epa.gov/clean-air-act-overview/evolution-clean-air-act> (дата обращения 01.03.2018)
- Van Arc B. (2016) The Productivity Paradox of the New Digital Economy. Режим доступа: <http://www.csls.ca/ipm/31/vanark.pdf> (дата обращения 01.03.2018)
- Watson E. (2016). What makes millennials tick? // William Reed Informing Business Growth. 27.05.2016. <http://www.foodnavigator-usa.com/People/Hartman-Group-MSL-Group-talk-Millennials-and-food> (дата обращения 01.03.2018)
- WEF (2016a). Global Risks Report 2016 / World Economic Forum. Режим доступа: http://www3.weforum.org/docs/GRR/WEF_GRR16.pdf (дата обращения 01.03.2018)
- WEF (2016b). The future of jobs: employment, skills and workforce strategy for the fourth industrial revolution. Geneva: World Economic Forum.
- WEF (2018) Readiness for the Future of Production. Report 2018. Режим доступа: http://www3.weforum.org/docs/FOP_Readiness_Report_2018.pdf (дата обращения 01.03.2018)
- White Paper on Science and Technology (2016). Ministry of Education, Culture, Sport, Science and Technology, Japan. Режим доступа: http://www.mext.go.jp/component/english/_icsFiles/afieldfile/2017/04/14/1384513_008.pdf (дата обращения 01.03.2018)
- Wohlers (2016). Wohlers Report 2016. Additive Manufacturing and 3D Printing State of the Industry. Annual Worldwide Progress Report, p.21, 134.
- World Bank (2016c) Digital dividends. International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank, 2016. Режим доступа: <documents.worldbank.org/curated/en/.../pdf/102725-PUB-Replacement-PUBLIC.pdf> (дата обращения 01.03.2018)
- Zaichenko S., Kuznetsova T., Roud V. (2014). Features of Interaction Between Russian Enterprises and Research Organisations in the Field of Innovation // Foresight-Russia. № 8. P. 6–22.
- Белякова Г., Фокина Д. (2017) Особенности развития производственной кооперации машиностроителей в рамках ЕАЭС // Фундаментальные исследования № 11, 2017. С. 190-194. Режим доступа: https://elibrary.ru/download/elibrary_30558761_66152169.pdf (дата обращения 01.03.2018)
- Гохберг Л. М., Соколов А. В., Чулок А. А., Радомирова Я. Я., Кузнецова Т. Е., Дранев Ю. Я., Назаренко А. А., Мильшина Ю. В., Вишневский К. О., Майорова О. А. Глобальные тренды и перспективы научно-технологического развития Российской Федерации: краткие тезисы: доклад к XVIII Апр. междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества, Москва, 11–14 апр. 2017 г. М.: Издательский дом НИУ ВШЭ, 2017.
- Дежина И.Г., Пономарев А.К. (2014) Перспективные производственные технологии: новые акценты в развитии промышленности // Форсайт. – 2014. – Т. 8, № 2. – С. 17.
- Дежина И., Пономарев А. (2016) Подходы к формированию приоритетов технологического развития России // Журнал «Форсайт», т. 10, №1. С.7-15. Режим доступа: <https://foresight-journal.hse.ru/data/2017/06/14/1170591943/1-%D0%94%D0%B5%D0%B6%D0%B8%D0%BD%D0%B0-7-15.pdf> (дата обращения 01.03.2018)
- ИСИЭЗ НИУ ВШЭ (2016) Мониторинг глобальных технологических трендов. Трендлеттеры № 8, 2016. Кастомизированное производство на «фабриках будущего». Режим доступа: <https://issek.hse.ru/trendletter/news/189959870.html>
- ИСИЭЗ НИУ ВШЭ (2017а) Информационная индустрия в России. Серия бюллетеней с экспресс-информацией «Цифровая экономика», 28.09.2017. Режим доступа: https://issek.hse.ru/data/2017/09/28/1159186870/DE_2_28.09.17.pdf (дата обращения 15.02.2018)
- ИСИЭЗ НИУ ВШЭ (2017б). Социальный спрос на новые технологии. ИСИЭЗ НИУ ВШЭ (21.02.2017) Режим доступа: https://issek.hse.ru/data/2017/02/21/1166418486/NTI_N_41_21022017.pdf (дата обращения 01.03.2018)
- ИСИЭЗ НИУ ВШЭ (2017с). Спрос населения на цифровые технологии. Мониторинг инновационного поведения населения: вовлеченность населения в инновационные практики (11.10.2017). Режим доступа: https://issek.hse.ru/data/2017/10/11/1159432914/NTI_N_69_11102017.pdf (дата обращения 01.03.2018)
- ИСИЭЗ НИУ ВШЭ (2017d). Цифровые навыки населения, ИСИЭЗ НИУ ВШЭ. Режим доступа: https://issek.hse.ru/data/2017/07/05/1171062511/DE_1_05072017.pdf (дата обращения 15.02.2018)
- НИУ ВШЭ (2014). Прогноз научно-технологического развития России: 2030 / под ред. Л.М. Гохберга. М.: Министерство образования и науки Российской Федерации, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики».

- НИУ ВШЭ (2017) Индикаторы цифровой экономики: 2017. Статистический сборник. Режим доступа: <https://www.hse.ru/primarydata/ice2017> (дата обращения 15.02.2018)
- ОЭСР (2016) Конкуренция, инновации и цифровая экономика. Долгосрочный проект. Режим доступа: [https://fas.gov.ru/upload/other/%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D0%BA%D1%83%D1%80%D0%B5%D0%BD%D1%86%D0%B8%D1%8F,%20%D0%B8%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B8%20%D0%B8%20%D1%86%D0%B8%D1%84%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%8F%20%D1%8D%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D0%BA%D0%B0%20\(%D0%9F.%20%D0%9A%D0%B0%D1%80%D0%BE%20%D0%B4%D0%B5%20%D0%A1%D0%BE%D1%83%D1%81%D0%B0\).pdf](https://fas.gov.ru/upload/other/%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D0%BA%D1%83%D1%80%D0%B5%D0%BD%D1%86%D0%B8%D1%8F,%20%D0%B8%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B8%20%D0%B8%20%D1%86%D0%B8%D1%84%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%8F%20%D1%8D%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D0%BA%D0%B0%20(%D0%9F.%20%D0%9A%D0%B0%D1%80%D0%BE%20%D0%B4%D0%B5%20%D0%A1%D0%BE%D1%83%D1%81%D0%B0).pdf) (дата обращения 01.03.2018)
- Парламентская газета (2018) Ивлиев: модель государственно-частного партнёрства сократит расходы на развитие цифровой инфраструктуры. Режим доступа: <https://www.pnp.ru/economics/ivliev-model-gosudarstvenno-chastnogo-partnyorstva-sokratit-raskhody-na-razvitie-cifrovoy-infrastruktury.html> (дата обращения 01.03.2018)
- Решение №9 от 08.09.2015 г. Евразийского межправительственного Совета «Об Основных направлениях промышленного сотрудничества в рамках Евразийского экономического союза». Режим доступа: http://www.eurasiancommission.org/ru/act/prom_i_agroprom/SiteAssets/%D0%B1%D1%80%D0%BE%D1%88%D1%8E%D1%80%D0%B0%20%D1%80%D1%83%D1%81%20OK%20NEW.pdf (дата обращения 01.03.2018)
- Росинфра (2018) Госдума приняла в первом чтении законопроект, признающий ИТ-системы объектами ГЧП и концессии. Режим доступа: <http://www.pppi.ru/news/gosduma-prinyala-v-pervom-chtenii-zakonoproekt-priznayushchiy-it-sistemy-obektami-gchp-i> (дата обращения 01.03.2018)
- Указ Президента Российской Федерации от 01.12.2016 г. № 642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации». Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41449> (дата обращения 01.03.2018)
- Цифровое производство (2017) Экспертное мнение. Цифровое производство в России – новые приоритеты. Режим доступа: http://www.up-pro.ru/library/information_systems/production/cyfra-russia.html (дата обращения 01.03.2018)
- ЦСР (2017) Эффективное использование интеллектуальной собственности. Доклад. Режим доступа: https://csr.ru/wp-content/uploads/2017/10/Intellektualnaya_sobstvennost_doklad.pdf (дата обращения 01.03.2018)

II. Структурная политика

7. Мировой опыт в формировании и реализации структурной политики: основные тенденции последнего десятилетия

7.1. Современная структурная политика: особенности, модели и основные тенденции

В настоящее время после некоторого охлаждения внимания к структурной (промышленной) политике и снижения ее востребованности в мире вновь растет спрос на данный вид государственного вмешательства. При наличии очень большого (исчисляемого многими сотнями) количества исследований, посвященных промышленной политике и ее роли в развитии социально-экономических систем, достаточно отчетливо прослеживается сходство взглядов многих авторов на ее ключевые признаки и атрибуты (см., например: Krugman, Obstfeld, 1991; Bruton, 1998; Rodrik, 2004; Pack, Saggi, 2006; Кузнецов, Симачев, 2014):

- целенаправленность – реализуемые государством действия ориентированы на обеспечение позитивных изменений и сдвигов: инициирование новых и/или ускорение и масштабирование уже происходящих;
- приоритизация (явная и ли неявная) – выделение стимулируемых секторов или видов деятельности;
- акцент на обеспечение выгод для экономики и общества;
- в идеале – упреждающий характер;
- среднесрочный горизонт, но с учетом долгосрочных перспектив развития;
- ориентация на глобальный рынок.

Вместе с тем, при относительной общности позиций в отношении существенных признаков промышленной политики сколько-нибудь общепризнанного определения данного понятия на сегодняшний день не существует. В рамках настоящего доклада мы будем руководствоваться следующим определением:

Промышленная политика³⁸ – действия государства, направленные на улучшение бизнес-среды и (или) структуры экономической активности в секторах и (или) технологических областях, которые обеспечат лучшие перспективы для экономического роста и общественного блага по сравнению с отсутствием вмешательства государства (Pack, Saggi, 2006; Warwick, 2013).

В отличие, например, от макроэкономической политики, которая может быть единообразно описана для разных стран, *промышленная политика является специфичной по странам и временным периодам. Это связано с постоянным изменением внешних условий, разнообразием решаемых задач, а также с тем обстоятельством, что промышленная политика, как правило, является «пакетом» разнообразных мер с различными способами государственного управления.*

Наряду с традиционным разделением промышленной политики и используемых ею инструментов и мер на вертикальные – селективные и горизонтальные – функциональные можно выделить еще ряд оснований для классификации моделей промышленной политики.

³⁸ В рамках данного доклада мы будем считать понятия «промышленная политика» и «структурная политика» синонимичными.

- Общее направление промышленной политики:
 - позитивные цели (например, индустриализация, повышение производительности, импортозамещение, привлечение иностранных инвестиций);
 - институциональные особенности – идентификация и преодоление провалов рынка, поиск политики, обеспечивающей наибольшее положительное влияние на другие сектора (положительные экстерналии);
 - отношение к сложившимся страновым конкурентным преимуществам (следование относительным конкурентным преимуществам или развитие новых конкурентных преимуществ);
 - характер интеграции в мировую экономику (развитие экспорта/импортозамещение, стимулирование потока прямых инвестиций внутрь / вне страны, взаимодействие с транснациональными компаниями, включение в мировые цепочки);
 - роль и масштаб участия государственного и частного сектора.
- Фокус – набор мер и объектов политики (O’Sullivan et al., 2013; Andreoni, 2014):
 - влияние на факторы и условия производства:
 - технологии, знания, ноу-хау, применение результатов исследований и разработок,
 - трудовые ресурсы и обучение,
 - производственные мощности и процессы,
 - ресурсы и производственная инфраструктура,
 - финансирование,
 - доступ на глобальные рынки;
 - влияние на факторы спроса (госзакупки, поддержка экспорта, торговое регулирование);
 - выделение отраслевых приоритетов и уровень детализации приоритетов политики в разрезе подотраслей, технологий, компаний, задач;
 - круг участников и открытость доступа – открытый или ограниченный круг компаний и других участников (университеты, НКО), типы поддерживаемых компаний по размеру (крупный бизнес, малый и средний бизнес), жизненного цикла продукта или услуги (стартапы или зрелые компании).
- Управление реализацией промышленной политики:
 - уровень публичности в разработке, обсуждении и оценке результатов;
 - степень вовлеченности бизнеса и других заинтересованных сторон в разработку и принятие решений в области промышленной политики, уровень централизации решений и степень делегирования;
 - уровень проработки индикаторов, их взаимосвязь с конечными целями политики;
 - способы корректировки политики, управление портфелем инициатив и аллокация средств между отраслями, задачами, проектами.

Еще одним основанием для классификации промышленной политики является ее взаимосвязь или пересечение с другими «зонтичными» видами экономической политики (Aiginger, 2012):

- инновационной политикой;
- политикой повышения производительности;
- политикой поддержки конкурентоспособности;

- торговой политикой и нек. др.

Наконец, и в качестве подвида промышленной политики, и как особый тип государственного вмешательства нередко выделяется антикризисная поддержка компаний (Симачев, Кузык, 2012).

В настоящее время применительно к промышленной политике и сфере ее реализации можно выделить три типа изменений.

Во-первых, происходит заметное *изменение отношения к промышленной политике на уровне как научного и экспертного сообщества, так и национальных правительств*. Если полтора-два десятилетия назад вслед за периодом практически полного «охлаждения» к данному типу политики – по крайней мере, в «классическом» вертикальном ее варианте – возник и достаточно долго существовал устойчивый спрос на горизонтальную политику, направленную на реиндустриализацию, устойчивое инновационное развитие, совершенствование национальных инновационных систем и компенсацию системных провалов, то в последние годы отчетливо прослеживается переход к технологической промышленной политике, связанной с развитием партнерств и взаимодействий между различными агентами, поиском новых источников устойчивого роста, повышением вклада образовательного сектора в экономическое развитие (Etzkowitz, 2003; Aiginger, 2007; Simachev et al., 2014).

Во-вторых, происходят *значимые изменения в условиях, «контексте» реализации промышленной политики*:

- усиливается ориентация экономики на человека и его потребности, повышается значимость роли конечного потребителя в экономических процессах. Как следствие, все более важным инструментом политики становится апеллирование к населению, его убеждениям и страхам;
- технологические изменения во многих отраслях и сферах деятельности, масштабы которых позволяют говорить о наступлении четвертой промышленной революции, обуславливают высокий уровень неопределенности и размытости образа будущего не только на долгосрочную, но и на среднесрочную перспективу;
- все более значимую роль играют поколенческие изменения, причем не только и не столько в потреблении, сколько в моделях поведения, ценностных ориентациях и проч. (подробнее см. разд. 6);
- интерес государства, общества и бизнеса к тем или иным секторам и как следствие – приток средств, трудовых ресурсов и активизация предпринимательства все в большей степени определяются своего рода «модой», отражающей господствующие представления о перспективности тех или иных секторов и сфер деятельности;
- урбанизация приводит к повышению «плотности» разнородных экономических агентов, что влечет за собой как новые возможности для кооперации и взаимодействия, так и новые проблемы и вызовы.

В-третьих, *существенным образом меняется сама промышленная политика*:

- происходит сближение промышленной и инновационной политики, при этом последняя, по сути, становится важнейшим компонентом первой. После кризиса 2008–2009 годов промышленная политика нередко провозглашается некоторым системным, координирующим компонентом государственной политики (Simachev et al., 2014);

- для промышленной политики важнейшим элементом становится политика в сфере промышленной организации (положение компаний на рынке, оптимальные размеры фирм, цепочки формирования добавленной стоимости). Это связано, в том числе, с повышением значимости задач реструктуризации естественных монополий, развития технического регулирования (Авдашева, Шаститко, 2003);
- промышленная политика усложняется, растет спрос на «умные» инструменты, для применения которых требуются большие усилия и более развитые компетенции. При этом в данном контексте обсуждается возможность использования даже такого спорного инструмента, как тарифная защита внутреннего рынка, если структура тарифа связана с уровнем необходимой квалификации занятых – защитой «навыкоемких» секторов (Nunn, Trefler, 2010).

При общей высокой востребованности промышленной политики в мире как национальными правительствами, так и региональными властями в разных экономиках промышленная политика используется для решения существенно различающихся задач: индустриально развитые страны стремятся с ее помощью повысить устойчивость экономического роста после кризиса 2008 года, развивающиеся – преодолеть ловушку средних доходов или избежать данной ловушки, а также провести технологический «апгрейд» некоторых отраслей, страны Персидского залива используют ее для диверсификации национальных экономик, ряд африканских стран видят в ней средство преодоления бедности и т.д. (Lin, 2012; Jankowska et al., 2012; Garcia Calvo, Coulter, 2017). Сообразно задачам политики варьируются подходы, инструменты и обосновывающая риторика, однако общим местом является стремление обеспечить (ускорить) экономический рост и повысить благосостояние.

7.2. Современная зарубежная практика реализации структурной политики

7.2.1. Структурная политика стран БРИК

Для современной России важным и показательным представляется опыт осуществления промышленной политики в других странах БРИК – причем в силу не только сходства масштабов и национальных экономик и связанных с этим особенностей и проблем, но и общности ряда стоящих перед правительствами задач в сфере индустриального развития, таких как общее повышение эффективности промышленного производства, обеспечение глобальной конкурентоспособности широкого круга компаний, масштабное внедрение новых технологий и инноваций и др.

На сегодняшний день две из таких стран – Бразилия и Китай – находятся на новом этапе промышленной политики, тогда как в третьей – Индии – соответствующая политика находится в процессе активного обсуждения (см. табл. 7.1). При этом даже среди трех рассматриваемых стран предпосылки к переходу на новую стадию промышленной политики, состав решаемых (в случае Индии – декларируемых) задач и используемые подходы существенно разнятся.

Таблица 7.1. Новый этап реализации структурной (промышленной) политики в Бразилии, Китае и Индии

Страна	Прежняя промышленная политика			Предпосылки к формированию новой промышленной политики	Новая промышленная политика		
	Программы (инициативы)	Тип	Главные особенности и акценты		Программы (инициативы)	Тип	Главные особенности и акценты
Бразилия	<ul style="list-style-type: none"> • Промышленная, технологическая и внешнеторговая политика • Политика производственного развития • Большой план Бразилии 	смешанная	<ul style="list-style-type: none"> • поддержка инвестиций, инноваций и экспорта • большое число приоритетов • широкое использование финансовых инструментов • неэффективная координация, отсутствие независимой оценки 	недостаточная эффективность значительного числа предприятий и производств	Более производительная Бразилия	горизонтальная	<ul style="list-style-type: none"> • ориентация на широкий круг компаний, прежде всего - МСП • акцент на оказание консультационной поддержки в целях внедрения низкочастотных инноваций и улучшений
Индия	Промышленная политика -1991	горизонтальная	<ul style="list-style-type: none"> • дерегулирование, либерализация и интернализация экономики, развитие частного предпринимательства и привлечение иностранных инвестиций 	наличие существенных ограничений (инфраструктурных, регулятивных и др.) для дальнейшего индустриального развития	Промышленная политика - 2017	в стадии обсуждения	
Китай	Решение по ускорению развития новых стратегических индустрий	рамочная	<ul style="list-style-type: none"> • определение технологических областей с существенным потенциалом роста и влияния на долгосрочное социально-экономическое развитие • задание долгосрочных ориентиров для органов власти национального и регионального уровня 	недостаточный уровень развития и индустриальной базы в части материалов, компонент и технологий	Сделано в Китае 2025	смешанная с преобладанием вертикальной	<ul style="list-style-type: none"> • эшелонированная система целей и задач вплоть до 2049 года, конечная цель – превращение Китая в мирового индустриального лидера • сочетание поддержки новых и традиционных отраслей • акценты на внедрении новых передовых технологий, повышении качества производства, ресурсоэффективности и «зеленом» развитии, оптимизации структуры промышленности, использовании и развитии талантов

В *Бразилии* новый этап промышленной политики, будучи традиционно связан с новой фигурой президента страны, также в существенной мере обусловлен недостаточной успешностью ранее реализовывавшихся программ по обеспечению эффективного и устойчивого индустриального развития, прежде всего, в части, касающейся обрабатывающих отраслей. В отличие от ранее реализовывавшихся программ, основывавшихся на сочетании вертикальных и горизонтальных инструментов, де-факто в большей степени ориентированных на крупный бизнес и предусматривавших существенный объем государственных и «квазигосударственных» вложений (прежде всего, по линии BNDES – национального банка развития), современная политика имеет ярко выраженный горизонтальный характер и направлена, главным образом, на оказание массовой консультационной поддержки малым и средним фирмам.

Вставка 1

Программы промышленного развития Бразилии

В 2003–2015 годах в Бразилии на национальном уровне были последовательно реализованы три масштабные программы промышленного развития:

- PITCE – Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (Промышленная, технологическая и внешнеторговая политика) являлась, по сути, базовой индустриальной программой в течение первого и начала второго президентского сроков президента Л. да Силвы. Реализуемая политика сочетала горизонтальные меры по улучшению предпринимательского климата, поддержке МСП, стимулированию инноваций и экспорта с поддержкой ряда традиционных отраслей (тяжелая промышленность, электроника, фармацевтическая промышленность) и новых перспективных областей (биотехнологии, нанотехнологии, возобновляемая энергетика);
- PDP – Política de Desenvolvimento Produtivo (Политика производственного развития) реализовывалась в период мирового финансового кризиса и де-факто имела ярко выраженный антикризисный характер. При этом однако декларируемые ее задачи включали стимулирование инвестиций, инноваций и экспорта. Политика охватывала практически все значимые для бразильской экономики отрасли – от добычи полезных ископаемых до ИКТ и здравоохранения – и реализовывалась преимущественно с помощью кредитов BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – Национальный банк экономического и социального развития) и прямого государственного финансирования;
- PBM – Plano Brasil Maior (Большой план Бразилии) реализовывался в течение первого президентского срока Д. Русеф. Основной акцент политики состоял в повышении конкурентоспособности национальных производителей на внутреннем и внешнем рынках. Инструментарий включал субсидии производителям для снижения производственных издержек, финансовую поддержку исследований и разработок компаний через специальную программу Plano Inova Empresa (План инновационное предприятие), снижение налогов на фонд оплаты труда, а также государственные закупки продукции национального производства.

Отметим, что все эти программы предусматривали сочетание вертикальных и горизонтальных мер и охватывали большое количество секторов (см. таб. 1). Общими недостатками названных программ являлись недостаточно эффективная координация действий министерств и агентств, участвующих в реализации политики, чрезмерно размытые приоритеты и отсутствие системы независимой оценки и мониторинга.

В 2017 году – после вступления в должность президента Бразилии М. Темера – началась реализация новой программы BMP – Brasil Más Productivo (Более производительная Бразилия). Данная программа имеет ярко выраженный горизонтальный характер без какой-либо отраслевой привязки и направлена на оказание массовой консультационной поддержки бразильским компаниям, прежде всего – малым и средним, в целях внедрения ими достаточно простых и низкокзатратных инноваций и улучшений в производственные процессы.

Таблица 1. Промышленная политика в Бразилии в 2003–2014 гг.

Программа	Период реализации	Задачи, акценты	Приоритеты	Направления, инструменты	Результаты	Критика
Промышленная, технологическая и внешнеторговая политика (PITCE)	2003–2008	укрепление и расширение национальной промышленной базы, повышение инновационного потенциала бразильских компаний	<ul style="list-style-type: none">• традиционные стратегические отрасли и производства: тяжелая промышленность, фармацевтическая промышленность, производство полупроводников, информационные технологии• новые перспективные области: биотехнологии, нанотехнологии, возобновляемая энергетика	<ul style="list-style-type: none">• создание специальных координирующих органов: Агентства промышленного развития Бразилии (Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial – ABDI) и Национального совета по промышленному развитию (Conselho Nacional de Desenvolvimento Industrial – CNDI)	<ul style="list-style-type: none">• устойчивый рост промышленного производства и инвестиций в основной капитал• динамичное развитие отдельных крупных компаний• уменьшение бедности, расширение среднего класса• достаточно высокая успешность поддержки инноваций, переход от	<ul style="list-style-type: none">• позитивное, но ограниченное влияние на промышленность• вследствие противодействия традиционных министерств ABDI было наделено незначительными полномочиями• с уходом с поста министра развития, промышленности и торговли Л. Фурлана,

Программа	Период реализации	Задачи, акценты	Приоритеты	Направления, инструменты	Результаты	Критика
				<ul style="list-style-type: none"> горизонтальные (прежде всего, налоговые и регулятивные) меры в области улучшения делового климата, поддержки экспорта, стимулирования инноваций и научно-производственной кооперации и развития МСП адресные налоговые стимулы для стратегических секторов селективная финансовая поддержка традиционных и новых отраслей 	<p>сокращения к устойчивому росту доли расходов на НИОКР в ВВП</p> <ul style="list-style-type: none"> CNDI обеспечил эффективный диалог ключевых министров и отдельных представителей бизнеса, в результате которого был принят ряд стимулирующих мер сокращение доли обрабатывающих отраслей в ВВП увеличивающееся отрицательное сальдо торгового баланса продукции обрабатывающих отраслей 	<p>возглавлявшего CNDI, последний утратил свою эффективность</p> <ul style="list-style-type: none"> противоречия и конфликты между министерствами и агентствами
Политика производственного развития (PDP)	2008–2010	формально – стимулирование инвестиций, инноваций и экспорта, реально – преодоление негативного влияния кризиса	<ul style="list-style-type: none"> отрасли со сложившимися конкурентными преимуществами: добывающая, целлюлозно-бумажная, нефтехимическая, аэрокосмическая промышленность, черная металлургия и нек. др. перспективные высокотехнологичные сектора: ОПК, атомная энергетика, телекоммуникации, нанотехнологии, биотехнологии, здравоохранение отрасли, находящиеся в условиях острой международной конкуренции: легкая промышленность, автомобилестроение, судостроение, электронная промышленность и др. 	<ul style="list-style-type: none"> кредитование со стороны BNDES налоговые меры, в частности, ускоренная амортизация основных фондов государственные и «квазигосударственные» (государственными компаниями, прежде всего, Petrobrás) закупки в целях поддержки отдельных секторов: в частности, производства машин и оборудования и судостроения 	<ul style="list-style-type: none"> смягчение негативного влияния кризиса быстрое восстановление докризисных показателей промышленного производства сохранение тенденции к росту дефицита торгового баланса продукции обрабатывающих отраслей увеличение государственного долга 	<ul style="list-style-type: none"> крайне размытые приоритеты чрезмерное число акторов, недостаточная координация между министерствами, а также между государством и бизнесом недостаток внимания к реформированию производств, повышению эффективности и конкурентоспособности отсутствие эффективного мониторинга и оценки эффективности реализации поддержка неэффективных предприятий

Программа	Период реализации	Задачи, акценты	Приоритеты	Направления, инструменты	Результаты	Критика
Большой план Бразилии (PBM)	2011–2014	обеспечение конкурентоспособности национальных производителей на внутреннем и внешнем рынках, повышение производительности на основе инноваций и развития технологических компетенций, развитие человеческого капитала	<ul style="list-style-type: none"> главные приоритеты: добыча нефти и газа, аэрокосмическая промышленность, ОПК, производство машин и оборудования, автомобилестроение, судостроение, ИКТ, здравоохранение, прочие приоритеты: легкая и текстильная, пищевая, целлюлозно-бумажная, химическая и нефтехимическая промышленность, металлургия, гражданское строительство, торговля 	<ul style="list-style-type: none"> субсидии компаниям для снижения производственных издержек кредитование со стороны BNDES финансовая поддержка исследований и разработок и инвестиций финансовая и гарантийная поддержка экспорта налоговое стимулирование инвестиций, инноваций и экспорта снижение налогов на фонд оплаты труда в отдельных секторах преференции при государственных закупках продукции национального производства 	<ul style="list-style-type: none"> существенные объемы финансирования НИОКР и инноваций, в том числе за счет средств частного сектора развитие центров компетенций в сфере науки и технологий неустойчивая динамика объемов промышленного производства 	<ul style="list-style-type: none"> преимущественно компенсационный характер поддержки, ориентация на сглаживание, а не на решение проблем слабая межведомственная координация, ориентация реализуемых мер на нужды отдельных ведомств, а не политики в целом неудачная попытка внедрить систему мониторинга и оценки результатов неравные возможности доступа бизнеса к получению поддержки недостаточность и непрозрачность встречных обязательств компаний-получателей поддержки

Источник: составлено авторами на основе (Lemos, 2012; Salerno, 2012; ABDI, 2014; Ferraz et al., 2014; Guimarães, 2016; Limoeiro, Schneider, 2017; Prates et al., 2017).

В Индии провозглашенная в 1991 году новая промышленная политика предусматривала целый ряд масштабных реформ, направленных на дерегулирование, либерализацию и интернационализацию экономики, привлечение иностранных инвестиций и развитие частного предпринимательства. Ее ключевыми направлениями являлись отмена промышленного лицензирования в большинстве отраслей и сфер деятельности (за исключением отдельных стратегических производств), смягчение государственного контроля прямых инвестиций и открытие для частного капитала целого ряда секторов, расширение возможностей для трансфера технологий, развитие антимонопольного регулирования, а также государственное стимулирование научно-производственной кооперации. Принятые меры обеспечили существенный приток иностранных инвестиций и расширение участия частного капитала в ряде секторов, способствовали значимому повышению эффективности корпоративного сектора в целом и стимулировали рост экспорта национальной продукции и услуг (Mohan, 2006; Устюжанцева, 2012). Однако несмотря на достигнутые успехи возможности дальнейшего индустриального развития Индии объективно ограничиваются недостаточностью имеющейся инфраструктуры и низким уровнем ее эффективности, сохраняющимся сложным и избыточным регулированием в ряде сфер, негативно сказывающемся на предпринимательском климате, недостаточным уровнем финансирования НИОКР и инноваций, относительно медленным внедрением новых технологий, низкой производительностью обрабатывающих производств, а также стагнацией либо сокращением спроса на многих традиционных рынках. В связи с этим в настоящее время на уровне профильного Министерства торговли и промышленности активно обсуждаются планы реализации на национальном уровне новой инициативы в области промышленной политики³⁹, направленной на развитие конкурентоспособной в мировом масштабе промышленности, максимально использующей технологические возможности. В качестве основных целей политики планируется определить развитие международных связей в части, прежде всего, создания глобальных брендов индийских продуктов, увеличения производимой в стране добавленной стоимости и интенсификации привлечения в страну наряду с иностранным капиталом передовых зарубежных технологий и инноваций; повышение конкурентоспособности национальной промышленности посредством снижения затрат, связанных с использованием инфраструктуры – прежде всего, энергетической и транспортной, увеличения производительности труда, в том числе на основе использования новых технологий, а также снижения административного бремени; более полное использование возможностей, предоставляемых ростом численности трудоспособного населения; рациональное использование природных ресурсов, применение «чистых» технологий и, в целом, обеспечение разумного баланса между индустриальным развитием и сохранением окружающей среды; развитие экосистемы внедрения технологий и инноваций (Ministry of Commerce and Industry, 2017).

В Китае реализуемая в настоящее время новая программа индустриального развития не отменяет и не заменяет ранее принятую на высшем государственном уровне рамочную директиву по стимулированию роста новых перспективных индустрий, а является ее продолжением и развитием, в том числе в части спектра поддерживаемых отраслей и технологических направлений. При этом лейтмотивом принятия новой программы стал неудовлетворительный, по мнению властей, уровень обеспеченности национальных производств собственными материалами и комплектующими, а также технологиями (State Council, 2015).

³⁹ Отметим, что наряду с общенациональным уровнем инициативы по формированию новой промышленной политики в настоящее время формируются рядом штатов – см., например: (Govt. Punjab..., 2017 Government of Kerala, 2017).

Вставка 2

Промышленная политика Китая с 2010 года

В 2010 году в целях развития современной экономики на основе передовых технологий государственным советом Китая было принято решение об ускорении развития новых стратегических индустрий, активно использующих знания и технологии, характеризующихся относительно небольшим потреблением материальных ресурсов, огромным потенциалом роста и преимуществами, обеспечиваемыми технологическими прорывами, а также имеющими первостепенную значимость для долгосрочного социально-экономического развития. Документ определяет 7 таких индустрий: энергетическая эффективность и сохранение окружающей среды, информационные технологии нового поколения, биотехнологии, производство высококачественного оборудования, новая энергетика, новые материалы, автомобили на новых источниках энергии, – а также фиксирует целевые значения их доли в ВВП в 2015 и 2025 году (8 и 15%). Фактически, решение государственного совета определило приоритеты для органов государственной власти всех уровней при выработке ими мер в области налогового регулирования, подготовки кадров, финансирования НИОКР и др.

В 2015 году в КНР начата реализация программы «Сделано в Китае 2025», призванная решить проблему слабой индустриальной базы страны в части ключевых компонент и материалов, а также передовых технологий. Как и в случае с развитием новых стратегических индустрий, программа определяет базовый целевой индикатор, который в этом случае отражает долю собственного производства ключевых компонент и материалов. При наличии в программе эшелонированной системы целей и задач конечной стратегической целью является завоевание к 2049 году лидерства среди мировых индустриальных держав. основополагающими принципами реализуемой политики являются развитие промышленности на основе инноваций, повышение качества и эффективности производства, «зеленое» развитие, оптимизация структуры промышленности, развитие, основанное на талантах.

Программой установлены 10 секторальных и технологических приоритетов, большинство из которых тесно связаны с новыми стратегическими индустриями, наряду с которыми статус приоритетных имеют и некоторые традиционные отрасли, такие как аэрокосмическая и авиационная промышленность, производство электрооборудования и сельскохозяйственное машиностроение. Спектр направлений и мер реализации программы чрезвычайно широк и включает, в частности, улучшение механизмов проведения совместных исследований с участием государства, промышленности, образования и науки; реформирование государственных компаний, разукрупнение промышленных монополий, развитие смешанной собственности и отмена нерациональных ограничений на участие частного капитала; расширение каналов финансовой поддержки промышленности и снижение стоимости капитала, стимулирование деятельности Экспортно-импортного банка Китая, Китайского банка развития и финансовых организаций по финансированию промышленных предприятий, стимулирование венчурного финансирования инновационных проектов в промышленности, поддержка пилотных проектов крупных компаний, поддержка модернизации промышленности посредством лизинга; развитие системы госзакупок в целях поддержки инноваций; налоговое стимулирование трансформации промышленности, совершенствование учета расходов на НИОКР для снижения налоговой нагрузки на промышленные предприятия; применение и развитие мер финансовой и налоговой поддержки МСП; развитие подготовки профессионалов в технической и управленческой сферах, совершенствование системы развития талантов.

Таблица 1. Инициативы в промышленной политике Китая в период с 2010 года

Инициатива	Период реализации	Цели, задачи, акценты	Приоритеты	Инструменты
Решение по ускорению развития новых стратегических индустрий	2010–2025	<ul style="list-style-type: none">• цель – всестороннее обеспечение общественного благосостояния и устойчивого развития• задачи: формирование новых точек роста экономики, создание рабочих мест, более полное и качественное удовлетворение растущих материальных и культурных потребностей населения, формирование общества, ориентированного на ресурсосбережение и охрану окружающей среды• индикатор – объем производства стратегических индустрий должен составить 8% ВВП в 2015 году и 15%	<ul style="list-style-type: none">• энергетическая эффективность и сохранение окружающей среды• информационные технологии нового поколения• биотехнологии• производство высокоточного оборудования• новая энергетика• новые материалы	<ul style="list-style-type: none">• реализуется национальными и региональными органами власти с помощью доступных им инструментов и мер• общая координация осуществляется Комиссией по национальному развитию и реформе

Инициатива	Период реализации	Цели, задачи, акценты	Приоритеты	Инструменты
		ВВП в 2025 году • развитие стратегических индустрий осуществляется на основе собственных НИОКР и инноваций	• автомобили на новых источниках энергии	
Программа «Сделано в Китае 2025»	2015–2025	<ul style="list-style-type: none"> • цель на период до 2025 года – превращение Китая в ведущую производственную державу • задачи до 2020 года: индустриализация, консолидация производственных возможностей, цифровизация, сетевизация и информатизация промышленности, освоение базовых технологий в ключевых областях, повышение конкурентоспособности в сферах глобального лидерства Китая, значительное улучшение качества продукции, снижение энерго-, материалоемкости и выбросов • задачи до 2020 года: существенное повышение качества продукции, производительности труда, развитие инновационного потенциала промышленности, высокий уровень интеграции информационных технологий, достижение уровня развитых стран по энерго-, материалоемкости и выбросам, улучшение позиций Китая в международном разделении труда, наличие ряда глобально конкурентоспособных транснациональных компаний и промышленных кластеров; • задачи до 2035 года: занятие Китаем места среди мировых индустриальных держав, существенное развитие инновационного потенциала, обеспечение прорывов в основных областях, общий прорыв конкурентоспособности, завоевание позиций глобального инновационного лидера в сферах, в которых Китай обладает наибольшими конкурентными преимуществами, завершение индустриализации • задачи до 2049 года: лидерство среди мировых индустриальных держав, инновационное лидерство и конкурентные преимущества в основных производственных сферах, развитие перспективных технологий и передовой системы производства. • ключевой индикатор – повышение доли производимых в Китае ключевых материалов и компонент до 40% в 2020 году и 70% в 2025 году • акценты: развитие промышленности на основе инноваций; повышение качества и эффективности производства; «зеленое» развитие; оптимизация структуры 	<ul style="list-style-type: none"> • информационные технологии нового поколения • высокоточные средства цифрового контроля и робототехника • аэрокосмическая и авиационная техника • морское инженерное оборудование и высокотехнологичное судостроение • перспективная железнодорожная техника • энергоэффективные и использующие новые источники энергии автомобили • электрическое оборудование • сельскохозяйственное машиностроение • новые материалы • биофармацевтика и высокопроизводительное медицинское оборудование 	<ul style="list-style-type: none"> • улучшение механизмов проведения совместных исследований с участием государства, промышленности, образования и науки • реформирование государственных компаний, разукрупнение промышленных монополий, развитие смешанной собственности и отмена нерациональных ограничений на участие частного капитала • расширение каналов финансовой поддержки промышленности • стимулирование деятельности государственных и частных финансовых организаций по финансированию промышленных предприятий • стимулирование венчурного финансирования инновационных проектов в промышленности • поддержка пилотных проектов крупных компаний • развитие системы госзакупок в целях поддержки инноваций • налоговое стимулирование трансформации промышленности, совершенствование учета расходов на НИОКР для снижения налоговой нагрузки на компании • применение и развитие мер финансовой и налоговой поддержки МСП • развитие подготовки профессионалов в технической и управленческой сферах, совершенствование системы развития талантов

Инициатива	Период реализации	Цели, задачи, акценты	Приоритеты	Инструменты
		промышленности; развитие, основанное на талантах		

Источник: составлено авторами на основе (State Council, 2010, 2015; US-China Business Council, 2013; Kennedy, 2015).

В целом, при существенных различиях в задачах, подходах и инструментах реализации промышленной политики *общим для всех трех стран является поиск новых направлений, драйверов и возможностей для долгосрочного устойчивого роста, внимание к новым технологиям и инновациям как основе для подобного развития, а также акцент на реализации национальных конкурентных преимуществ.* Кроме того, для каждой из стран в той или иной степени характерно наличие проблем координации между различными ведомствами и уровнями государственного управления.

Важно заметить, что при заданной, известной сумме технологий, низкой неопределенности состояния внешней среды и относительно простых задачах достаточно качественного планирования и программирования. Решение более сложных задач, когда желаемый результат не может быть четко определен заранее, требует поиска новых решений и обучения в процессе реализации промышленной политики (“policy learning”).

7.2.2. Структурная политика стран ЕС

На общеевропейском уровне промышленная политика объявлена одним из приоритетов развития. Предполагается, что эта политика позволит европейской промышленности «стать первой в инновациях, цифровизации и декарбонизации» (ежегодное обращение Председателя Европейской комиссии Ж.Юнкера 2017 года).

Анонсированная в 2017 году политика включает в себя ряд уже реализуемых инициатив Евросоюза. Сводным документом по новой промышленной политике является коммюнике Европейской комиссии «*Обновленная стратегия промышленной политики ЕС*» (A renewed EU Industrial Policy Strategy – European Commission, 2017a). Из-за особенностей управления на уровне ЕС данный документ является рамочным, который конкретизируется в отдельных программах и проектах. Аналогичный рамочный сводный документ был ранее принят в 2010 году и назвался «*Интегрированная промышленная политика для эпохи глобализации*» (Integrated Industrial Policy for the Globalisation Era). Отдельные инициативы промышленной политики ЕС 2010 года присутствуют в документах 2017 года, обеспечивая ее преемственность.

Исторически крупнейшие страны Западной Европы активно применяли меры вертикальной селективной политики в период после второй мировой войны до 1980-х годов (за исключением Германии), а в последующий период – в большей степени меры горизонтальной политики (Owen, 2012). В рамках действующих антимонопольных правил Единого рынка предпочтение отдается горизонтальным мерам. Обновленная стратегия промышленной политики ЕС 2017 содержит большое количество горизонтальных мер, но также и комплекс отраслевых мер (таб. 7.2). Отраслевые меры касаются ключевых вспомогательных технологий (key enabling technologies, КЕТ), а также сферы космоса, производства стали, автомобильной промышленности и оборонного комплекса. КЕТ были отобраны в 2009 г. в рамках консультаций со странами-членами и включают в себя нанотехнологии, микроэлектронику и системы контроля, фотонику, передовые материалы и биотехнологии. Активное использование терминологии КЕТ в документах ЕС приходится на период до 2016 года.

Таблица 7.2. Основные направления структурной (промышленной) политики ЕС 2017

Сфера	Документ или инициатива
Вертикальные	
Космос	Стратегия освоения космоса (Space Strategy)
Оборонный комплекс	Европейский оборонный фонд (European Defence Fund)
Автомобильная промышленность	Инициатива «Europe on the Move», ограничения на выбросы загрязняющих веществ автомобилями, GEAR2030.
Производство стали	Коммюнике ЕС по стали
Горизонтальные	
Инвестиции	Инвестиционный план Европы (план Юнкера), Союз рынков капитала.
Защита от иностранных инвестиций	Ужесточение режима доступа прямых иностранных инвесторов на рынок ЕС.
Цифровые возможности	Единый цифровой рынок, центр по кибербезопасности. Цифровизация промышленности. План по сетям 5G.
Экология	«Circular Economy» - меры по обороту пластика, производству биоресурсов, использованию биоматериалов и биотоплива.
Правила госзакупок	Внедрение новых добровольных стандартов по раскрытию информации при закупках на крупных инфраструктурных проектах.
Интеллектуальная собственность и стандартизация	Различные меры, расширяющие защиту прав интеллектуальной собственности стартапов и малых предприятий.
Снижение выбросов CO ₂	Ужесточение норм выбросов CO ₂ автомобилями, расширение инфраструктуры для зарядки электромобилей и автономного вождения.
Ресурсы производства	Публикация списка важнейших импортируемых материалов (78 товаров в 2017 г.) и стран их происхождения, меры по обеспечению бесперебойности импорта.
Квалифицированный труд	Расширение программы New Skills Agenda на новые отрасли.

Источники: составлено авторами на основе (European Commission, 2017a,b).

В выработке и реализации политики Европейская комиссия придает большое значение диалогу с отраслевыми ассоциациями, национальными правительствами, региональными органами власти. Одной из предложенных форм коммуникации является проведение «Дня промышленности» - ежегодной конференции с участием заинтересованных сторон для проведения консультаций по промышленной политике.

На настоящий момент стратегия промышленной политики ЕС недостаточно формализована, например, не содержит индикаторов результативности, эффективности и процедур корректировки. Так, например, в центральном коммюнике заявлено о цели в доле промышленности в ВВП на уровне 20% к 2020 году (текущий уровень оценивается на уровне 16%). Не запланированы мероприятия по оценке итогового влияния или вклада отдельных мер на конечные индикаторы роста экономики или другие возможные показатели.

Многие из тем в текущей промышленной политике поднимались Еврокомиссией уже длительное время, по крайней мере, часть программы выглядит «ребрендингом» ранее осуществлявшихся мер. Важные расходные полномочия по заявленной программе поддержки промышленности сконцентрированы в других программах Евросоюза (COSME, Horizon 2020, региональные структурные фонды).

Наиболее значимые и известные национальные инициативы в области промышленной политики в Европе приходятся на Германию, Францию, Великобританию. Например, эти страны исходно наиболее активно участвовали в выборе ключевых передовых технологий (KET) и представляют собой альтернативные подходы к формированию промышленной политики. Во всех трех странах существуют документы высокого уровня по технологической (Германия) или промышленной политике (Франция, Великобритания). В Германии наиболее известной является программа цифровизации Промышленность 4.0, во Франции и Великобритании - более широкие программы отраслевой политики.

Таблица 7.3. Современная структурная (промышленная) политика в ключевых странах ЕС

Характеристика	Германия	Франция	Великобритания
Основные вызовы	Отставание в области информационных технологий.	Слабый класс малых и средних предприятий. Традиционная зависимость крупнейших компаний от государства.	Деиндустриализация, потеря национальных чемпионов, отставание в производительности труда.
Положительные условия	Сильный класс средних предприятий.	Образованная техническая бюрократия, опыт крупных промышленных проектов.	Активные стартапы, приток иностранных инвестиций.
Анализируемый программный документ	Промышленность 4.0	Большой план инвестиций / Новая промышленная Франция	Промышленная стратегия (2017)
Выбор отраслей или проблем	Стратегия высоких технологий включает 10 направлений помимо Industrie 4.0. Сама Industrie 4.0 имеет 8 подзадач.	СРІ: 25 конкретных инициатив по 4 категориям	5 направлений работы, 4 вызова, несколько подпланов по отраслям.
Цифровизация	Основной приоритет	Один из приоритетов, включает цифровизацию госуправления	Только поддержка инфраструктуры и переобучение
Платформа (альянс заинтересованных организаций)	Платформа Промышленности 4.0	Альянс промышленности будущего	Нет
Специализированный финансовый институт	Специализированного банка нет, частично - KfW	ВРІ, частично - CDC	British Business Bank
Сильные стороны	Разработанные стандарты находят международное признание, сильный международный бренд.	Ясная система бюджетных расходов.	Прозрачный процесс консультаций и выработки стратегии. Планируется независимый офис оценки.
Слабые стороны	Массовая цифровизация производства может быть невыгодна.	Слабая отчетность по проектам, мало информации в открытом доступе.	Незавершенные переговоры по Brexit оказывают на реальный сектор большее

			влияние, чем промышленная стратегия. Отставание по производительности сконцентрировано в низкотехнологичных отраслях, вне фокуса стратегии.
--	--	--	---

Германия является одним из технологических лидеров Европы, имеет широкий класс средних предприятий в промышленной сфере, активно участвующих в инновационных разработках и внедрении передовых технологий, уникальную систему подготовки кадров, способствующих профессиональному обучению на производстве, и характеризуется развитым взаимодействием научных кругов и промышленности (например, Фонд Fraunhofer действует с 1949 года и обеспечивает внедрение прикладных научных разработок в интересах промышленности). В то же время эти успехи были достигнуты при сравнительно малом вмешательстве государства и ограниченной поддержке промышленности в послевоенное время, что резко контрастирует с опытом Франции и Италии, где рост госсектора и господдержки был значительным (Owen, 2012). Немецкие компании более ориентированы нести ответственность за бизнес-решения и принимать рыночные риски, так как они никогда не рассчитывают на поддержку со стороны политиков, правительства или центрального банка (в форме занижения валютного курса) (Auer & Neumann, 2017).

Германская программа *Промышленность 4.0* (Industrie 4.0) является одной из наиболее известных на европейском и мировом уровне инициатив по цифровизации производства. Исходно Промышленность 4.0 – это составляющая Плана действий по Стратегии высоких технологий 2020, одобренного правительством Германии в 2010 году. По рекомендации бизнеса и научных организаций правительство определило 10 проектов, в число которых помимо Промышленности 4.0 входят:

- энергоэффективные города с нейтральным балансом выбросов CO₂;
- возобновляемые биоматериалы как альтернатива нефти;
- «умная реструктуризация» энергообеспечения;
- здравоохранение (персонализированная медицина; улучшение здоровья с помощью профилактики и оптимизированной диеты, активный стиль жизни в преклонном возрасте);
- устойчивая мобильность (транспорт, инфраструктура, логистика);
- интернет-сервисы для бизнеса;
- защищенная идентификация личности.

Глубокая интеграция деятельности отраслевых ассоциаций и широкого круга участников помимо органов исполнительной власти является характерной чертой отраслевой политики в Германии. В 2013 году ключевые немецкие бизнес-ассоциации (BITKOM, VDMA ZVEI) создали Платформу Промышленности 4.0, к которой в настоящее время присоединились более 300 участников из примерно 160 организаций. В 2015 году платформа получила поддержку Министерства экономики и энергетики и Министерства образования и исследований с общим бюджетом 200 млн евро.

Цель Промышленности 4.0 – более глубокое внедрение информационных технологий в традиционное промышленное производство. Отправной точкой создания программы является

технологическое лидерство Германии в области машиностроения, химической промышленности и других традиционных высокотехнологичных областях на фоне относительного отставания в создании и коммерциализации информационных технологий (например, отсутствуют крупные игроки за исключением SAP, не развита сфера ИТ-стартапов)⁴⁰.

Задачи программы группируются вокруг следующих приоритетов: стандартизация, управление комплексными производственными системами, высокоскоростной доступ в интернет, информационная безопасность, бережливая организация производства и труда, обучение персонала, изменение нормативной базы (особенно в части защиты прав интеллектуальной собственности и обмена данными), ресурсосбережение.

Важнейшим результатов работы платформы Промышленность 4.0 в Германии являются технические стандарты, рекомендации и бизнес-модели, позволяющие осуществить информатизацию полного цикла разработки продукта, его производства и обслуживания, уменьшить издержки на интеграцию между различными информационными системами и в конечном итоге повысить эффективность и конкурентоспособность производства⁴¹.

Базовым формальным документом в области стандартизации является Reference Architectural Model Industrie 4.0 (RAMI 4.0) – стандарт описания уровней и функционала предприятий, использующих цифровые технологии. (Schweichhart, 2016) В результате использования таких стандартов аппаратные компоненты «цифровой фабрики 4.0» могут быть взаимозаменяемо использованы для создания сложных, настраиваемых производств с цифровым управлением (Bitkom, VDMA & ZVEI, 2016).

Помимо стандартизации платформа также реализует ряд демонстрационных и пилотных проектов со стоимостью порядка нескольких сотен тысяч евро каждый (Wanka, 2017).

Программа Промышленность 4.0 ориентирована на широкое сотрудничество международное сотрудничество, как внутри Европы, так и за ее пределами. Позиционирование бренда «Промышленность 4.0» является одной из внутренних рекомендаций по реализации программы. Развитие международного сотрудничества в итоге позволяет повысить привлекательность немецких технологий за рубежом, расширить рынки для немецких компаний за счет применения общих технических стандартов и использовать возможности для интеграции производственной деятельности на развитых рынках (Южная Корея, США, Япония), а также перенимать опыт цифровизации других стран и секторов (например, сферы электронной торговли в Великобритании) (Acatech, 2016).

Платформа ведет активное сотрудничество с международными организациями в области стандартизации, а также Industrial Internet Consortium (США) и Robot Revolution Initiative (Япония). Существует трехсторонний план действий в области цифровизации производства, включающий организации Франции, Италии и Германии. (Industrie du Futur, Industrie 4.0 & Industria 4.0, 2017). Кроме того, платформа согласовала меморандум о

⁴⁰ Характерная цитата А. Меркель: «Мы должны понимать, что без возможностей полной интеграции в современные информационные и коммуникационные технологии у сегодняшних инженеров нет будущего» (Merkel, 2014).

⁴¹ Подробнее о принципах построения «Промышленности 4.0» (interoperability, virtuality, real-time capability, decentralization, service orientation and modularity), затрагиваемых технологиях (embedded systems, cyber-physical systems, internet of things, sensing, cloud computing/services, agent-based systems, robotic and additive manufacturing) и ожидаемых выигрышах см. (Weyer et al, 2015).

взаимопонимании с Китаем, который активно заимствует опыт Германии в собственной промышленной политике (см. выше).

В работе немецкой платформы Промышленность 4.0 нет отраслевых приоритетов, политика носит выраженный горизонтальный характер. Рисками цифровизации являются высокая стоимость внедрения, ориентация на предложение услуг по цифровизации, а не на спрос от предприятий, неясность окупаемости для широкого круга фирм. Также ожидается, что цифровизация приведет к сокращению рабочих мест, по оценке, до 10% занятых в сфере промышленности в Западной Европе, что потребует дополнительных мер и расходов по обеспечению занятости высвобождаемых работников (Roland Berger, 2016).

Программа имеет эволюционный характер, для ее ввода в действие не приводятся целевые показатели. Предполагается, что созревание технологий Промышленности 4.0. займет около 10-15 лет. Из-за длительного горизонта поиска повышаются риски неверных технологических решений компаниями-первопроходцами.

Вставка 3			
Аналоги программы Промышленность 4.0 за пределами Германии			
<p>Благодаря активной реализации в Германии термин Промышленность 4.0 стал популярным собирательным названием программ по цифровизации производства по всей Европе, а также для смежных инициатив. В настоящее время в странах ЕС реализуется целый ряд содержательно близких программ и инициатив с бюджетами от нескольких десятков до нескольких сотен миллионов евро.</p>			
Страна	Название	Бюджет	Достигнутые результаты
Нидерланды	Smart Industry	Около 25 млн. евро в период 2014-2017 со стороны корпоративного сектора	На конец 2016 года оборудовано 4 лаборатории: в среднем ежегодный оборот лаборатории вырос с 250 тыс. евро до 4 млн. евро
Швеция	Produktion 2030	25 млн. евро от VINNOVA на период 2013-2018 и примерно 25 млн. евро от бизнеса	Финансирование 30 проектов, участвует более 150 бизнесов, учреждение аспирантуры и получение 50% отраслевого финансирования для каждого вида деятельности
Италия	Intelligent Factory Cluster, CFI	45 млн евро, включая 34 млн государственных вложений	Создание платформ и производственного сообщества, а также реализация четырех приоритетных исследовательских проектов
Испания	Connected Industry 4.0	До 100 млн евро для проектов от 2016 года; 78 млн евро для доп. программ	Создание инновационной и исследовательской программы (июнь 2016), а также программы для предприятий.
Великобритания	HVM Catapult	164 млн. евро государственных вложений на период 2012-2018; на 2015/16 : 79,7 млн евро – торговый доход; 61,3 млн евро – государство; совместные исследования и разработки – 62 млн евро	Фактический объем нововведений составляет 123% от целевого; оценка мультипликативного эффекта 1:17
<p><i>Источник:</i> составлено авторами на основе (European Commission, 2017с).</p>			

Франция известна системой индикативного планирования, действовавшей с послевоенного времени, и длительное время поддерживала развитие крупных компаний-

«национальных чемпионов». Многие из таких компаний создавались в секторах, где государство имеет сильное влияние на развитие рынка – атомная энергия, авиакосмическая отрасль, железнодорожное машиностроение, телекоммуникации. В некоторых отраслях удалось создать компании, способные конкурировать на мировом или европейском уровне, но отдельные инициативы были неудачными, например, поддержка информационных технологий (т.н. Plan Calcul). Имея сильную технологическую базу, сконцентрированную в крупных предприятиях, Франция систематически прилагает усилия по проведению различных типов промышленной политики.

В ходе смены правящих партий в 1980-е и 1990-е годы банки и крупные промышленные компании прошли цикл национализации и последующей приватизации (по оценке, с нейтральным бюджетным эффектом)⁴². При этом присутствие государства в экономике довольно значительно – по состоянию на 2017 год список крупных госпредприятий насчитывает 81 компанию (Agence des participations de l'Etat, n.d.), и в настоящее время рассматриваются планы приватизации некоторых из них. Слабым местом политики поддержки крупного бизнеса является недостаточность условий для развития средних компаний (Owen, 2012).

Программа *Новая промышленная Франция* (Nouvelle France Industrielle) запущена президентом Ф.Олландом в 2013 году, ее цели – преимущественно консультативная работа участников рынка по анализу возможностей и барьеров роста в рамках 34 перспективных технологических направлений, определенных в сотрудничестве с международным консультантом McKinsey. По оценке консультанта, эти 34 направления могут в период до 2023 создать 480 тыс. рабочих мест и создать 45,5 млрд евро добавленной стоимости, из которых около 40% будет идти от экспорта. (Ministre du redressement productif, n.d.) Отличительной чертой организации работы является закрепление направления за определенным руководителем из бизнеса или сферы госуправления.

В 2015 году министром экономики и будущим президентом Э.Макроном представлена вторая фаза программы и «9 промышленных решений» (цифровая экономика, умные объекты, цифровое доверие, умное производство продовольствия, новые ресурсы, устойчивое развитие городов, эко-мобильность, медицина будущего, транспорт завтрашнего дня), заменивших 34 направления первого этапа программы.

В 2015 году в рамках программы также создан Альянс промышленности будущего (Alliance de l'Industrie du Futur - AIF), объединяющий различных участников из сферы развития промышленности: академические, технические, отраслевые организации, а также единственную финансовую организацию – государственный банк развития Banque Publique d'Investissement (BPI). Созданный на основе 11 организаций альянс в настоящее время включает 34 организации. Целью AIF является «содействие французским компаниям, в особенности малым и средним предприятиям, в области модернизации оборудования и трансформация их бизнес-модели с применением новых технологий, как цифровых, так и традиционных». Альянс финансируется за счет членских взносов и государственных средств. (Larosse, 2017)

Альянс ставит целью разработку передовых технологий (аддитивное производство, виртуальная фабрика и интернет вещей, дополненная реальность) с помощью сети

⁴² Государственный аудитор (Cours de Compte) показал, что в период 1982-1990 гг. расходы на национализацию и последующую докапитализацию компаний были сопоставима с дивидендным доходом и доходами от приватизации (Cohen, 2010).

региональных центров, где компании могут тестировать разработки и проводить обучение персонала. Финансирование предоставляется в рамках более широкой программы «Инвестиции будущего» (PIA), крупнейшим оператором которой является государственный банк Caisse des Depots (Caisse des Depots Group, 2018), а также государственным банком развития BPI, являющимся оператором программы проектного финансирования промышленных предприятий (SPI) (Caisse des Depots Group, 2015; Evertree, 2018).

Альянс осуществляет технический аудит, предоставляет консультационную поддержку малым и средним предприятиям, а также финансирование для пилотных проектов, выполняемых МСП. Планируется оказание консультационной поддержки 2-4 тыс. компаний, общий объем возможного финансирования через BPI – 2,1 млрд евро, возможных налоговых льгот – 2,5 млрд евро.

В 2017 году при участии Альянса выполнено исследование позиций ключевых отраслей (аэрокосмос, строительство, железнодорожный транспорт, автомобилестроение, производство судов, агропромышленный комплекс) (Alliance de l'Industrie du Futur (AIF), 2017). Согласно выводам исследования, крупные компании обладают достаточными компетенциями в работе с новыми технологиями и нововведениями и активно экспериментируют с прототипами и пилотными проектами. В меньшей степени компании обладают информацией о социальных изменениях, сопровождающих технологические нововведения, таких как новые требования к квалификации персонала, рабочим местам, организации труда, а также трансформации самих компаний, которые необходимы для новых процессов (включая информационные технологии и бизнес-процессы). Малые и средние компании менее информированы о возможных технологических нововведениях, чем лидеры отрасли, и менее склонны к экспериментам с инновациями, не проявляют инициативу в их внедрении из-за рисков и неопределенности результатов. В то же время, для успешной трансформации отрасли требуются усилия всех участников производственной цепочки от головных компаний до поставщиков и партнеров, а также сопоставимый прогресс в направлениях технологических решений и сопутствующей социальной трансформации (т.н. «солидаризация» трансформации отрасли) (Camus & Zaraket, 2017).

Альянс также ставит целью продвижение французских компаний и технических стандартов на европейском уровне и в мире. В частности, поддерживается участие французских компаний в общеевропейских проектах, таких как Horizon 2020. Франция представлена в нем хуже других европейских стран по показателю количества заявок на гранты на душу населения и по количеству заявок малых и средних предприятий, однако лидирует по доле одобренных заявок (European Commission, 2015). Программу Horizon 2020 отличает развитая система мониторинга и оценки результатов (European Commission, 2018)

Альянс успешен в области создания «экосистемы» для взаимодействия широкого круга организаций и компаний в области совершенствования промышленной базы, создания и обмена опытом, а также поддержки МСП, направленной на повышение их технологического оснащения.

В то же время, в рамках данного формата программы крайне слаба система оценки: не ясен масштаб охвата предприятий, нет связи между проблемами и их решением, не предусматриваются процедуры оценки эффективности. Освещение программы в интернете ограничивается описанием отдельных кейсов. Заявленные цели по адаптации французского опыта за рубежом сложно реализовать на уровне представленных в публичном доступе материалов, в отличие от немецкой программы Промышленность 4.0, для которой доступность

информации, представленной на английском языке, гораздо выше. Деятельность Альянса представляется ориентированной в большей степени на потребности внутреннего рынка, чем на обеспечение глобальной конкурентоспособности французской промышленности. Помимо этого, важные программные и аналитические документы готовятся с участием зарубежных консалтинговых фирм, что позволяет перенять зарубежный опыт, но потенциально ограничивает создание и распространение собственной отраслевой аналитики.

Текущей фазой программы Новая промышленная Франция является так называемый Большой план инвестиций (Le Grand plan d'investissement, GPI) 2018-2022 с общим бюджетом 57 млрд евро, о реализации которого правительство Франции объявило в июле 2017 года.

Вставка 4
Большой план инвестиций (программа Новая промышленная Франция)

Основными направлениями данного плана являются

- ускорение экологического развития (20 млрд евро);
- поддержка квалификации и занятости (15 млрд евро);
- поддержка конкурентоспособности через инновации (13 млрд евро);
- создание цифрового государства (9 млрд евро).

Внутри основных направлений программы GPI выделяются 25 инициатив (таб. 7.3). Значительную часть общего бюджета объемом 57 млрд евро составляют уже ранее принятые расходные обязательства, новые расходы оцениваются на уровне около 24 млрд евро. Часть программы будет профинансирована за счёт бюджета третьей фазы Программы инвестиций будущего (PIA), стартовавшей в 2010 году.

Анонсированные объемы финансирования синхронизированы со структурными реформами, изменением регулирования и госуправления. Конечные задачи плана сформулированы на надотраслевом, проблемном уровне, и большинство мер являются горизонтальными, хотя в некоторых частях плана выделяются конкретные отрасли (например, транспорт, сельское хозяйство). Меньшее внимание уделяется связи различных частей программы между собой (например, приоритеты образования и потребности новых отраслей в кадрах). Количественная оценка бюджета программы на 5-летний период, в том числе в разрезе по подпрограммам, является важным отличием от аналогичных программ других стран.

Таблица 1. Основные инициативы Большого плана инвестиций

	Бюджет, млрд евро
Ускорение экологического развития	20,1
Повышение энергоэффективности в государственных зданиях и жилья для населения с низкими доходами	9
Развитие системы транспорта и снижение выбросов на транспорте	4,1
Увеличение производства возобновляемой энергии и развития интеллектуальных и устойчивых систем энергоснабжения городов, изменения поведения населения и бизнеса в сфере потребления энергии	7
Поддержка квалификации и занятости	14,6
Повышение квалификации и содействие в занятости 2 млн человек среди наименее квалифицированных кадров, снижение уровня безработицы в этой категории (в настоящее время – 18%)	13,9
Инновации в системе образования	0,3
Изменения в системе довузовского образования, направленные на улучшение профессиональной интеграции учащихся и снижение уровня выбытия учащихся в первые годы высшего образования	0,4
Поддержка конкурентоспособности через инновации	13
Поддержка университетов и исследований	3,5
Поддержка инноваций в компаниях промышленного сектора и в секторе услуг, стимулирование рискованных инвестиций в перспективных отраслях, таких как искусственный интеллект, обработка больших данных, нанотехнологии и кибербезопасность	4,6
Новые технологии в сельском, рыбном и лесном хозяйстве, пищевой промышленности	5
Создание цифрового государства	9,3
Цифровые сервисы, обеспечивающие будущую экономию госрасходов, переход на 100%	4,4

цифровые сервисы к 2022 году	
Цифровизация здравоохранения, способствующая преодолению дефицита медицинских кадров, переоборудованию медучреждений и поддержке медицинских исследований	4,9

Источник: (Ferry, 2017).

Одновременно с GPI также был анонсирован План инвестиций и роста, включающий меры по снижению налогов в реальном секторе (Ministre du redressement productif, 2017). Помимо этого, в плане предложено создание 6 рабочих групп по направлениям: создание производств, финансирование, снижение административной нагрузки и упрощение взаимодействия государства и бизнеса, экспансия на международные рынки, цифровизация и инновации, профессиональное развитие и повышение квалификации.

Великобритания в конце 2017 года после шестнадцатимесячного процесса консультаций обнародовала «Промышленную стратегию» (Industrial strategy), в которой систематизированы меры структурной политики. Документ является проблемно-ориентированным и отвечает на комплексные вопросы и по развитию новых отраслей и рынков.

Вставка 5 Промышленная стратегия (Великобритания)

Великобританию отличает высокая прозрачность процесса подготовки «Промышленной стратегии». Проекты документов были доступны для публичного обсуждения - за 9 месяцев до появления стратегии она была опубликована так консультационный документ. (HM Government, 2017a). Как правило, в электронном виде доступны отзывы заинтересованных сторон на документ, кроме того, он проходит парламентские слушания, активно обсуждается в прессе и экспертном сообществе. В 2018 году планируется создание независимого Совета по промышленной стратегии (Industrial Strategy Council), ответственного за оценку прогресса в реализации программы и разработку методики ее оценки.

Меры «Промышленной стратегии» сгруппированы вокруг следующих направлений: "идеи", "люди", "инфраструктура", "деловая среда", "места" (ideas, people, infrastructure, business environment, places). Меры направлены на рост производительности труда, а также являются ответами четырем "большим вызовам" (проблемам в развитии общества и новым рынкам):

- рост искусственного интеллекта и экономики данных,
- чистый рост (уменьшение загрязнений и выбросов углекислого газа),
- будущее мобильности (транспортная и городская инфраструктура, электромобили),
- старение общества (здравоохранение и социальные системы).

В качестве подпрограмм в стратегии выделяются отраслевые блоки (т.н. "sector deals"), сформулированные на настоящий момент в автомобильной промышленности, строительстве, в области искусственного интеллекта и биотехнологий (life sciences).

Заявленными задачами программы являются увеличение затрат на НИОКР до 2,4% ВВП к 2027 году, а также инвестирование 725 млн фунтов стерлингов в новый фонд Industrial Strategy Challenge Fund.

Таблица 1. Основные меры "Промышленной стратегии" Великобритании

Направление	Меры
«Люди» ~470 млн фунтов	Создать систему профессионального технического образования. Инвестировать 406 млн фунтов в образование для преодоления отставания в области науки, технологий, инженерных специальностях и математики. Создать систему переквалификации в области цифровых технологий и по строительным специальностям (начальный объем финансирования - 64 млн фунтов).
«Инфраструктура» ~ 32,5 млрд фунтов	Увеличить инвестиции в Национальный фонд производительных инвестиций до 31 млрд фунтов для инвестиций в транспорт, жилье и цифровую инфраструктуру. Поддержать развитие электромобилей с помощью инвестиций в объеме 400 млн фунтов в инфраструктуру зарядки (Charging Infrastructure Investment Fund) и дополнительных 100 млн фунтов на субсидирование приобретения электромобилей. Поддержать цифровую инфраструктуру инвестициями в объеме 1 млрд фунтов, включая 146 млн на сети 5G и 200 млн в локальные сети высокоскоростного интернета.
«Деловая среда» ~ 20 млрд фунтов	Разработать отраслевые стратегии, обеспечивающие партнерство государства и промышленности с целью повышения производительности (пример – автомобильная

	<p>промышленность).</p> <p>Обеспечить инвестиции в размере 20 млрд фунтов в инновационные и быстрорастущие бизнесы, включая создание нового фонда с объемом 2 млрд фунтов внутри British Business Bank.</p> <p>Пересмотреть список мер для улучшения производительности малых и средних предприятий, в том числе с наихудшими показателями производительности</p>
«Места» ~ 1,7 млрд фунтов	<p>Согласовать локальные промышленные стратегии, которые будут использовать сильные стороны отдельных регионов и создавать новые экономические возможности.</p> <p>Создать новый фонд трансформации городов с объемом 1,7 млрд фунтов, в том числе для внутригородского транспорта и повышения производительности благодаря улучшению связанности городских районов.</p> <p>Создать пилотный фонд поддержки переподготовки учителей в регионах с низкими темпами роста (71 млн фунтов).</p>

Источник: (HM Government, 2017b).

Документ не ограничивается проблемами обрабатывающей промышленности, хотя в дискуссиях по нему промышленное производство, включая машиностроение, играет заметную роль. Так, например, в Великобритании постепенно ушли с рынка или были поглощены самостоятельные автомобилестроительные компании, существовавшие с 1950-60х годов. Опыт кризиса 2008 года показал, что долгосрочный спад промышленности в Великобритании снижает диверсификацию и делает экономику более уязвимой к кризису финансового сектора. В стране сохраняются существенные региональные диспаритеты в производительности труда, которая в целом ниже средней по ОЭСР⁴³. Преимуществом Великобритании является наличие развитого сектора высшего образования и науки. Активный рынок капитала способствует созданию стартапов, страна традиционно привлекает прямые иностранные инвестиции.

Как и другие национальные стратегии, данная программа включает множественные меры с неясным вкладом в итоговый результат. Эту неясность, по-видимому, должен устранить создаваемый Совет по промышленной стратегии. Кроме того, в программе дублируются некоторые действующие инициативы (например, Национальный фонд производительных инвестиций уже осуществляет вложения в автодорожную сеть).

Один из пунктов критики предыдущих программных документов и текущей "Промышленной стратегии" - недостаточное внимание к традиционным невысокотехнологичным секторам, на которые приходится наиболее существенное отставание в производительности труда. В текущей стратегии им посвящен отдельный раздел, но они находятся вне фокуса основных мер.

"Промышленная стратегия" имеет всего 4 приоритетных области, в то время как в других странах их больше (например, Франция начинала более чем с 30 приоритетных областей). С одной стороны, это дает возможность сфокусировать ресурсы, с другой – ограничивает отраслевую диверсификацию. По словам критиков, в области высокотехнологичных производств стратегия делает ставку на углубление сравнительных преимуществ в тех секторах, где Великобритания уже достигла успехов, а не на расширение или создание новых преимуществ. В результате, страна может сузить диверсификацию экспорта и отраслей инноваций по сравнению с Германией, Японией и Южной Кореей. Помимо этого, предусмотренное программой налоговое стимулирование НИОКР приходится на сектора, которые проводили бы от 60 до 80% этих расходов и без налоговых мер.

⁴³ Более того, официальный прогноз роста производительности труда систематически не выполняется (Office for Budget Responsibility, 2017).

Региональная составляющая стратегии также вызывает вопросы из-за относительно неразвитости компетенций местных органов власти и их слабых связей с промышленным сектором на местах, а также приоритетным развитием инфраструктуры в Лондоне и на юго-востоке страны.

Наконец, по отзывам представителей отраслевых ассоциаций, незавершенный процесс по выходу из ЕС в настоящее время влияет на поведение предприятий сильнее, чем анонсированные меры промышленной стратегии.

7.3. Факторы успеха структурной политики

При разнообразии опыта реализации промышленной политики разными странами в различных отраслях и сферах, существенных различиях в решаемых задачах и используемых подходах, можно выделить ряд общих черт, в той или иной степени характерных для любых примеров успешной промышленной политики:

- четкая постановка задач, понимание государством своей роли и роли других участников в их решении;
- наличие «оценки невмешательства» – вероятного развития ситуации в случае, если планируемая политика не будет реализована;
- выделение провалов рынка в сфере реализации политики, анализ того, как политика способствует их уменьшению или ликвидации;
- оценка влияния реализуемой политики на уровень конкуренции, в случае значимого негативного влияния – наличие компенсирующих мер;
- рациональное встраивание результатов промышленной политики – создаваемых производств и сервисов, развиваемых отраслей – в глобальные цепочки формирования добавленной стоимости;
- устойчивость достигнутых результатов по завершении активной фазы реализации политики.

Наряду с перечисленными выше факторами следует обратить особое внимание на три обстоятельства, в существенной мере определяющих успешность современной промышленной политики, относительно редко оказывающиеся в фокусе внимания государства и экспертов.

Во-первых, *необходимым условием успеха промышленной политики является ее соответствие актуальному уровню организационных возможностей и компетенций государства* – в лице, прежде всего, органов власти, непосредственно участвующих в ее реализации (Berglof, Cable, 2017). В противном случае даже глубокая проработка и «умный» дизайн промышленной политики не решают проблему недостаточного качества государственного управления. При этом более сложная политика, предполагающая создание новых технологий и секторов и зачастую требующая выработки новых подходов, механизмов и решений, предъявляет существенно более высокие требования к системе государственного управления.

Во-вторых, промышленная политика – даже в относительно простых ее проявлениях, основанных на известных технологиях и решениях – всегда сопряжена с просчетами и ошибками. Ни один из известных успешных (по факту) примеров реализации промышленной политики не протекал полностью гладко (Lin, 2012). При этом с усложнением политики вероятность неудач растет при любом уровне возможностей и компетенций государства.

Реализуя промышленную политику, государство должно быть готово учиться на ошибках и своевременно проводить корректировку осуществляемых мер и программ – вплоть

до полного их прекращения. Для этого, в свою очередь, требуются мониторинг хода реализации политики и оценка достигнутых результатов. Лучшие практики такой оценки включают:

- выявление наряду с прямыми результатами реализуемых мер косвенных эффектов, отложенных результатов, а также изменений в поведении экономических агентов;
- определение изменений и эффектов, которые не произошли бы в отсутствие реализуемой политики.

В-третьих, предпосылки к реализации успешной промышленной политики различаются в зависимости от уровня развития стран. Так, в странах с низким уровнем доходов для успешной реализации промышленной политики важны среднее образование и политические институты, тогда как в странах со средними доходами – технологическое развитие и высшее образование (Lee, Kim, 2009).

В целом, важно заметить, что все широко известные успешные практики реализации промышленной политики (Израиль, Корея, Финляндия и др.) не универсальны – их успешность в существенной мере определялась условиями конкретной страны/отрасли, стадией ее развития, рыночной конъюнктурой и другими подобного рода факторами.

Выводы и следствия

1. С течением времени спрос на промышленную политику не ослабевает, при этом в разных странах она используется для решения существенно различающихся задач, сообразно чему варьируются подходы, инструменты и обосновывающая риторика. При этом в последние несколько лет – особенно после кризиса 2008–2009 годов – представления о возможностях и рисках государственного вмешательства существенно изменились в пользу применения более активных, но при этом «умных» инструментов.

2. В последние годы все более явно проявляются прогрессирующие изменения в условиях формирования и реализации промышленной политики. Так, начавшиеся технологические сдвиги в ряде отраслей и секторов обуславливают высокий уровень неопределенности и сочетаются с усилением асимметрии информации между основными сторонами, вовлеченными в процесс реализации промышленной политики: государством, бизнесом, наукой и обществом. На фоне широкого распространения «хайповой» модели инноваций это усиливает риски возникновения «пузырей» в сферах, в отношении которых формируются ожидания прорывного развития. С учетом же общего усиления ориентации экономики на человека, его нужды и потребности все большую значимость приобретает фактор доминирующих представлений в обществе; соответственно, возрастают риски манипулирования общественным мнением, создания массовых фобий и т.п.

Складывающиеся условия предъявляют новый запрос к органам государственной власти, от которых помимо развитых традиционных отраслевых и административных компетенций требуются накопление объективной информации о происходящих изменениях и сдвигах, ее тщательный анализ, в том числе с позиций возможного влияния на все заинтересованные стороны, и организация на этой основе максимально открытого диалога с бизнесом, обществом и наукой.

3. В последние годы во многих индустриально развитых и некоторых новых индустриальных странах на национальном уровне реализуются программы цифровизации, предусматривающие развитие и внедрение технологий межмашинного и человекомашинного взаимодействия, виртуальной и дополненной реальности, интернета вещей и промышленного

интернета, предиктивной аналитики и т.п. Большинство соответствующих программ в той или иной степени являются аналогами германской программы Промышленность 4.0. Как правило, подобные программы ориентированы на широкий круг участников, их координацию, обеспечение демонстрационных эффектов, привлечение средств бизнеса и предусматривают относительно скромные (в национальных масштабах) государственные расходы.

4. В формировании и реализации промышленной политики зачастую отчетливо прослеживается цикличность, как правило, связанная с политическими циклами – это характерно как для развивающихся (Бразилия), так и для индустриально развитых стран (Франция, в меньшей степени – Германия). При этом однако новые программы и инициативы практически всегда ориентированы на новые декларируемые задачи и вызовы и существенно реже вытекают из логики и результатов реализации предшествовавших программ.

5. Более простые варианты промышленной политики, как правило, основанные на готовых решениях, подходах и технологиях, сгенерированных в других странах или других отраслях, в общем случае сопряжены с меньшими рисками, но при этом сулят и меньшие выигрыши, связанные лишь с возможным приближением к существующим мировым либо локальным лидерам. Более сложная политика, требующая выработки новых решений и технологий, способна обеспечить более весомые выигрыши, однако при этом сопряжена с большими рисками и предъявляет гораздо более жесткие требования к системе государственного управления. При этом недостаток соответствующих возможностей и компетенций государства не удастся преодолеть детальным планированием политики и тщательной проработкой ее задач, инструментов и мер.

6. Промышленная политика всегда реализуется с использованием метода проб и ошибок, которые естественны и неизбежны даже в относительно простых ее вариантах. Реализуя промышленную политику, особенно связанную с поиском и апробацией новых подходов и решений, государство должно быть готово к неудачам. При этом необходим независимый анализ и мониторинг политики (*developmental evaluation*) Своевременно выявленные ошибки и недочеты дают ценную информацию как для корректировки осуществляемых действий, так и для будущих инициатив.

Каждая из известных к настоящему времени успешных практик реализации промышленной политики была связана с конкретным набором внутренних и внешних условий. Соответствующие «окна возможностей» формируются и исчезают в зависимости от особенностей мирового и странового развития, однако даже в схожих ситуациях полное повторение всех существенных условий реализации конкретного примера промышленной политики крайне маловероятно, что делает бесполезными попытки в точности воспроизвести чужой успех.

7. При несомненной важности учета имеющегося опыта, как позитивного, так и негативного, в каждом случае требуется индивидуальный «дизайн» промышленной политики, учитывающий особенности экономики и конкретной сферы, текущие условия и определяющий ее задачи и инструментарий сообразно поставленным задачам, имеющимся возможностям и ограничениям.

Библиография

Авдашева С., Шаститко А. (2003). Промышленная и конкурентная политика: проблемы взаимодействия и уроки для России. Вопросы экономики, №9, 18–32.

- Кузнецов, Б., Симачев, Ю. (2014). Эволюция государственной промышленной политики в России. Журнал Новой экономической ассоциации, №2 (22), с. 152–178.
- Маковеев В. (2016). Стимулирование инновационной деятельности в странах БРИКС. Вопросы территориального развития, № 2 (32), 1-12.
- Симачев Ю., Кузык М. (2012). Государственная антикризисная поддержка российских компаний: помощь и ограничения. Журнал Новой экономической ассоциации, № 1, 100-125.
- Устюжанцева О. (2012). Эволюция научно-технологической политики Индии. Вестник Томского государственного университета, №362, 107-110.
- ABDI. 2014. Plano Brasil Maior: Inovar para Competir. Competir para Crescer. Balanço Executivo 2011-2014. URL: <http://www.abdi.com.br/Estudo/Relatorio PBM 2011-2014.pdf>
- Acatech (2016). Industrie 4.0 in a Global Context: Strategies for Cooperation with International Partners. URL: <https://www.plattform-i40.de/I40/Redaktion/EN/Downloads/Publikation/industrie-40-in-a-global-context.pdf?blob=publicationFile&v=1>
- Agence des participations de l'État. (n.d.). 81 entités relevant du périmètre de l'Agence des participations de l'État. URL: https://www.economie.gouv.fr/files/files/directions_services/agence-participations-etat/81_participations.jpg
- Aiginger, K. (2007). Industrial Policy: A Dying Breed or a Re-emerging Phoenix. Journal of Industry, Competition and Trade, 7(3), 297–323.
- Aiginger, K. (2012). A Systemic Industrial Policy to Pave a New Growth Path for Europe. WIFO Working Papers, No. 421.
- Alliance de l'Industrie du Futur (AIF). (2017). Études Filières Industrie du Futur: Synthèse Des Impacts Et Des Recommandations. URL: <https://www.alliancy.fr/wp-content/uploads/2017/09/AIF-Etudes-Fili%C3%A8res-Industrie-du-Futur-Septembre-2017.pdf>
- Andreoni A. (2014). Manufacturing the European Renaissance: Towards a New Industrial Policy Integrated System. Industrial Economics Day, Brussels. URL: <https://goo.gl/1gcrxm>
- Auer J., Heymann E. (2017). German industrial policy. URL: <https://goo.gl/imhLyA>
- Berglof, E., Cable, V. (2017). Back in Business: Industrial Policy for Emerging Economies in the New Globalisation. LSE Institute of Global Affairs. URL: <http://www.lse.ac.uk/iga/assets/documents/publications/2017/back-in-business.pdf>
- Bitkom, VDMA & ZVEI. (2016). Implementation Strategy Industrie 4.0: Report on the results of the Industrie 4.0 Platform. URL: <https://goo.gl/uMgzGT>
- Bruton, H. (1998). A Reconsideration of Import Substitution. Journal of Economic Literature, 36 (2), 903-936.
- Caisse Des Depots Group. (2018). Investments for the future. URL: <http://www.caissedesdepots.fr/investissements-davenir>
- Caisse Des Depots Group. (2015). The SPI (Société de projets industriels) Fund: €425mn for flagship projects. URL: <http://www.caissedesdepots.fr/en/spi-societe-de-projets-industriels-fund-eu425mn-flagship-projects>
- Camus, S. & Zaraket, R. (2017). Etudes filières industrielles du futur: Du grand groupe à la TPE, toute la chaîne de valeur doit s'engager solidairement dans l'Industrie du Futur pour réussir dans la compétition internationale. URL: https://www.entreprises.gouv.fr/files/files/directions_services/conseil-national-industrie/CP/CP AIF Filières industrie du futur VF.PDF
- Cohen, P. (2010). Lessons from the Nationalization Nation: State-Owned Enterprises in France. URL: <https://www.dissentmagazine.org/article/lessons-from-the-nationalization-nation-state-owned-enterprises-in-france>
- Etzkowitz, H. (2003). Innovation in innovation: The Triple Helix of university-industry-government relation. Social Science Information, 42 (3), 293–337.
- European Commission. (2017a). Investing in a smart, innovative and sustainable Industry A renewed EU Industrial Policy Strategy. URL: <https://goo.gl/tEbcS7>
- European Commission. (2017b). Intellectual property: Protecting Europe's know-how and innovation leadership. URL: http://europa.eu/rapid/press-release_IP-17-4942_en.htm

- European Commission. (2015). Horizon 2020 First Results. URL: https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/sites/horizon2020/files/horizon_2020_first_results.pdf
- European Commission. (2018). Horizon 2020 Evaluation. URL: <http://ec.europa.eu/research/evaluations/index.cfm?pg=h2020evaluation>
- European Commission (EC). (2017). Key lessons from national industry 4.0 policy initiatives in Europe. URL: <https://goo.gl/32f7YD>
- Evertree. (2018). About the SPI Industrial Projects Company fund. URL: <http://www.evertree-technologies.com/en/news/about-the-spi-industrial-projects-company-fund/>
- Ferraz, J.C., Kupfer D., Marques F.S. (2014). Industrial Policy as an Effective Development Tool: Lessons from Brazil. In: J.M. Salazar-Xirinachs, I. Nübler, R. Kozul-Wright (eds.). Transforming Economies: Making industrial policy work for growth, jobs and development. International Labour Office. – Geneva: ILO, 291-305.
- Ferry, J.P. (2017). Le Grand Plan D'Investissement 2018-2022. Rapport Au Premier Ministre. URL: http://www.gouvernement.fr/sites/default/files/document/document/2017/09/rapport_de_m._jean_pisani_ferry_-_le_grand_plan_dinvestissement_2018-2022.pdf
- Garcia Calvo, A., Coulter, S. (2017). Industrial transformation in the aftermath of the crisis: an empirical analysis of industrial policies in France, Germany, Spain and the United Kingdom. CES Open Forum Series, vol. 28. Harvard University, Minda de Gunzburg Center for European Studies.
- Gereffi, G. (2014). A Global Value Chain Perspective on Industrial Policy and Development in Emerging Markets. Duke Journal of Comparative and International Law, 24 (3), 433-557.
- Government of Kerala. Department of Industries & Commerce. (2017). Industrial and commercial policy - 2017 (Draft) URL: <https://www.kerala.gov.in/documents/10180/b2994c75-fa18-4e40-9ca1-53c88467b2f7>
- Govt. Punjab. Department of Industries & Commerce. (2017). Draft Industrial Policy 2017. URL: http://investpunjab.gov.in/Content/documents/Notifications/Draft_Industrial_Policy_2017_July_28.pdf
- Guimarães, A.Q. (2016). Evolution and Challenges of Recent Industrial Policy in Brazil. Encontro da Associação Brasileira de Ciência Política. URL: <https://cienciapolitica.org.br/system/files/documentos/eventos/2017/04/evolution-and-challenges-recent-industrial-policy-brazil.pdf>
- HM Government. (2017a). Building our Industrial Strategy. URL: https://beisgovuk.citizenspace.com/strategy/industrial-strategy/supporting_documents/buildingourindustrialstrategygreenpaper.pdf
- HM Government. (2017b). UK Industrial Strategy: A leading destination to invest and grow. URL: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/672468/uk-industrial-strategy-international-brochure-single-pages.pdf
- Industrie du Futur, Industrie 4.0 & Industria 4.0. (2017). Shared Action Plan Industrie du Futur / Industrie 4.0 / Industria 4.0 in France – Germany – Italy. Roadmap for trilateral cooperation on Digitizing the Manufacturing Industry. URL: <http://www.plattform-i40.de/I40/Redaktion/EN/Downloads/Publikation/shared-actionplan-fr-de-it.html>
- Jankowska, A., Nagengast, A., Perea, J. R. (2012). The product space and the middle-income trap. OECD Development Centre Working Paper No. 311.
- Kennedy, S. (2015). Made in China 2025. Center for Strategic and International Studies (CSIS), Washington, D.C. URL: <https://www.csis.org/analysis/made-china-2025>
- Krugman, P., Obstfeld, M. (1991). International Economics: Theory and Policy. New York. HarperCollins Publishers.
- Larosse, J. (2017). Analysis of National Initiatives on Digitising European Industry. URL: https://ec.europa.eu/futurium/en/system/files/ged/fr_country_analysis.pdf
- Lemos, M.B. (2012). Is Brazil New Industrial Policy Working? Brazilian Agency for Industrial Development. URL: <https://www.wilsoncenter.org/sites/default/files/28-03-2012%20Apresentacao%20Wilson%20Center.pdf>

- Limoeiro, D., Schneider, B.R.* (2017). State-led Innovation: SOEs, Institutional Fragmentation, and Policy Making in Brazil. MIT Industrial Performance Center, MIT-IPC Working Paper 17-004
- Lin, J. Y.* (2012). New Structural Economics: A Framework for Rethinking Development and Policy. The World Bank.
- Merkel, A.* (2014). Speech by Federal Chancellor Angela Merkel to the OECD conference. URL: https://www.bundesregierung.de/Content/EN/Reden/2014/2014-02-19-oecd-merkel-paris_en.html
- Ministre du redressement productif. (2017). Action Plan for Investment and Growth. Official Visit of the Prime Minister to Niort on 11 September 2017. URL: http://www.gouvernement.fr/sites/default/files/locale/piece-jointe/2017/11/plan_dactions_pour_linvestissement_et_la_croissance-en.pdf
- Ministre du redressement productif. (n.d.). The New Face of Industry in France. URL: https://www.economie.gouv.fr/files/nouvelle_france_industrielle_english.pdf
- Ministry of Commerce and Industry, Department of Industrial Policy and Promotion. 2017. Industrial Policy 2017. Discussion Paper. http://dipp.nic.in/sites/default/files/Industrial_policy_2017_DP.pdf
- Mohan, R.* (2006). Economic Reforms in India: Where are we and where do we go? Bank for International Settlements, BIS Review 112/2006. URL: <https://www.bis.org/review/r061120d.pdf>
- Nunn, N., Trefler, D.* (2010). The Structure of Tariffs and Long-Term Growth. American Economic Journal: Macroeconomics, 2(4), 158-94.
- Office for Budget Responsibility. (2017). Forecast evaluation report. URL: http://obr.uk/docs/dlm_uploads/Forecast-Evaluation-Report-2017_Web-Accessible.pdf
- O'Sullivan, E., Andreoni A., López-Gómez, C., Gregory, M.* (2013). What is new in the new industrial policy? A manufacturing systems perspective. Oxford Review of Economic Policy, 29 (2), 432–462.
- Owen, G.* (2012). Industrial policy in Europe since the Second World War: what has been learnt? ECIPE Occasional paper , 1. The European Centre for International Political Economy, Brussels, Belgium. URL: <http://eprints.lse.ac.uk/41902/>
- Pack, H., Saggi, K.* (2006). Is there a case for industrial policy? A critical survey. World Bank Research Observer, 21 (2), 267–297.
- Prates, D.M., Fritz, B., de Paula, L.F.* (2017). Brazil at crossroads: A critical assessment of developmentalist policies. In: P. Arestis, C.T. Baltar, D.M. Prates. The Brazilian Economy since the Great Financial Crisis of 2007/2008 . Palgrave Macmillan, Cham., 9-39.
- Rodrik, D.* (2004). Industrial Policy for the Twenty-First Century. John F. Kennedy School of Government. KSG Working Paper No. RWP04-047.
- Roland Berger. (2016) Tte Industrie 4.0 Transition Quantified. URL: https://www.rolandberger.com/publications/publication_pdf/roland_berger_industry_40_20160609.pdf
- Salerno, M.S.* (2012). Industrial and Innovation Policies in Brazil: Recent Paths and Main Challenges. Cambridge, Institute for Manufacturing, Babbage Seminar. URL: http://www.ifm.eng.cam.ac.uk/uploads/Events/Babbage_Series/Cambridge_13dez12_Industrial_and_innovation_policies_in_Brazil_recent_paths_and_main_challenges_Read-Only.pdf
- Schweichhart, K.* (2016). Reference Architectural Model Industrie 4.0 (RAMI 4.0). URL: https://ec.europa.eu/futurium/en/system/files/ged/a2-schweichhart-reference_architectural_model_industrie_4.0_rami_4.0.pdf
- Simachev, Y., Kuzyk, M., Kuznetsov, B., Pogrebnyak, E.* (2014). Russia on the Path Towards a New Technology Industrial Policy: Exciting Prospects and Fatal Traps. Foresight-Russia, 8 (4), 6–23.
- State Council (2010). Decision of the State Council on Accelerating the Fostering and Development of Strategic Emerging Industries. [国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定]. No.32 [2010] of the State Council. URL: <http://en.pkulaw.cn/display.aspx?cgid=139218&lib=law>
- State Council. (2015). Made in China 2025 [中国制造 2025] URL: <http://www.cittadellascienza.it/cina/wp-content/uploads/2017/02/IoT-ONE-Made-in-China-2025.pdf>
- US-China Business Council. (2013). China's Strategic Emerging Industries: Policy, Implementation, Challenges, & Recommendations. URL: <https://www.uschina.org/sites/default/files/sei-report.pdf>

- Wanka, J. (2017). Industrie 4.0: Innovationen für die Produktion von morgen. URL: https://www.bmbf.de/pub/Industrie_4.0.pdf
- Warwick, K. (2013). Beyond Industrial Policy: Emerging Issues and New Trends. OECD Science, Technology and Industry Policy Papers, No. 2, OECD Publishing.
- Weyer, S., Schmitt, M., Ohmer, M., & Gorecky, D. (2015). Towards Industry 4.0 - Standardization as the crucial challenge for highly modular, multi-vendor production systems. IFAC-PapersOnLine, 48(3), 579–584. URL: <https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2015.06.143>

8. Российская структурная политика федерального уровня: цели, направления и особенности

Структурная (промышленная) политика в России⁴⁴ традиционно является предметом острых дискуссий и столкновения мнений, позиций и интересов – порой, противоположных – не только в научной или экспертной среде, но и на уровне системы государственного управления. По этой причине отношение к промышленной политике, ее «идеологии», основанной на признании не только допустимости, но и целесообразности избирательного государственного воздействия на отдельные отрасли, сферы деятельности и производства, в современной российской истории неоднократно претерпевало изменения.

В 1990-е годы промышленная политика устойчиво ассоциировалась с чрезмерным вмешательством государства в экономику, защитой интересов отдельных крупных компаний и воспринималась как некоторое опасное отступление от рыночных реформ и частичный возврат к планово-административной системе. При этом возможности реализации какой бы то ни было активной промышленной политики в этот период ограничивались целым рядом факторов, таких как объективно более высокая приоритетность для государства иных задач, прежде всего, социального характера и кризисное состояние системы государственного управления в целом. В начале 2000-х годов на фоне проявления признаков восстановительного роста и завершившейся в целом адаптации сферы госуправления к новым экономическим реалиям государство получило возможность занять более «проактивную позицию», в том числе применительно к промышленной политике. Ввиду сильных позиций на высших уровнях государственной власти сторонников рыночного пути развития ключевыми акцентами реализуемой политики в этот период являлись структурные реформы, поддержка развития рыночных институтов, а также «мягкое» государственное регулирование налогов, тарифов естественных монополий, обменного курса и т.д. Однако по мере роста ресурсных и организационных возможностей государства предпринимаемые действия приобретали все более адресный и селективный характер (Кузнецов, Симачев, 2014; Симачев и др., 2014).

С 2010 года тема формирования и реализации промышленной политики в России приобрела особую актуальность: с одной стороны, очевидной стала необходимость специализации инновационной политики с учетом специфики различных секторов и технологических направлений, а с другой – большую остроту приобрели вопросы (точнее, восприятие вопросов) диверсификации российской экономики, развития человеческого капитала, создания высокопроизводительных рабочих мест и формирования новых секторов. С 2014 года потребность в выработке промышленной политики, причем в широком контексте – с учетом ее интеграции с научно-технологической политикой, дополнительно усилилось

⁴⁴ В отличие от принятого в зарубежной литературе и немалой части российских работ понимания промышленной политики как действий государства, предпринимаемых в отношении *любых секторов либо технологических областей* и направленных на совершенствование бизнес-среды либо изменение структуры экономической активности в целях улучшения перспектив роста или повышения благосостояния (Price, 1981; Pask, Saggi, 2006; Warwick, 2013; Кузнецов, Симачев, 2014; Абрамов и др., 2015), российское законодательство трактует данный вид политики существенно уже: *«промышленная политика – комплекс правовых, экономических, организационных и иных мер, направленных на развитие промышленного потенциала Российской Федерации, обеспечение производства конкурентоспособной промышленной продукции»* (Федеральный закон от 31.12.2014 № 488-ФЗ «О промышленной политике в Российской Федерации»). Подобная трактовка нередко встречается в работах отечественных авторов (Дубенецкий, 2003; Татаркин, Романова, 2007; Калинин, 2014), однако мы будем исходить из принятой в мире более широкой трактовки понятия промышленная политика.

вследствие ухудшения внешнеполитической обстановки и ограничения возможностей для импорта отдельных технологий (Симачев и др., 2014).

С позиций государства *промышленная политика привлекательна предоставляемыми ею возможностями перераспределения рент в экономике, получения прямых ближнесрочных выгод для отдельных секторов и видов деятельности при апеллировании к долгосрочным и политически выигрышным задачам социально-экономического развития всей страны.*

Промышленная политика может служить средством коммуникации государства и населения, особенно если ее приоритеты близки устоявшимся представлениям о соответствующих секторах, производствах и научно-технологических достижениях как о предмете национальной гордости. Важно также, что промышленная политика позволяет «пакетировать» различные доступные государству инструменты и меры и транслировать важные, но малоинтересные общественности направления деятельности, такие как улучшение инвестиционного климата или оптимизация государственного регулирования, в существенно более понятные и «осязаемые» цели. Наконец, именно сейчас, в условиях все более явных и динамичных технологических изменений в ряде секторов, отраслей и рынков промышленная политика способна сыграть важнейшую роль в обеспечении адаптации экономических агентов к новым реалиям.

8.1. Особенности современной практики реализации структурной политики в России

В России на сегодняшний день накоплен немалый опыт реализации промышленной политики как в традиционных отраслях, так и относительно новых (по крайней мере, на момент начала реализации политики) областях и сферах. При этом *государство традиционно тяготеет к реализации вертикальной политики и использованию инструментов бюджетного и «квазибюджетного» (институты развития и фонды) финансирования.* С одной стороны, такая ситуация обусловлена стремлением органов власти (и подведомственных им институтов развития и агентств) минимизировать риск неудачи оказываемой поддержки, объективно более высокий в случае ориентации на широкий круг реципиентов и привлечение новых игроков. Избегая данного риска, администраторы поддержки предпочитают взаимодействовать с хорошо известными и проверенными партнерами. При этом финансовый характер поддержки позволяет налагать на ее получателей четко определенные обязательства по достижению количественно измеримых результатов, которые затем используются органами власти и институтами развития в их собственной отчетности и служат подтверждением эффективности реализуемой политики. С другой стороны, вертикальный характер политики и превалирование финансовых форм поддержки, безусловно, выгодны самим компаниям, имеющим доступ к ее распределению. При этом едва ли не все направления и меры государственной политики, обеспечивающие сколько-нибудь масштабные выгоды, либо изначально инициировались традиционными мощными игроками и группами интересов, либо «приватизировались» ими в процессе использования. Важно заметить, что такая ситуация характерна отнюдь не только для России – и в зарубежной практике бенефициарами мер и инструментов государственной политики, изначально не ориентированных на определенный круг адресатов, чаще всего становятся крупные устойчивые давно функционирующие на рынке компании (Rodrik, 2004; 2008).

Следствием отмеченных особенностей реализуемой государством политики является, во-первых, достаточно узкий круг компаний-получателей поддержки и наличие среди них еще

более ограниченной группы «постоянных клиентов», причем не всегда крупных, но всегда хорошо известных различным органам власти и институтам и обеспечивающим требуемые результаты поддержки. Во-вторых, предметом поддержки чаще всего становятся заведомо успешные проекты, которые были бы реализованы и без содействия государства. В результате, новые бизнесы и потенциально прорывные проекты, сопряженные с высокими рисками, имеют невысокие шансы на получение поддержки.

В целом, для российской промышленной политики характерен недостаток внимания к смежным секторам, потребителям производимой продукции и услуг, вопросам сбыта и т.п., не практикуется выделение комплексного объекта воздействия, такого как индустрия. При этом, например, учет специфики целевых рынков и каналов доступа к ним крайне важен для определения необходимых направлений и мер поддержки, в том числе, регулятивных.

Вставка 1 Особенности стратегий по развитию отраслей и секторов

Одним из наиболее востребованных в российской практике атрибутов промышленной политики являются *стратегии развития отраслей, секторов и сфер деятельности*. С середины прошедшего десятилетия сформировано свыше 30 таких стратегий, существенно различающихся по своей структуре, объему и уровню проработки (см. табл. 1). Вместе с тем, можно выделить ряд особенностей, характерных, как минимум, для большинства подобного рода документов:

- почти все стратегии посвящены развитию традиционных секторов;
- в фокусе внимания чаще находится производство товаров и услуг для компаний (B2B), чем для конечных потребителей (B2C);
- для большинства стратегий характерен длительный горизонт стратегического планирования (чаще всего – 12 лет и более), в том числе в динамично меняющихся отраслях, таких как электронная промышленность и ИКТ, причем с момента принятия (соответственно в 2007 и 2013 годах) эти стратегии не пересматривались и не корректировались;
- далеко не все стратегии предлагают выбор вариантов развития, а при их наличии выбор чаще всего является сугубо формальным, поскольку происходит между двумя вариантами, один из которых категорически не приемлем;
- преобладающая часть стратегий так или иначе ориентирована на обеспечение занятости, причем как в трудоинтенсивных, так и капиталоемких секторах, при меньшем внимании к повышению производительности туда;
- далеко не всегда в стратегиях рассматриваются вопросы подготовки кадров и крайне редко – развития недостающих компетенций;
- как правило, не учитываются интересы разных стейкхолдеров, различия в их мотивациях.

В целом, существующие стратегии служат не столько инструментом планирования изменений и координации усилий различных сторон, сколько средством дополнительной фиксации стартовых обязательств, прежде всего, со стороны государства.

Таблица 1. Экспертная оценка стратегий развития отраслей, секторов и сфер деятельности, принятых в 2007-2017 годах

	горизонт планирования, лет	наличие сценариев	наличие выбора позитивных сценариев	акцент на B2B	акцент на B2C	импортозамещение	развитие экспорта	анализ поставщиков и/или потребителей	учет интересов разных стейкхолдеров	развитие предпринимательства	создание новых предприятий	развитие МСП	обеспечение занятости	повышение производительности	повышение ресурсоэффективности	повышение экологичности	индикаторы	риски	государственное финансирование	частное финансирование
Стратегия развития авиационной промышленности на период до 2015 года	10	+	+	-/+	-	-	+	-	-/+	-	-	-/+	+	-/+	-	-/+	+	-	+	+
Стратегия развития электронной промышленности России на период	19	+	-	+/-	+/-	+	+	-	-	-	-	-	+	-	-	-/+	+	-	+	+

	горизонт планирования, лет	наличие сценариев	наличие выбора позитивных сценариев	акцент на B2B	акцент на B2C	импортозамещение	развитие экспорта	анализ поставщиков и/или потребителей	учет интересов разных стейкхолдеров	развитие предпринимательства	создание новых предприятий	развитие МСП	обеспечение занятости	повышение производительности	повышение ресурсоэффективности	повышение экологичности	индикаторы	риски	государственное финансирование	частное финансирование
до 2025 года																				
Стратегия развития судостроительной промышленности на период до 2020 года и на дальнейшую перспективу	14	+	-	+	-	+	+	-	-	-	-	-	+	+	-	-	+/-	-/+	+	-/+
Стратегия развития металлургической промышленности Российской Федерации на период до 2015 года	9	+	+	+	-	+	+	+/-	-	-/+	-/+	+	+	+/-	+	+	+/-	+/-	+	+
Стратегия развития транспортного машиностроения РФ в 2007 - 2010 годах и на период до 2015 года	9	+	-	+	-	+	+	+/-	+	-	-	-	+	+/-	+	+	+/-	+	+	+
Стратегия развития лесного комплекса Российской Федерации на период до 2020 года	13	+	-	+	-/+	+	+	+/-	+/-	-	+/-	+/-	+/-	+	+	+	+	-	+	+
Стратегия развития химической и нефтехимической промышленности Российской Федерации на период до 2015 года	13	+	-	+	-	+	+	-	+	+/-	+	+	+	+/-	+	+	+	+	-	+
Стратегия развития легкой промышленности России на период до 2020 года	12	+	-	-	+	+	+	+/-	-	+	-	+	+/-	+	+	+	+	+	+	+
Стратегия развития фармацевтической промышленности на период до 2020 год	12	+	-	-	+	+	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	+/-	+
Стратегия развития металлургической промышленности России на период до 2020 года	12	+	+	+	-	+	+/-	+/-	-	-/+	-/+	-/+	+	+	+	+	+	+	+	+
Стратегия развития рыбохозяйственного комплекса Российской Федерации на период до 2020 года	12	+	-	+/-	+	+	+/-	+	-/+	+	+	+	+	+	+	-	+	-/+	+	+
Стратегия развития геологической отрасли Российской Федерации до 2030 года	21	-	-	+	-	-	-	-/+	-/+	-/+	-/+	+	-	-	-	-	+/-	+	+	+
Стратегия развития автомобильной промышленности Российской Федерации на период до 2020 года	11	-	-	-/+	+	+	+	+/-	+	-	-	-	+	-	+	+	+	+	+	+
Стратегия развития тяжелого машиностроения на период до 2020 года	11	+	+	+	-	+	+	+	-	-	-	-/+	-	-	-/+	-	-	-/+	+	+
Стратегия развития торговли в Российской Федерации на 2011 - 2015 годы и период до 2020 года	10	+	+	+	+	-/+	-	-/+	+	+	+/-	+/-	+	+	-	-	+	+	+/-	+/-
Стратегия развития энергомашиностроения Российской Федерации на 2010 - 2020 годы и на перспективу до 2030 года	20	+	-	+	-	+	+	+	-/+	-	-	-	+	-	+	+	+	+	-/+	+
Стратегия развития промышленности строительных материалов и индустриального домостроения на период до 2020 года	10	+/-	+/-	-/+	-	+	+	+/-	-	-	+	-	-	-	+	+	+	-	-	+
Стратегия развития сельскохозяйственного машиностроения России на период до 2020 года	10	+	+	+	-	+	+	-	-/+	-	-/+	-	+/-	+	+/-	+/-	+	+	+	+
Стратегия развития пищевой и перерабатывающей промышленности Российской Федерации на период до 2020 года	9	-	-	+	+	+	+	+/-	-/+	-/+	+	-/+	-/+	-/+	+	+	+	+	+	+
Стратегия развития электросетевого комплекса Российской Федерации	18	-	-	+/-	+/-	-	-/+	-/+	-/+	-	-/+	-/+	-	-/+	+	+	+	+	-/+	+
Стратегия развития медицинской промышленности на период до 2020 года	8	+	+	-/+	-/+	+	+	+	-/+	-/+	+	+	+/-	+	+	+	+	+	+	+
Стратегия развития индустрии детских товаров Российской Федерации до 2020 года	8	+	-	-	+	+	+	+/-	+	+/-	+	+	-/+	-	-	-/+	+	-	+	-
Стратегия развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации на 2014 - 2020 годы и на перспективу до 2025 года	12	+	+/-	+/-	+/-	-	+	+	-/+	+	+	+	+	+	-/+	-/+	+	-/+	+	+/-
Стратегия развития черной металлургии России на 2014 - 2020 годы и на перспективу до 2030 года	17	+	+	+	-	+	+	-	-/+	-	-	+	+	+	+	+	+	+/-	+	-
Стратегия развития цветной металлургии России на 2014 - 2020 годы и на перспективу до 2030 года	17	+	+	+	-	+	+	-	+/-	+	+	+	+	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	-	+
Стратегия развития охотничьего хозяйства в Российской Федерации до 2030 года	17	-	-	-	+	-	-	-	-	+	-	-/+	+/-	-	+/-	+	-/+	-	+	-/+
Стратегия развития химического и нефтехимического комплекса России на период до 2030 года	17	+	+	+/-	-	+	+	-	+/-	-	-/+	+	+	+	+	+	+	+	-/+	+
Стратегия развития торговли в Российской Федерации на 2015 - 2016 годы и период до 2020 года	6	-	-	+	+	-	-	+/-	+	+	+	+	-/+	-	-	-	+	-	-/+	+/-
Стратегия развития жилищно-коммунального хозяйства в Российской Федерации на период до 2020 года	5	-	-	-	+	-	-	-	-/+	+	-	-	-	-/+	+	+/-	+	-	+	+
Стратегия развития промышленности строительных материалов на период до 2020 года и дальнейшую перспективу до 2030 года	16	-	-	+	-	+	+	+	+/-	-/+	+	+/-	+	+	+	+	+	+	-	+
Стратегия развития сельскохозяйственного машиностроения России на период до 2030 года	14	-	-	+/-	-	+	+	-/+	-/+	-	-	-	+	+/-	-	-/+	+	-/+	+	-

	горизонт планирования, лет	наличие сценариев	наличие выбора позитивных сценариев	акцент на B2B	акцент на B2C	импортозамещение	развитие экспорта	анализ поставщиков и/или потребителей	учет интересов разных стейкхолдеров	развитие предпринимательства	создание новых предприятий	развитие МСП	обеспечение занятости	повышение производительности	повышение ресурсоэффективности	повышение экологичности	индикаторы	риски	государственное финансирование	частное финансирование
Стратегия развития транспортного машиностроения Российской Федерации на период до 2030 года	14	+	-	+	-	+	+	+/-	-	-	-/+	-	+	+	-/+	+/-	+	-	+	-
Стратегия развития янтарной отрасли Российской Федерации на период до 2025 года	9	-	-	-	+/-	-	+	-/+	-/+	+/-	+/-	+	+	-	-/+	-	+	-	-/+	+

При отмеченных выше общих особенностях подхода государства к выработке и осуществлению промышленной политики в разные периоды соответствующие действия государства существенным образом различались. Так, в 1990-е годы в условиях глубокого трансформационного кризиса не только национальной экономики, но и системы государственного управления промышленная политика де-факто сводилась к весьма скромной по своим масштабам поддержке отдельных приоритетных отраслей (авиастроение и нек. др.), а объединения некоторой части государственных компаний в холдинги (как правило, по отраслевому принципу). В начале 2000-х годов ввиду господствовавших не только в экспертной среде, но и в высших эшелонах власти представлений о недопустимости активного государственного вмешательства в экономику реализуемая политика носила мягкий, горизонтальный характер (Романова, 2008; Симачев и др., 2014). Показательным в данном отношении примером может служить первоначальная редакция ФЦП «Электронная Россия (2002–2010 годы)», мероприятия которой были направлены на совершенствование законодательства и системы государственного регулирования в сфере ИКТ, развитие телекоммуникационной инфраструктуры, системы подготовки специалистов по ИКТ, создание условий для эффективного взаимодействия между органами государственной власти, бизнесом и населением на основе использования ИКТ⁴⁵.

Примерно с середины 2000-х годов на фоне общего усиления роли государства в экономике произошла существенная активизация промышленной политики. Возросшие ресурсные возможности государства позволили нарастить объемы финансовой поддержки отраслей, распределяемой, в частности, посредством инструмента ФЦП, а также создать и капитализировать ряд крупных институтов развития (Симачев и др., 2014). При этом реализуемая политика имела преимущественно вертикальный характер – одним из ярких примеров такого рода может служить комплекс мер по развитию автомобильной промышленности. Вместе с тем, государство отнюдь не отказалось и от горизонтальной политики, которая однако, как правило, дополнялась вертикальными мерами: в частности, таким образом была организована политика в сфере развития нанотехнологий и nanoиндустрии (подробнее см. об этом ниже).

В условиях финансово-экономического кризиса конца 2008 – начала 2010 годов, обусловившего смещение фокуса внимания государства от стратегических задач к

⁴⁵ Позднее данная программа стала более вертикальной и фактически была переориентирована на информатизацию сферы государственного управления.

тактическим и, как следствие, переход к «ручному управлению», промышленная политика стала особенно селективной. Основная часть предпринимавшихся мер была связана с компенсацией спада в наиболее уязвимых секторах и поддержкой отдельных компаний, банкротство которых могло повлечь значимые последствия, прежде всего – социальные. При этом применение ряда инструментов де-факто являлось существенным отступлением от принципов рыночной экономики – частный спрос замещался государственным, устанавливались протекционистские барьеры в интересах отдельных секторов и нек. др. (Горст и др., 2009; Симачев и др., 2012; Симачев и др., 2014). Одним из типичных примеров промышленной политики в данный период являлась масштабная государственная поддержка системообразующих компаний, включенных в специально сформированный для этих целей перечень⁴⁶.

С 2010 года, преодолев острую фазу кризиса, государство существенно озаботилось вопросом идентификации драйверов для долгосрочного устойчивого роста. В свою очередь, это вылилось в инициирование ряда новых мер и направлений промышленной политики, причем как вертикального, так и горизонтального характера. Наконец, с 2014 года значимые изменения в «ландшафт» реализуемой политики внесло обострение внешнеполитической обстановки, повлекшее за собой обоюдные экономические ограничения. Вследствие этого *реализуемая в настоящее время политика, как правило, либо имеет поисковый характер, будучи направлена на новые рынки и технологические области с большим потенциалом развития (Национальная технологическая инициатива), либо же призвана повысить устойчивость экономики, в том числе в условиях возможной эскалации санкций (стимулирование импортозамещения в ряде отраслей промышленности).*

⁴⁶ Заметим, что в настоящее время практика поддержки системообразующих компаний возобновляется.

Таблица 8.1. Примеры реализации структурной (промышленной) политики в России в период с 2000 года

Сфера (направление)	Период реализации	Основные акторы	Тип	Инструментарий	Результаты
Электронная Россия	2002-2010	Минэкономразвития, Минкомсвязь	изначально горизонтальная, затем вертикальная	ФЦП, развитие регулирования, снижение административных барьеров	прежде всего, информатизация сферы госуправления
Автомобилестроение	с 2005	Минпромэнерго /Минпромторг, отдельные крупные российские и зарубежные компании, отдельные регионы	вертикальная с элементами горизонтальной	таможенно-тарифное регулирование, поддержка спроса, в т.ч. госзакупки, финансовая поддержка отдельных компаний	привлечение в Россию ряда ведущих мировых автопроизводителей, формирование альянсов российских и зарубежных компаний, организация новых производств, но при этом сохранение низкоэффективных предприятий, отсутствие значимого прогресса в развитии исследовательских компетенций
Наноиндустрия	с 2007	Минобрнауки, Курчатовский институт, РОСНАНО	горизонтальная с элементами вертикальной	создание специального института развития – РОСНАНО (прямые инвестиции, фонд фондов), ФЦП (развитие инфраструктуры, прежде всего – материально-технической базы исследований и разработок), финансирование НИОКР	рост расходов на НИОКР и объемов продукции наноиндустрии, запуск новых производств, но при этом ограниченный круг бенефициаров, дефицит новых перспективных проектов, ориентация на государственную поддержку, ограниченный приток частных ресурсов
Системообразующие организации	2009-2011	крупные экономически и/или социально значимые компании,	вертикальная	финансовая поддержка (кредиты, субсидии, взносы в капитал), госгарантии, поддержка спроса, в т.ч. госзакупки, протекционизм	смягчение негативных проявлений кризиса для отдельных компаний, но сохранение неэффективных производств и избыточной занятости
	с 2017	Минэкономразвития		госгарантии	утверждение перечня из 197 организаций и интегрированных структур
Фармацевтическая промышленность	с 2009	Минпромторг, Минздрав, отдельные регионы	преимущественно горизонтальная	ФЦП (финансирование НИОКР, реконструкции и технического перевооружения производств), преференции российским производителям, государственное регулирование цен на отдельные виды продукции, поддержка территориальных кластеров, поддержка со стороны институтов развития (РВК, Сколково)	расширение производства российской фармацевтической продукции, создание и вывод на рынок ряда новых препаратов (как правило, дженериков), введение правил GMP, привлечение частных инвестиций, но при этом относительно небольшой объем зарубежных прямых инвестиций, практически полное отсутствие отечественных инновационных лекарственных средств
Импортозамещение в промышленности	с 2015	Минпромторг, ФРП	вертикальная с элементами горизонтальной	займы ФРП, субсидии, существующие инструменты государственного и квазигосударственного финансирования	активизация модернизационных процессов в промышленности, общее снижение уровня использования импорта – однако не ясно, насколько это обусловлено реализуемой политикой
Национальная технологическая инициатива	с 2015	АСИ, РВК, ВЭБ, Фонд содействия инновациям	горизонтальная	финансирование мероприятий и проектов в рамках дорожных карт, в т.ч. финансирование НИОКР Фондом содействия инновациям, кредитование и гарантийная поддержка крупных проектов Внешэкономбанком	усиление внимания к новым направлениям, прежде всего, со стороны молодежи; выработка дорожных карт, старт отбора проектов
Цифровая экономика	с 2017	Минкомсвязь, Минпромторг, Минобрнауки, Минэкономразвития, Минздрав, ФСБ, РВК, АСИ, Фонд «Сколково», крупные компании ИКТ и смежных секторов	смешанная	специализированная программа, предусматривающая совершенствование правового регулирования, развитие компетенций и совершенствование образовательных программ, поддержку пилотных проектов и центров компетенций в сфере цифровых технологий, развитие широкополосного доступа в Интернет и инфраструктуры хранения и обработки данных	приняты планы мероприятий по направлениям программы

При многообразии российских примеров реализации промышленной политики ни один из них до настоящего времени не стал ни однозначно успешным, ни полностью провальным.

Достигнутые государством в рамках промышленной политики успехи практически всегда носят локальный характер; неэффективные практики, как правило, своевременно не отбраковываются, а наиболее успешные – не масштабируются и не тиражируются. Это является следствием отсутствия регулярной практики проведения независимой оценки реализуемой политики, позволяющей, с одной стороны, четко идентифицировать эффекты, которые обусловлены именно рассматриваемым видом государственного вмешательства и не произошли бы в его отсутствие, а с другой – выявить весь спектр происходящих изменений.

Вставка 2

Примеры современной российской промышленной политики: автомобилестроение и nanoиндустрия

В качестве иллюстрации рассмотрим два достаточно крупных и при этом практически «диаметральных» примера российской промышленной политики последних лет. Первый – политика по развитию автомобилестроения, представляющего собой традиционный среднетехнологичный сектор, для которого характерно наличие крупных и сверхкрупных компаний и перманентно высокий интерес государства, не в последнюю очередь – в силу высокой социальной значимости ряда предприятий, обеспечивающих занятость значительной части населения. Основной акцент политики состоял в привлечении инвестиций ведущих зарубежных компаний, создании новых производств и постепенном повышении уровня локализации, что однако сочеталось с поддержкой традиционных отечественных автопроизводителей (в целях, прежде всего, сохранения рабочих мест). Применявшийся государством инструментарий включал меры таможенно-тарифного регулирования, стимулирование спроса на продукцию отечественных автопроизводителей (включая, что важно, российские производства зарубежных фирм), а также предоставление в разных формах бюджетных средств существующим предприятиям (прежде всего, АвтоВАЗу). В целом, реализуемая политика имела вертикальный характер, даже несмотря на масштабное привлечение зарубежных инвесторов, как правило, более характерное для горизонтальной политики.

Второй пример – государственная политика по развитию нанотехнологий и nanoиндустрии, призванная обеспечить формирование нового высокотехнологичного сектора, значимого в масштабах национальной экономики и конкурентоспособного в мировом масштабе. Ее основными направлениями являются создание необходимой инфраструктуры, обеспечение опережающего развития исследований и разработок и, в то же время, стремительное наращивание объемов производства нанотехнологической продукции. Для этого создан крупный специализированный институт развития – РОСНАНО, осуществляющий прямые и портфельные инвестиции, реализована ФЦП, полностью посвященная развитию инфраструктуры, прежде всего – исследовательской, организован национальный исследовательский центр соответствующего профиля, осуществляется бюджетное финансирование исследований и разработок.⁴⁷

Таблица 1. Особенности промышленной политики в автомобилестроении и nanoиндустрии

	Поддержка и развитие автомобилестроения	Развитие нанотехнологий и nanoиндустрии
Сфера реализации	крупная традиционная среднетехнологичная отрасль	принципиально новый высокотехнологичный сектор, в перспективе – значимый в масштабах экономики
Страновой пример	Южная Корея (1970–1980-е годы), Китай, Индия (1980-е годы)	США (с 2000 года)
Цель	догоняющее развитие и компенсация отдельным компаниям	сочетание или опережающее развитие – в зависимости от конкретных направлений и проектов
Акценты	<ul style="list-style-type: none"> • привлечение иностранных инвестиций • поддержка кооперации • создание новых производств, локализация • импортозамещение • поддержка занятости 	<ul style="list-style-type: none"> • создание инфраструктуры • опережающее развитие исследований и разработок • коммерциализация, производство новой высокотехнологичной продукции
Модель инноваций	«эволюционная» – навыки, использование, взаимодействие (DUI)	«неоклассическая» – наука, технологии, инновации (STI)
Тип политики	вертикальная с элементами горизонтальной	горизонтальная с элементами вертикальной
Основные инструменты	<ul style="list-style-type: none"> • таможенное регулирование • стимулирование спроса 	<ul style="list-style-type: none"> • НИЦ «Курчатовский институт» • РОСНАНО, ФИОП

⁴⁷ Более детальное описание государственной политики в этих секторах см. в работе (Simachev et al., 2014).

	Поддержка и развитие автомобилестроения	Развитие нанотехнологий и наноиндустрии
и меры	<ul style="list-style-type: none"> финансовая поддержка существующих производителей 	<ul style="list-style-type: none"> ФЦП «Развитие инфраструктуры наноиндустрии...» бюджетное финансирование НИОКР
Ключевые бенефициары	отдельные крупные компании автомобилестроения и смежных секторов	отдельные научные организации (прежде всего, НИЦ «Курчатовский институт»), университеты и проектные команды

Источник: составлено авторами на основе (Симачев и др., 2014).

При существенных различиях рассмотренных примеров общей для них является неоднозначность достигнутых результатов. С одной стороны, в обоих случаях реализуемая политика обеспечила достаточно весомые успехи: в автомобилестроении таковыми стали привлечение в Россию нескольких ведущих мировых автопроизводителей, формирование устойчивых альянсов российских и зарубежных компаний, организация ряда новых производств и, наконец, значимый прогресс в промышленном развитии отдельных территорий. Политика в отношении наноиндустрии обеспечила «запуск» и отработку новых инструментов поддержки, рост исследовательской активности в соответствующей сфере; создание новых производств и увеличение объемов производства продукции и услуг, связанных с нанотехнологиями; наконец, что немаловажно – пристальное внимание государства и общества к проблематике развития российской наноиндустрии.

В то же время, если рассматривать всю совокупность текущих результатов государственной политики, то они и в том и в другом случае объективно являются весьма скромными и далеко не в полной мере отвечают планам и ожиданиям государства. В автомобилестроении предпринятые действия пока не обеспечили существенного улучшения торгового баланса по автомобильной продукции и не привели к существенному развитию собственных исследовательских и конструкторских компетенций российских автопроизводителей; кроме того, на рынке наряду с новыми производствами продолжают действовать прежние игроки, конкурентоспособность которых обеспечивается в существенной мере за счет предоставляемой им государственной поддержки. В наноиндустрии фактические объемы НИОКР существенно уступают плановым, круг основных бенефициаров оказываемой поддержки узок⁴⁸, основные игроки и группы интересов ориентированы на получение и освоение государственных средств, тогда как объемы привлекаемых частных ресурсов пока относительно невелики.

В целом, при достаточно существенном разнообразии примеров формирования и реализации промышленной политики в России можно выделить три базовых подхода государства в данной сфере, детерминировавшихся теми целями, которые фактически преследовало государственное вмешательство (см. табл. 8.2):

1. Компенсация либо предотвращение возможных негативных изменений

Данная политика наиболее характерна для кризисных периодов и ориентирована на компании, уже оказавшиеся либо рискующие оказаться в тяжелом финансово-экономическом состоянии. Она может осуществляться как по отраслевому принципу, так и без привязки к конкретной сфере. Политика всегда носит вертикальный характер, а состав ее адресатов определяется из их текущей экономической и/или социальной значимости, а не технологического уровня, перспектив развития и т.п. Ярким примером подобного рода служит практика поддержки системообразующих организаций, существовавшая в 2009–2011 годах и возобновившаяся в 2017 году. Кроме того, в значительной мере компенсационный характер имела политика государства в отношении авиастроительного комплекса.

2. Догоняющее развитие

Подобного рода политика либо изначально призвана сократить технологическое отставание российских компаний в отдельных отраслях и сферах, либо неявно предусматривает сокращение такого отставания в силу решаемых задач – замещение импортируемых зарубежных товаров и услуг конкурентоспособными российскими аналогами и т.д. Как правило, такая политика имеет вертикальный либо смешанный

⁴⁸ Так, основной объем прямых инвестиций РОСНАНО приходится на менее чем 50 крупных проектов, а главным получателем бюджетного финансирования НИОКР является НИЦ «Курчатовский институт».

характер и ориентирована на существующие компании, при отборе которых принимаются во внимание их текущее «качество» и перспективность. Данный тип промышленной политики является наиболее типичным для России последнего десятилетия – в частности, к нему относятся поддержка развития автомобилестроения и фармацевтической промышленности, а также стимулирование импортозамещения в ряде гражданских отраслей.

3. *Опережающее развитие*

Соответствующая политика призвана обеспечить отдельным российским компаниям технологическое превосходство, как минимум, над подавляющим большинством конкурентов, и тем самым создать для них реальную возможность выйти на лидирующие позиции в мире. Опережающая политика в большинстве случаев не имеет четкой отраслевой «привязки», может реализовываться как вертикальными, так и горизонтальными мерами, нередко – абсолютно новыми и созданными специально для ее осуществления. В современной российской практике соответствующими примерами могут служить, прежде всего, национальная технологическая инициатива и, в меньшей степени и лишь по отдельным проектам, поддержка развития нанотехнологий и nanoиндустрии.

Таблица 8.2. Типология российской структурной (промышленной) политики

	Компенсационная политика	Политика догоняющего развития	Политика опережающего развития
Стратегическая направленность	преодоление либо предотвращение негативных социально-экономических изменений	ответ на текущие технологические или экономические вызовы	ответ на будущие технологические, экономические, социальные или иные вызовы
Характер политики	вертикальная – направлена на конкретные компании	как правило, вертикальная или смешанная	горизонтальная, вертикальная, смешанная
Новизна технологий	не важна	средняя – чаще всего технологии, известные в мире, новые для России или компании	высокая – разработка новых технологий
Использование имеющегося российского и зарубежного опыта	не учитывается и/или публично не обсуждается	учитывается	учитывается
Круг участников	достаточно широкий, но четко определенный	зависит от характера реализуемых мер	потенциально широкий, но на практике весьма узкий
Поддерживаемые (развиваемые) компании	существующие компании, в том числе связанные с государством	чаще существующие компании	новые и существующие компании, ориентированные на динамичное инновационное развитие
Поддержка компаний в кризисном состоянии	да	как правило, нет	нет
Развитие конкурентных преимуществ	не является предметом политики	существующие конкурентные преимущества	новые конкурентные преимущества
Риски и управление ими	как правило, не учитываются	политика не несет больших неожиданностей и рисков	высокие, требуются меры по снижению рисков
Характерные примеры	поддержка системообразующих	развитие автомобилестроения и	национальная технологическая

	Компенсационная политика	Политика догоняющего развития	Политика опережающего развития
	компаний, отчасти – поддержка автомобилестроения	фармацевтической промышленности, поддержка импортозамещения	инициатива, отчасти – развитие нанотехнологий и nanoиндустрии

Из трех рассмотренных базовых типов российской промышленной политики компенсаторная политика, обеспечивающая сохранение статус-кво либо возвращение к исходному состоянию определенных компаний или секторов, является объективно наиболее простой – если не с точки зрения достижимости формулируемых целей, то уж, как минимум, с позиций их исчерпывающей ясности. Ключевой же недостаток данной политики заключается в том, что в силу своей направленности не на лучших и перспективных, а на нуждающихся и значимых она зачастую приводит к сохранению неэффективных компаний и производств, которые и в дальнейшем также будут нуждаться в поддержке (см., например, Мау, 2010). Иными словами, типичным результатом применения данной политики является не решение проблем, а их «консервация».

Политика догоняющего развития, в отличие от компенсационной, предполагает не сохранение (либо восстановление – если неблагоприятные изменения уже начались) приемлемого с точки зрения государства состояния некоторой совокупности компаний и производств, а его целенаправленное изменение по образцу, задаваемому лидирующими в данном отношении странами. При этом данная политика может опираться (и чаще всего опирается) на уже известные и доказавшие свою эффективность технологии и решения, а также в некоторых случаях – на апробированные другими странами инструменты и подходы. Сказанное, однако, вовсе не означает, что подобная политика проста в реализации и не предполагает существенных рисков. Это было бы возможно ситуации, когда отдельно взятый сектор заметно отстает от смежных отраслей по уровню своего развития, тогда как на практике тесно взаимодействующие сектора, как правило, характеризуются сопоставимым технологическим уровнем. По этой причине *политика догоняющего развития в общем случае требует одновременных скоординированных изменений в комплексе взаимосвязанных отраслей* – в противном случае велика вероятность возникновения технологических разрывов между обособленно развиваемым сектором и его смежниками, что в свою очередь может привести как к переключению обновленных производств на использование импортных материалов, комплектующих и т.п., так и к сложностям сбыта в России продукции, которая по своим характеристикам опережает актуальные потребности отсталых более предприятий-потребителей (Полтерович, 2016). Таким образом, данный вид политики предъявляет весьма высокие требования к системе государственного управления – прежде всего, в части «сквозного» планирования и программирования сдвигов в нескольких смежных отраслях.

Наконец, политика опережающего развития объективно сопряжена с высоким уровнем неопределенности и рисков и, как правило, является наиболее сложной, поскольку в ее случае изначально ясен лишь общий вектор развития, тогда как конкретные задачи, требуемые технологии, состав участников и механизмы поддержки формируются либо, как минимум, существенно уточняются и дорабатываются непосредственно в процессе реализации. В то же время, данный тип политики потенциально способен обеспечить наибольшие выигрыши – вплоть до конкурентного доминирования возникших компаний-«чемпионов» на глобальном уровне.

8.2. Развитие инструментов структурной политики в России

Параллельно с развитием промышленной политики в России происходило накопление и «обогащение» инструментария ее реализации. В 1990-е годы в отсутствие декларируемой промышленной политики государство, тем не менее, как уже отмечалось, предпринимало определенные действия по поддержке определенных отраслей и сфер деятельности, а также по оптимизации их структуры. В первом случае основным инструментом государства выступали отраслевые и секторальные целевые программы, активное формирование которых началось в 1993 году, когда были приняты ФЦП «Топливо и энергия», «Возрождение российского льна», ГЦП «Жилище» и ряд других программ. Действия же государства по структурному реформированию отраслей заключались в объединении государственных компаний в вертикальные либо горизонтальные холдинги. Данный процесс стартовал в 1991 году – после принятия первого российского закона о приватизации, обеспечившего возможность акционирования государственных предприятий, и на первых порах преимущественно представлял собой «оформление» в виде холдингов ранее существовавших государственных концернов, корпораций либо даже отдельных министерств. С течением времени холдинги были сформированы практически во всех отраслях со значимым присутствием государства. Кроме того, важно упомянуть учреждение в 1994 году специализированного государственного института развития – Российского экспортно-импортного банка, который изначально был ориентирован на стимулирование и поддержку экспорта продукции машиностроения, а также утверждение в 1996 году перечней приоритетных направлений развития науки и техники и критических технологий, для реализации которых в том же году была принята специализированная программа – ФЦНТП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития науки и техники гражданского назначения».

Начавшийся на рубеже веков устойчивый экономический рост позволил государству сформировать целый ряд масштабных инструментов поддержки. В 1999 году для кредитования приоритетных отраслей развития был сформирован специализированный финансовый институт – Российский банк развития⁴⁹. С 2002 года в течение без малого полутора десятилетий государство осуществляло отбор и поддержку важнейших инновационных проектов государственного значения, ориентированных на обеспечение социально-экономических эффектов, значимых в масштабах экономики либо, как минимум, отдельных отраслей. Преобладающая часть из примерно 70 поддержанных проектов относилась к машиностроительному комплексу, медицинской и фармацевтической промышленности⁵⁰. В 2005 году произошло правовое оформление и начался процесс создания особых экономических зон промышленно-производственного и технико-внедренческого типа, обеспечивавших резидентам наряду с возможностями доступа к инфраструктуре весомые налоговые льготы.

Период 2006-2008 годов, завершивший десятилетие устойчивого экономического роста, ознаменовался высокой активностью государства в формировании новых мер и инструментов поддержки, существенная часть из которых имела непосредственное отношение к промышленной политике. В частности, в 2006 году государство начало практиковать финансовую поддержку различных специализированных программ развития

⁴⁹ В настоящее время – Российский Банк поддержки малого и среднего предпринимательства. С 2002 года деятельность данного института была переориентирована на поддержку малого бизнеса.

⁵⁰ Подробней о данном инструменте и результатах его применения см. (Симачев, Кузык, 2015).

вузов, ориентированных, в том числе, на активизацию их инновационной и исследовательской деятельности. К настоящему моменту соответствующая практика в разных своих проявлениях затронула около 150 организаций высшей школы. В 2007 годах было создано 6 государственных корпораций, две из которых – Росатом и Ростехнологии (в настоящее время – Ростех) объединили под своим началом преобладающую часть государственных предприятий соответственно в атомной отрасли и оборонном комплексе, а еще две – Внешэкономбанк и Роснано (в настоящее время – АО «РОСНАНО») – стали крупнейшими государственными институтами развития, осуществляющими финансовую поддержку соответственно крупных народнохозяйственных проектов в рамках специально установленных секторальных приоритетов и инновационных и инфраструктурных проектов в сфере нанотехнологий. Кроме того, еще один крупный институт развития – Российская венчурная компания – был учрежден государством в 2006 году для стимулирования развития венчурной индустрии. С 2007 года инициирована практика финансовой поддержки организации технопарков и промышленных парков, в настоящее время осуществляемая разными ведомствами в различных формах, в совокупности охватывающих свыше 60 соответствующих объектов инфраструктуры. Наконец, в 2008 году был начат пилотный проект по созданию национального исследовательского центра «Курчатовский институт», который призван обеспечить ускоренное внедрение в производство научных разработок и проведение полного инновационного цикла НИОКР сразу по двум приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники: «Индустрия наносистем и материалов» и «Энергетика и энергосбережение».

В острой фазе кризиса конца 2008 - 2009 годов государство сосредоточилось на реализации чрезвычайно масштабной как по числу мер, так и по задействованным ресурсам программы антикризисных действий. При этом существенная часть ее инструментов, будучи обращена на отдельные отрасли, сектора и компании, имела самое непосредственное отношение к промышленной политике. В частности, были созданы новые и масштабированы некоторые ранее существовавшие механизмы субсидирования отдельных видов расходов предприятий ряда отраслей (чаще всего – на уплату процентов по кредитам, привлеченным на техническое перевооружение). В 2009 и 2010 годах системообразующим компаниям и предприятиям ОПК предоставлялись государственные гарантии на привлечение кредитов в российских банках. Была проведена докапитализация ряда крупнейших государственных компаний и корпораций (Уралвагонзавод, Ростехнологии и др.). Были введены преференции отечественным производителям при государственных закупках продукции целого ряда отраслей (с некоторыми изменениями просуществовавшие до конца 2013 года). Был осуществлен целый ряд таможенно-тарифных мер, в том числе откровенно протекционистских – устанавливавших повышенные таможенные пошлины на ввоз отдельных продуктов, некоторые из которых применяются до сих пор. Широкий спектр мер государственной поддержки был осуществлен в отношении автомобильной промышленности и смежных отраслей. Так, в 2009-2012 годах осуществлялись масштабные государственные закупки отечественной автомобильной, дорожно-строительной и коммунальной техники. В 2009-2011 годах реализовывалась программа льготного автокредитования для стимулирования продаж отечественных автомобилей, которая была возобновлена в 2013 году. В 2010-2011 годах была реализована программа утилизации автотранспортных средств, предусматривавшая скидки для приобретателей отечественных автомобилей, которая затем также возобновилась после двухлетней паузы – в 2014 году. Наконец, в рассматриваемый период был осуществлен ряд

действий, не имевших явной антикризисной направленности. Так, с начала 2009 года была введена льгота по налогу на прибыль в отношении расходов на НИОКР, включенных в специальный перечень (и содержательно близких утвержденным критическим технологиям), а также освобожден от НДС ввоз на территорию России технологического оборудования, не имеющего отечественных аналогов, состав которого опять-таки устанавливался специальным перечнем. Также заслуживает упоминания учреждение в 2009 году государственной компании «Автодор» с целью организации строительства и эксплуатации платных автомобильных дорог.

Примерно с начала 2010 года на фоне проявления все более явных признаков посткризисного восстановления фокус реализуемой государством политики постепенно сместился с антикризисной повестки на поиск и «выращивание» новых драйверов устойчивого экономического роста. Как следствие, инструментарий промышленной политики в этот период имел в существенной мере инновационную и научно-технологическую направленность, а ключевые ее акценты состояли в активизации и повышении «качества» исследовательской и инновационной деятельности, поддержке прорывных проектов и стимулировании взаимодействия различных акторов национальной инновационной системы. В частности, в 2010 году были созданы применяемые до настоящего времени механизмы поддержки перспективных исследовательских проектов вузов, а также совместных инновационных проектов вузов и компаний. Был инициирован проект создания инновационного центра «Сколково», охватывавшего пять специально выделенных технологических областей, участникам которого наряду с доступом к передовой инфраструктуре предоставлялись чрезвычайно весомые налоговые льготы, а также обеспечивалась возможность получения крупных исследовательских грантов. Крупнейшим компаниям госсектора было предписано разработать и утвердить программы инновационного развития, обеспечивающие увеличение объемов и повышение эффективности их исследовательской и инновационной деятельности, а также развитие взаимодействия с научными организациями и вузами. Начался процесс формирования технологических платформ, на которые изначально возлагалась роль коммуникационного инструмента, призванного активизировать усилия по созданию новых продуктов и технологий основных заинтересованных сторон: бизнеса, науки, государства и общества, однако вскоре наряду с этим платформы стали служить средством доступа к финансированию. В 2011 году учреждено Агентство стратегических инициатив по продвижению новых проектов, в настоящее время являющееся центральным элементом реализации Национальной технологической инициативы и целого ряда других программ в сфере улучшения предпринимательского климата и социального предпринимательства. В 2012 году сформирован механизм поддержки территориальных инновационных кластеров, ориентированный на развитие кооперации и коммуникации различных участников, но уже не только по отраслевому и тематическому, но и по территориальному принципу. В 2012 и 2013 годах учреждены два крупных государственных научных фонда – Российский научный фонд и Фонд перспективных исследований для поддержки перспективных исследовательских проектов соответственно гражданской и специальной направленности. В 2013 году учрежден специализированный институт развития, ориентированный на поддержку предпринимательства в сети Интернет – Фонд развития интернет-инициатив. В 2013 году была начата реформа академического сектора науки, призванная, в том числе, обеспечить повышение эффективности его функционирования. В 2014 году сформирован национальный исследовательский центр «Институт имени Н.Е. Жуковского», призванный

обеспечить проведение и ускоренное внедрение результатов исследований в области авиастроения.

Наряду с выделенными новыми акцентами в промышленной политике 2010-2014 годов происходило развитие и целого ряда ранее инициированных ее направлений и инструментов. В конце 2010 года на смену антикризисному инструменту гарантийной поддержки системообразующих компаний и предприятий ОПК был сформирован «постоянный» механизм предоставления государственных гарантий по кредитам и облигационным займам, привлекаемым на реализацию крупных инвестиционных проектов общегосударственной значимости. С 2010 года предусмотрена возможность ускоренной амортизации энергоэффективного оборудования, которая с 2012 года дополнена льготой по налогу на имущество в отношении такого оборудования. В 2011 году Внешэкономбанком учреждены Российский фонд прямых инвестиций для инвестирования лидирующие и перспективные российские компании совместно с зарубежными инвесторами и Агентство страхования экспортных кредитов и инвестиций (ЭКСАР) для страховой и информационно-консультационной поддержки российских экспортеров. Практика поддержки специальных программ развития отдельных вузов получила масштабное развитие в рамках механизма поддержки ведущих университетов в целях повышения их конкурентоспособности среди ведущих мировых научно-образовательных центров, широко известного как Проект 5-100. Важным элементом промышленной политики стало введение с 2011 года и широкое распространение с 2013 года практики формирования и реализации государственных программ во многих отраслях и сферах деятельности, объединивших практически все соответствующие механизмы финансовой поддержки, включая финансовое обеспечение деятельности ряда государственных институтов развития. Возобновившаяся в 2014 году программа утилизации автотранспортных средств наряду с легковыми автомобилями распространилась также на грузовой автотранспорт, коммерческие автомобили и автобусы.

Прогрессирующее ухудшение внешнеполитической и внешнеэкономической обстановки в 2014-2015 годах повлекло за собой инициирование ряда инструментов промышленной политики, ориентированных на решение политических задач и обеспечение экономической безопасности в условиях возникших ограничений. Так, в 2014 году был введен запрет на ввоз из ряда стран отдельных видов сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия. В том же году была полностью «переформатирована» деятельность Российского фонда технологического развития, получившего название Фонда развития промышленности и переориентированного с финансирования проектов технологических платформ на поддержку технического перевооружения и создания на базе наилучших доступных технологий конкурентоспособных производств с акцентом на импортозамещение. В 2015 году Минпромторгом России были утверждены планы мероприятий по импортозамещению в целом ряде промышленных отраслей (главным образом, машиностроительных), по сути, представлявших собой перечни импортируемых продуктов и технологий, которые надлежит заменить отечественными аналогами. В 2015 году начата практика заключения специальных инвестиционных контрактов (СПИК) между государством и инвесторами, реализующими проекты создания новых или модернизации существующих предприятий для внедрения наилучших доступных технологий или освоение производства промышленной продукции, не имеющей аналогов в России, в результате чего инвесторы получают налоговые льготы и некоторые другие преимущества, а также гарантии неухудшения налоговых и регуляторных условий на период реализации проекта. В 2015 году в дополнение к инновационным кластерам были нормативно

определены промышленные кластеры для целей оказания им государственной поддержки, а в 2016 году сформирован механизм предоставления субсидий участникам таких кластеров на реализацию совместных проектов по производству импортозамещающей продукции. Наконец, следует упомянуть создание в 2015 году в традиционно приоритетной для государства космической сфере новой государственной корпорации Роскосмос, объединившей под своим началом профильные предприятия и организации госсектора.

Вместе с тем, будет неверным утверждать, что все возникшие после 2014 года инструменты промышленной политики напрямую связаны с решением задач импортозамещения или, в более широком контексте – экономической безопасности. В частности, в 2015 году сформированы новый специализированный государственный институт развития для координации различных форм поддержки малого и среднего бизнеса – Корпорация МСП (образованная на базе учрежденного годом ранее Агентства кредитных гарантий и получившая под свой контроль профильный МСП Банк), а также государственный институт для оказания финансовой и нефинансовой поддержки несырьевого экспорта – Российский экспортный центр (также объединивший под своим началом ранее существовавшие институты соответствующего профиля – Росэксимбанк и ЭКСАР). Отметим также правовое оформление и начало создания территорий опережающего социально-экономического развития, которые посредством установления особых правовых режимов осуществления отдельных видов предпринимательской деятельности призваны ускорить развитие отдельных регионов и муниципальных образований.

В целом, для российской промышленной политики последнего десятилетия характерно масштабное и динамичное наращивание применяемого государством инструментария, особенно активно происходившее на фоне кризиса конца 2008-2009 годов и последовавшего восстановления экономического роста. В результате, «палитра» применявшихся государством инструментов и мер чрезвычайно богата и охватывает едва ли не весь доступный и востребованный в зарубежной практике инструментарий – от специальных программ, институтов развития и налоговых мер и до разнообразных объектов инфраструктуры, включая попытку отчасти воспроизвести в России опыт развития «Кремниевой долины» в рамках инновационного центра «Сколково». Более того, подобные попытки, весьма вероятно, будут продолжаться и в дальнейшем в виде создания в регионах разного рода «технологических долин» - инновационных научно-технологических центров⁵¹.

⁵¹ В настоящее время в стадии рассмотрения находится проект создания «Композитной долины» в Тульской области.

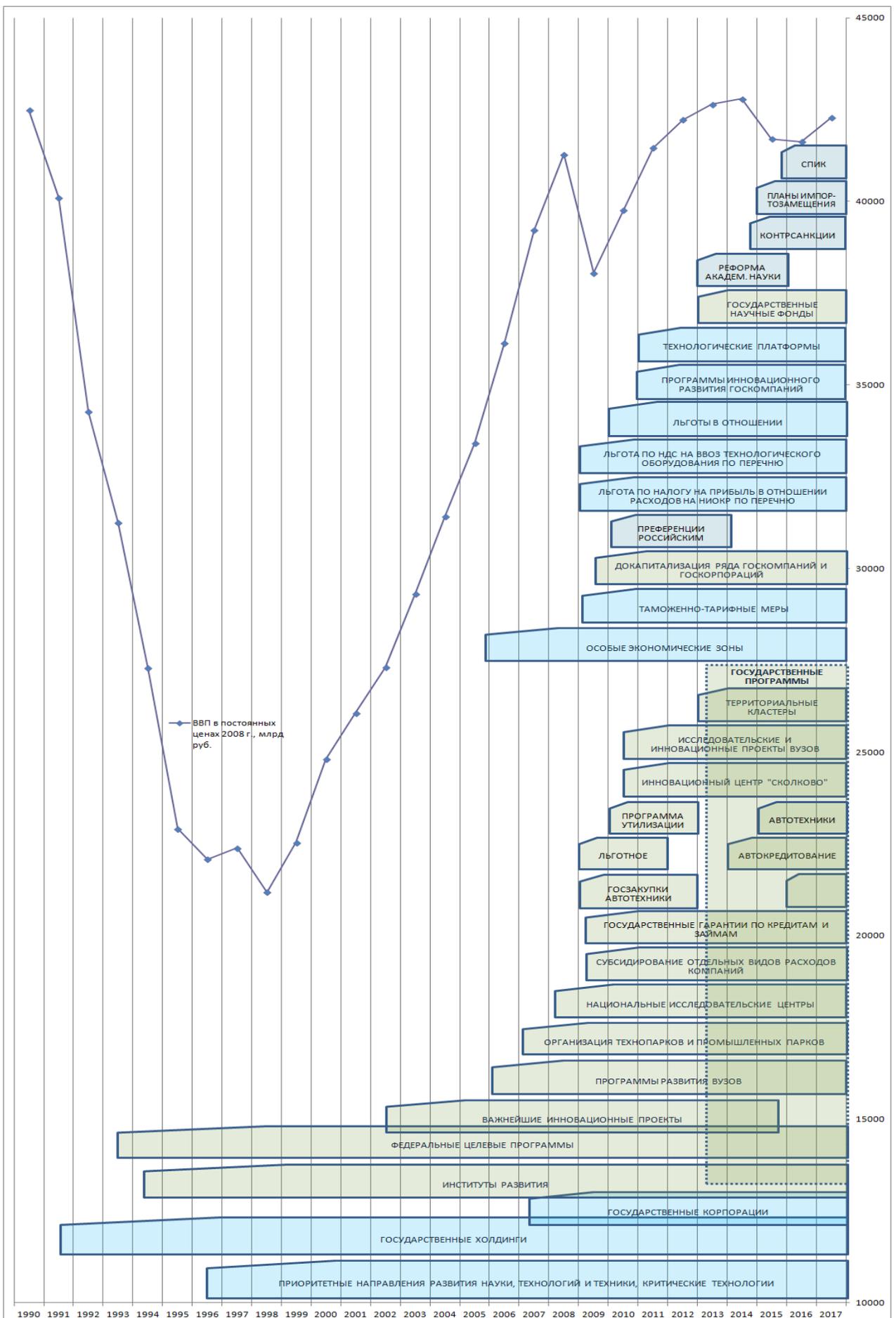


Рисунок 8.1. Развитие инструментов российской структурной (промышленной) политики

Важно заметить, что немалая часть инструментов и мер промышленной политики в процессе применения подвергалась существенной модификации. В то же время, практика отказа от ранее инициированных механизмов и форм поддержки носила крайне ограниченный характер, притом что некоторые из них формально либо фактически предполагали срочный характер применения. А немногочисленные примеры прекращения использования отдельных мер поддержки обычно де-факто сопровождалась их заменой на аналогичные или содержательно близкие механизмы. При этом за каждым из инструментов либо изначально стояли либо вскоре после начала применения возникали весьма влиятельные группы бенефициаров, отстаивавшие продолжение его использования независимо от достигнутых результатов. В отсутствие же практики независимой оценки результативности реализуемой политики, позволяющей выделить эффекты и изменения, обусловленные именно государственным воздействием, государство оказывается фактически лишено объективных оснований для отсева неэффективных направлений и инструментов поддержки.

8.3. Возможные пути развития структурной политики в условиях неопределенности

В настоящее время условия реализации промышленной политики существенным образом меняются – в силу начавшейся трансформации ряда отраслей и сфер в рамках набирающей силу четвертой промышленной революции (к которой принято относить совокупность технологических сдвигов, связанных с цифровизацией, развитием М2М-взаимодействия, применением новых производственных технологий и др. – см., например, Шваб, 2016; РwС, 2016). При этом на сегодняшний день во многих случаях остаются до конца не ясными не только последствия изменений, но и их спектр, глубина, а также то, на основе каких именно технологий они будут происходить (см. главу 6). В России ситуация существенно усложняется введенными по обе стороны границы санкциями и существующей возможностью их пересмотра, причем в сторону как дальнейшего ужесточения и развития, так и частичной отмены

Усилившаяся неопределенность условий реализации промышленной политики, на наш взгляд, требует изменений подхода государства к ее реализации. При этом однако реакция государства на происходящие изменения может быть различной.

Первый вариант действий государства состоит в сохранении традиционного подхода к формированию промышленной политики, состоящего в достаточно жесткой фиксации некоторых отраслевых, технологических или иных приоритетов на основе некоторого образа желаемого будущего, имеющегося видения перспектив развития разных секторов, направлений и т.п. Данный подход практически неизбежно означает ориентацию на существующие группы интересов, обладающие достаточным весом для того, чтобы продвигать свою картину желаемого будущего и отстаивать соответствующие ей приоритеты. Подобные группы, как правило, тяготеют к использованию традиционных, близких им подходов и инструментов.

Таблица 8.3. Возможные подходы к формированию и реализации структурной (промышленной) политики в условиях высокой неопределенности

	Выработка и реализация приоритетов	Развитие возможностей и компетенций	Селекция программ и инициатив
Характер приоритетов	Жесткие отраслевые, секторальные либо технологические приоритеты	Мягкие функциональные приоритеты	Приоритеты могут быть любыми и служат для обозначения текущей повестки, но не препятствуют возникновению новых инициатив
Картина желаемого будущего	Четко определена и находится «в створе» приоритетов	Довольно размыта, но понятны некоторые важные для ее достижения шаги	Фактически формируется в процессе реализации политики
Основные группы интересов и акторы	Преобладание традиционных групп интересов и акторов	Традиционные и новые группы интересов и акторы	Многообразие групп интересов и акторов, широкие возможности для доступа новых игроков
Инструментарий	Как правило, традиционные инструменты	Традиционные и новые инструменты	Любые доступные государству инструменты, постоянный поиск новых решений
Запуск новых программ	Возможен при условии соответствия приоритетам	Возможен, но не является самоцелью	Является неотъемлемым атрибутом подхода
Прекращение реализуемых программ	Маловероятно и, как правило, является следствием утраты соответствующей группой интересов своего влияния	Маловероятно в силу выбора областей поддержки, однако возможен пересмотр применяемых инструментов	Является нормальным и рутинным действием; не влечет за собой жестких мер в отношении инициаторов и/или администраторов программы, однако требует извлечения уроков, а также аккуратного использования полученных результатов и наработок
Поддержка крупных программ и инициатив	Является неотъемлемым атрибутом подхода	Весьма вероятна – как в силу специфики отдельных областей, так и вследствие соответствующего запроса со стороны имеющих акторов и групп интересов	Возможна, но лишь в рамках развития успешного «пилота»
Независимая оценка	Невыгодна отдельным акторам, стоящим за неэффективными инструментами	Важна для понимания прогресса и внесения корректив	Абсолютно необходима
Риски	Определяются тем, насколько верно выбраны приоритеты	Объективно невысоки в силу выбора областей поддержки	Относительно невысоки в случае наличия действенной системы оценки и прекращения неэффективных программ и обеспечения притока новых инициатив
Коммуникации государства с обществом	Посредством популяризации желаемой картины будущего и обоснования важности сформулированных приоритетов для ее достижения	Зависят от того, насколько близка и понятна обществу конкретная сфера поддержки	Открытость и прозрачность механизмов формирования и отсева программ, результатов их реализации

	Выработка и реализация приоритетов	Развитие возможностей и компетенций	Селекция программ и инициатив
Круг непосредственных адресатов	Достаточно узкий и устойчивый	Зависит от сферы и инструментов поддержки, в общем случае – достаточно широкий	Максимально широкий и постоянно изменяющийся
Возможные выигрыши	Динамичное развитие отдельных отраслей и сфер – вплоть до занятия лидирующих позиций в мире	Обеспечение вклада в экономический рост, повышение благосостояния	Улучшение условий хозяйствования, развитие инновационного предпринимательства, формирование новых индустрий и рынков, локальное либо мировое лидерство отдельных компаний
Цена ошибки	Создание значительного числа продуктов и технологий, не имеющих рыночных перспектив, неэффективное расходование больших объемов ресурсов	«Перегрев» отдельных областей и сфер, капитализация достигнутых результатов за рубежом, упущенные возможности для динамичного развития	Создание отдельных невостребованных рынком технологий и продуктов, банкротство отдельных компаний

Основной недостаток данного подхода состоит в том, что при несомненной выгоды сформированной таким образом политики для ее инициаторов, в целом эффект от ее реализации может быть полностью перечеркнут тем обстоятельством, что целевое будущее окажется абсолютно недостижимым, развиваемые технологии – бесполезными в новых условиях, а создаваемые продукты и услуги – не интересными рынку, развитие которого пошло в совершенно новом, не прогнозирувавшемся изначально направлении.

Второй возможный подход государства состоит не столько в традиционном для промышленной политики инициировании новых или стимулировании уже начавшихся изменений и сдвигов, сколько в развитии возможностей и компетенций основных акторов (включая само государство), облегчающих их адаптацию к изменяющимся условиям и требованиям. Образ желаемого будущего в этом случае играет роль не четко поставленной цели, а лишь примерного ориентира, а приоритеты задают те области и направления развития, которые будут востребованными независимо от конкретного технологического облика секторов и сфер деятельности: высшее образование, передача и хранения больших объемов данных, активное долголетие и т.д.

Ключевым преимуществом данного подхода является объективно невысокий риск ошибки, достигаемый благодаря выбору для поддержки «беспроигрышных» направлений развития. С другой стороны, подобный подход с меньшей вероятностью, чем описанный выше вариант четкой приоритизации, способен привести к прорывам и успехам мирового масштаба в силу менее жесткой концентрации ресурсов и усилий.

Наконец, *третий вариант* действий государства состоит в постоянной селекции инициатив с целью отбора и развития наиболее жизнеспособных и отбраковки неудачных – будь то силу неверного выбора развиваемого направления и механизмов его поддержки либо невозможности успешно реализовать программу в текущих технологических и экономических условиях и при существующем уровне организационных возможностей системы государственного управления. Для этого, во-первых, государство должно быть максимально открыто к новым инициативам, в том числе лежащим вне рамок каких бы то

ни было формально провозглашенных приоритетов. Во-вторых, требуются эффективные инструменты мониторинга реализуемых программ и оценки их результативности. В-третьих, государство должно своевременно избавляться от неудачных программ и инструментов, не пытаясь при этом возложить всю вину за их провал на конкретных администраторов поддержки либо компании-реципиенты. Однако при этом нельзя впадать и в другую крайность – прекращение инициатив при первых признаках неудачи либо при отсутствии явных успехов уже на начальной стадии их реализации, поскольку многие эффекты государственной политики, в особенности, связанные с изменением поведения, проявляются с существенной задержкой – до нескольких лет. Наконец, в-четвертых, опыт как успешных, так и неудачных практик должен учитываться при принятии решений в отношении новых программ и инициатив, а полученные результаты и наработки должны быть тщательно проанализированы на предмет дальнейшего использования развития.

Важно заметить, что необходимость поддержки большого числа инициатив вовсе не исключает реализации крупных проектов и программ, однако каждая из таких программ должна быть логическим продолжением существенно более скромного по размерам «пилота», ранее успешно доказавшего свою жизнеспособность и эффективность.

Описанный вариант политики в силу многочисленности и «мозаичности» инициатив сопряжен с относительно невысокими рисками, однако при этом потенциально способен привести к формированию новых индустрий и рынков, а также «выращиванию» новых глобальных и локальных лидеров. Однако еще раз подчеркнем, что критически важным условием успешной реализации данного подхода является постоянная селекция проектов.

В заключение отметим, что первый подход, предполагающий качественное определение не только образа будущего, но и оптимальных путей следования к нему, предъявляет высочайшие требования к существующим возможностям системы государственного управления – прежде всего, в части обладания самыми передовыми знаниями и компетенциями. Для реализации второго подхода от государства требуется определить сферы и направления развития, которые точно будут востребованы в складывающихся новых общественно-экономических условиях, что объективно существенно проще. Наконец, третий вариант предъявляет требования не только к организационным возможностям государства, но и к его готовности и решимости, во-первых, постоянно сталкиваться с неудачами конкретных действий и мер и при этом воспринимать их не как злодеяние, обязательно требующее возмездия, а как ценную информацию для дальнейшего развития; во-вторых, создать систему действительно независимой и объективной оценки всех реализуемых инструментов и программ и, в-третьих, своевременно прекращать неэффективные инициативы, невзирая ни на объем ранее затраченных на них средств, ни на значимость связанных с ними групп интересов и компаний, ни на декларируемую их приоритетность и важность.

Выводы и следствия

1. Отличительной особенностью российской промышленной политики является чрезвычайная широта и разнообразие применяемых механизмов, охватывающих практически весь доступный государству инструментарий и включающих едва ли не все направления и меры, получившие заметное распространение и доказавшие свою эффективность за рубежом. Наиболее активное наращивание инструментария промышленной политики происходило в 2009-2013 годах - на фоне кризиса и

последовавшего восстановления, и было связано с попытками государство повысить устойчивость и обеспечить новое качество экономического роста. При широко распространенной практике модификации применяемых мер число случаев отказа от однажды инициированных инструментов крайне ограничено, а некоторые из прекращенных программ впоследствии возобновлялись либо трансформировались в новые, но близкие по своей сути механизмы.

2. При многообразии примеров реализации в России промышленной политики большинство из них основано на использовании вертикальных инструментов и мер и связано с распределением бюджетных средств либо созданных государством финансовых институтов развития и фондов. При этом круг бенефициаров реализуемой политики, как правило, весьма узок, а достигнутые успехи – немногочисленны и локальны.

Данная ситуация, с одной стороны, обусловлена стремлением властных структур избегать рисков – использование вертикальных инструментов позволяет взаимодействовать с хорошо известными и проверенными партнерами и отбирать для поддержки заведомо успешные проекты, а финансовые механизмы – налагать на получателей четко определенные обязательства. С другой стороны, крупные и известные организации сами нередко участвуют в обсуждениях, связанных с формированием новых либо развитием существующих инструментов поддержки, что позволяет им «форматировать» эти инструменты под свои интересы.

3. Реализуемая в России промышленная политика в существенной мере концентрируется в руках отраслевых министерств и ведомств, в результате чего она чаще всего охватывает традиционные сектора и сферы деятельности, служит средством реализации ведомственных интересов и включает меры и инструменты, доступные конкретному органу власти. Отраслевые стратегии, потенциально способные стать эффективным инструментом планирования изменений, координации и консолидации усилий различных сторон, на деле служат лишь средством дополнительной фиксации стартовых обязательств, прежде всего, со стороны государства.

4. В целом, в последнее десятилетие в России прослеживаются три базовых типа промышленной политики. Первый тип – политика предотвращения либо компенсации негативных изменений, особенно характерная для кризисных периодов. При относительной простоте и ясности данная политика предполагает не устранение сложившихся дисбалансов и проблем, а лишь их фиксацию на некотором приемлемом для государства уровне. Совершенно иной характер имеет политика опережающего развития, направленная на создание либо «выращивание» новых мировых лидеров. Однако, будучи потенциально способной обеспечить наиболее весомые выигрыши, подобная политика сопряжена и с наиболее высокими рисками, поскольку в общем случае требует создания новых технологий и решений, а также зачастую – новых игроков. Наиболее характерной и, по мнению некоторых экспертов, оптимальной для современной России (см., например, Полтерович, 2016) является политика догоняющего развития. Основой для данной политики служат существующие технологии и апробированные подходы, однако ее успешная реализация, как правило, требует скоординированных изменений в ряде взаимосвязанных секторов, для чего, в свою очередь, необходимы существенные организационные возможности и развитые компетенции государства в области межотраслевого планирования и программирования.

И для догоняющей, и для опережающей промышленной политики принципиально важно выделение комплексного объекта воздействия – индустрии, включающей не только

совокупность хозяйствующих субъектов отдельной отрасли либо сферы деятельности, а и поставщиков, потребителей, каналы распределения и т.п. В России однако подобный подход почти не практикуется.

5. В складывающейся в настоящее время высокой неопределенности развития не только отдельных отраслей, секторов и сфер деятельности, но и социально-экономической системы в целом государство стоит перед непростым выбором. Развитие наиболее традиционного подхода к промышленной политике, состоящего в стимулировании изменений на основе четко определенных приоритетов, предъявляет высокие требования к возможностям и компетенциям системы государственного управления – прежде всего, в части выработки таких приоритетов в условиях неопределенности, и сопряжено с высокими рисками ошибки выбора. Менее рискованный путь, связанный с развитием возможностей и компетенций, которые будут востребованы экономикой и обществом при любых вероятных сценариях развития, чреват упущенными возможностями для прорывов и завоевания лидерства. Оптимальным представляется третий подход, связанный с запуском и селекцией многочисленных и разнообразных «пилотов» – инициатив, проектов и программ, который способен обеспечить сбалансированное сочетание рисков ошибок (которые в этом случае неизбежны, но каждая из них в отдельности не критична) и возможных выигрышей. Однако сам процесс запуска подобного рода политики должен быть постепенным, эшелонированным по масштабам и сложности реализуемых инициатив, а участвующие в его реализации властные структуры должны быть мотивированы развивать не только компетенции по работе с непрерывным потоком проектов и программ, но и культуру их отбора, масштабирования и прекращения на основании внешней экспертизы.

6. Формирование промышленной политики и, в частности, выработка основополагающих ее документов – отраслевых и межотраслевых стратегий, программ и т.п. – должна осуществляться с участием всех основных акторов и заинтересованных сторон: задействованных органов власти, министерств и ведомств, осуществляющих регулирование в смежных секторах, профильных институтов развития и фондов, ключевых игроков на соответствующих рынках, включая компании-нерезиденты, бизнес-ассоциаций, связанных с сектором научных организаций и вузов, объединений потребителей и др. Это обеспечит выработку единого для всех заинтересованных образ будущего отрасли, общего понимания необходимых для этого шагов, а также непротиворечивой и принимаемой всеми акторами картины, отражающей место и роль каждого из них в реализуемой политике.

7. Независимо от подхода к реализации промышленной политики и ее развитию государство должно быть готово к неудачам и способно оперативно вносить коррективы в предпринимаемые действия – вплоть до полного отказа от отдельных инструментов и программ. Это особенно важно в случае реализации вертикальной политики, когда государство берет на себя ответственность за выбор не только инструментов воздействия, но и конкретных сфер, компаний и проектов. При всех издержках подобной политики в ряде случаев она представляется не только оправданной, но и единственно возможной – например, при поддержке новых секторов, бизнесов и потенциально прорывных проектов с неочевидными пока коммерческими выгодами, поскольку горизонтальные инструменты, как правило, не достигают подобных адресатов, а «перехватываются» существующими крупными и устоявшимися игроками. Неудачи конкретных инструментов, инициатив и проектов, в общем случае должны побуждать государство не искать виновных (если на то нет веских оснований), а извлекать уроки и совершенствовать применяемые практики и подходы.

8. Принципиально важным условием успешной реализации промышленной политики – не на уровне отдельных отраслевых практик, а в качестве действенного инструмента обеспечения структурных сдвигов и устойчивого социально-экономического развития – является создание системы объективной независимой оценки результативности предпринимаемых действий, применяемых инструментов и реализуемых программ. При этом необходимо, во-первых, четко идентифицировать те эффекты и изменения, которые обусловлены именно государственным вмешательством и не произошли бы в его отсутствие, а во-вторых, учитывать не только прямые результаты политики, но и косвенные, отложенные эффекты, а также качественные изменения, в том числе в поведении экономических агентов. Ведущую роль в становлении такой системы в России способно сыграть научное и экспертное сообщество в лице, прежде всего, независимых аналитических центров, консалтинговых фирм и ведущих университетов, для которых репутационные потери в случае выявленной ангажированности и необъективности оценок заведомо превышают возможные выигрыши.

Библиография

- Абрамов Р., Деев А., Соколов М.* (2015). Практические аспекты реализации государственной промышленной политики России. М.: Издательство «ИД Третьяков».
- Горст М., Данильцев А., Кузнецов Б., Кузык М., Симачев Ю., Яковлев А.* (2009). Оценка антикризисных мер по поддержке реального сектора российской экономики. Вопросы экономики № 5, 21–46.
- Дубенецкий Я.* (2003). Активная промышленная политика: безотлагательная необходимость. Проблемы прогнозирования, № 1, 1–17.
- Калинин А.* (2012). Построение сбалансированной промышленной политики. Вопросы структурирования целей, задач, инструментов. Вопросы экономики, № 4, 132–146.
- Кузнецов, Б., Симачев, Ю.* (2014). Эволюция государственной промышленной политики в России. Журнал Новой экономической ассоциации, №2 (22), 152–178.
- Мау В.* (2010). Экономическая политика 2009 года: между кризисом и модернизацией. Вопросы экономики, №1, 4–25.
- Полтерович В.* (2016). Институты догоняющего развития (к проекту новой модели экономического развития России). Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз, № 5 (47), 34–56.
- Романова О.* (2008). Современная конкурентная промышленная политика. Современная конкуренция, № 3 (9), 44–57.
- Симачев Ю., Кузык М.* (2012). Государственная антикризисная поддержка российских компаний: помощь и ограничения. Журнал Новой экономической ассоциации, № 1, 100–125.
- Симачев Ю., Кузык М.* (2015) Государственная политика по стимулированию научно-производственной кооперации. Раздел 6.4 в кн.: Российская экономика в 2014 году. Тенденции и перспективы. (Вып. 36) под ред. Синельникова-Мурьлева С.Г. (гл. ред.), Радыгина А.Д. Институт экон. политики им. Е.Т. Гайдара. – Москва: Издательство Института Гайдара, 465–511.
- Симачев Ю., Кузык М., Кузнецов Б., Погребняк Е.* (2014). Россия на пути к новой технологической промышленной политике: среди манящих перспектив и фатальных ловушек. – Форсайт, 8 (4), 6–23.
- Татаркин А., Романова О.* (2007). Промышленная политика и механизм ее реализации. Системный подход. Экономика региона, №3, 19–31.
- Шваб К.* (2016) Четвертая промышленная революция. М.: «Эксмо».
- Chang, H.J.* (1994). The Political Economy of Industrial Policy. St Martins's Press.

- Krugman, P., Obstfeld, M.* (1991). *International Economics: Theory and Policy*. New York. HarperCollins Publishers.
- Pack, H., Saggi, K.* (2006). Is there a case for industrial policy? A critical survey. *World Bank Research Observer*, 21 (2), 267–297.
- Price, C.V.* (1981). *Industrial Policies in the European Community*. Springer.
- РwС. (2016). «Индустрия 4.0»: создание цифрового предприятия. Всемирный обзор реализации концепции «Индустрия 4.0» за 2016 год. URL: http://www.pwc.ru/ru/technology/assets/global_industry-2016_rus.pdf
- Rodrik, D.* (2004). *Industrial Policy for the Twenty-First Century*. John F. Kennedy School of Government. KSG Working Paper No. RWP04-047.
- Rodrik, D.* (2008). *Normalizing Industrial Policy*. The World Bank. The Commission on Growth and Development. Working Paper No. 3.
- Simachev, Yu., Kuzyk, M., Kuznetsov, B., Pogrebniak E.* (2014). *Industrial Policy in Russia in 2000–2013: Institutional Features and Key Lessons*. Published Papers 198, Gaidar Institute for Economic Policy.
- Warwick, K.* (2013). *Beyond Industrial Policy: Emerging Issues and New Trends*. OECD Science, Technology and Industry Policy Papers, No. 2, OECD Publishing.

Приложение к разделу 8. Инструменты структурной (промышленной) политики в России

Инструмент	Период применения	Характер	Тип	Задачи и акценты
Государственные холдинги	с 1991	институциональный, имущественный	вертикальный	изначально – повышение качества управления госсектором, с течением времени – повышение эффективности деятельности компаний с госучастием
Целевые программы	с 1993, интенсивно – 1996-2013	программный, финансовый, в отдельных случаях - регулятивный	вертикальный, в отдельных случаях - смешанный	решение системных проблем государственного, экономического, экологического, социального и культурного развития посредством осуществления научно-исследовательских, опытно-конструкторских, производственных, социально-экономических, организационно-хозяйственных и других мероприятий, увязанных по задачам, ресурсам и срокам
Российский экспортно-импортный банк (Росэксимбанк)	с 1994	финансовый (институт развития)	смешанный	кредитная и гарантийная поддержка экспорта несырьевой продукции изначально – машиностроительной
Приоритетные направления развития науки, технологий и техники, перечень критических технологий	с 1996	нормативно-административный	смешанный	решение комплексных научно-технических и технологических проблем, концентрация ресурсов, стимулирование научной, научно-технической и инновационной деятельности и интеграция научного потенциала, в том числе в субъектах Российской Федерации
Российский банк развития (РосБР) / Российский Банк поддержки малого и среднего предпринимательства (МСП Банк)	с 1999	финансовый институт развития: кредиты, гарантии, лизинг	изначально вертикальный, впоследствии горизонтальный	изначально – кредитование приоритетных отраслей экономики, с 2002 года - создание инфраструктуры финансовой поддержки МСП
Важнейшие инновационные проекты государственного значения	2002-2015	проектный, финансовый: бюджетное финансирование НИОКР	вертикальный	получение значимого эффекта для экономики в целом и крупных секторов, решение актуальных социальных задач, достижение необходимого уровня национально безопасности; реализация полного цикла от создания перспективного продукта до начала продаж
Особые экономические зоны	с 2005	инфраструктурный, налоговый – льготы резидентам, таможенный – режим свободной таможенной зоны	горизонтальный	изначально – развитие обрабатывающих и высокотехнологичных отраслей, разработка и коммерциализация технологий, производство новых видов продукции; затем также развитие туризма, санаторно-курортной сферы, портовой инфраструктуры
Инновационные образовательные программы вузов	2006-2008	программный, финансовый: бюджетное финансирование программ	вертикальный	применение прогрессивных образовательных технологий, методов обучения и форм организации образовательного процесса, обеспечение высокого качества обучения, обеспечение конкурентоспособности выпускников на рынке труда, интеграция образовательной, научной и инновационной деятельности
Федеральные университеты	с 2006	институциональный, программный, финансовый: бюджетное финансирование программ развития	вертикальный	реализация инновационных образовательных программ, интегрированных в мировое образовательное пространство; системная модернизация профессионального образования; подготовка кадров на основе применения современных образовательных технологий для комплексного социально-экономического развития региона; выполнение фундаментальных и прикладных научных исследований по широкому спектру наук, интеграция науки, образования и производства, в том числе путем доведения результатов интеллектуальной деятельности до практического применения
Российская венчурная компания	с 2006	финансовый институт развития, инфраструктурный, организационный, консультационный: изначально – создание и/или капитализация фондов, затем также реализация специальных программ, проектный офис НТИ	смешанный, в большей степени горизонтальный	формирование венчурного рынка для создания и продвижения инновационных продуктов и технологий в приоритетных технологических сферах, обеспечивающих лидерство России на глобальном технологическом рынке

Инструмент	Период применения	Характер	Тип	Задачи и акценты
Банк развития (Внешэкономбанк)	с 2007	институциональный, финансовый институт развития, проектный: кредиты, инвестиции, гарантии	вертикальный	содействие в обеспечении долгосрочного социально-экономического развития и создании условий для устойчивого экономического роста, повышение эффективности инвестиционной деятельности и расширения инвестирования средств в национальную экономику посредством реализации проектов, направленных на развитие инфраструктуры, промышленности, инноваций, особых экономических зон, защиту окружающей среды, повышение энергоэффективности, поддержку экспорта и расширение доступа российской продукции на зарубежные рынки
Роснотех / РОСНАНО	с 2007	институциональный, финансовый институт развития, проектный, инфраструктурный: инвестиции, капитализация фондов	смешанный, изначально – более вертикальный, затем – горизонтальный	содействие реализации государственной политики в сфере нанотехнологий, развитие инновационной инфраструктуры в сфере нанотехнологий, реализации проектов создания перспективных нанотехнологий и наноиндустрии; изначально – в большей степени прямые инвестиции, в настоящее время – капитализация специализированных фондов
Фонд содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства	с 2007	институциональный, финансовый – целевая поддержка субъектов РФ и муниципальных образований на проведение капитального ремонта многоквартирных домов, переселение граждан из аварийного жилищного фонда, модернизацию коммунальной инфраструктуры	горизонтальный	создание безопасных и благоприятных условий проживания граждан, повышения качества реформирования ЖКХ, формирования эффективных механизмов управления жилищным фондом, внедрения ресурсосберегающих технологий
Олимпстрой	2007-2015	организационный, административно-управленческий, финансовый	комплексный	осуществление контрольных, управленческих и иных функций, связанных с инженерными изысканиями, проектированием, строительством, реконструкцией и организацией эксплуатации объектов, необходимых для проведения Олимпийских и Паралимпийских игр 2014 года в г. Сочи, а также для его развития как горноклиматического курорта
Ростехнологии / Ростех	с 2007	институциональный, имущественный, административный, финансовый – осуществление полномочий собственника имущества, управление предприятиями и оказание поддержки	вертикальный	содействие разработке, производству и экспорту высокотехнологичной промышленной продукции (прежде всего – ОПК)
Росатом	с 2007	институциональный, административный, имущественный, финансовый – осуществление полномочий собственника имущества, управление предприятиями и организациями, регулирование и поддержка	вертикальный	проведение государственной политики, осуществление нормативно-правового регулирования, оказание государственных услуг и управление государственным имуществом в области использования атомной энергии, развития и безопасного функционирования организаций атомного энергопромышленного и ядерного оружейного комплексов, организаций, осуществляющих эксплуатацию судов атомного ледокольного флота, обеспечение ядерной и радиационной безопасности, нераспространения ядерных материалов и технологий, развитие атомной науки, техники и профессионального образования, осуществление международного сотрудничества
Технопарки и промышленные парки	с 2007	инфраструктурный, финансовый – субсидии субъектам РФ или управляющим компаниям	смешанный, в большей степени - горизонтальный	обеспечение ускоренного развития отраслей экономики, прежде всего – высокотехнологичных, и их превращение в одну из основных движущих сил экономического роста
Национальные исследовательские университеты	с 2008	институциональный программный, финансовый: бюджетное финансирование программ развития	вертикальный	кадровое обеспечение приоритетных направлений развития науки, технологий, техники, отраслей экономики, социальной сферы; развитие и внедрение в производство высоких технологий
Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт»	с 2008	институциональный, имущественный, финансовый: осуществление полномочий собственника имущества организаций, бюджетное финансирование	вертикальный	формирование технологической базы инновационной экономики, обеспечение опережающего научно-технологического развития и ускоренного внедрения в производство научных разработок, проведение полного инновационного цикла НИОКР, включая создание промышленных образцов, по приоритетным

Инструмент	Период применения	Характер	Тип	Задачи и акценты
				направлениям развития науки, технологий и техники
Субсидирование отдельных видов расходов предприятий	интенсивно – с 2009	финансовый	смешанный, в большей степени – горизонтальный	чаще всего – субсидирование части расходов на уплату процентов по кредитам, привлеченным на технологическое перевооружение, выполнение инвестиционных или инновационных проектов
Корректировка ввозных и вывозных таможенных пошлин и квот	наиболее интенсивно - 2009	таможенно-тарифный	смешанный, в большей степени – вертикальный	стимулирование экспорта отдельных видов продукции металлургии, ТЭК и др.; дестимулирование импорта отдельных видов продукции автомобилестроения и нек. др.; стимулирование импорта отдельных видов продукции – гражданские самолеты и нек. др.;
Дополнительные имущественные взносы в капитал государственных компаний и корпораций	наиболее интенсивно – 2009-2010	имущественный, финансовый	вертикальный	целевая поддержка отдельных крупных компаний госсектора, находящихся в кризисном состоянии
Государственные гарантии по кредитам или облигационным займам	с 2009	финансовый – гарантийная поддержка	вертикальный	поддержка специально отобранных компаний, проектов либо предприятий ОПК для обеспечения устойчивости и/или решения приоритетных задач
Преференции российским производителям при государственных закупках	2009-2013	административный	смешанный, в большей степени – горизонтальный	изначально – отдельные виды продукции пищевой, легкой, химической промышленности, металлургии и машиностроения, затем также – фармацевтической, медицинской промышленности и нек. др.
Государственные закупки отечественной автомобильной, дорожно-строительной и коммунальной техники	наиболее интенсивно – 2009-2011	финансовый: ассигнования федеральным органам исполнительной власти, субсидии бюджетам субъектов РФ	смешанный, в большей степени – вертикальный	обеспечение спроса на продукцию отдельных отраслей
Программа утилизации автотранспортных средств	2010-2011, с 2014	финансовый: субсидии торговым организациям на возмещение потерь в доходах при продаже со скидкой новых автомобилей российского производства, а также на возмещение затрат по перевозке сдаваемых на утилизацию автомобилей к пунктам утилизации	смешанный, в большей степени – вертикальный	стимулирование спроса на продукцию автомобилестроения: 2010-2011 – легковые автомобили и внедорожники, с 2014 – также коммерческие, грузовые автомобили и автобусы
Программа льготного автокредитования	2009-2011, с 2013	финансовый: субсидии российским кредитным организациям на возмещение выпадающих доходов по кредитам, выданным физическим лицам на приобретение автомобилей российского производства	смешанный, в большей степени – вертикальный	стимулирование спроса на продукцию автомобилестроения: легковые автомобили и внедорожники
Льгота по налогу на прибыль в отношении расходов на НИОКР по перечню	с 2009	налоговый: учет расходов на отдельные НИОКР в полуторакратном размере	смешанный, в большей степени – горизонтальный	поддержка НИОКР, соответствующих гражданским приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники и критическим технологиям
Льгота по НДС при ввозе технологического оборудования по перечню	с 2009	освобождение от НДС ввозимого технологического оборудования, не имеющего российских аналогов	смешанный, в большей степени – горизонтальный	стимулирование ввоза агрегатов и комплектующих для производства гражданских воздушных судов, изделий для легкой, пищевой, медицинской промышленности, отдельных видов станков и др.
ГК "Автодор"	с 2009	институциональный, имущественный: доверительное управление отдельными автомобильными дорогами, в т.ч. организация строительства и/или эксплуатации платных дорог и участков	вертикальный	поддержание в надлежащем состоянии и развитие сети автомобильных дорог, увеличение их пропускной способности, и улучшение их транспортно-эксплуатационного состояния, развитие объектов дорожного сервиса
Ведущие классические университеты	с 2009	институциональный программный, финансовый: бюджетное финансирование программ развития	вертикальный	функционирование и развитие уникальных научно-образовательных комплексов, имеющих огромное значение для развития российского общества
Поддержка проектов по	с 2010	финансовый, проектный: бюджетные субсидии	горизонтальный	поддержка кооперации вузов и компаний в рамках осуществления инновационных

Инструмент	Период применения	Характер	Тип	Задачи и акценты
созданию новых высокотехнологичных производств, реализуемых с участием вузов		компаниям на оплату НИОКР, выполняемых вузами		проектов
Программы развития инновационной инфраструктуры вузов	2010-2012	программный, инфраструктурный, финансовый	вертикальный	формирование инновационной среды; развитие взаимодействия между вузами и промышленными предприятиями; поддержка создания вузами малых инновационных фирм
Поддержка научных исследований, проводимых в вузах под руководством ведущих ученых	с 2010	финансовый: гранты Правительства РФ	горизонтальный	развитие науки и инноваций в высшей школе, повышение качества высшего образования
Ускоренная амортизация энергоэффективного оборудования	с 2010	налоговый	горизонтальный	стимулирование инвестиций в энергоэффективное оборудование
Инновационный центр «Сколково»	с 2010	инфраструктурный, налоговый – льготы резидентам, финансовый – гранты резидентам, возврат таможенных платежей, консультационный	комплексный, в большей степени - горизонтальный	развития исследований, разработок и коммерциализации их результатов по выделенным приоритетным направлениям
Фонд инфраструктурных и образовательных программ	с 2010	финансовый институт развития, инфраструктурный – поддержка нанотехнологических центров, программ и др.	горизонтальный	развитие инфраструктуры в сфере нанотехнологий
Программы инновационного развития крупнейших компаний госсектора	с 2011	программный, административно-директивный	вертикальный	разработка и внедрение новых технологий, инновационных продуктов и услуг, соответствующих мировому уровню, инновационное развитие ключевых отраслей промышленности
Технологические платформы	с 2011	изначально – коммуникационный, координационный, организационный, затем также финансовый – содействие в доступе к государственному финансированию	изначально – горизонтальный, затем – смешанный	активизация усилий по созданию перспективных коммерческих технологий, новых продуктов, привлечение дополнительных ресурсов для проведения исследований и разработок на основе участия всех заинтересованных сторон: бизнеса, науки, государства, гражданского общества
Агентство стратегических инициатив	с 2011	административный, программный, проектный: реализация общественно значимых проектов и инициатив	горизонтальный	изначально – развитие социальной и профессиональной мобильности молодых профессиональных кадров и коллективов в сфере среднего предпринимательства и социальной сфере, затем также - формирование принципиально новых рынков и созданию условий для глобального технологического лидерства России к 2035 году (НТИ)
Российский фонд прямых инвестиций	с 2011	финансовый институт развития – прямые инвестиции	вертикальный	привлечение прямых иностранных инвестиций лидирующие и перспективные российские компании
Агентство страхования экспортных кредитов и инвестиций	с 2011	финансовый институт развития – страховая поддержка экспорта	смешанный, в большей степени – горизонтальный	содействие реализации государственной внешнеэкономической политики и повышению конкурентоспособности российского бизнеса на мировых рынках
Освобождение энергоэффективного оборудования от налога на имущество	с 2012	налоговый	горизонтальный	стимулирование использования энергоэффективного оборудования
Инновационные	с 2012	координационный, инфраструктурный, финансовый –	смешанный, в	изначально - повышение экономической эффективности и результативности

Инструмент	Период применения	Характер	Тип	Задачи и акценты
территориальные кластеры / кластеры - лидеры инвестиционной привлекательности мирового уровня		субсидии бюджетам субъектов РФ	большей степени – горизонтальный	деятельности предприятий и организаций кластера в рамках научно-производственной цепочки в одной или нескольких отраслях (сферах экономической деятельности) за счет высокой степени их концентрации и кооперации: с 2016 - обеспечение опережающих темпов экономического роста регионов базирования кластеров
Программы стратегического развития вузов	2012-2014	программный, финансовый - бюджетное финансирование программ развития	горизонтальный	повышение эффективности управления вузами, развитие лучших практик управления в соответствии с потребностями рынка труда, задачами социально-экономического развития регионов и перспективными направлениями науки и технологий; приведение структуры профессионального образования в соответствие с потребностями рынка труда и стратегией социально-экономического развития региона или отрасли; устойчивое развитие кадрового потенциала вузов, инфраструктуры образовательного процесса и научных исследований, повышение эффективности образовательной, научной и инновационной деятельности; повышение внутрироссийской и международной конкурентоспособности вузов
Российский научный фонд	с 2012	финансовый – грантовое финансирование исследований	горизонтальный	поддержка фундаментальных и поисковых научных исследований, подготовки научных кадров, развития научных коллективов, занимающих лидирующие позиции в определенной области науки
Фонд перспективных исследований	с 2013	финансовый – финансирование исследований и разработок, инфраструктурный – создание центров развития и лабораторий по перспективным технологическим направлениям	смешанный, в большей степени – горизонтальный	содействие осуществлению научных исследований и разработок в интересах обороны и безопасности, связанных с высокой степенью риска достижения качественно новых результатов в военно-технической, технологической и социально-экономической сферах, разработки и создания инновационных технологий и производства высокотехнологичной продукции военного, специального и двойного назначения
Фонд развития интернет-инициатив	с 2013	финансовый институт развития – инвестиции, организационный, консультационный	горизонтальный	активное развитие интернет-предпринимательства в России, обеспечение его устойчивого роста и вовлечения в глобальный рынок
Государственные программы Российской Федерации	интенсивно - с 2013	организационный, административный, финансовый – объединение инструментов и программ, предполагающих бюджетное финансирование	комплексный, в большей степени - вертикальный	достижения приоритетов и целей социально-экономического развития и обеспечения национальной безопасности
Поддержка ведущих университетов (Проект 5-100)	с 2013	финансовый, программный – поддержка программ развития	вертикальный	повышения конкурентоспособности ведущих университетов среди ведущих мировых научно-образовательных центров: вхождение к 2020 году не менее пяти российских университетов в первую сотню ведущих мировых университетов согласно мировому рейтингу университетов
Реформа академической науки	2013-2015	институциональный, организационный, имущественный, финансовый – передача академических институтов в ведение ФАНО	вертикальный	оптимизация организационно-правовых механизмов управления российской фундаментальной наукой, повышение эффективности фундаментальных и поисковых научных исследований, обеспечивающих получение научных результатов мирового уровня
Национальный исследовательский центр «Институт имени Н.Е. Жуковского»	с 2014	институциональный, имущественный, финансовый: осуществление полномочий собственника имущества организаций, бюджетное финансирование	вертикальный	организация и выполнение научно-исследовательских работ, разработка новых технологий по приоритетным направлениям развития авиатехники, ускоренное внедрение научных разработок, использование научных достижений в области авиастроения в интересах развития российской экономики, создание и использование инноваций для повышения конкурентоспособности продукции и услуг
Запрет на ввоз отдельных видов продукции из ряда стран	с 2014	нормативный, торговый	смешанный, в большей степени – горизонтальный	защита национальных интересов, создание дополнительных возможностей для расширения российского производства сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия
Фонд развития промышленности	с 2014	финансовый институт развития, проектный – займы, лизинг; консультационный	смешанный, в большей степени – горизонтальный	содействие реализации государственной промышленной политики, внедрение наилучших доступных технологий, импортозамещение

Инструмент	Период применения	Характер	Тип	Задачи и акценты
Отраслевые планы действий по импортозамещению	с 2015	планово-административный – определение видов импортируемых продуктов и технологий и целевого уровня их импорта	смешанный	снижение уровня импортозависимости в ряде гражданских отраслей промышленности
Территории опережающего социально-экономического развития	с 2015	инфраструктурный, таможенный – режим свободной таможенной зоны	горизонтальный	обеспечение опережающего развития определенных видов деятельности в рамках отдельных территорий и регионов
ГК «Роскосмос»	с 2015	институциональный, административный, имущественный, финансовый – осуществление полномочий собственника имущества, управление предприятиями и организациями, регулирование и поддержка	вертикальный	реализация государственной политики и осуществление нормативно-правового регулирования в целях эффективного осуществления космической деятельности, содействия укреплению обороны и обеспечению безопасности
Корпорация МСП	с 2015	финансовый, инфраструктурный, консультационный – институт развития, интегрировавший ранее существовавшие институты (Агентство кредитных гарантий, МСП Банк) и новые инструменты и формы поддержки	горизонтальный	развитие малого и среднего предпринимательства
Российский экспортный центр		финансовый, инфраструктурный, консультационный – институт развития, интегрировавший ранее существовавшие институты (Росэксимбанк, ЭКСАР) и новые инструменты поддержки	смешанный, в большей степени – горизонтальный	поддержка экспорта российских товаров (работ, услуг)
Специальные инвестиционные контракты	с 2015	проектный, налоговый, регулятивный - гарантии неухудшения налоговых и регуляторных условий на период реализации проекта	смешанный, в большей степени – вертикальный	стимулирование частных инвестиций в проекты по созданию или модернизации производства промышленной продукции, в т.ч. предусматривающих внедрение наилучших доступных технологий
Поддержка совместных проектов участников промышленных кластеров	с 2016	координационный, кооперационный, финансовый – субсидии на реализацию совместных проектов по производству продукции	смешанный, в большей степени – горизонтальный	развитие производственной кооперации, производство промышленной продукции в целях импортозамещения, создания новых высокопроизводительных рабочих мест
Опорные университеты	с 2016	финансовый, программный – финансирование программ развития	горизонтальный	социально-экономическое развитие регионов, в том числе за счет создания университетских центров инновационного, технологического и социального развития
Инновационные научно-технологические центры	с 2018 (планы)	инфраструктурный, организационный, финансовый – в т.ч. возможность возврата таможенных платежей и НДС при импорте	смешанный, в большей степени – горизонтальный	реализация приоритетов научно-технологического развития, повышение инвестиционной привлекательности сферы исследований и разработок, коммерциализация их результатов

9. Региональная структурная политика нового поколения: кластеры и умная специализация

За последние десятилетия роль регионов в национальной и мировой экономике существенно возросла [Омае, 2002; Тоффлер, 2008]. Как отмечается в докладе ОЭСР, усиление конкурентоспособности стран обеспечивается за счет высокой концентрации на отдельных территориях инновационного бизнеса, центров знаний, современной производственной инфраструктуры и квалифицированных кадров [OECD, 2012]. Регионы отличаются географическим, природно-климатическим, демографическим и социокультурным разнообразием, открывающим широкие возможности для выбора эффективного пути развития промышленности [European Union, 2013; Rodrik, 2004; Bianchi, 2008]. Использование локальных компетенций и неявного знания местных сообществ о собственном производственном потенциале, применяемых технологиях и занимаемых рыночных нишах создает возможность сформировать уникальный профиль региона [Edmondson, McCollam and Kelly, 2014; OECD, 2013; Frenken et al., 2007]. А концентрация ресурсов на выбранных областях превосходства обеспечивает высокий уровень эффективности и конкурентоспособности производств. *Важная роль в этом процессе отводится региональным органам власти, которые должны правильно определить приоритеты и подобрать адекватный набор инструментов промышленной политики.*

Задача выявления отраслевых приоритетов промышленного развития регионов актуальна для Российской Федерации, в составе которой 85 субъектов, разнообразных по своему ресурсному потенциалу, уровню социально-экономического развития и характеризующихся неравномерным размещением производительных сил. Вместе с тем, эта задача сопряжена с координационным провалом, проявляющимся как в горизонтальной плоскости (между регионами), так и по вертикали (между разными уровнями власти). В прогнозах, стратегиях и инициативах федерального уровня региональные проекции очерчены невнятно или вовсе отсутствуют. Это обусловлено недостаточностью объективного знания о происходящих на местах процессах, высокой вероятностью ошибок при принятии унифицированных решений для разнородных субъектов РФ. В свою очередь, на региональном уровне стратегические направления развития определяются в отрыве от глобальных экономических и технологических трендов, а из-за недостаточного знания сравнительных преимуществ друг друга и слабости межрегионального взаимодействия, они зачастую фокусируются на «модных» или «престижных» тематиках (часто в отсутствие необходимой критической массы в соответствующих сферах деятельности). Следствием этого является низкое качество региональных стратегий, снижение их разнообразия и чрезмерное дублирование выделяемых приоритетов, а также неэффективное использование бюджетных средств и появление ошибочных сигналов для частных инвесторов.

Названные проблемы усугубляются *системными вызовами пространственного развития страны*. Так, для России по-прежнему характерны исторически сложившиеся дисбалансы на региональных рынках труда, неэффективное размещение производств и инфраструктуры без учета спроса и предложения на региональных рынках, несоответствие объективной экономической структуры пространственного развития и формальной сетки административно-территориального деления, дефицит межрегионального взаимодействия. При этом меры государственной политики,

предпринимаемые в ответ на эти вызовы, сталкиваются с типичными барьерами эффективности (слабая межведомственная и межуровневая координация, отсутствие иерархии целеполагания, оторванность от стратегий разных уровней, дефицит финансовой обеспеченности) и воспроизводят традиционный *«ресурсно-ориентированный»* сценарий развития региональной промышленной политики. Его характерными чертами являются минимальные стимулы к развитию новых видов деятельности в регионах, стратегия удержания текущей доли на имеющихся рынках, фокус на мегапроектах и строительстве новых инфраструктурных объектов (*«экономика нулевого цикла»*). В результате предоставление федеральной поддержки регионам принимает вид раздачи наград и привилегий; в случае же сокращения федерального финансирования происходит рост региональной дифференциации. Альтернативный сценарий развития региональной промышленной политики нового поколения – *«экспортный»* – предусматривает усиление роли регионов в расширении несырьевого экспорта и международного сотрудничества в целом, повышает важность неценовой конкуренции между регионами за инвесторов. Фокус регионального развития на специализированной диверсификации (новых источниках экспорта) актуализирует необходимость координации государственных и частных инвестиций, долгосрочных планов деятельности субъектов бизнеса, науки и образования.

Одна из важнейших задач промышленной политики нового поколения – обеспечить согласование действий органов власти разных уровней для концентрации ограниченных ресурсов на обоснованных приоритетах развития. Это позволит минимизировать дублирование и фрагментацию федерального финансирования, будет способствовать формированию внятного инвестиционного профиля каждого субъекта РФ.

Впервые проблема координационного провала при определении региональных отраслевых приоритетов для фокусировки средств поддержки была артикулирована на политическом и исследовательском уровне в Европейском союзе. Вариантом её решения стало переосмысление концепции регионального развития на принципах умной специализации (вставка 1), которая обеспечивает достоверную и обоснованную сопоставимость потенциала всех регионов, без дублирования в выборе приоритетов [Navarro M. et al., 2014]. Распоряжением Европейского Парламента было дано официальное определение стратегиям умной специализации как устанавливающим приоритеты для создания конкурентного преимущества региона за счет нахождения соответствия сильных сторон исследований и разработок с потребностями бизнеса, что позволяет реагировать на возникающие возможности и тенденции развития рынка в согласованной манере, избегая дублирования и фрагментации усилий [European Parliament, 2013].

Вставка 1

Подход Европейской Комиссии к умной специализации

Миссия умной специализации – каждый регион должен найти свой обосновано уникальный путь развития. Уникальность достигается путем сочетания внутреннего знания (персонализированного, недоступного вне региона и получаемого от местных сообществ) с внешним (глобальные тренды, стратегии других регионов, приоритеты и программы на (над)национальном уровне).

Отличительным признаком умной специализации является синхронизация усилий государственного и частного секторов, а также многоуровневое управление с отлаженной коммуникацией и четким разделением функций между разными уровнями власти [McCann and Ortega-Argilés, 2016; Kroll, Müller, et al., 2014; Varca, 2009]. На национальном уровне задаются общие условия организации процесса разработки и реализации стратегий, верификации приоритетов, формируются единые базы данных для аналитических сопоставлений; на региональном уровне осуществляется непосредственно выбор приоритетов развития,

разработка стратегий и их реализация, создаются соответствующие координационные структуры. Одной из ключевых идей, получивших развитие в рамках концепции умной специализации, стал предпринимательский поиск (entrepreneurial discovery) [Hausmann and Rodrik, 2003]: предприниматели в широком смысле (фирмы, университеты и научные организации, частные изобретатели и потребители) лучше осведомлены о собственном потенциале, используемых технологиях и рыночных возможностях и способны лучше определить области превосходства региона для развития инноваций, нежели чиновники, задача которых – создавать условия и оказывать поддержку в процессе выявления приоритетов [Foray, David and Hall, 2009]. Сочетание предпринимательского поиска и многоуровневой координации отличает умную специализацию от традиционного стратегического планирования и позволяет избежать ошибок монополии бюрократии (прежде всего, верхнего уровня) на принятие решений.

Правила умной специализации собраны в едином методическом руководстве – Guide to Research and Innovation Strategies for Smart Specialisations [European Commission, 2012]. В руководстве детально описаны шесть шагов по подготовке стратегий (анализ регионального контекста – создание структур управления – формирование общего видения – выбор приоритетов – реализация комплекса мер политики – мониторинг и оценка). В 2011 году на базе Объединенного исследовательского центра Европейской Комиссии была создана открытая специализированная Платформа по умной специализации (далее – Платформа), задачей которой является информационная, методологическая и экспертная поддержка национальных и региональных органов власти, а также содействие взаимному обучению и межрегиональной кооперации [European Commission, 2016]. В рамках Платформы создан банк данных приоритетов, которых на сегодня насчитывается свыше тысячи. Приоритеты выбираются по нескольким рубрикам, что позволяет региону максимально детализировать свою специализацию. Платформа содержит разнообразные аналитические и организационные инструменты, позволяющие создавать стратегии, которые учитывают уникальные конкурентные преимущества территорий [Куценко, Исланкина, Киндрась, 2018].

Умная специализация повышает заинтересованность в поддержке инноваций среди относительно слабых регионов. До сих пор инновационная повестка являлась уделом регионов-лидеров, тогда как мировой опыт показывает, что существуют большие возможности для развития инноваций практически во всех видах экономической деятельности. Классическим примером является история успеха испанского города Бильбао, преодолевшего социально-экономический упадок 70-80-х годов в результате реализации масштабной Градостроительной программы и Стратегического плана реконструкции, частью которого стало строительство филиала Музея современного искусства Соломона Гуггенхайма, сделавшего город одним из мировых культурных центров [Vicario et al., 2003; Куценко, Исланкина, Киндрась, 2018].

Подход умной специализации задает общие требования для выбора регионами приоритетных направлений своего развития, наиболее значимыми среди которых, по нашему мнению, являются:

- опора на локальные конкурентные преимущества;
- обоснованность с использованием верифицируемых показателей эффективности;
- междисциплинарный фокус (уникальные компетенции региона находятся на стыке отраслей специализации, их совмещении с новыми быстрорастущими научными областями, в которых регион – лидер);
- ориентация на будущие рынки и технологии;
- учет сильных сторон и специализаций других регионов, в т.ч. за рубежом;
- согласованность с приоритетами национального уровня;
- ориентация на решение крупных социальных задач, стоящих перед регионом.

Как показало недавнее исследование [Куценко, Исланкина, Киндрась, 2018], стратегии инновационного развития субъектов РФ частично соответствуют базовым критериям умной специализации. При этом, как наиболее, так и наименее качественные

(по определению умной специализации) документы имеют похожий набор недостатков, и в целом их можно охарактеризовать как фрагментарные (вставка 2).

Вставка 2

Оценка соответствия стратегий инновационного развития российских регионов критериям умной специализации

Объектом оценки стали стратегии инновационного развития, которые по состоянию на 2014 г. были приняты в семи субъектах РФ: республиках Ингушетия (год принятия стратегии – 2012) и Татарстан (2008), Камчатском (2010), Красноярском (2011) и Ставропольском (2009) краях, Свердловской (2013) и Челябинской (2012) областях. Оценка соответствия региональных документов критериям умной специализации проводилась с использованием адаптированного инструмента RIS3 Self-Assessment Wheel, по трехбалльной шкале (от 0 до 1), где 0 – соответствие не установлено, 0,5 – соответствие установлено в неявном виде, 1 – соответствие установлено.

Каждый из рассмотренных документов содержит анализ местного контекста, описывает структуры управления по разработке и реализации стратегии и общее видение будущего инноваций в регионе, выделяет приоритеты развития, комплекс мер политики и целевые показатели эффективности. По всем шести шагам руководства по умной специализации высокие оценки по одному из критериев сочетаются с низкими или нулевыми оценками по другим (рисунок 1).

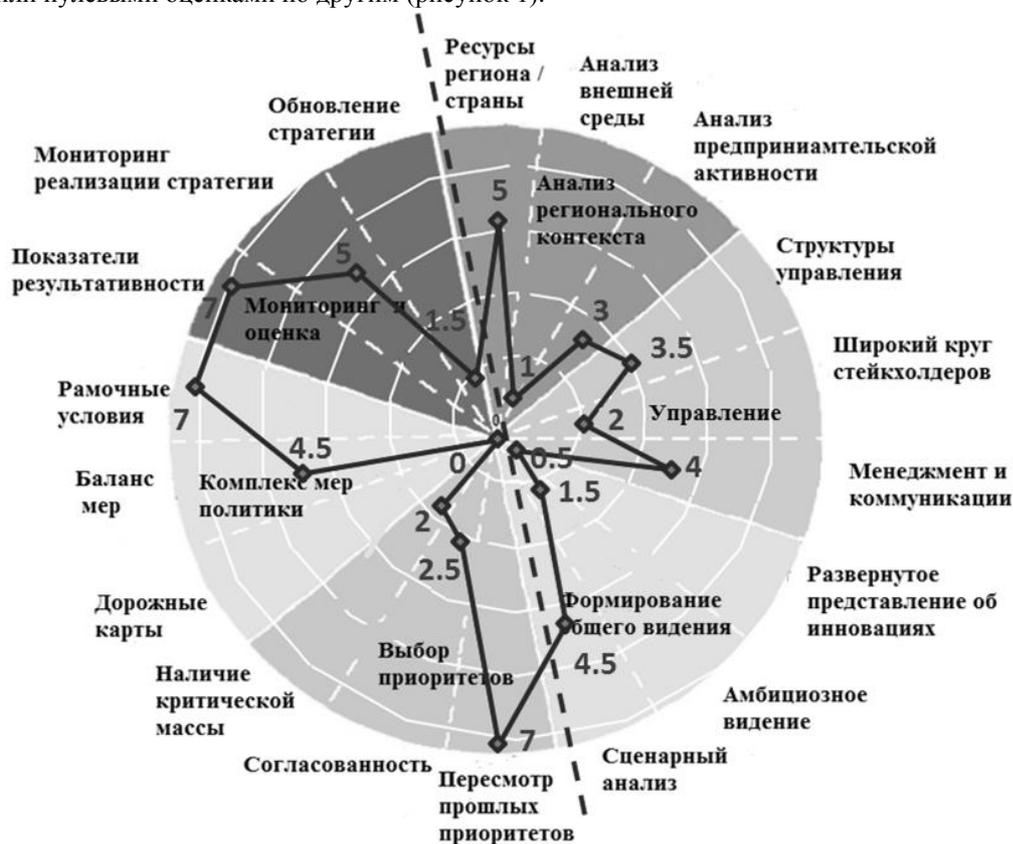


Рисунок 1. Результаты оценки соответствия стратегий инновационного развития субъектов РФ критериям умной специализации

Примечание: значение «7» на графике означает, что соответствие определенному критерию умной специализации было однозначно установлено во всех семи стратегиях; нулевое значение указывает на отсутствие соответствия; значение в виде дробного числа (например, 4,5) означает, что минимум в одной стратегии соответствие было установлено неявно

Слабыми местами рассмотренных стратегий с позиции соответствия критериям умной специализации оказались:

– *анализ внешней среды.* Только две из семи стратегий имеют SWOT-анализ; большинство документов не учитывают сильные стороны и специализацию других регионов России. Можно предположить, что выбор приоритетов инновационного развития осуществлялся регионами в значительной

степени вслепую, без межрегиональных сопоставлений (исключение – стратегия Свердловской области, в которой имеется сравнение с рядом субъектов РФ, а также методика выбора бенчмарков);

– *управленческие механизмы*. Почти во всех регионах отсутствуют структуры, ответственные за разработку и координацию реализации стратегий: как правило, обязанности возлагаются на должностное лицо или орган исполнительной власти субъекта РФ. Только в Республике Татарстан мы обнаружили, что, наряду с Кабинетом министров, соответствующими управленческими полномочиями наделяется республиканский Президиум Академии наук;

– *широкий круг стейкхолдеров*. Большинство стратегий являются бюрократическим продуктом, разработанным без активного участия региональных сообществ. Только в документах Свердловской области и Республики Ингушетия был выделен бизнес: приоритеты инновационной стратегий в Свердловской области определялись на основе опроса предприятий; в Республике Ингушетия в основу реализационной части были положены инновационные проекты местных предпринимателей;

– *развернутое представление об инновациях*. Это одно из наиболее игнорируемых требований умной специализации, под которым понимается учет разнообразных форм инновационной деятельности. Большинство региональных стратегий базируются на линейной модели инновационного развития;

– *инструменты реализации, мониторинга и обновления*. Во всех документах отсутствуют дорожные карты, в большинстве стратегий не предусмотрены механизмы актуализации (исключение – стратегия Камчатского края, в которой указано, что региональное министерство образования и науки ежегодно проводит анализ фактических уровней развития инновационной деятельности края и корректировку приоритетов ее развития). Показатели эффективности в основном ориентированы на мониторинг состояния сектора исследований и разработок;

– *подход к определению приоритетов*. В большинстве документов приоритеты сформулированы в виде названия отраслей или технологий верхнего уровня, без детализации; часто слабо обоснованы в аналитической части и не подкреплены конкретными проектами; не связаны с показателями эффективности (ситуация, когда в стратегии выделяются отраслевые приоритеты, а целевые индикаторы направлены на мониторинг достижений в области НИОКР и образования).

Проведенный анализ показал, что как наиболее, так и наименее качественные (по критериям умной специализации) стратегии инновационного развития имеют похожий набор недостатков, и в целом их можно охарактеризовать как фрагментарные. Сила подхода умной специализации заключается в его комплексности, т.е. в необходимости одновременно применять все инструменты, каждый из которых был «изобретен» до возникновения самой концепции. Но, не видя всей совокупности взаимосвязанных критериев, сложно достичь системности, необходимой для того, чтобы стратегия стала влиять на инновационное развитие региона.

Наблюдаемая схожесть паттерна сильных и слабых сторон в сфере стратегического планирования между совершенно разными регионами приводит нас к выводу о том, что существует единый фактор, определяющий подобный стиль стратегирования с типичными слабыми местами. Этим единым фактором, по нашему мнению, является отсутствие системы верхнего уровня, которая обеспечила бы единые правила выбора, проверки и синхронизации приоритетов, а также организационную поддержку разработки и реализации стратегий [Куценко, Исланкина, Киндрас, 2018].

Важным условием при определении отраслевых приоритетов в рамках умной специализации является обоснованная доказательность: региональные стратегии опираются на унифицированные статистические базы данные [Kroll, Müller, et al., 2014], которые содержат верифицируемые показатели, удовлетворяющие требованиям многочисленных экспертиз [Вагса, 2009] и возможности международных сопоставлений. Ключевую роль в этом процессе играет карта отраслей специализации регионов, позволяющая задать единую начальную систему координат для поиска, обсуждения и согласования отраслевых приоритетов.

Одним из методологических подходов к единообразному выявлению отраслей специализации на региональном уровне, получивших распространение в США, Канаде и ЕС, является расчет значимых кластерных групп (вставка 3). Данная методология

применяется с 2000 года Гарвардской школой бизнеса в рамках проекта US Cluster Mapping Project.

Вставка 3

Принципы расчета значимых кластерных групп

Кластерная группа – совокупность связанных друг с другом торгуемых (экспортно-ориентированных) видов деятельности, которые демонстрируют устойчивую тенденцию к совместной локализации. Зарубежные исследователи [Delgado et al., 2016] выделяют 51 эталонные кластерные группы. Торгуемая отрасль определяется отсутствием корреляции между ростом населения и укрупнением данной отрасли, а также более высокими в сравнении с локальными отраслями показателями производительности труда. Так, в экономике США торгуемые отрасли обеспечивают 36% занятых, формирующих 50% доходов страны [Harvard Business School, 2014]. В странах ЕС соответствующие показатели составили 47% и 51% [Ketels, Protsiv, 2016]. Наши расчеты показали, что доля торгуемых отраслей в общей занятости в России в 2015 г. составила 36%, а удельный вес заработной платы занятых в этих секторах работников в общем фонде оплаты труда – 42%.

Отличие значимых кластерных групп от традиционных отраслевых классификаторов заключается в следующем:

выделение торгуемых видов деятельности отдельно от местных;

учет экономической (функциональной) зависимости между разными видами деятельности, в частности между промышленными производствами и сектором услуг, но зачастую относящихся к различным разделам традиционного классификатора;

комбинация специализации и концентрации при определении профильных для региона секторов – возможность оценки отрасли региональной специализации не только с точки зрения ее значимости для конкретного региона, но и с позиций уровня ее развития в масштабах страны;

учет долгосрочной динамики численности занятых в отраслях специализации как критерия их жизнеспособности;

эффективное решение дилеммы уровня агрегации при межрегиональных или международных сравнениях (по ОКВЭД-2⁵² наивысшей уровень агрегации включает 21 вид деятельности; 2-й уровень – 88 видов; 3-й уровень – 251 вид; 4-й уровень – 590 видов): выделена 51 эталонная кластерная группа, позволяющая одновременно увидеть картину целиком и найти уникальные преимущества территории [Delgado et al., 2016].

Начиная с 2005 г., выявление кластерных групп ведется и Европейской комиссией на уровне Евросоюза. Мы используем результаты аналогичных расчетов применительно к регионам России (вставка 4).

Вставка 4

Основные результаты расчетов количества, силы и динамики отраслей специализации в регионах России

В нашем исследовании отрасли специализации были определены для каждого субъекта РФ за период с 2005 г. по 2015 г. посредством расчета коэффициентов специализации, концентрации, производительности труда и динамики развития кластерных групп. Для подтверждения лидерства в отрасли по каждому из этих четырех критериев регион должен входить в число первых 20% субъектов РФ. Прохождение этого порога позволяет говорить о значимости кластерной группы для региона, что выражается в соответствии одному, двум, трем или всем четырем критериям.

Наши расчеты показали, что наибольшим количеством отраслей специализации (см. рисунок 3) отличаются г. Санкт-Петербург (42 значимые кластерные группы), г. Москва (41), Московская область (40), Республика Татарстан (38) и Свердловская область (37). Различия в моделях промышленной политики проявляются в степени интенсивности развития значимых кластерных групп (количеству критериев, или звезд, подтверждающих специализацию). Вполне объяснимо, что обозначенные выше пять субъектов РФ являются лидерами и по общему количеству подтверждающих критериев (имеют от 75 до 112 звезд). Еще 14

⁵² Для России кластерные группы были выделены из ОКВЭД 1.

субъектов РФ, отрасли специализации которых имеют от 40 до 62 звезд, можно отнести к числу сильных территорий. Интересно, что в девяти регионах не выявлено ни одной значимой кластерной группы.

При расчете среднего количества звезд в отраслях специализации регионов страны, лидеры меняются. Так, если исключить регионы, в которых выделяется менее 10 отраслей специализации, в оставшихся 44 субъектах РФ на каждую значимую кластерную группу в среднем приходится от 1,6 до 2,7 звезд. Лидирующими по силе точек роста экономиками выступают г. Санкт-Петербург и Республика Саха (Якутия) (2,7 звезды), г. Москва (2,6 звезды), Тульская, Калужская, Курская и Московская области (2,5 звезды).

Субъекты РФ значительно отличаются друг от друга по динамике количества значимых кластерных групп и соответствующих им звезд, рассчитанной в нашем исследовании за период с 2005 по 2015 гг. В этом отношении выделяется Владимирская область – за эти годы в ней появилось 11 новых значимых кластерных групп, а общее количество звезд в точках роста региональной экономики приросло на 34 единицы. От одной до семи новых точек роста выявлено в 44 субъектах РФ. В то же время в 22 субъектах РФ количество значимых кластерных групп не изменилось, а 13 регионов страны потеряли от одной до пяти отраслей специализации. В 7 субъектах РФ снизилась значимость отраслей специализации, что нашло отражение в уменьшении количества звезд.

Мы проверяем обоснованность отраслевых приоритетов в регионах России через соответствие кластерных инициатив⁵³ текущей региональной специализации. И в России, и за рубежом кластерные инициативы часто выступают в качестве приоритетов регионального развития. Они обладают (фактически или в умах лиц, реализующих промышленную политику) сравнительными преимуществами и критической массой, объединяя торгуемые отрасли с выстроенными цепочками добавленной стоимости и выполняя функцию точек притяжения (сборки) компетенций и инвестиций. В процессе разработки региональной промышленной политики участники кластеров могут оказывать содействие выявлению сильных сторон экономики, артикуляции стратегических приоритетов. Кластерные инициативы выступают в качестве платформ, где создаются межотраслевые специализированные стратегии и развиваются новые конкурентные преимущества территории в ответ на современные социально-экономические и научно-технические вызовы.

Использование кластерного подхода в контексте умной специализации позволяет:

– структурировать профессиональное сообщество и выстроить стратегический диалог между его представителями и органами власти. Это обеспечивает повышение качества решений публичного сектора за счет экспертизы со стороны участников кластера, в числе которых присутствуют и конкурирующие компании;

– повысить эффективность расходования бюджетных средств за счет приоритизации получателей государственной поддержки (т.е. участников тех видов деятельности, где потенциал развития максимален), что особенно важно в условиях сокращения бюджетных расходов;

– реализовать комплексные программы поддержки региональных стейкхолдеров со стороны органов власти разного уровня и институтов развития, что повышает системность и эффективность государственной политики.

Сегодня, по данным Карты кластеров России (<https://map.cluster.hse.ru/>) и «Геоинформационной системы индустриальных парков, технопарков и кластеров

⁵³ Кластерные инициативы представляют собой совместные организованные усилия фирм, правительственных, образовательных и исследовательских организаций, направленные на увеличение роста и конкурентоспособности конкретного кластера [Sölvell et al., 2003]. Мы используем термины «кластер» и «кластерная инициатива» как синонимы ввиду того, что в названиях государственных программ традиционно употребляется термин «кластер».

Российской Федерации» (<https://www.gisip.ru/>), на территории 48 субъектов РФ действует 119 кластерных инициатив. Из них 75% получают поддержку со стороны государства (вставка 5). На рисунке 9.1 представлена карта пилотных инновационных территориальных кластеров, поддерживаемых Минэкономразвития России, с указанием их отраслевой специализации [НИУ ВШЭ, 2017]. Результаты исследований [Kutsenko et al., 2017] дают эмпирическое подтверждение косвенного влияния федеральной политики на рост числа кластерных инициатив, не обладающих прямым доступом к федеральным или региональным инструментам стимулирования их развития.

Вставка 5

Российская политика по развитию кластеров

В рамках программы поддержки малого и среднего предпринимательства Минэкономразвития России с 2010 г. реализует практику предоставления субсидий субъектам Российской Федерации на цели создания центров кластерного развития (далее – ЦКР). Бюджет программы в 2010–2016 гг. составил 1,06 млрд руб. В результате в 33 регионах к 2016 г. было создано 34 подобных центра, осуществляющих поддержку кластерных инициатив в широком спектре отраслей – от сельского хозяйства и добывающей промышленности до высокотехнологичных секторов экономики.

В 2012 г. Минэкономразвития России инициировало первую и наиболее масштабную на сегодня программу поддержки кластеров. По итогам конкурса были отобраны 27 кластерных инициатив из 28 регионов, которые получили статус пилотных инновационных территориальных кластеров (пилотные ИТК). В 2013–2015 гг. субъектам Российской Федерации, в которых локализованы пилотные ИТК, предоставлялись субсидии из средств федерального бюджета на реализацию мероприятий региональных программ развития кластеров суммарным объемом более 5,05 млрд руб. В соответствии с отраслевой спецификой деятельность этих кластеров была представлена шестью направлениями: «Ядерные и радиационные технологии»; «Производство летательных и космических аппаратов, судостроение»; «Фармацевтика, биотехнологии и медицинская промышленность»; «Новые материалы»; «Химия и нефтехимия»; «Информационные технологии и электроника» [НИУ ВШЭ, 2013].

В 2016 г. Минэкономразвития России перешло к поддержке кластеров, основанной на принципах проектного управления. Отобранные 12 кластеров – участников приоритетного проекта «Развитие инновационных кластеров – лидеров инвестиционной привлекательности мирового уровня» локализованы в 12 регионах страны. Кластеры-лидеры сформированы вокруг ведущих научно-образовательных центров и ориентированы на реализацию потенциала вузов и НИИ, либо путем объединения средних и крупных компаний – инновационных лидеров и характеризуются ведущей ролью бизнеса.

Новый вектор кластерной политики был задан в 2015 г. Минпромторгом России, реализующим программу поддержки промышленных кластеров. Их участники могут претендовать на субсидирование части затрат на реализацию совместных проектов по производству импортозамещающей продукции. В 2016–2017 гг. были отобраны восемь проектов, планируемый размер субсидий по которым до 2020 г. ожидается на уровне 1,82 млрд руб. К концу 2017 г. в реестр министерства было включено 22 кластера, участники которых расположены в 20 субъектах РФ. Отобранные кластеры осуществляют свою деятельность в следующих отраслях: «Авиостроение»; «Автомобилестроение»; «Лесоводство и деревообработка», «Микроэлектроника и приборостроение»; «Оптика и фотоника»; «Пищевая промышленность»; «Производство машин и оборудования»; «Строительство»; «Фармацевтика и медицинская промышленность»; «Химия и нефтехимия» [Куценко, Абашкин, Фияксель, Исланкина, 2017].



Рисунок 9.1. Карта поддерживаемых на федеральном уровне пилотных инновационных территориальных кластеров и их отраслевая специализация

Источник: НИУ ВШЭ (2017).

Сравнение отраслей специализации регионов и сфер деятельности функционирующих в них кластерных инициатив показывает, что при реализации кластерной политики государство в целом слабо учитывает объективную специализацию территории (рисунок 9.2). Следует заметить, что существующие в России программы поддержки кластеров не предлагают единых правил для обоснования выбора кластерных инициатив. Требования по их соответствию отраслевой специализации регионов их базирования также не предъявляются.

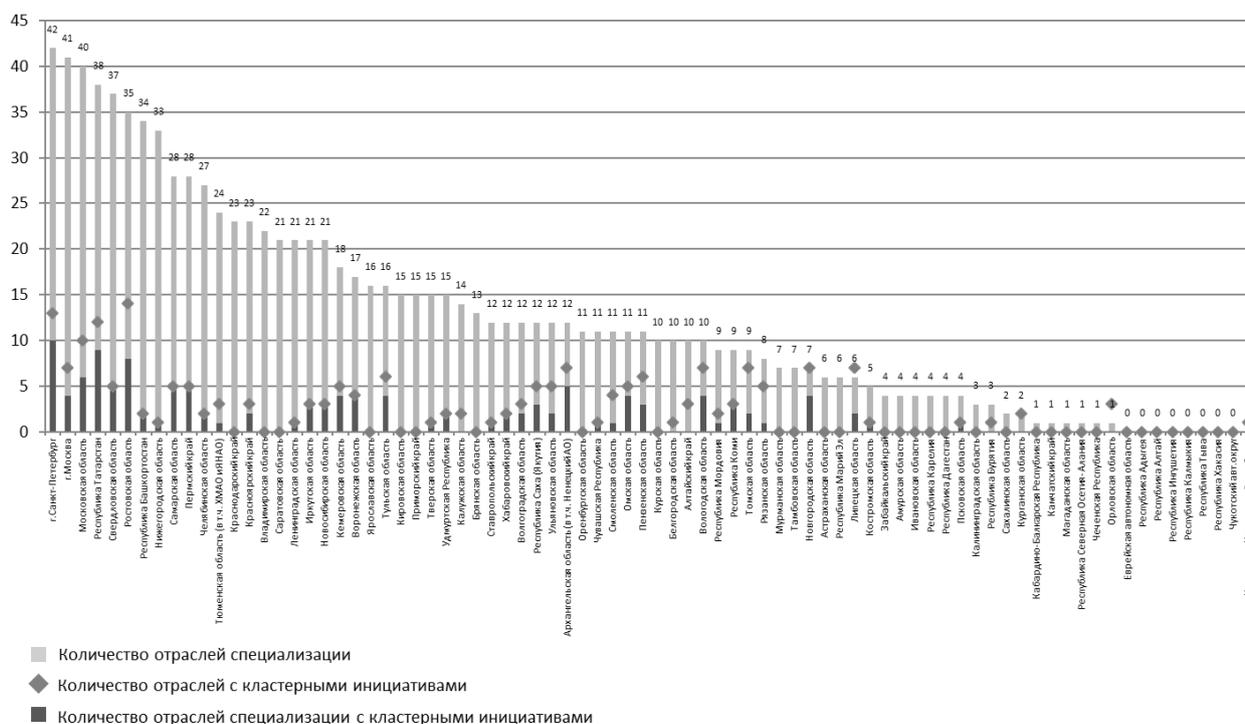


Рисунок 9.2. Сопоставление отраслей специализации субъектов РФ и сфер деятельности сформированных на их территориях кластерных инициатив

Источник: составлено авторами

Среди субъектов РФ⁵⁴, исходя из наличия совпадений отраслей специализации и сфер деятельности сформированных кластерных инициатив, выделяется четыре группы (рисунок 9.3):

- 20 субъектов РФ с наибольшим количеством отраслей специализации, проводящие активную кластерную политику с резервами масштабирования – кластерные инициативы в основном сформированы в рамках отраслей региональной специализации;
- 20 субъектов РФ со средним количеством отраслей специализации, проводящие нефокусированную кластерную политику – сопоставимое число кластерных инициатив сформировано в рамках отраслей региональной специализации и вне этих секторов;
- 7 субъектов РФ с малым количеством отраслей специализации, проводящие рискованную кластерную политику – кластерные инициативы сформированы вне отраслей региональной специализации;

⁵⁴ В рамках исследования анализировались 80 субъектов РФ. В связи с отсутствием сопоставимой статистики не учитывались Республика Крым и г. Севастополь. Ненецкий АО, Ханты-Мансийский АО и Ямало-Ненецкий АО учитывались в составе Архангельской и Тюменской областей соответственно.

– 33 субъекта РФ с малым числом отраслей специализации, не реализующие кластерную политику.

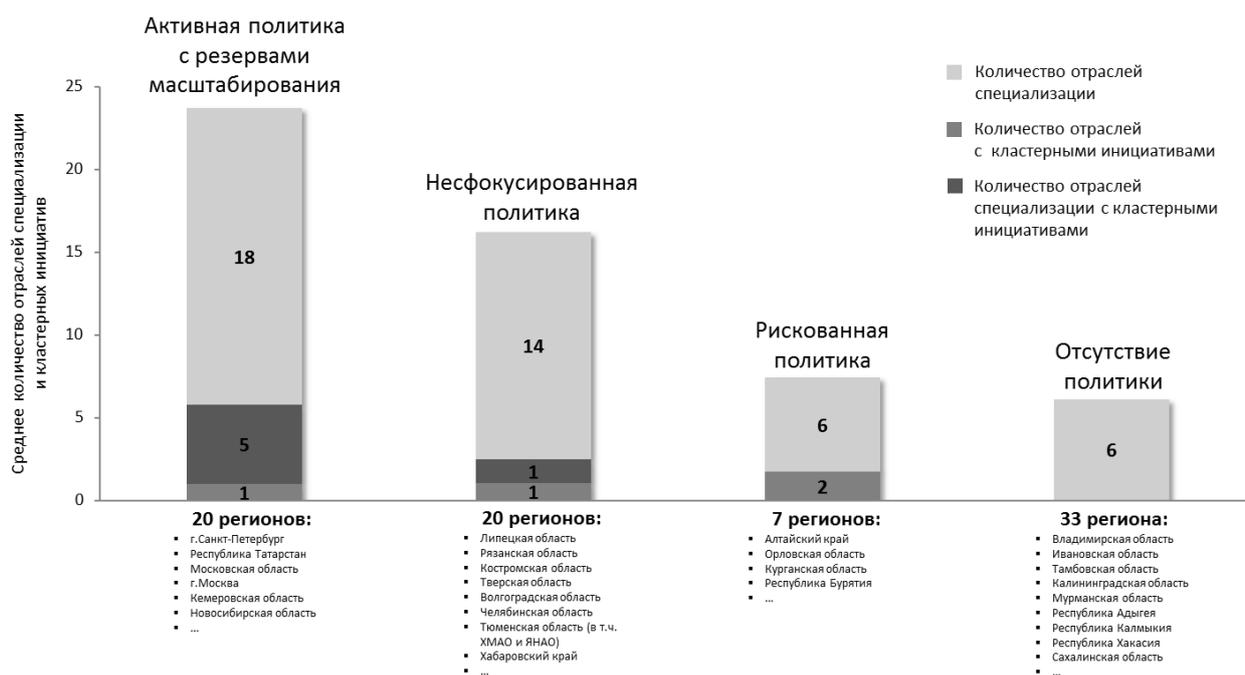


Рисунок 9.3. Группировки регионов по частоте совпадений отраслей специализации субъектов РФ и сфер деятельности сформированных на их территориях кластерных инициатив

Источник: составлено авторами

При этом в регионах, обладающих сопоставимо меньшим числом отраслей специализации, наблюдается склонность к реализации несфокусированной (например, в Липецкой, Рязанской, Костромской областях и др.) или рискованной (например, в Алтайском крае, Орловской, Курганской областях и др.) кластерной политики, ориентированной на кластерные инициативы в не обладающих критической массой отраслях. Такой подход повышает вероятность ошибки, недостижения ожидаемых результатов от поддержки кластера. Возможной причиной этого парадокса мы считаем осознанную политику властей по повышению социально-экономической устойчивости территории посредством развития новых, диверсифицирующих её специализацию, кластерных инициатив. Другое объяснение – малая вероятность принятия необоснованного решения при поддержке кластерных инициатив в условиях наличия широкого набора объективно существующих приоритетов регионального развития. Так, в субъектах РФ – лидерах экономического развития страны (например, в г. Санкт-Петербурге, г. Москве, Республике Татарстан, Московской области и др.) количество несовпадений специализаций регионов и созданных на их территории кластерных инициатив существенно меньше.

Отраслевой срез (рисунок 9.4) показывает обоснованность кластерной политики и её значительный территориальный охват для секторов хай-тека. Высокой частотой совпадений региональной специализации и сфер деятельности кластерных инициатив (профильные кластеры сформированы более чем в трети субъектов РФ с соответствующей специализацией) отличаются биофармацевтика; авиастроение; ИКТ, микроэлектроника и приборостроение; автомобилестроение; бизнес-услуги; первичная металлообработка (уровень совпадений достигнут, прежде всего, за счет кластеров, осуществляющих свою деятельность в сфере ядерных и радиационных технологий). Для 18 отраслей в сфере

промышленности и сельского хозяйства (например, производство химических веществ, производство продукции растениеводства и животноводства) характерна нефокусируемая кластерная политика и широкие возможности для её реализации. Наиболее обосновано выделяются кластеры в 11 относящихся к традиционным или добывающим отраслям специализации (например, мясопереработка, целлюлозно-бумажное производство, производство и транспортировка нефти и газа), которые, однако, имеют значительные резервы по формированию новых кластерных инициатив. Научно-технические бизнес-услуги, креативные и культурные индустрии оказались недооцененными как объект кластерной политики и полноценный приоритет регионального развития.

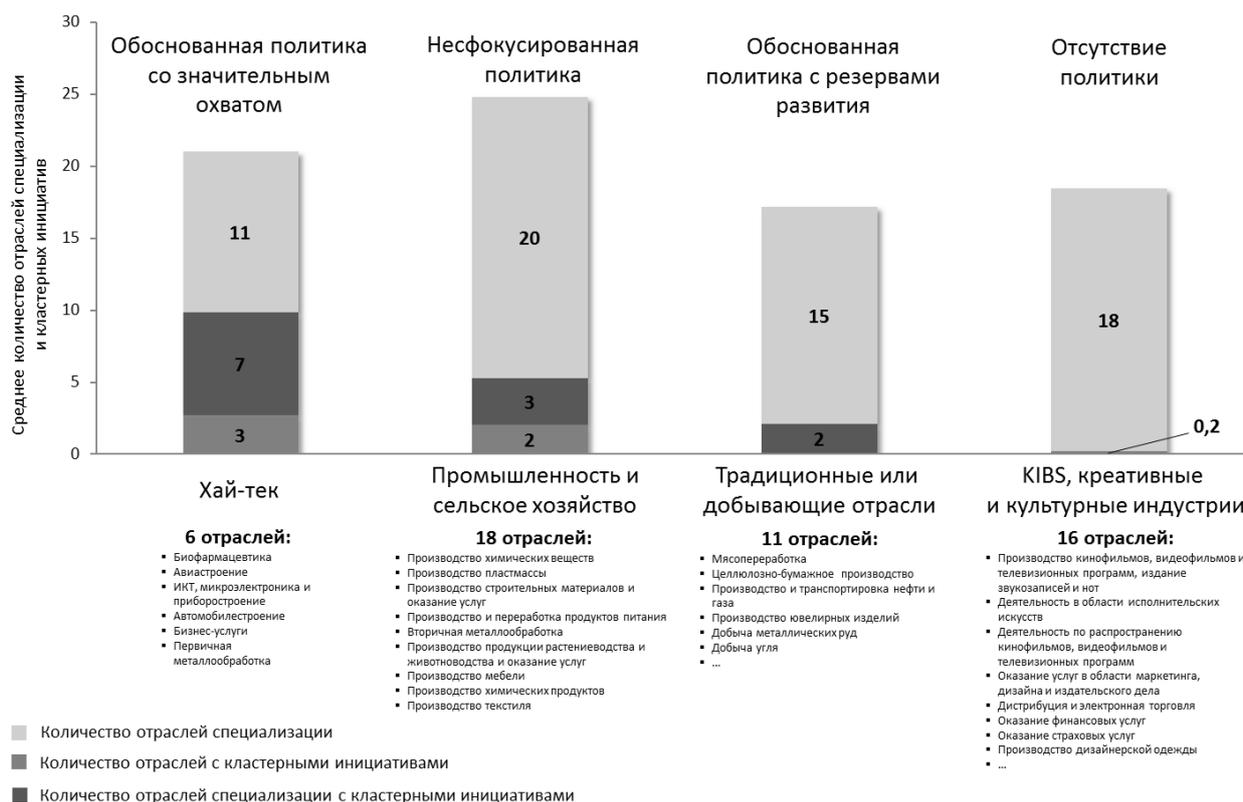


Рисунок 9.4. Группировки отраслей по частоте совпадений отраслей специализации субъектов РФ и сфер деятельности сформированных на их территориях кластерных инициатив

Источник: составлено авторами

Выводы и следствия

Полученные результаты подтверждают актуальность проблемы координационного провала при реализации промышленной политики в регионах России. В этой связи, формирование единой Карты отраслей специализации субъектов РФ (далее – Карта) должно стать логичным основанием для запуска переговорного процесса по поводу приоритетов регионального развития, которые должны опираться, но не ограничиваться объективными отраслями специализации. Такая *Карта формирует основания для регионального экспериментирования в сфере промышленной политики и проявления инициативы регионов по диверсификации отраслевых компетенций.*

При этом важно сформировать инструментарий плавного регулирования и *оптимизации распределения рисков* (например, через увеличение доли частного и/или регионального софинансирования проектов) при поддержке из федерального бюджета молодых, «экспериментальных» отраслей, объективно не отличающихся высоким уровнем развития на данной территории и не имеющих связи с накопленными там компетенциями.

Промышленную политику нового поколения следует выстраивать на принципах *дифференцированного подхода к субъектам РФ*, отличающимся полиотраслевой специализацией (отсутствие ограничений в поддержке), и территориям с ограниченным набором отраслей специализации (дополнительная фильтрация непрофильных проектов на этапе отбора, интенсивный мониторинг их реализации).

В число полноценных приоритетов регионального развития должны войти сектора интеллектуальных, креативных и культурных услуг, выступающие лейтмотивом умной специализации в Европе. Содействие формированию соответствующих кластерных инициатив, систематизация действующих и создание новых инструментов поддержки этого направления с привлечением профильных ведомств видится важным вектором развития территорий.

Новая повестка для федеральных органов власти в связи с этим должна состоять *не столько в разработке новых формальных требований, сколько в поддержке региональных органов власти по вопросу формирования эффективной специализации*. Такая поддержка включает в себя:

- разработку единых правил выбора приоритетов региональными органами власти с использованием унифицированной системы классификаторов;
- создание базы данных региональных приоритетов и проектов, а также интерактивных инструментов для сравнения регионов друг с другом по широкому спектру параметров;
- оказание методической и экспертной поддержки региональным командам (методические рекомендации, сборники лучших практик, обучение и стажировки);
- формирование инструментов диалога между разными уровнями власти по вопросам определения или актуализации приоритетов регионального развития, в том числе в контексте новых федеральных инициатив (НТИ, цифровая экономики и пр.). В частности, предлагается организация деятельности рабочих групп двух типов: по федеральным отраслевым (или технологическим) приоритетам и по макрорегионам (федеральным округам).

Мы полагаем, что подобная активная «федеральная региональная» политика позволит значительно снизить дублирование приоритетов развития и фрагментацию мер поддержки, повысить эффективность использования бюджетных средств и качество «ценностного предложения» регионов частным инвесторам.

Предлагаемый подход потребует от регионов (в том числе, конкурирующих друг с другом) включиться в активный диалог об уникальных преимуществах, лучших практиках, ноу-хау. Стимулы для обмена особо ценной информацией могут быть сформированы в контексте приоритизации межрегиональных проектов в текущих мерах господдержки (поощрение взаимного дополнения существующих в разных регионах компетенций), а также реформирования межбюджетных отношений.

Вовлечение широкого круга участников в процесс определения приоритетов регионального развития – еще одна важная задача, возлагаемая на органы власти субъектов РФ. Плохо организованное взаимодействие с региональным сообществом таит риск «захвата» узкими группами специальных интересов коммуникаций с чиновниками в процессе определения перспективных областей будущего превосходства региона (и объектов

бюджетной поддержки). Региональное сообщество может быть структурировано посредством детальной классификации групп стейкхолдеров (помимо традиционных «бизнеса», «науки» и «государства» к определению приоритетов предлагается подключать «гражданское общество», «инвесторов» и «экспертов»). Формирование специальных координационных структур (например, наблюдательный совет, проектный офис, тематические рабочие группы) и регулярная коммуникация с использованием публичных, интерактивных форматов также являются одновременно и условием, и инструментом, позволяющими региону определить ниши на рынках будущего, в наибольшей степени соответствующие набору имеющихся компетенций, и выработать свой собственный путь к успеху.

Одной из эффективных форм «сборки» региональных игроков могут выступать *кластерные инициативы*. В рамках кластеров по-новому соединяются компетенции разных групп участников, их отраслевые специализации и области научных исследований. Наличие критической массы конкурирующих и сотрудничающих компаний, связанных с ними объектов инновационной и сервисной инфраструктуры, а также управляющих команд позволяет сконцентрировать усилия на тех видах деятельности, в которых потенциал развития максимален.

Библиография

- НИУ ВШЭ (2013). Пилотные инновационные территориальные кластеры в Российской Федерации. М.: НИУ ВШЭ.
- НИУ ВШЭ (2017). Инновационные кластеры – лидеры инвестиционной привлекательности мирового уровня. М.: НИУ ВШЭ.
- Куценко Е.С., Абашкин В.Л., Фияксель Э.А., Исланкина Е.А. (2017). Десять лет кластерной политики в России: логика ведомственных подходов // Инновации. № 12 (230). С. 20-32.
- Куценко Е.С., Исланкина Е.А., Киндрась А.А. (2018). Можно ли быть умным в одиночестве? Исследование инновационных стратегий российских регионов в контексте подхода умной специализации // Форсайт. №1. (в печати).
- Омае К. (2002) Китай нового образца. Режим доступа: <http://www.project-syndicate.org/commentary/new-model-china/russian#PdGEO7d7ja37JruO.99>, дата обращения: 04.12.2017.
- Тоффлер Э., Тоффлер Х. (2008). Революционное богатство. М.: «Издательство АСТ».
- Varca F. (2009) Agenda for a Reformed Cohesion Policy. Режим доступа: http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2009_2014/documents/regi/dv/barca_report_/barca_report_en.pdf, дата обращения 04.12.2017.
- Bianchi, P. (2008) International handbook on industrial policy. Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- Delgado M., Porter M. E., Stern S. (2016) Defining clusters of related industries //Journal of Economic Geography. Vol. 16. №. 1. P. 1-38
- Edmondson G., McCollam S., Kelly E. (2014) 5 Steps to Smarter Specialisation. Режим доступа: http://know-hub.eu/static/global/media_catalog/2014/03/28/193/original.pdf, дата обращения 04.12.2017.
- European Commission (2012) Guide to Research and Innovation Strategies for Smart Specialisations. Режим доступа: http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/presenta/smart_specialisation/smart_ris3_2012.pdf, дата обращения 04.12.2017.
- European Commission (2016) Smart Specialisation Platform. Режим доступа: <http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/>, дата обращения 04.12.2017.

- European Parliament* (2013) The Regulation (EU) 1303/2013 of the European Parliament and of the Council of 17 December 2013. Режим доступа: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/regulation-eu-no-13032013-european-parliament-and-council>, дата обращения 04.12.2017.
- European Union* (2013) An industrial policy for the globalisation era: the role of regions and cities. Режим доступа: <http://cor.europa.eu/en/news/events/Documents/1799%20proceedings%20Industrial%20Policy%20FINAL.pdf>, дата обращения 04.12.2017.
- Foray D., David P., Hall B.* (2009) Smart specialization – the concept // Knowledge economists policy brief. Vol. 9. № 85. P. 1-5.
- Frenken K., Van Oort F., Verburg T.* (2007) Related variety, unrelated variety and regional economic growth // Regional studies. Vol. 41. № 5. P. 685-697.
- Harvard Business School* (2014) Cluster mapping. Режим доступа: www.clustermapping.us/cluster дата обращения 04.12.2017.
- Hausmann R., Rodrik D.* (2003) Economic development as self-discovery // Journal of development Economics. Vol. 72. № 2. P. 603-633.
- Ketels C., Protsiv S.* (2016) European Cluster Panorama. Stockholm School of Economics, Stockholm.
- Kroll H., Muller E., Schnabl E., Zenker A.* (2014) From smart concept to challenging practice – How European regions deal with the commission’s request for novel innovation strategies. Working paper Policy and Region No. R2/2014. Karlsruhe: Fraunhofer ISI.
- Kutsenko E., Islankina E., Abashkin V.* (2017) The evolution of cluster initiatives in Russia: the impacts of policy, life-time, proximity and innovative environment // Foresight. Vol. 19. № 2. P. 87-120.
- McCann P., Ortega-Argilés R.* (2016) The early experience of smart specialization implementation in EU cohesion policy // European Planning Studies. Vol. 24. № 8. P. 1407-1427.
- Navarro M. et al.* (2014) Regional benchmarking in the smart specialization process: identification of reference regions based on structural similarity//S3 Working Paper Series No. 03/2014.
- OECD* (2012) Promoting growth in all regions. Paris: OECD Publishing.
- OECD* (2013) Innovation-driven growth in regions: the role of smart specialisation. Paris: OECD Publishing.
- Rodrik, D.* (2004) Industrial policy for the twenty-first century. Режим доступа: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.435.1168&rep=rep1&type=pdf>, дата обращения: 04.12.2017.
- Sölvell, Ö., Lindqvist, G. and Ketels, C.* (2003) The Cluster Initiative Greenbook. Stockholm: Bromma Tryck AB.
- Vicario L., Monje P.* (2003) Another “Guggenheim Effect”? The generation of a potentially gentrifiable neighbourhood in Bilbao // Urban studies. Vol. 40. № 12. P. 2383-2400.

10. Новые возможности и механизмы региональной структурной политики

10.1. Глобальный контекст и международная практика

Усложнение экономических взаимосвязей в сочетании с усилением конкуренции и ускорением технологических сдвигов в рамках процессов глобализации последних десятилетий имело ряд серьезных следствий для структурной политики. *В новых условиях возросшей неопределенности для успешного экономического развития ключевой становится готовность экономических агентов принимать на себя риски деятельности в новых секторах и на новых для них рынках* – поскольку только методом проб и ошибок можно нащупать новые перспективные рыночные ниши.

В этой связи, одним из важных принципов промышленной политики XXI века является деятельность государства, направленная на снижение соответствующих инвестиционных рисков, особенно в секторах, рассматриваемых как приоритетные (Rodrik 2004, 2008). Такого рода поддержка государства может осуществляться в разных формах (например, как частичная компенсация стартовых затрат по освоению новых видов деятельности для фирм-первопроходцев) и на разных уровнях государственной власти. При этом в последние годы в этом отношении все больше внимания уделяется региональному уровню управления, что отчасти связано с популярностью концепции «глобального региона» (Huggins et al., 2014), отражающей растущее признание роли региона в качестве ключевой единицы как пространственной организации бизнеса, так и глобальной конкуренции.

С точки зрения минимизации инвестиционных рисков, *региональный уровень имеет (по крайней мере в экономиках крупного размера) то преимущество, что соответствующие власти находятся ближе к компаниям, лучше понимают их потребности и имеют больше возможностей транслировать на уровень фирм (особенно малых и средних) ключевые идеи структурной политики*, проводимой центральным правительством. Вместе с тем феномен «глобальных регионов» свидетельствует о том, что региональные власти не ограничиваются выполнением функций «приводного ремня» в реализации политики центра. Все чаще региональные власти сами являются источником инициативы в части разработки оригинальных программ структурной трансформации своих экономик – так как они скорее могут увидеть конкурентные преимущества и возможности своих территорий, а также им проще обеспечить координацию деятельности и стимулировать кооперацию местных экономических агентов. В качестве примеров такого рода можно привести автономную провинцию Каталония в Испании или провинцию Мендоса в Аргентине (Вставка 1). В силу этого международные эксперты выступают за большую степень автономии и более широкие возможности для регионов в части выработки и реализации структурной политики – в т.ч. в формате региональных экспериментов.

Вставка 1

Региональное ГЧП по развитию экспортного кластера: Опыт провинции Мендоса в Аргентине (экспорт вина)

Аргентина практически не экспортировала вино до 1990-х, после чего наблюдался быстрый рост экспорта: в 2004 году доля Аргентины составила примерно 3% глобального рынка вина (стоимостные оценки которого в тот момент превышали 14 млрд долларов). В значительной мере этот прорыв был обеспечен за счет усилий фирм, действующих в провинции Мендоса, доля которой в суммарном экспорте аргентинского вина достигала 90% в начале 2000х годов.

В основе экспортных успехов виноделов Мендосы лежит организация эффективного консультативного процесса между региональными властями и бизнесом по совместной выработке и реализации программ поддержки сектора. Этот процесс был инициирован губернатором провинции (который искал пути расширить базу своей политической поддержки) при очень ограниченной роли центрального правительства Аргентины. К участию в процессе было привлечено большее число местных государственных учреждений (таких как Институт Сельского Развития – Rural Development Institute) и отраслевых и региональных ассоциаций. В общей сложности, в 1990-х годах в Мендосе было реализовано более 75 программ и мероприятий по поддержке винодельческой отрасли, что свидетельствует о готовности регионального руководства (и его бизнес партнеров) экспериментировать с различными новыми инструментами поддержки. Фокус поддержки был на повышении качества производимого вина и расширении возможностей по его экспорту на основе внедрения новых управленческих практик, внедрении новых стандартов качества, освоении новых технологий и т.п., а также поощрения сотрудничества между отдельными компаниями. В 2002 г. 65% урожая в Мендосе пришлось на виноград высокой и средней групп качества (по сравнению с лишь 26% в соседней провинции Сан-Хуан).

Частью программы реструктуризации сектора стало преобразование крупнейшего винодельческого предприятия «Giol», находившегося в провинциальной собственности, в Федерацию винодельческих кооперативов (Fecovita), которая по сути стала функционировать на принципах ГЧП. Fecovita выступала источником предоставления различных кредитных и лизинговых программ, технических и юридических консультаций, и т.д., направленных на создание и ускоренное развитие кооперативов.

Опыт Мендосы свидетельствует, что механизмы регионального партнерства могут быть успешно использованы для решения двух ключевых проблем, встающих перед регионами в ходе реализации ими программ экономической модернизации (структурной перестройки). Первая проблема касается налаживания эффективного механизма коллективных действий, т.е. координации развития регионального кластера. Вторая касается формирования критической массы успешных фирм, т.е. достижения стадии регионального развития, при которой значительное число местных фирм приобретает специализированные компетенции, что позволяет региону стать глобально конкурентоспособным (в отраслях своей специализации).

Успехи Мендосы выглядят особенно впечатляюще в сравнении с соседней провинцией Сан Хуан, виноделие которой в начале 90-х годов находилось примерно в тех же стартовых условиях. К середине 2000-х экспорт вина из Сан-Хуана, хотя и вырос, был почти в 15 раз ниже объемов экспорта из Мендосы. Эти различия в развитии экспорта объясняются, главным образом, различием в стратегиях поддержки сектора, реализованных этими двумя провинциями. Сан Хуан реализовал более традиционный подход, основанный преимущественно на предоставлении инвестиционных и налоговых льгот фирмам, внедряющим новые импортные технологии. В этой провинции не было сделано усилий по систематическому привлечению фирм и их организаций к выработке более широкого набора мер поддержки, и диалог между бизнесом и правительством был существенно менее интенсивным. В результате сектор получил заметно меньше выгод, связанных с таким диалогом (получение новой информации, снижение административных барьеров, согласование инвестиционных решений, и т.п.). Основными получателями выгод от проводимой в Сан Хуане политики поддержки виноделия стали несколько крупных компаний, но массового повышения эффективности в деятельности малых и средних фирм не произошло.

Библиография

- McDermott, G.* (2007). The politics of institutional renovation and economic upgrading: recombining the vines that bind in Argentina. *Politics & Society*, 35 (1), 103–143.
- Gonchar Ks., Ye. Kuznetsov, and I. Wade* (2017). Lessons for a Policy Maker from Real-Life Self-Discovery in Economies with Weak Institutions. Chapter 10 in Slavo Radosevic, Adrian Curaj, Radu Gheorghiu, Liviu Andreescu & Imogen Wade (eds) 'Advances in the Theory and Practice of Smart Specialization'. Elsevier, 226–249.

Опыт показывает, что в большинстве случаев подготовка региональных стратегий структурной трансформации предполагает широкое участие неправительственных стейкхолдеров и построена на принципах государственно-частного партнерства, включающего представителей деловых кругов, исследовательских организаций, гражданского общества и агентств экономического развития. Наиболее значимые цели успешных региональных стратегий чаще всего связаны с повышением качества инвестиций в R&D, улучшением качества систем образования и переподготовки кадров. *Роль региональных властей в рамках подготовки и реализации таких стратегий является ключевой: от них зависит налаживание конструктивного взаимодействия между разнообразными участниками* (которые в обычных

условиях обычно не сотрудничают друг с другом), *регулярный мониторинг и оценка результатов деятельности партнерства, в т.ч. помощь в распространении полученных новых результатов*. Ключевым партнером со стороны частного сектора, как правило, выступают бизнес ассоциации (Вставка 2).

Вставка 2

Сотрудничество между бизнес ассоциациями и региональными правительствами в интересах укрепления кластеров в быстро развивающихся отраслях: классические примеры Южной Италии (производство сыра) и Северо-Восточной Бразилии (экспорт фруктов)

В литературе хорошо известны примеры того, что быстрое развитие успешного нового сектора экономики создает специфические риски для действующих в этих секторах фирм: успех привлекает в сектор новых игроков, которые зачастую стремятся увеличить свою долю рынка за счет снижения качества выпускаемой продукции. Ухудшение качества отдельными игроками подрывает общее доверие к продукту всего сектора и создают серьезные вызовы для устойчивости его развития. Для их преодоления обычно необходим некоторый нетривиальный уровень сотрудничества между бизнес инсайдерами, а также между представителями сектора и правительства, особенно в том, что касается соблюдения стандартов качества продукции.

Наиболее известные примеры таких ситуаций подробно описаны Локке (2001) и относятся к анализу коллективных действий компаний южной Италии (производители моцареллы) и Северо-Восточной Бразилии (экспортеры фруктов). Оба примера показывают, что для решения проблемы качества инсайдеры сектора были вынуждены тесно сотрудничать, создавая новые бизнес структуры (ассоциации) для защиты своих коллективных интересов и разрабатывая эффективные механизмы для контроля стандартов качества.

Локке также подчеркивает, что для облегчения процесса самоорганизации бизнеса необходима поддержка со стороны государственного сектора. Хотя заинтересованность небольшого числа игроков может привести к расширению их сотрудничества и инициировать новую институциональную динамику, целенаправленное государственное вмешательство способно постепенно расширить масштабы такого сотрудничества. В частности, государство может предоставлять бизнес ассоциациям определенную поддержку в обмен на то, что членство в них будет открыто для всех компаний, готовых соблюдать установленные стандарты качества. В свою очередь, рост числа членов ассоциации помогает укреплению ее потенциала (capabilities). В описанных Локке ситуациях действия региональных властей приводили к ускорению формирования доверия между рыночными игроками и расширению возможностей для их продуктивных коллективных действий.

Исследование Локке дополняет анализ, осуществленный Донером и Шнайдером (2000), а также Коэном и Роджерсом (1992) для определения конкретных характеристик бизнес-ассоциаций, которые делают их более способными к эффективному агрегированию и защите интересов своих членов (вместо традиционного «группового лоббирования»). Эти характеристики включают подотчетность руководства (accountability) ассоциации, открытость ассоциации к приему новых членов и способность к конструктивному взаимодействию с другими группами. В дополнение эффективные бизнес организации должны обладать достаточной «институциональной мощностью» (sarasity). Эта мощность опирается на широкий охват фирм в секторе, способность ассоциаций адекватно выражать интересы своих членов, наличие компетентного аппарата.

При этом принципиально, что «институциональная мощность» ассоциаций во многом производна от наличия у отдельных компаний «селективных стимулов» к членству в них. Такие стимулы, как правило, ассоциации могут предоставить своим членам в силу определенных полномочий, делегированных им со стороны государства. Иными словами, правительство может использовать инструмент «селективных стимулов» для поощрения эволюции бизнес-ассоциаций в желаемом направлении. «Селективные стимулы» повышают статус отдельной ассоциации, позволяют обеспечить относительную массовость и разнообразие ее членской базы, создают больше ответных стимулов для членов ассоциации активно участвовать в ее работе. Подобными «селективными стимулами» могут быть доступ (через ассоциацию) предприятий-членов к участию в международных торговых переговорах, возможность влияния на нормативно-правовое регулирование в секторе и формирование отраслевых стандартов, использование площадок конкретных ассоциаций для распределения контрактов на государственные заказы, доступ к системе переподготовки кадров и т. д.

Библиография

- Cohen, J. and J. Rogers* (1992). Secondary Associations and Democratic Governance. *Politics and Society*, Vol.20, No.4 (December), pp. 393–472.
- Doner R. and Schneider B. R.* (2000). Business associations and economic development: Why some associations contribute more than others. *Business and Politics*, Vol. 2, No. 3, pp. 261–288.
- Locke, R. M.* (2001). Building Trust. Paper presented at the Annual Meetings of the American Political Science Association, San Francisco, CA, September 1.

В мировой практике популярной организационной формой реализации региональных ГЧП, создаваемых для реализации целей структурной политики, являются региональные партнерства⁵⁵, которые могут быть определены как совместные организационные инициативы субнациональных государственных учреждений совместно с представителями бизнеса и неправительственных организаций (НПО) по выявлению новых государственно-частных методов решения конкретной проблемы (McDermott 2000). Партнерства пытаются скорректировать недостатки чисто рыночного и бюрократического подходов к решению проблем путем комбинирования новых коллективных информационных и интеллектуальных возможностей с новыми способами формирования дополнительного финансового и социального капитала.

В упрощенном виде, можно выделить три основных вида потенциальных выгод, которые приносят региональные партнерства:

- распределение рисков и со-финансирование, расширяющие возможности для коллективных инвестиций;
- генерация новых знаний и навыков (capabilities), связанная с взаимодополняемостью ресурсов, предоставляемых различными участниками; в частности, регулярное взаимодействие участников с различным институциональным опытом создает дополнительные возможности для поиска нетрадиционных решений и экспериментов;
- формирование социального капитала, отражающее расширение возможностей участников тесно сотрудничать в рамках совместных проектов.

Опыт также подсказывает, что решение многих проблем, связанных с экономической неопределенностью, возможно через укрепление координации в деятельности экономических агентов и их кооперацию. Это относится, например, к неопределенности, обусловленной отсутствием у фирм информации о планах и намерениях других компаний, действующих в данном и смежных секторах. Следствием такой неопределенности становится недостаточный уровень инвестиций, сдерживающий экономическое развитие. На практике укрепление межфирменной координации обычно становится возможным в условиях, когда государство (в т.ч. региональные власти) выступает в качестве авторитетного посредника, способного воздействовать на потенциальных партнеров и гарантирующего исполнение ими принятых на себя обязательств.

Условно можно выделить две группы взаимосвязанных структурных проблем, решение которых может быть ускорено за счет целенаправленной деятельности региональных властей:

- Снятие ключевых ресурсных ограничений (binding constraints), таких, например, как обеспеченность региона базовой инфраструктурой или качественными трудовыми ресурсами (Вставка 3);
- Снижение инвестиционных рисков на основе предоставления более полной информации, согласование планов отдельных фирм (обсуждавшееся выше); а также

⁵⁵ Понятие «региональный кластер», часто используемое для обозначения одного из инструментов промышленной политики, весьма близко к понятию «региональное партнерство», выбор между ними определяется в основном сложившейся традицией на страновом уровне и личными предпочтениями авторов.

снижение административных барьеров в региональной экономике (включая повышение стабильности и прогнозируемости регуляционного режима).

На практике эти проблемы часто решаются совместно в рамках региональных программ поддержки приоритетных отраслей и направлений деятельности, в т.ч. в рамках поддержки соответствующих кластеров.

Вставка 3

Региональные партнерства в Ирландии (поддержка МСП и занятости)

Начиная с 1991 года, правительство Ирландии и структурные фонды ЕС совместно спонсировали около 40 региональных партнерств (первоначально их было 12), направленных на разработку и реализацию экспериментальных программ по сокращению безработицы и поддержке малого бизнеса. Развитие таких партнерств стало реакцией на растущее осознание властями Ирландии факта недоиспользования выгод, связанных с экономическим ростом в стране. Несмотря на быстрый рост ВВП и значительное расширение сектора транснациональных корпораций (ТНК) во второй половине 1980-х годов, уровень безработицы оставался высоким и производительность местных ирландских фирм росла относительно медленно. Таким образом, среди приоритетов региональных партнерств стояли как социальные вопросы, так и решение проблемы слабости обратных связей между ТНК и местной экономикой.

С юридической точки зрения, ирландские региональные партнерства являются независимыми корпорациями, созданными в соответствии с национальным корпоративным законодательством. В их советы директоров входят представители интересов местных неправительственных организаций, национальных объединений работодателей и профсоюзов, а также представители правительственных агентств, отвечающих за вопросы экономического развития, социального обеспечения, профессиональной подготовки и др. Таким образом, участники партнерств не только могут оказывать прямое влияние на значительную часть местных мероприятий, финансируемых из бюджетов соответствующих национальных агентств, но также, используя структуру партнерств, могут предоставлять дополнительные услуги и создавать новые структуры, не предусмотренные в их уставных документах.

Внешняя оценка деятельности партнерств, неоднократно проведенная ОЭСР и ЕС, содержала в основном позитивные результаты. Например, партнерства внедрили новые подходы к переподготовке хронически безработных и поиску для них работы, а также систему организации и поддержки потенциально финансово устойчивых фирм, которые занимаются переподготовкой безработных и поиском рабочих мест для них. Они также разработали специальные программы для трудоустройства наиболее уязвимых социальных групп (лица с незаконченным средним образованием, матери-одиночки) и реализовали другие мероприятия, направленные на ускоренное формирование социального капитала на местном уровне.

Заслуживающим внимания примером использования партнерств для поддержки МСП является программа Платон партнерства Таллагт (Tallaght, пригород Дублина). Платон представляет собой сеть бизнес обучения, в которой владельцы и менеджеры предприятий малого бизнеса учатся друг у друга и у руководителей крупных компаний, которые выступают в качестве организаторов (facilitators) небольших рабочих групп. Так в 1996 г. в программу Платона входили 60 малых местных фирм и 10 крупных ТНК, в том числе ABB, Gallahers, Hewlett Packard, Hoeschst, и Johnson & Johnson. Сотрудники Платона отбирают перспективные МСП на основании их программ развития, предполагающих расширение производства, коммерциализацию новых продуктов и, прежде всего, планы выхода на экспортные рынки. Платон затем формирует группы из фирм с аналогичными интересами.

Участие в сети Платон помогает МСП в двух отношениях. Во-первых, коллективное обучение расширяет возможности МСП по освоению новых управленческих практик и новых технологий, а также создает для них возможности стать поставщиками ТНК. Во-вторых, МСП получают коллективный доступ к коммерческим программам обучения и консалтинговым услугам на более выгодных условиях, чем это было бы возможно для каждого из них индивидуально. Независимая оценка деятельности Платона выявила заметные улучшения в операционной деятельности, маркетинге и финансовом управлении МСП, которые участвовали в его работе. В среднем такие фирмы продемонстрировали рост продаж на 19% и рост занятости на 24%.

Библиография

Sabel, Charles (1996). Ireland: Local Partnerships and Social Innovation. Paris: OECD.

McDermott, Gerald A. (2000). Reinventing Federalism: Governing Decentralized Institutional Experiments in Latin America. Report prepared for the World Bank. University of Pennsylvania. March

Следует подчеркнуть, что региональные партнерства являются частью парадигмы «промышленной политики без субсидий», которая не предполагает перманентных вливаний

бюджетных средств в коммерческий сектор. Более того считается общепризнанным, что субсидирование несет значительные негативные эффекты, связанные с коррупцией и другими формами «рентоискательства». На зрелых стадиях промышленной политики региональные партнерства и другие площадки координации могут финансироваться (по крайней мере, частично) за счёт взносов компаний-участников⁵⁶.

10.2. Примеры реализации структурной политики в российских регионах

В данном разделе рассмотрены примеры трёх регионов России, выделявшихся своей активной структурной политикой в 2000-е и 2010-е годы. Кейс Калужской области – это яркий пример региона, проводившего политику «привлечения фабричных труб» (в терминах работы Isserman (1994)) и столкнувшегося как с ее выгодами, так и с её ограничениями. Кейс Республики Татарстан демонстрирует, как элита региона, долгое время ориентировавшегося на привлечение федеральных средств для сохранения потенциала, унаследованного от советского периода, перешла к реализации комплексной структурной политики на фоне ужесточения бюджетных ограничений. Кейс Воронежской области показателен с точки зрения того, как регион развивает новые кластеры с долгосрочной ориентацией на мировые рынки за счёт координации действий бизнеса и государства.

А. Калужская область

Калужская область исторически отличалась сочетанием характеристик, способствующих развитию промышленного производства: близость к наиболее ёмкому в России московскому рынку, расположение на транспортных магистралях, связывающих Россию с Европой, наличие квалифицированной рабочей силы благодаря высокой концентрации машиностроительных предприятий в советский период. В то же время, средний возраст работников был достаточно высок, а их численность сравнительно невелика (все население Калужской области составляет около 1 миллиона человек).

Губернатор А.Д. Артамонов сделал ставку на привлечение в регион иностранных инвесторов с целью создания сборочных производств, ориентированных на внутрисоветский рынок. Для этого предпринимались некоторые стандартные для международной практики меры – такие, как предоставление налоговых льгот или инвестиции регионального правительства в подготовку промышленных площадок для инвесторов, которые финансировались во многом за счет кредитов. Вместе с тем одним из отличительных принципов региональной политики стало выстраивание личного контакта главы региона с ключевыми инвесторами, способствующее ускоренному снятию административных барьеров при реализации приоритетных проектов (например, представители инвестора получали номер личного мобильного телефона губернатора)⁵⁷. Система личных гарантий губернатора в условиях несовершенной институциональной среды выступала заменой более формальным механизмам защиты прав собственности. Ключевое внимание было уделено формированию региональной управленческой команды, многие члены которой были позже кооптированы в федеральную элиту, а бывший министр экономического развития и заместитель губернатора

⁵⁶ Подобная практика уже применяется при финансировании деятельности управляющих компаний индустриальных кластеров в России, в частности, в Республике Татарстан.

⁵⁷ Губернатор Калужской области А.Артамонов: "Мы будем не только сохранять, но и приумножать достигнутые темпы экономического развития". <http://www.interfax-russia.ru/Center/exclusives.asp?id=204208>

Калужской области Н.В. Любимов был в феврале 2017 года назначен губернатором Рязанской области.

Эта политика позволила уже во второй половине 2000-х годов привлечь в регион таких крупных инвесторов, как Volkswagen, Peugeot-Citroen-Mitsubishi, Volvo Trucks, Samsung и целый ряд их поставщиков, что привело к бурному росту промышленного производства в последующие годы. Сочетание федеральных требований по локализации производства в режиме промышленной сборки, увязанных с таможенными льготами, с повышением стоимости импортных комплектующих из-за девальвации 2014 года привело к дополнительному приходу в регион поставщиков мировых концернов, что способствовало формированию полноценного автомобильного кластера. Тем самым частично решалась проблема нехватки местных поставщиков, удовлетворяющих требованиям зарубежных концернов.

Одновременно наряду с работой по привлечению крупных транснациональных компаний (ТНК) региональные власти стали обращать больше внимания на других иностранных инвесторов, у которых был интерес к развитию производств в России. Один из примеров такой диверсификации портфеля инвестиций – новый завод, который был открыт в 2011 году в Калужской области итальянской семейной фирмой Zuegg, производящей соки и джемы. Инвестиции в 35 млн. евро позволили создать 70 новых высокопроизводительных рабочих мест, завод успешно поставляет свою продукцию на рынки России и Казахстана.

Ограничения калужской модели связаны, во-первых, с чрезвычайно высокой зависимостью экономики региона от колебаний спроса на потребительские товары длительного пользования (легковые автомобили, телевизоры), что обуславливает достаточно высокую волатильность основных показателей экономического развития. В частности, в 2015 году индекс промышленного производства Калужской области упал сильнее, чем в среднем по России (на 5,4% против 3,4% в среднем по стране), хотя в 2016 году производство быстро восстановилось – рост к предыдущему году составил 8,1% (среднероссийский показатель – 1,1%).

Другое ограничение связано с нехваткой квалифицированной рабочей силы как для самих сборочных заводов иностранных компаний, так и для их поставщиков. Реакцией на эту проблему стало внедрение схемы дуального образования, привнесённой Volkswagen из Германии. В рамках данной системы студенты средних специальных учебных заведений получают возможность пройти параллельное обучение в колледже и на заводе под руководством наставника из числа опытных рабочих. После выпуска студенты обязаны не менее 3 лет проработать на заводе Volkswagen. Зарплаты на Volkswagen превышают средний уровень по области, что снижает риск ухода прошедших обучение работников в другие компании. Дуальное образование помогает решить проблему оторванности учебной программы и оснащения колледжей от современных стандартов в промышленности, а также снижает риск безработицы выпускников. Важную роль в выстраивании конструктивного взаимодействия инвесторов с колледжами сыграла позиция региональной власти, т.к. средние специальные учебные заведения подведомственны администрациям субъектов РФ.

Опыт реализации структурной политики в Калужской области также показателен в плане развития системы межбюджетных отношений России. Традиционно российская система межбюджетных отношений была нацелена на сглаживание статичных и относительно стабильных различий между регионами-донорами и дотационными регионами (обусловленных, например, природными ресурсами или агломерационным эффектом). Случай Калужской области, в результате собственных усилий за сравнительно короткий срок

превратившейся из дотационного региона в донора, иллюстрирует слабости существующей системы межбюджетных отношений: она наказывает регионы, которые быстро улучшают свой налоговый потенциал. Как отмечает А.Д. Артамонов, при переходе из дотационных регионов в доноры область не только потеряла дотации на выравнивание бюджетной обеспеченности, но и была вынуждена резко (с 30 до 52%) увеличить софинансирование из регионального бюджета субсидий по федеральным программам⁵⁸. При этом, вследствие активной политики инвестиций в развитие индустриальных парков и предоставления налоговых льгот инвесторам, Калужская область уже относится к числу наиболее закредитованных российских регионов с высокими темпами роста долга⁵⁹. Дополнительным фактором неопределённости выступает зависимость регионов от федеральных властей в части ставок основных налогов, формирующих региональные бюджеты: так, с 2017 года в бюджеты субъектов Федерации зачисляется налог на прибыль организаций по ставке 17, а не 18 процентов, как было ранее.

Сложное финансовое положение Калужской области иллюстрирует риски политики «привлечения фабричных труб» со ставкой на привлечение крупных внешних инвесторов и необходимость поиска более устойчивых в долгосрочном отношении и сбалансированных стратегий регионального развития. Необходимо отметить, что эти риски осознаются властями Калужской области. После кризиса 2008–2009 годов в целях диверсификации экономики правительство региона наряду с поддержкой промышленности стало ориентироваться на развитие других отраслей, уделяя особое внимание укреплению позиций местного малого и среднего бизнеса. В частности, согласно Стратегии развития Калужской области до 2030 года, принятой в 2009 году, в регионе создаётся туристический кластер, и эта политика проводится в тесной кооперации с соседними субъектами РФ.

Б. Республика Татарстан

Татарстан относится к числу российских регионов, известных традициями формирования самостоятельной экономической политики, и уже долгое время рассматривается как носитель лучших управленческих практик. В основе региональной политико-экономической модели долгое время лежало наличие «особых отношений» с федеральным центром, позволявших местной элите сохранять контроль над региональными активами и в то же время получать преференции при распределении федеральных ресурсов (в том числе благодаря высоким результатам голосования за партию власти в республике). Важную роль в формировании модели развития Татарстана играло культивирование «регионального патриотизма» при акценте на поддержание межэтнической и межконфессиональной стабильности, а также высокий уровень консолидации элит и наличие внутриэлитного консенсуса относительно приоритетов и механизмов развития региона (Яковлев и др., 2017).

До кризиса 2008–2009 годов структурная политика скорее была сфокусирована на поддержке традиционных отраслей (сельское хозяйство, строительный сектор) – с идеей сохранения потенциала, унаследованного с советских времен. Тем не менее уже в этот период в Татарстане предпринимались усилия по изменению структуры региональной экономики.

⁵⁸ Е. Шулепова. Легко ли быть донором. Почему успешные регионы пополняют список дотационных. Российская газета - Федеральный выпуск №7170 (4)

⁵⁹ Сообщение Счётной палаты РФ от 17 мая 2016 года.
http://audit.gov.ru/press_center/news/26750?sphrase_id=5058666

Одним из инструментов решения этой задачи стала особая экономическая зона «Алабуга» – самая эффективная, на сегодняшний день, ОЭЗ в России.

Импульсом к серьезному пересмотру прежней структурной политики в республике стал кризис 2008–2009 годов. Падение цен на нефть выявило серьезную зависимость регионального бюджета от сырьевых доходов. Бюджетные ограничения федерального центра также ужесточились, что поставило под вопрос возможность федерального софинансирования проектов республики в будущем. Для формулирования ответа на эти вызовы в 2012 году по инициативе президента Республики Татарстан Р.Н. Минниханова была начата разработка Стратегии-2030 с привлечением пула внешних экспертов. Разработка стратегии заняла 2,5 года и сопровождалась интенсивными консультациями с основными региональными стейкхолдерами.

Стратегия-2030 была утверждена законом Республики Татарстан в 2015 году. Согласно Стратегии, к 2030 году Татарстан видится как глобально конкурентоспособный, устойчивый регион, драйвер полюса роста «Волга-Кама», лидер по качеству взаимоувязанного развития человеческого капитала, институтов, инфраструктуры, экономики, внешней интеграции (осевой евразийский регион России) и внутреннего пространства; регион с опережающими темпами развития, высокой включенностью в международное разделение труда⁶⁰.

Стратегия ставит такие амбициозные цели, как увеличение ВРП на душу населения почти в два раза в долларах США по ППС по сравнению с 2013 годом, утроение пассажиропотока аэропорта Казани, рост суммарных расходов на НИОКР с 1% ВРП в 2014 году до 4% в 2030, реализация кластерного проекта «Иннокам» в нефтепереработке, нефтехимии, автомобилестроении и других отраслях, в рамках которого планируется рост выпуска продукции в 3 раза к 2020 году.

Важно отметить, что обновлённая экономическая стратегия Республики Татарстан уделяет особое внимание развитию человеческого капитала как одному из главных ресурсов повышения конкурентоспособности региона. Решению этой задачи должно способствовать привлечение ресурсов в систему высшего образования (в том числе из федерального центра – благодаря наличию в Казани федерального университета и двух национальных исследовательских университетов), а также проект «Иннополис».

Особого внимания заслуживает роль механизмов внутренней коммуникации и согласования интересов между различными элитными группами Республики Татарстан. Во многом высокий уровень сплочённости элит связан с сильным «региональным патриотизмом», общим социокультурным бэкграундом ключевых акторов, традицией коллективных действий для отстаивания интересов республики, сложившейся с 1990-х годов. Для глав администраций районов, демонстрирующих позитивные результаты в социально-экономическом развитии своих территорий, открыты возможности карьерных лифтов на республиканский уровень (Р.Н. Минниханов сам начал свою карьеру на районном уровне).

Республика Татарстан стабильно занимает высокие места в различных рейтингах инвестиционного климата регионов России (таких, как рейтинг АСИ, рейтинг инновационного развития субъектов РФ ИСИЭЗ НИУ ВШЭ). Факторы, обеспечивающие повышенную эффективность регионального инвестиционного климата, включают в себя:

- Предсказуемость поведения правительства, стабильность «правил игры»;
- Высокая исполнительная дисциплина в госсекторе; выстроенная система мониторинга за реализацией принимаемых решений;

⁶⁰ Стратегия-2030. <http://invest.tatarstan.ru/ru/advantages/strategy-2030/>

- Согласованные действия администрации на республиканском и местном уровнях; эффективность процесса межведомственных согласований;
- Наличие развитых структур по координации деятельности государства и бизнеса в лице различных региональных институтов развития, республиканских холдингов и других механизмов по согласованию инвестиционных решений;
- Относительно низкий уровень административных затрат на ведение бизнеса в связи с умеренным и, главное, предсказуемым уровнем коррупции и высоким качеством исполнительной дисциплины в государственном аппарате;
- Наличие хорошо проработанной стратегии регионального развития, согласованной со всеми основными заинтересованными сторонами;
- Высокая норма инвестиций в экономике, частично финансируемых за счет федеральных источников (в 2015 г. инвестиции в основной капитал на душу населения в РТ были выше среднероссийских в 1,6 раза).

В то же время, оборотной стороной экономической модели Татарстана можно считать тесное переплетение бизнеса и власти, которое может вести к неверной оценке рисков и финансированию неэффективных проектов. Проявлением этой проблемы можно считать банкротство Татфондбанка в начале 2017 года.

Реализация целей Стратегии-2030 во многом будет зависеть от готовности гарантировать права собственности для внешних инвесторов за пределами специальных площадок, таких, как ОЭЗ «Алабуга» или территории опережающего развития. Плановые цифры по привлечению прямых иностранных инвестиций в рамках Стратегии-2030 составляют 44 млрд. долларов США, что существенно превышает текущую суммарную капитализацию предприятий Татарстана. Привлечение ПИИ в таких масштабах будет означать кардинальное изменение структуры собственности на активы – но не ясно, в какой мере к этому готова региональная элита, ориентировавшаяся до последнего времени на закрытую модель собственности и контроля.

В. Воронежская область

Воронежская область до прихода туда на позицию губернатора в 2009 году бывшего министра сельского хозяйства РФ А.В. Гордеева характеризовалась слабостью региональной власти, самоустранившейся от проблем бизнеса. Преимущества, связанные с выгодным географическим положением и высоким уровнем человеческого капитала, систематически не использовались, хотя отдельные предприниматели достигали успеха в развитии своих компаний, в том числе на национальном рынке.

С приходом А.В. Гордеева в регионе началась реализация активной структурной политики в сфере сельского хозяйства, направленной на развитие мясного кластера. В советский период воронежской агросектор ориентировался в основном на растениеводство, и эта инерция централизованного планирования продолжалась и после 1991 г. Таким образом, существенная часть растениеводческой продукции поставлялась за пределы региона вместо ее переработки на месте. Губернатором была поставлена цель доведения соотношения стоимости растениеводческой и животноводческой продукции до 60:40⁶¹. Кроме того, ориентация на животноводство в перспективе позволяет области стать бенефициаром общемирового тренда

⁶¹ [https://riavrn.ru/news/voronezhskiy-gubernator-predlozhil-peresmotret-programmu-razvitiya-apk/](https://riavrn.ru/news/voronezhskiy-gubernator-predlozhit-peresmotret-programmu-razvitiya-apk/)

увеличения потребления мяса, в первую очередь за счёт растущего среднего класса развивающихся стран.

При выборе приоритетной отрасли животноводства выбор пал на производство свинины и в особенности говядины, т.к. по птицеводству на тот момент уже была достигнута независимость России от импорта. Другое преимущество мясного скотоводства состоит в его благоприятном влиянии на развитие сельских поселений, т.к. практика передачи телят на вольный выпас в индивидуальные хозяйства создаёт дополнительные рабочие места за пределами крупных животноводческих комплексов.

В силу высокой территориальной распределённости сельского хозяйства актуальной в области была задача координации действий регионального и муниципального уровня власти. Для ее решения была проведена консолидация власти в районах в руках глав администраций, назначаемых губернатором. При этом для оценки результатов работы глав администраций использовались два показателя – динамика численности населения и увеличение поголовья крупного рогатого скота. Таким образом, у муниципальных чиновников создавались стимулы как к решению социальных проблем своих территорий, так и к развитию их экономической базы с фокусом на животноводство.

Дальнейшие перспективы развития Воронежского мясного кластера связаны с формированием и продвижением регионального бренда, получением международных сертификатов ветеринарного благополучия региона, созданием новых каналов сбыта на российском и мировом рынках. В качестве примера продвижения регионального бренда за счёт создания каналов сбыта в премиальном сегменте можно привести открытие в Москве ресторана «Воронеж», специализирующегося на мясных блюдах из сырья российских, в т.ч. воронежских производителей. Это является одним из первых в России примеров встраивания региона в страновые, а в перспективе – и глобальные цепочки создания добавленной стоимости.

Другой пример удачного применения инструментов промышленной политики в Воронежской области – деятельность Центра кластерного развития по консалтинговому сопровождению заявок воронежских предприятий на получение субсидий из федерального бюджета по различным программам, администрируемым Минпромторгом, Фондом развития промышленности и другими ведомствами. Одним из традиционных барьеров для включения в эти программы для многих предприятий (особенно малых и средних) является сложность нормативной базы и ее частые изменения. В результате многие заявки отклоняются в силу неверного оформления или несоответствия формальным требованиям – но следствием этого становится общий скепсис предприятий в отношении таких госпрограмм. Еще один сдерживающий фактор – опасения последующих проверок правильности расходования средств бюджетной поддержки со стороны контрольных и правоохранительных органов.

Решение этой проблемы было найдено путем наделения бюджетного учреждения «Центр кластерного развития» функцией по предварительной проверке заявок местных предприятий на федеральные субсидии на предмет их соответствия всем формальным требованиям действующего законодательства. Всем заявителям эта услуга предоставляется бесплатно. При этом для Центра одним из КРІ (с отрицательным знаком) является доля заявок на получение поддержки из федерального бюджета, отклонённых по формальным критериям.

Вместе с тем опыт Воронежской области свидетельствует об объективных ограничениях, встающих перед региональными властями в части реализации промышленной политики в секторах, которые ориентированы на национальный или мировой рынок. Существенные позитивные изменения здесь возможны только при наличии отраслевых

стратегий на национальном уровне и при условии согласованных действий со стороны профильных федеральных ведомств по реализации таких стратегий.

Г. Выводы по рассмотренным региональным кейсам

Хотя рассмотренные региональные примеры характеризуются заметными различиями (см. Таблицу 10.1), в целом на их основе можно выделить следующие общие *предпосылки для успешной региональной структурной политики*:

- наличие проработанной стратегии и ясной модели развития региона;
- наличие авторитетного и амбициозного регионального лидера, ориентирующегося на реализацию долгосрочных целей развития региона и пользующегося федеральной поддержкой;
- наличие сильной управленческой профессиональной команды, сформированной преимущественно из местных технократов;
- наличие тесной связи между экономической и социальной политикой (использование инструментов структурной политики для решения приоритетных социальных проблем);
- конструктивный диалог с федеральным центром;
- наличие развитой системы коммуникаций с местными стейкхолдерами;
- наличие специфического регионального ресурса, на основе которого возможна реализация стратегии укрепления сравнительных региональных преимуществ;
- отлаженные механизмы отбора инвестиционных проектов и диалога с инвесторами;
- формирование особого «административного климата», в т.ч. через диалог и взаимодействие с представителями федеральных органов на своей территории, заметно сокращающего инвестиционные риски;
- выстроенная система принятия решений и мониторинга их исполнения.

Вместе с тем отметим различия по времени начала реализации последовательной структурной политики в рассмотренных регионах. В Татарстане основы нынешнего курса были заложены еще в 1990-е годы на фоне глубокого трансформационного кризиса, в Калуге - в 2000-е, а в Воронеже -- по сути, только в 2010-е. Причем везде триггером для разработки новой стратегии был кризис (в полном соответствии с международным опытом – Isserman, 1994). Особенности начального периода разработки новых региональных стратегий заметным образом повлияли на их содержание, в частности, на выбор приоритетов развития и приоритетных ресурсов, которые используются для их достижения.

Также отметим, что рассмотренные региональные примеры свидетельствуют о том, что возможности для прямого копирования передового регионального опыта оказываются очень ограниченными. При использовании стандартных подходов по привлечению «фабричных труб» (в логике Isserman, 1994) экономические выигрыши «последователей» не сопоставимы с теми, которые получают регионы-первопроходцы. Соответствующие рыночные ниши очень ограничены. Это заметно, например, при сравнении успехов Калуги с ситуацией в регионах, которые в последние годы пытались повторить этот опыт. Если же брать более продвинутые модели реализации региональной промышленной политики, предполагающие не столько привлечение инвесторов, сколько «выращивание» новых бизнесов и формирование новых компетенций, то здесь прямое повторение вообще оказывается невозможным - можно лишь

понять принципы реализации успешных региональных стратегий и попытаться творчески применить их с учетом собственных сравнительных преимуществ.

К наиболее заметным слабым местам региональных стратегий в рассмотренных примерах относится следующее:

- Высокий уровень централизации в принятии решений, высокая зависимость от активности и позиции губернатора;
- Недооценка роли малого и среднего бизнеса;
- Недостаточное внимание к проблеме подготовки кадров, отставание с реформой вузов и других организаций профессионального образования;
- Недооценка фактора межрегиональной кооперации, избыточный фокус на выстраивании эффективных отношений с федеральным центром.

В отношении высокой степени централизации региональных систем принятия решений нужно отметить, что во всех автократических режимах очень многое зависит от решений первого лица. В этом отношении успешные российские регионы не являются каким-то исключением. Но вопрос в том, в какой мере харизматический лидер способен перевести свою политику модернизации в "институциональный режим". Удастся ли ему выстроить систему институтов, которая потом сможет продолжать работать без него? Если это не удастся сделать, с высокой вероятностью «государство развития», работавшее в "ручном режиме", начнет деградировать и может дойти до стадии саморазрушения (что на наших глазах происходило во многих странах Ближнего Востока в рамках «арабской весны»). Иначе говоря, жесткая «вертикаль власти», обеспечивающая точное исполнение любых указаний первого лица, несет в себе серьезные риски.

Три рассмотренных региона РФ существенно различаются по степени фактической институционализации используемых ими механизмов и инструментов развития. Татарстан в этом отношении является бесспорным лидером, накопившем сравнительные преимущества в силу двух ключевых обстоятельств. Во-первых, республика прошла через сравнительно безболезненную передачу власти в 2010 г., которая сохранила неизменными основные институты и баланс интересов, унаследованные от первого президента РТ Шаймиева. Во-вторых, РТ является регионом с длинной историей успешных коллективных действий региональных элит по защите региональных интересов.

В Воронеже процессы институционализации соответствующих механизмов развития шли достаточно активно в последние годы. Достиг ли этот процесс зрелой стадии, станет понятно в ближайшее время, когда выяснится, смогут ли те же инструменты успешно работать без губернатора Гордеева, переведенного на другую работу в конце 2017 г. То, что новым губернатором стал человек из команды Гордеева, повышает шансы на успех. Вместе с тем стоит отметить, что по оценкам представителей местного крупного бизнеса (члены Клуба «Лидер»), сделанным летом 2017 года, смена регионального руководства воспринималась как основной риск для реализации региональной стратегии развития в Воронежской области.

Вместе с тем накопленный российский региональный опыт свидетельствует о необходимости для губернатора суметь сформировать сильную управленческую команду. Причем независимо от личности губернатора (который может быть и «варягом») такая управленческая команда должна быть преимущественно сформирована из местных технократов. Иначе неизбежно возникают конфликты с традиционными региональными

элитами, которые подрывают устойчивость системы управления. В свою очередь, недооценка значения сектора малых и средних предприятий является характерной чертой общей логики гос. капитализма, которая традиционно фокусируется на поддержке крупных предприятий в традиционных отраслях как основе развития. В этом отношении исходный фокус промышленной политики в Татарстане и Калужской области был достаточно типичным. В обоих случаях регионы столкнулись с тем, что риски от избыточной концентрации развития в ограниченном числе проектов/отраслей оказываются очень значительными. Это привело к заметному смещению акцентов в промышленной политике после 2009 г. в пользу поддержки новых предприятий и новых отраслей (ИКТ, туризм). Тем не менее на сегодняшний день сектор МСБ в этих регионах остается недоразвитым, а преобладающий инвестиционный климат (вне сформированных основных инвестиционных площадок) скорее препятствует развитию МСБ.

На этом фоне в Воронеже особенности региональной специализации (сельское хозяйство) и отсутствие значительных собственных бизнес-интересов у представителей административной элиты создали возможности для проведения более сбалансированной промышленной политики (в т.ч. для входа в регион новых игроков и развития МСБ).

Для ускорения инновационных процессов, как показывает мировой опыт, необходим рост инвестиций в человеческий капитал, повышение качества в работе системы высшего и профессионального образования и формирование благоприятных условий для миграции в регион конкурентоспособных специалистов. На сегодняшний день, хотя и с заметным запозданием, данная проблема осознана региональными властями, но реформа в этой сфере (в силу ее инерционности и политического веса инсайдеров) везде и всегда может реализовываться только очень постепенно. Несмотря на дополнительные ресурсы, направляемые в систему высшего образования после 2010 г. в Татарстане, в ней пока не наблюдается заметных качественных изменений. Это касается, прежде всего, реформы управления университетами, направленной на более глубокую интеграцию их в целостную инновационную систему.

Таблица 10.1. Сравнительная характеристика рассмотренных региональных стратегий и основных условий, повлиявших на их формирование

Характеристика	Республика Татарстан	Калужская область	Воронежская область
Начало реализации последовательной структурной политики	1990е гг. – на фоне глубокого трансформационного кризиса	2000е годы – во многом как реакция на кризис 1998 г.	2010е годы - как реакция на кризис 2008-2009 гг.
Ключевые ресурсы	Нефтяная рента; Патриотически настроенная региональная элита с большим опытом коллективных действий; Дисциплинированная и относительно дешевая рабочая сила с сельскими корнями	Близость к Москве (как рынку сбыта); Квалифицированные кадры в промышленности	Благоприятные природные условия для сельского хозяйства; Человеческий капитал, унаследованный от советского периода; Географическое положение (на трассе «Москва-Дон»)
Социальные цели экономической политики	Поддержка сельского населения (газификация, связь, дороги); Жилищное строительство (ликвидация ветхого жилья); Школьное образование	Менее выражены	Поддержка сельского населения (через создание рабочих мест в АПК); Жилищное строительство (решение проблемы обманутых дольщиков)
Структура региональной бизнес элиты	Доминирование традиционных местных элит, коллективно контролирующих ключевые активы. Тесная связь бизнес-элиты с административной элитой	На фоне отсутствия явных собственных бизнес-интересов у администрации контроль над основными активами перешел в руки новой бизнес-элиты – с высоким весом иностранных инвесторов и российских федеральных компаний	Наличие активной местной бизнес-элиты, сложившейся в 1990-2000е гг. и слабо зависящей от власти. Отсутствие своих явных бизнес-интересов у новой администрации, как следствие появление на рынке новых игроков (местных и внешних)
Коммуникационная стратегия	Развитые, параллельно действующие каналы внутриэлитных коммуникаций. Относительная слабость коммуникаций с гражданским обществом	Относительная слабость региональной системы внутренних коммуникаций, отчасти в связи с повышенным вниманием к привлечению ПИИ	Выстроенная система коммуникаций с бизнесом (Клуб «Лидер», ТПП) и населением (общественные приемные)
Приоритеты структурной политики	Исходный фокус на поддержку крупного бизнеса в традиционных отраслях как основа развития. Смещение акцентов после 2009 г. в пользу поддержки новых предприятий и новых отраслей (ИКТ)	Исходный фокус на поддержку крупного бизнеса в традиционных отраслях как основа развития. Смещение акцентов после 2009 г. с большим вниманием к среднему бизнесу, в т.ч. в сфере услуг (туризм)	Особенности региональной специализации (АПК) и отсутствие явных собственных бизнес интересов у администрации создали больше возможностей для сбалансированной структурной политики (в т.ч. для развития МСП)

Выводы и следствия

Ужесточение бюджетных ограничений означает необходимость поиска новых малобюджетных инструментов структурной политики при одновременном повышении эффективности действующих программ. В соответствии с выводами последних работ ведущих международных экспертов, общая логика изменений в механизмах реализации структурной политики должна концентрироваться на решении двух проблем: а) снижение для предприятий (особенно малых и средних) издержек выхода на новые рынки и освоения новых видов деятельности; б) решение проблем координации (когда конечный результат зависит от взаимодействия различных экономических агентов).

Роль региональных властей в этом процессе предопределяется тем, что они ближе к предприятиям (особенно средним и малым) и лучше понимают их потребности. Одновременно, как показывает опыт ряда исследованных нами регионов, именно региональные власти скорее могут разъяснять предприятиям возможности и специфику участия в различных федеральных программах. Поэтому необходимо эффективное встраивание региональных властей в механизмы реализации структурной политики, проводимой федеральным правительством.

Вместе с тем наиболее продвинутые регионы сами могут инициировать процессы успешной интеграции в глобальные рынки. Они лучше, чем центральное правительство, могут увидеть конкурентные преимущества и возможности своих территорий, а также им проще обеспечить координацию деятельности и стимулировать кооперацию экономических агентов. В силу этого целесообразно расширение возможностей регионов в части выработки и реализации структурной политики – в т.ч. в формате региональных экспериментов.

Однако отнюдь не во всех регионах местные администрации обладают достаточными компетенциями – поэтому необходимо систематическое обучение региональных команд, выявление «лучших региональных практик» и стимулирование их распространения (в последние годы Минпромторг РФ и Фонд развития моногородов реализуют ряд мер в этом направлении). Также в регионах заметен дефицит качественной проектной экспертизы как в государственном, так и в частном секторе. Это повышает риски инвестирования в новые сектора и масштабные проекты. Экспертиза таких проектов со стороны федеральных институтов развития, таких, как Фонд развития промышленности или Фонд развития моногородов, вызывает доверие у банков и потенциальных инвесторов, снижая риски решений по поддержке конкретных проектов.

При этом существенным является «обучение на ошибках»: важен не только позитивный, но и негативный опыт – с извлечением уроков и снижением издержек применения различных инструментов структурной политики. Более того, неудачи в реализации отдельных мер региональной промышленной политики являются неизбежными и должны восприниматься как часть нормы.

На основе рассмотренных примеров реализации конкретных региональных стратегий развития можно выделить следующие общие предпосылки для успешной региональной структурной политики:

- наличие проработанной стратегии и ясной модели развития региона;
- наличие авторитетного регионального лидера с личными амбициями и длинным горизонтом планирования;

- наличие сильной управленческой команды, сформированной преимущественно из местных технократов;
- развитая система коммуникаций с местными стейкхолдерами;
- наличие специфического регионального ресурса, на основе которого возможна реализация стратегии укрепления сравнительных региональных преимуществ;
- отлаженные механизмы отбора инвестиционных проектов;
- выстроенная система принятия решений и мониторинга их исполнения;
- согласованность и координация в действиях региональных и муниципальных властей.

В тоже время следует учитывать объективные ограничения, с которыми могут столкнуться регионы при попытках тиражирования лучших региональных практик. Некоторые элементы этих практик напрямую связаны с особенностями исторически сложившихся региональных моделей управления и поэтому не могут быть результативно задействованы повсеместно. Так, например, успехи Татарстана во многом опираются на такие особенности республиканской системы управления, как устойчивый элитный консенсус, выстроенная вертикаль управления, высокая исполнительская дисциплина, отлаженные механизмы мониторинга, которые пока не сформировались в большинстве российских регионов.

Распространение лучших региональных практик тесно связано с укреплением межрегиональной кооперации и координации. Взаимодействие регионов может стимулироваться как вертикальными (в частности, на основе института полпредств в федеральных округах), так и сугубо горизонтальными (по примеру межрегиональных ассоциаций, действовавших в России в 1990-2000-е годы) механизмами. Межрегиональная кооперация и координация позволяют решить проблему ограниченности региональных рынков сбыта, позволяя избегать создания близких по специализации кластеров в соседних регионах и снижая барьеры для выхода компаний на рынки соседних регионов. Это особенно актуально для среднего бизнеса, который перерос масштабы отдельного региона, но еще не имеет возможностей для работы на общероссийском рынке. На сегодняшний день заметна нехватка инструментов поддержки среднего бизнеса, готового расти за счет межрегиональной экспансии, что сдерживает рост эффективности для перспективных компаний. Формирование таких инструментов, как представляется, возможно на базе горизонтального регионального взаимодействия, инициированного регионами-лидерами, при методической поддержке федеральных ведомств. Одним из таких инструментов могло бы стать региональное софинансирование (в сотрудничестве с бизнес-ассоциациями) рыночных исследований, которые позволили бы улучшить информированность средних и малых компаний о существующих рыночных возможностях за пределами их регионов. Другим направлением является развитие сферы сертификации и контроля соответствия с целью снижения стоимости соответствующих услуг для МСБ.

Устойчивое повышение конкурентоспособности компаний сегодня возможно только за счет роста производительности труда. Для этого жизненно важным является постоянное повышение квалификации работников. Однако система профессионального образования (СПО) часто работает на спрос «вчерашнего дня», а бизнес не инвестирует ресурсы в программы повышения квалификации, т.к. опасается переманивания обученных сотрудников. Международный опыт показывает, что возможные варианты решения этой проблемы зачастую ищутся и реализуются на основе государственно-частных партнерств, в

т.ч. на региональном уровне. Российская практика и в частности пилотный проект АСИ по дуальному образованию подтверждают, что региональные власти могут выступать координаторами эффективного взаимодействия между системой СПО и предприятиями. В этих условиях выявление в регионах и тиражирование «лучшего опыта» в этой сфере должно стать элементом структурной политики федерального центра. С этой целью федеральным министерствам и ведомствам следует расширить сложившуюся практику проведения региональных конкурсов на реализацию регионами совместных проектов на принципах ГЧП с участием местного бизнеса и научно-образовательных учреждений и с обязательным региональным со-финансированием. Такие конкурсы можно было бы опробовать для поиска решений по ускорению реформ в сфере профессионально-технического образования, а с накоплением необходимого опыта расширить на другие приоритетные сферы экономической трансформации на региональном уровне.

Библиография

- Doner R.F., Schneider B.R.* (2016). The Middle-Income Trap: More Politics than Economics // *World Politics*. Vol. 68 (4). P. 608—644.
- Huggins, Robert, Hiro Izushi, Daniel Prokop, and Piers Thompson.* (2014). *The Global Competitiveness of Regions*.
- Gonchar Ks., Ye. Kuznetsov, and I. Wade* (2017). Lessons for a Policy Maker from Real-Life Self-Discovery in Economies with Weak Institutions. Chapter 10 in Slavo Radosevic, Adrian Curaj, Radu Gheorghiu, Liviu Andreescu & Imogen Wade (eds) 'Advances in the Theory and Practice of Smart Specialization'. Elsevier, 226–249.
- Isserman A.M.* (1994). State Economic Development Policy and Practice in the United States: A Survey Article // *International Regional Science Review*. Vol. 16, № 1&2, pp. 49–100.
- McDermott, G. A.* (2000). *Reinventing Federalism: Governing Decentralized Institutional Experiments in Latin America*. Report prepared for the World Bank. University of Pennsylvania. March
- McDermott, G.* (2007). The politics of institutional renovation and economic upgrading: recombining the vines that bind in Argentina. *Politics & Society*, 35 (1), 103–143.
- Rodrik D.* (2004). *Industrial policy for the Twenty-First Century*. KSG Working Paper No. RWP04-047.
- Rodrik, Dani.* (2008). *Normalizing industrial policy*. Commission on growth and development working paper No. 3. Washington, DC: World Bank.
- Sabel, Charles.* (1996). *Ireland: Local Partnerships and Social Innovation*. Paris: OECD.
- Яковлев А. А., Фрейнкман Л. М., Макаров С. А., Погодаев В. С.* (2017). Консолидация элит как предпосылка для формирования новой региональной модели экономического развития: опыт Республики Татарстан. WP1/2017/02. – М.: Изд. дом Высшей школы экономики. – 64 с.

11. Структурная политика на микроуровне: драйверы роста и механизмы их поддержки

Тема места быстрорастущих компаний в экономическом развитии стала предметом пристального изучения зарубежных исследователей относительно недавно. В начале 80-х для таких фирм был введен термин «газели», причем выдвигалась гипотеза, что именно эти компании являются главными генераторами экономической активности, обеспечивающими в развитых странах больше половины регулярно создаваемых новых рабочих мест. (Birch, D. (1981)) Оценки Берча о значении «газелей» для экономики в дальнейшем были эмпирически подтверждены для экономик самых разных стран: США (Birch, D. and Medoff, J. (1994)), страны Европы (Henrekson, M. & Johansson, D. (2010), (Dautzenberg, K. et al. (2012))).

Эксперты ОЭСР попытались дать универсальное определение быстрорастущих фирм (high growth firms – HGFs). Ими были предложены следующие критерии: “HGFs – все предприятия со средним пересчитанным на годовой основе темпом прироста более чем в 20% ежегодно в течение трехлетнего периода. В качестве показателя прироста может использоваться либо число работников (сотрудников), либо выручка компаний” (OECD (2007)).

В дальнейшем произошло углубление понимания феномена быстрорастущих компаний. Оказалось, что наибольший вклад в создание новых рабочих мест вносят более крупные и более зрелые HGFs. Отметим ключевые результаты двух крупномасштабных исследований: британских специалистов (Anyadike-Danes, M. et al. (2009) и Acs, Z. et al. (2008)). В изученной выборке порядка 80% компаний действительно относились к нижнему сегменту МСП, т.е. насчитывали 50 и менее сотрудников, причем примерно в половине из них численность персонала составляла от 10 до 19 человек. Оказалось, что верхний сегмент, т.е. достаточно крупные компании с числом сотрудников от 250 человек и более на начальный год анализа, был ответственен за создание почти половины (46%) всех новых рабочих мест в исследованный период (между 2005 и 2008 гг.). При этом доля этой верхней группы в общем числе британских быстрорастущих компаний составляла лишь около 5%. Еще одним важным итогом их анализа стал вывод о том, что 70% этих британских HGFs – компании, возраст которых составлял пять и более лет.

Практически аналогичные результаты по среднему возрасту HGFs были получены и в исследовании американских компаний. Акс и его коллеги установили, что те же 70% от общего числа HGFs США составили фирмы с возрастом от пяти лет и больше. И, что еще показательнее, наиболее динамичные американские компании из этой выборки, т.е. те из них, общий прирост выручки которых за три года составил от 100% и выше, оказались намного более старыми, чем общая масса, – их средний возраст составил 25 лет (Acs, Z. et al. (2008)).

Полученные в течение последнего десятилетия исследователями данные о среднем возрастном составе быстрорастущих компаний заставляют признать, как минимум, спорным традиционное фокусирование большинства разработчиков различных госпрограмм стимулирования малого и среднего бизнеса на активной поддержке предприятий на самых ранних стадиях их развития. *Предлагается сдвинуть фокус госпрограмм стимулирования МСП со стартапов на более зрелые компании* (Brown, R. and Mason, C. (2012))

Независимо от исследований феномена HGFs в Великобритании и США, в Германии в конце прошлого века получила популярность концепция т.н. “скрытых чемпионов” (hidden champions) (Simon, H., 1996; Simon, H., 2007 и Simon, H., 2012). Оказалось, что “скрытые чемпионы” формируют 25% от общего объема экспортной выручки Германии. Это мощная

прослойка региональных семейных предприятий, по большей части Германии и ряда соседних немецкоязычных стран Европы, с долгой и успешной историей ведения бизнеса, получающих основную часть доходов от экспортных продаж. В дальнейшем подобные компании были найдены во многих других странах мира.

Этот новый подход можно рассматривать в качестве альтернативной модели анализа быстрорастущих компаний. Согласно одной из возможных трактовок, скрытые чемпионы являются чем-то вроде особой разновидности HGFs, – относительно более устойчиво растущими компаниями, «зрелыми газелями». Так, для этих компаний, как правило, характерен устойчивый органический рост выручки на длительном периоде наблюдения: за 10 лет он в среднем составлял около 9% ежегодно, т.е. «за весь период выручка у предприятий увеличилась в среднем в 2,3 раза» (Simon, H., (2012). При этом, как отмечает там же Г.Симон, «одна десятая часть всех скрытых чемпионов в 5 раз и одна четверть в 3 раза крупнее, чем были 10 лет назад».

В Таблице 11.1. представлено сопоставление различных терминов, использующихся в литературе в отношении быстрорастущих компаний.

Таблица 11.1
Термины, определяющие понятие «быстрорастущая компания»

Термин	Источник	Определение
Газели (Gazelles)	Birch, D. and Medoff, J. (1994). "Gazelles", in Solmon, L. & Levenson, A. (Eds) Labour Markets, Employment Policy and Job Creation, Westview Press, Boulder, Co.	Компании, демонстрировавшие в течение каждого года из 5 лет подряд темпы роста не ниже 20 %.
High Growth Firms (HGFs)	OECD (2008) Measuring Entrepreneurship: A Digest of Indicators, OECD-Eurostat Entrepreneurship Indicators Program, OECD, Paris.	Компании со средним аннуализированным приростом числа сотрудников или оборота более 20% ежегодно в течение трехлетнего периода, и более чем с 10 сотрудниками на начальный момент этого периода наблюдения
High-Impact Firms	Acs, Z. J., W. Parsons, and S. Tracy. 2008. High-impact Firms: Gazelles Revisited. Washington, DC: Office of Advocacy of the US Small Business Administration (SBA).	Компании, которые за последний 4-летний период, по крайней мере, удвоили свои продажи и добились количественного роста занятости в 2 и более раза
High-Growth Innovative Enterprises (HGIE)	"Framework conditions for high-growth innovative enterprises (HGIE). Final report". September 2016. European Commission, Directorate-General for Research and Innovation, European Union, 2017.	Компании, которые демонстрировали в течение трех лет подряд прирост числа занятых свыше 10% за год и на момент начала наблюдения имели не менее 10 сотрудников, и относящиеся к "инновационным секторам"
Скрытые чемпионы (Hidden Champions)	Simon, H. (2012), Hidden Champions: Aufbruch nach Globalia, Campus Verlag, Frankfurt/New York	Компании, которые 1) занимают первое или второе место на мировом рынке в своей узкоспециализированной продуктовой нише; 2) имеют среднегодовой объем выручки не более \$1 млрд.; 3) практически не известны обывателям

Источник: составлено авторами

Некоторое время назад были предприняты попытки связать подходы теоретиков HGFs и последователей концепции скрытых чемпионов (Gruenwald R. (2014) на основе масштабного исследования Meffert, J., Klein, H., (2007)). Сформулировать предложенный им подход можно следующим образом: период жизни HGFs от 5 до 25 лет (с момента создания) является ключевым для определения дальнейшей стратегической траектории их развития. На этой

стадии жизненного цикла компаний определяется, обладают ли они достаточным потенциалом для того, чтобы стать в дальнейшем подлинными скрытыми чемпионами. Именно в этот период *государство должно особенно активно помогать таким компаниям в их развитии, предоставляя им различную финансовую поддержку (в виде субсидий, грантов, льготных займов и т.п.), а также оказывая им персонализированное информационно-консультативное содействие.*

Исследования феномена быстрорастущих компаний идут и в современной России. (Юданов, А.Ю (2007а, 2007б, 2010)). Согласно итоговым оценкам на основании базы данных за 1999-2010 гг. обо всех российских предприятиях с выручкой свыше 300 млн. рублей., в «докризисный период» (1999-2007 гг.) доля «газелей» в России составляла около 12-13% числа всех фирм, т.е. в несколько раз превышала соответствующие средние показатели в странах Запада (3-5%) (Виньков, А.А. и др. (2008)). В более поздних публикациях было показано, что кризис 2008 г. существенно «скорректировал» численность российских «газелей»: в среднем она упала в 4–5 раз и процесс ее восстановления идет достаточно медленно, преимущественно за счет «подрастающих» малых фирм (Юданов, А.Ю. (2012)). В то же время, эта тенденция соответствует общей мировой картине, которая характеризуется заметным торможением процесса восстановления численности зарубежных газелей в первые годы после кризиса.

Уже в 2017 году были проанализированы показатели 38 тысяч российских компаний за 2008–2013 гг. Выборка состояла из компаний, основанных не ранее 2006 года, размер фирм на начало периода ограничивался снизу по размеру выручки 60 млн. руб. и по количеству сотрудников 15 работниками. Согласно результатам анализа, HGFs оказали существенное влияние на показатели всей выборки: «в 2013 году газели, занимая долю, равную 15% выручки от выборки, являлись источником более 30% всего положительного прироста выручки». (Земцов, С.П. (2017)).

11.1. Секторы концентрации быстрорастущих компаний в России

При формировании перспективной структурной политики в России обязательно должны быть учтены тенденции в развитии отечественных HGFs. В качестве первого шага следует организовать анализ того, в каких секторах концентрируются сегодня такие компании, на какие направления имеет смысл обратить особое внимание. Поскольку анализ на макроуровне не может дать достаточной информации, маскируя усредненными показателями по отрасли наличие небольшого числа динамично растущих компаний, имеет смысл отталкиваться от анализа показателей по отдельным компаниям.

Проведенный авторами анализ показателей компаний по 6 ключевым отраслям экономики⁶² показывает (см. табл. 11.2), что в каждой из отраслей существует группа компаний, растущих существенно быстрее отрасли в целом. Среднегодовые темпы роста таких HGFs составляют 36% при совокупной величине выручки за 2016 г. в размере 15,7 трлн. руб.

⁶² Проведен анализ 58 тысяч компаний по данным информационной системы СПАРК. Учитывались компании «среднего размера», т.е. с выручкой за 2016 г. в размере от 120 млн. руб. до 25 млрд. руб. (т.е. отсекались «микро»-предприятия и крупнейшие компании) по 6 ключевым отраслям экономики: обрабатывающая промышленность; сельское хозяйство; добыча полезных ископаемых; строительство; деятельность в области информации и связи; деятельность профессиональная, научная и техническая. По этим компаниям рассчитаны среднегодовые темпы роста за период с 2013 по 2016 г. Затем в каждой отрасли были выделены компании, которые показывают средние ежегодные темпы роста выше отраслевой медианы.

За последние 4 года эти компании значительно нарастили свою долю в совокупной выручке всех «средних» компаний – примерно в 1,9 раза.

Таблица 11.2

Роль быстрорастущих компаний в шести ключевых отраслях экономики

	Выручка в 2013 г. по всем средним компаниям (млн. руб.)	Выручка в 2016 г. по всем средним компаниям (млн. руб.)	Темп роста выручки (CAGR) по всем средним компаниям	Выручка в 2013 г. по HGFs (млн. руб.)	Выручка в 2016 г. по HGFs (млн. руб.)	Темп роста выручки (CAGR) по HGFs	Доля HGFs в 2013 г.	Доля HGFs в 2016 г.
Обрабатывающие	11 560 988	15 608 634	11%	3 398 034	7 679 752	31%	29%	49%
Строительство	5 484 622	6 206 049	4%	943 109	2 772 346	43%	17%	45%
Интеллектуальные услуги	2 896 108	3 805 731	10%	618 730	1 896 774	45%	21%	50%
Добыча	1 845 777	2 510 221	11%	530 103	1 285 611	34%	29%	51%
Сельское хозяйство	1 310 535	2 502 305	24%	473 607	1 354 802	42%	36%	54%
Информсвязь	1 167 684	1 547 619	10%	272 058	734 953	39%	23%	47%
По всем отраслям	24 265 715	32 180 558	10%	6 235 641	15 724 239	36%	26%	49%

Источник: расчеты авторов по базе ИС «СПАРК»

В ходе дальнейшего анализа среди всех российских HGFs были выделены секторы (подотрасли), в которых наблюдается концентрация быстрорастущих компаний с наибольшей средней выручкой за 2016 г. С этой целью все подотрасли были последовательно проранжированы по каждому из следующих показателей: средний темп роста выручки с 2013 по 2016 гг., средняя величина выручки компаний подотрасли за 2016 г., количество компаний в подотрасли – с последующим расчетом интегрального показателя как суммы частных рангов. На основании интегральных показателей был составлен рейтинг подотраслей. Результаты рейтинга по первым 20 подотраслям представлены в табл. 11.3.

Таблица 11.3

Рейтинг подотраслей по быстрорастущим компаниям*

Вид деятельности/отрасль	Средний темп роста (%)	Средняя выручка (млн. руб.)	Кол-во компаний
Производство растительных и животных масел и жиров	196	3 990	108
Добыча и обогащение угля и антрацита	244	4 365	81
Производство нефтепродуктов	167	3 546	66
Добыча сырой нефти и нефтяного (попутного) газа	164	4 126	56
Разведение свиней	170	1 755	88
Деятельность по управлению финансово-промышленными группами	129	2 364	113
Производство чугуна, стали и ферросплавов	152	2 610	48
Переработка и консервирование мяса и мясной пищевой продукции	141	994	166
Строительство железных дорог и метро	428	1 747	14
Добыча руд и песков драгоценных металлов и руд редких металлов	138	4 028	27
Производство бытовой электроники	378	1 506	18
Разведение сельскохозяйственной птицы	108	1 908	113
Производство табачных изделий	148	3 576	11
Производство фармацевтических субстанций	201	948	50

Вид деятельности/отрасль	Средний темп роста (%)	Средняя выручка (млн. руб.)	Кол-во компаний
Добыча руд цветных металлов	159	2 692	12
Производство керамических плит и плиток	226	1 519	10
Производство вина из винограда	189	1 112	26
Консультирование по вопросам коммерческой деятельности и управления	132	594	380
Деятельность в области архитектуры и инженерных изысканий	118	613	1225
Производство основных неорганических химических веществ	122	2 059	33

* Представлены данные по 20 подотраслям, показавшим лучшую совокупность показателей из 253 подотраслей, ставших предметом анализа.

Источник: расчеты авторов по базе ИС «СПАРК»

Из представленных данных видно, что по совокупности 3-х показателей российские HGFs концентрируются в первой 20-ке, прежде всего, в следующих секторах:

- добыча и первичная переработка полезных ископаемых;
- сельское хозяйство и пищевая промышленность;
- интеллектуальные услуги.

Появление в этом списке компаний сельскохозяйственного профиля подтверждает эффективность проводимой политики государства в этом направлении, направленную на поддержку производителей. Аналогичная картина с сегментом производства фармацевтических субстанций: в этом направлении также последовательно осуществлялся комплекс мер поддержки, определенных в стратегии «Фарма-2020». Также показательно появление в списке сектора услуг, связанных с архитектурой и инженерными изысканиями – это отражает рост и развитие городской застройки. Вообще, появление в группе лидирующих подотраслей сегмента «интеллектуальных услуг» подтверждает актуальность для России общемирового тренда к увеличению значения сектора услуг в экономике.

Однако в целом структура секторов с наибольшей концентрацией HGFs не отличается высоким разнообразием, и в основном здесь представлены низко- и среднетехнологические компании. В связи с необходимостью решения задачи усиления диверсификации национальной экономики, имеет смысл дополнительно взглянуть на то, какие подотрасли, относящиеся к сегменту относительно технологически сложных технологически производств, являются местами притяжения для HGFs (см. табл. 11.4). Можно выделить следующие отрасли: информационные технологии; услуги по организации добычи природных ресурсов; машиностроение; производство материалов и продуктов химии.

Таблица 11.4

Подотрасли сложных производств, в которых концентрируются быстрорастущие компании*

Вид деятельности/отрасль	Средний темп роста (%)	Средняя выручка (млн. руб.)	Кол-во компаний
Производство фармацевтических субстанций	176	1 038	58
Предоставление услуг в области добычи нефти и природного газа	98	2 296	56
Производство основных неорганических химических веществ	111	3 143	37
Строительство объектов для обеспечения электроэнергией и	152	1 498	30

Вид деятельности/отрасль	Средний темп роста (%)	Средняя выручка (млн. руб.)	Кол-во компаний
телекоммуникациями			
Создание и использование баз данных и информационных ресурсов	102	810	138
Услуги по бурению, связанному с добычей нефти, газа и газового конденсата	95	2 002	38
Обработка данных, услуги по размещению информации	124	722	72
Работы геолого-разведочные, геофизические и геохимические	76	2 130	111
Технические испытания, исследования, анализ и сертификация	126	650	104
Производство железнодорожных локомотивов и подвижного состава	131	5 209	19
Деятельность в области архитектуры и инженерных изысканий	123	493	343
Деятельность консультативная и работы в области компьютерных технологий	172	406	114
Производство компьютеров и периферийного оборудования	122	672	68
Производство минеральных тепло- и звукоизоляционных материалов и изделий	147	750	32
Производство промышленного холодильного и вентиляционного оборудования	149	511	51
Строительство железных дорог и метро	376	1 645	16
Научные исследования и разработки в области естественных и технических наук	72	1 055	853
Производство основных химических веществ, удобрений и азотных соединений, пластмасс и синтетического каучука в первичных формах	101	1 089	37
Производство электрического и электронного оборудования для автотранспорта	90	822	56
Производство лекарственных препаратов и материалов, применяемых в медицинских целях	94	1 869	27

* Представлены данные по 20 подотраслям, показавшим лучшую совокупность показателей из 221 подотраслей, отнесенных к технологически сложным.

Источник: расчеты авторов по базе ИС «СПАРК»

Выход на первые позиции сектора «информационных технологий», свидетельствует не только о быстром росте компаний данного сегмента, но и говорит о наличии хорошего задела для развития цифровой экономики на базе решений отечественных производителей. Можно также отметить, что развитие добывающих производств на новой технологической основе создало предпосылки для появления значительного числа быстро-растущих компаний, обеспечивающих эти производства качественным сервисом. Показательно и появление в этом перечне «производства электрического и электронного оборудования для автотранспорта» – это значит, что развитие в России автопроизводств вызвало рост отечественных производителей изделий автоэлектрики и электроники.

11.2. Портрет российских техногазелей

Как можно добиться устойчивости быстрого роста бизнеса конкретной компании? Данные и зарубежных (см., например, Daunfeldt, S. O. and D. Halvarsson (2015), Holzl, W. (2014)), и российских исследователей (Полунин, Ю.А., Юданов, А.Ю. (2016) свидетельствуют, что у большинства HGFs периоды быстрого роста длятся относительно недолго и чередуются с периодами стагнации и/или отрицательного роста.

По мнению М. Кирцнера (Кирцнер, 2001), основной для длительного роста могут быть только «специфические» активы, обеспечивающие защиту конкурентных позиций бизнеса (см.

вставку 1). Поэтому-то все государства стараются выявить и сделать ставку на те HGFs, кто имеет в своем распоряжении какие-то уникальные, сложно воспроизводимые активы (например, ведут активную инновационную деятельность, обладают патентами, сложным технологическим оборудованием, командой квалифицированных специалистов).

Вставка 1

Израэль Кирцнер о возможности длительного роста бизнеса

Кирцнер обратил внимание на то, что в основе предпринимательского успеха в большинстве случаев лежит способность предпринимателя увидеть и первым использовать открывающиеся на рынке возможности (alertness). Однако в большинстве случаев такая «предпринимательская идея», хотя и обеспечивает быстрый рост бизнеса, не создает долгосрочных конкурентных преимуществ, т.к. «предлагаемые им рынку возможности, в принципе, могут быть доступными для всех» (Кирцнер, И. 2001. С. 25). В результате достаточно быстро находят последователи, которые заполняют обнаруженную первооткрывателем рыночную «лакуну», сводя на нет возможность его дальнейшего быстрого роста и вынуждая к поиску новых возможностей.

В тоже время, по мнению Кирцнера, если однократный быстрый рост может быть следствием удачной предпринимательской идеи, то основой для «затяжного» роста может быть только наличие у компании некоего «специфического» актива, обеспечивающего защиту конкурентных позиций бизнеса. По его словам: «Участие на рынке собственников активов всегда *в какой-то мере* защищено (специфическим характером располагаемых активов)... Возможность, предлагаемая на рынке собственником активов, не может быть свободно воспроизведена или превзойдена кем угодно» (там же). Такими активами могут быть уникальные или высококапиталоемкие производственные активы, доступ к редким природным или трудовым ресурсам, инфраструктуре, наличие команды уникальных специалистов. Однако в современной экономике наиболее часто таким «специфическим активом» становятся новые технологии, продукты, материалы – всё то, что является результатом инновационной активности. Можно даже сказать, что поиск и создание таких активов и является основным содержанием инновационной деятельности.

В этом контексте особое внимание российских программ поддержки быстрорастущих компаний необходимо сосредоточить на тех HGFs, которые демонстрируют высокую инновационную активность и основанную на этой активности конкурентоспособность на внешних рынках – т.е. на компаниях, которые можно определить как «техногазели». Инструментом отбора таких компаний в России сегодня является рейтинг быстрорастущих технологических компаний «ТехУспех»⁶³.

Что представляют собой российские «техногазели»? Вот их усредненные формальные показатели (данные по компаниям-участникам рейтинга «ТехУспех – 2016»):

- годовая выручка – 2,2 млрд. руб.;
- выработка на 1 работника – 3,5 млн. руб.;
- возраст компании – 22 года
- среднегодовые темпы роста выручки за последние 5 лет – 27%;
- доля расходов на НИОКР в выручке – 15%;
- доля затрат на технологические инновации в выручке – 24%;

⁶³ Национальный рейтинг российских быстрорастущих технологических компаний «ТехУспех» организован в 2012 г. Российской венчурной компанией. С 2016 г. оператором рейтинга является НИУ ВШЭ. Методология составления рейтинга разработана РвС. (Медовников Д.С. и др. (2016)). В настоящее время в базе «ТехУспеха» – 270 компаний. Критерии отбора компаний в рейтинг:

1. *Средний бизнес* – величина выручки: от 100 млн до 30 млрд руб.
2. *Быстрорастущий бизнес* – среднегодовой темп роста выручки: не менее 15-20% за последние пять лет.
3. *Технологический бизнес* – за последние три года доля затрат на НИОКР – не менее 5%, на технологические инновации – не менее 10%, доля новой продукции – не менее 20-30% от общей выручки

В ходе нескольких волн опросов были выделены и некоторые неформальные типичные черты, присущие этим компаниям:

1. *Высокая инновационная активность.* Новые научно-технические идеи, проведение исследований, разработка новых продуктов – в фокусе внимания этих компаний
2. *Умение работать в рыночной среде:* кастомизация продуктов, готовность работать оперативно, предоставлять дополнительный сервис, внимание к качеству
3. *Умение работать в жесткой конкурентной среде* и побеждать в конкурентной борьбе, стремление к лидерству на своем рынке
4. *Сильная команда,* мотивированные сотрудники. Ключевая роль лидера-предпринимателя, зачастую, он в одном лице: харизматичный технократ, CEO, собственник
5. *Высокая ценность самостоятельности,* опора на собственные силы: основной источник развития – собственная прибыль. Господдержка используется, но не является решающим фактором развития

Несмотря на достигнутые этими компаниями несомненные успехи в своем развитии и завоевании рынков, они сталкиваются с вполне типичными проблемами. Фактически *многие российские HGFs подошли к «точке выбора»,* когда им предстоит сделать выбор между ролью «нишевого игрока» или переходом к стратегии превращения в национального или глобального «чемпиона». Опросы показывают, что в значительной своей части они стремятся к дальнейшему росту, видя значительные перспективы для своего бизнеса. Сложность в том, что до последнего времени их рост обеспечивался собственной прибылью и компетенциями имеющейся команды, однако в случае выбора стратегии по переходу на качественно новую ступень своего роста им понадобятся дополнительные внешние ресурсы для решения имеющихся барьеров на пути дальнейшего развития. Помочь в решении этих проблем способна государственная поддержка, и прежде всего, в решении следующих проблем:

Проблема 1. *Ограниченность имеющегося рынка* для продолжения роста. Российский рынок при всех своих размерах становится тесен для этих компаний и не обеспечивает достаточного спроса. Привычные рыночные ниши также исчерпывают свой потенциал роста. Возможные решения: А) Выход на мировой рынок, Б) Поиск новых ниш, разработка новых продуктов, технологий.

Проблема 2. *Системы управления не успевают за ростом бизнеса.* Компании сталкиваются с необходимостью реформирования внутрикорпоративных процедур управления компанией, развития системы продаж, организации инновационных процессов. Зачастую для осуществления такого управленческого реинжиниринга не хватает имеющихся компетенций. Возможные решения: А) Привлечение консультантов, менторов, Б) Развитие горизонтального обмена опытом, нетворкинга, В) Образовательные программы.

Проблема 3. *Отсутствие стратегии мирового лидерства.* Компании уже освоились на привычных рынках. Амбиции по завоеванию мировых рынков есть далеко не у всех, а если есть, то не всегда подкреплены взвешенной оценкой быстроты изменений и жесткости конкуренции на новых для них рынках. Возможные решения: А) Привлечение топ-менеджеров, имеющих опыт работы на мировых рынках, Б) Господдержка в выходе на мировые рынки. В) Развитие партнерств с крупными иностранными и российскими компаниями, уже имеющими опыт работы на мировых рынках

Проблема 4. *Нехватка внешнего финансирования.* Для перехода на новый уровень развития (внешние рынки, принципиально новые технологии) собственных ресурсов недостаточно – требуется работать с банками, инвесторами, ценными бумагами. Возможные решения: А) Программы субсидирования ставок, Б) Льготные программы госбанков, В) Выход на биржу с акциями и облигациями

11.3 Особенности и динамика бизнес-моделей российских технологических быстрорастущих компаний

Авторами были проанализированы 145 интервью с руководителями российских технологических HGFs⁶⁴. Прежде всего, нас интересовала динамика их бизнес-моделей. Мы решили сосредоточиться на таких элементах бизнес-моделей как положение на рынке, работа с экспортом, взаимодействие с партнерами, организация исследований и разработок, финансы и инвестиции и система управления.

Рынок: клиентоориентированность, удержание лидерства за счет новых продуктов, рост внимания к дистрибуции

Направления изменений:

- формирование корпоративной культуры, ориентированной на интересы потребителя;
- занятие позиции лидера в своей рыночной нише;
- вывод основных характеристик производимых продуктов на уровень, сопоставимый с зарубежными конкурентами;
- постоянное обновление ассортимента, специальные системы мотивации и планирования работы с новыми продуктами;
- активное формирование распределительных и товаропроводящих сетей.

Опросы показывают, что умение работать на рынке компании считают одним из ключевых факторов своей конкурентоспособности. Компании в последние годы активно вкладывались в маркетинг и продвижение своей продукции, в формирование корпоративной культуры, ставящей во главу угла интересы потребителя. Среди главных критериев своего успеха первым компании называют удовлетворенность потребителей.

Большинство компаний работает в секторе B2B в достаточно узких рыночных нишах. Однако в этих нишах они стремятся занимать лидерские позиции. Характерно, что ни один респондент не идентифицировал свою компанию с группой «отстающих».

По мере роста бизнеса им приходится конкурировать в своих рыночных нишах не только с российскими производителями, но и с ведущими зарубежными компаниями. Компании, в основном, считают, что им удалось выйти по качественным характеристикам своих продуктов на уровень зарубежных конкурентов. Тем самым у российских HGFs формируются заделы для дальнейшей конкурентоспособности на мировом рынке.

Главным своим конкурентным преимуществом компании считают свою инновационность, готовность постоянно разрабатывать и предлагать рынку новые продукты. Помимо того, что такие продукты вызывают повышенный интерес у потребителей, за счет предложения инновационных продуктов компаниям удается выйти за границы рынка

⁶⁴Выборка интервьюируемых компаний формировалась на базе рейтинга «ТехУспех»

традиционных продуктов с высокой конкуренцией. Однако это заставляет компании быть в постоянном поиске новых решений, отслеживать предложения конкурентов, тенденции развития науки и техники. Понимая значение постоянного обновления ассортимента, некоторые компании начинают вводить отдельное планирование по новой продукции и специальные системы мотивации для сотрудников по ее развитию.

Все более важным направлением рыночной активности компаний становится формирование товаропроводящих сетей: заключение соглашений с дистрибьюторскими и дилерскими сетями, выстраивание собственной сети продаж, создание представительств в регионах и зарубежных странах. Некоторые компании, используя созданную распределительную сеть и хорошо зная рынок, сами становятся дистрибьюторами по продуктам, не являющимся для них конкурентами. Тем самым, они укрепляют свои компетенции по работе с потребителями и одновременно выстраивают для них широкую продуктовую линейку.

Экспорт: от «пассивного присутствия» – к собственной дистрибуции и производству за рубежом

Направления изменений:

- осознание ограниченности российского рынка для дальнейшего роста;
- рост объемов экспорта и его доли в выручке;
- расширение продаж на рынках развитых и развивающихся стран;
- получение первичного опыта работы на экспортных рынках и создание «плацдармов» для дальнейшей экспансии;
- выход на внешний рынок как способ подтверждения конкурентоспособности продуктов в глазах российских потребителей;
- рост затрат на маркетинг и продвижение продукции;
- переход от работы через дистрибьюторов к созданию собственных представительств;
- попытки создания собственных производственных и сервисных площадок за рубежом;
- примеры формирования экспортных консорциумов из предприятий, работающих на сходных рынках;

Для большинства российских технологических HGFs в настоящее время основным рынком сбыта является российский. Выход на экспорт рассматривается ими как следующая стадия после завоевания лидерства на российском рынке. Для тех, кто сегодня уже считает себя российским лидером на своем рынке, выход на экспорт становится одной из актуальных задач, для тех же, кто уже активно экспортирует, схема работы на внешних рынках меняется от «пассивного присутствия» и продаж через партнеров до создания собственных каналов дистрибуции и открытия представительств и филиалов.

Имеющие опыт экспорта компании утверждают, что бороться за свою долю на мировом рынке вполне можно. Важно иметь правильное соотношение цена/качество и постоянно следить за действиями конкурентов. Работа на внешних рынках позволяет не только преодолеть относительную узость и низкие темпы роста внутреннего рынка, но и подтвердить (а затем и повысить) конкурентоспособность отечественных продуктов.

Доля экспорта в продажах тех компаний, которые уже вышли на мировой рынок, растет, но остается пока еще не очень значительной. Можно утверждать, что пока российские технологические HGFs «тестируют», прощупывают зарубежные рынки, пытаются понять

сильные и слабые стороны своей продукции и создавая плацдармы для дальнейшего расширения экспорта.

Многие компании рассматривают экспорт как отличный стимул для подтягивания своих компетенций как в области технологий, так и в организации процессов. Особенно в условиях жесткой конкуренции на уже давно поделенных рынках развитых стран, где присутствуют глобальные компании с мощными брендами.

В большинстве случаев компании ведут экспорт готовых продуктов, а не встраиваются в глобальные цепочки. Это вполне объяснимо – ведь они выходят на экспорт, уже завоевав серьезные рыночные позиции на внутреннем российском рынке, сформировав производственную систему под выпуск определенного продукта с заданными характеристиками, отработаны системы продаж и продвижения этого продукта. Переделка всей этой системы под требования технологической цепочки крупной зарубежной компании будет достаточно затратным и длительным процессом. Следствием такой линии на экспорт готового продукта становятся достаточно высокие затраты на маркетинг и создание системы дистрибуции за рубежом. Создание правильной системы дистрибуции, выбор надежных партнеров обычно становится первым шагом на пути развития экспорта. Следующим шагом становится создание сети собственных представительств на наиболее интересных рынках.

Еще одним следствием ориентации на продажи готовых продуктов становятся попытки открытия собственных производственных площадок в других странах. То есть экспорт как поставки готовой продукции трансформируется в создание зарубежного производственного бизнеса. Это необходимо и чтобы уменьшить расстояние транспортировки от производства до потребителя, и чтобы быстрее реагировать на изменяющиеся запросы, и чтобы нивелировать негативное, зачастую, отношение к качеству российской продукции.

Один из путей выхода на внешний рынок, который кажется некоторым компаниям перспективным состоит в кооперации нескольких средних компаний, работающих на смежных рынках. Например, это может быть рынок медтехники, рынок систем безопасности, рынок ИКТ продуктов. По некоторым из этих направлений работа уже идет.

Взаимодействие с партнерами – рост аутсорсинга и зарождение экосистем

Направления изменений:

- активизация взаимодействия с университетами по всем направлениям: подготовка кадров, проведение НИОКР, создание инфраструктуры, продвижение бренда;
- распространение практики создания корпоративных кафедр, преподавания сотрудниками компаний;
- попытки поглощения стартапов с интересующими компанию компетенциями;
- опыты по выделению спиноф-компаний по непрофильным для стратегии компании направлениям;
- развитие горизонтальных контактов и кооперации между HGFs компаниями, обладающих общим предпринимательским «генотипом»;
- вхождение компаний в профильные ассоциации с целью обмена опытом и отстаивания своих прав.

Технологические HGFs не так самодостаточны, как многие крупные компании. Для них очень важно, чтобы вместе с ними росла окружающая среда, другие субъекты научной, образовательной, инновационной деятельности. Руководители компаний считают, что

открытость – это один из важных факторов успеха технологической компании, и она должна только расти. Открытые интерфейсы все чаще появляются у компаний по отношению к университетам и исследовательским организациям, другим малым и средним компаниям, выстраиваются новые кооперационные цепочки, появляются прообразы новых экосистем.

Взаимодействие с академической средой: растущий запрос на базовые кафедры и совместные НИОКР

Наиболее часто упоминаемый тип академических партнеров – ВУЗы. Взаимоотношения с ними более разнообразны и с точки зрения задач (тут и исследования, и подготовка кадров, и формирование будущего потребителя), и с точки зрения форм.

Важная и относительно новая для средних компаний форма взаимодействия – создание в ВУЗах специализированных кафедр. Такая кафедра решает сразу несколько задач. Во-первых, дает возможность готовить и отбирать кадры для себя. Во-вторых, знакомит будущих специалистов со своими изделиями, чтобы они впоследствии были более лояльны к продукции компании. В-третьих, это возможность проводить совместные исследования и разработки с привлечением сотрудников, студентов и даже выпускников этих ВУЗов. Сотрудничество с кафедрами идет и на личном уровне – когда руководители компаний становятся преподавателями или завкафедрой ВУЗов

Участвуют компании и в проектах по созданию современной инфраструктуры в университетах. В частности, по созданию в них центров коллективного пользования уникальным оборудованием.

Одним из наиболее часто упоминаемых направлений взаимодействия – проведение совместных НИОКР. При этом, в интервью компании часто подчеркивали, что по НИОКР они работают не столько с университетом (НИИ) в целом, сколько с конкретной кафедрой, лабораторией, отдельным ученым.

Взаимодействие с малыми и средними компаниями: попытки работать со стартапами и спинофами, кооперация с другими средними

Интервьюируемые компании в свое время сами выросли из малого бизнеса, но сейчас, когда они вышли на серьезный уровень продаж, для многих из них возникает риск остановиться в своем развитии, успокоиться на достигнутом. Руководители многих компаний начинают задумываться о поиске свежих идей и развитии новых направлений. Вот тут-то стартапы могут стать для них хорошим источником обновления.

Компания может поглотить приглянувшийся ей стартап, а может создать спин-офф. Спин-оффы создаются, когда компания видит, что имеющуюся у нее перспективную технологию эффективнее развивать как отдельный бизнес. Например, когда эта технология сильно отходит в сторону от ключевой технологии компании. Другой случай – это необходимость работы на каких-то специфических рынках, требующих понимания их особенностей и специальных компетенций.

HGFs не только сами быстро растут. Быстро принимая решения и выводя на рынок современные продукты, они позволяют быстро расти и развиваться партнерам. Активные (растущие, инновационные) компании находят друг друга, вокруг этих компаний выстраиваются экосистемы поставщиков и потребителей, формируются технологические цепочки. Вследствие нишевого характера деятельности, узости рынка, у них возникает

необходимость активно работать с аутсорсерами. Возникает не только производственная кооперация, но и кооперация по реализации инвестпроектов.

Иногда эти горизонтальные взаимодействия выражаются не только в кооперационных связях, но и в участии в различных сетевых некоммерческих объединениях, ассоциациях, кластерах. Это дает компаниям возможность, во-первых, обмена опытом с коллегами, а во-вторых, отстаивать свои интересы на более высоком уровне: региональном или федеральном.

Контур исследований и разработок: от команд разработчиков к R&D центрам, работающим в открытой и нелинейной модели

Направления изменений:

- сохранение способности к осуществлению инноваций в качестве ключевой компетенции компаний;
- стремление сформировать быстрый и непрерывный R&D конвейер.
- ускорение технологического развития стимулирует развитие собственной корпоративной системы R&D;
- переход к созданию специальных подразделений, собственных R&D центров, лабораторий, испытательных полигонов;
- расширение практики использования заказных НИОКР, в т.ч. стимулируемых государством (218 Постановление Правительства);
- опыты по формированию технологических консорциумов для создания новых решений и выхода на новые рынки;

В ходе интервью руководители компании с неподдельной гордостью говорят не только о достижениях компании в бизнесе, но и о том, что им удалось решить сложнейшие научно-технические задачи и создать инновационный продукт на техническом уровне, соответствующем или даже превосходящем разработки лучших мировых производителей.

Для организации инновационной деятельности многие компании из слабо оформленных команд разработчиков приступили к созданию специальных подразделений, собственных R&D центров, лабораторий, испытательных полигонов. Зачастую они оснащаются самым современным оборудованием по лучшим мировым стандартам.

Руководитель одной из компаний в ходе интервью достаточно аргументированно обосновал важность наличия собственных R&D. Он считает, что, хотя содержание собственного R&D – весьма затратное удовольствие, однако в современных условиях ускорения технологического развития получается, что распространенная за рубежом линия на передачу разработки на аутсорсинг специализированным организациям становится не только сопоставимой по затратам, но еще и угрожает задержками в проведении инноваций.

Однако, как уже говорилось выше, компании в своей R&D деятельности не стремятся все работы выполнять силами только собственных подразделений и сотрудников. Достаточно распространены «заказные» НИОКР, а также совместные НИОКР, проводимые в партнерстве с специализированными НИИ или университетами. Практикуется формирование технологических консорциумов для создания новых решений и выхода на новые рынки. Компании оценивают опыт такой кооперации как достаточно успешный. Многие весьма позитивно оценивают эффект от участия в совместных работах с вузами в рамках 218 Постановления Правительства.

При проведении исследований и разработок компании стараются максимально ускорить их. Это в какой-то мере стихийно сформировавшийся подход в стиле модной сегодня бизнес-модели Agile: если раньше превалировал «последовательный НИОКР», свойственный линейной инновационной модели, то теперь разработка идет параллельно с маркетингом и новый продукт дорабатывается уже в процессе взаимодействия с пользователем. В результате возникают не только быстрый, но и непрерывный R&D конвейер.

Финансы и инвестиции: постепенный разворот к внешним источникам

Направления изменений:

- активизация работы с банками: кредитами часто закрывают кассовые разрывы, в то время как перспективные проекты (развитие) финансируют из прибыли;
- попытки использования инструментов проектного финансирования и лизинга;
- развивается взаимное кредитование компаниями потребителей, а также объединение инвестиционных ресурсов при создании производств, представляющих общий интерес;
- компании активизировали инвестиции, направляя их, в первую очередь, на приобретение нового оборудования и разработку новых продуктов;
- некоторые компании стали задумываться о привлечении стратегических инвесторов и о выходе на биржу.

Особенностью финансовой модели технологических HGFs в России является использование до самого последнего времени в качестве основного источника развития собственных средств. Наличие достаточных для развития собственных средств обеспечивает относительно высокая рентабельность бизнеса, которую, в свою очередь обеспечивает инновационность продукта и постоянный поиск не занятых конкурентами рыночных ниш.

В определенной степени, помимо чисто экономических расчетов, такая линия на финансовую «самодостаточность» отражает общую установку руководителей данных компаний на высокий уровень самостоятельности. Пройдя суровую школу выживания в крайне агрессивной российской бизнес-среде 90-х и начала 2000-х, они с большой осторожностью относятся к рискам, которые не могут контролировать, относя к ним не только риски работы с внешними кредиторами, но и, например, работу с госбюджетными деньгами.

Что касается возможности получения внешнего финансирования, то до последнего времени оно использовалось не слишком активно. Но это не принципиальный отказ от него – скорее это свидетельство отсутствия приемлемых предложений. Компании уверены, что смогли бы развиваться быстрее, если бы имели дополнительные финансовые ресурсы. Тем не менее, в последние несколько лет работа с банками активизировалась. Кредитами часто закрывают кассовые разрывы, в то время как перспективные проекты (развитие) финансируют из прибыли. Помимо традиционного кредитования на пополнение оборотных средств, компании начинают все более активно привлекать банковские ресурсы и в рамках проектного кредитования, и по лизингу дорогостоящего оборудования.

Еще одной относительно новой тенденцией стало появление кооперации с потенциальными потребителями по совместному финансированию проектов. Иногда компании сами выступают кредиторами – что становится элементом маркетинговой стратегии по продвижению продукции. Впрочем, зачастую исследуемые компании становятся вынужденными кредиторами крупных покупателей, которые требуют существенных отсрочек

по своим платежам. Компании отмечают, что особенно данная практика получила распространение в последние годы.

Несмотря на дефицит внешнего финансирования, компании активизировали инвестиционный процесс. В основном инвестиции направляются на приобретение нового оборудования и разработку новых продуктов. Оборудование приобретается зачастую самое современное, превосходящее то, что стоит у зарубежных конкурентов.

В последнее время перед многими компаниями встает вопрос о развитии производства на новых площадках. При этом, в большинстве случаев выбирается вариант или строительства с нуля, или покупки полуразваленного объекта по бросовой цене. В то время как M&A сделки по приобретению уже готовых производственных площадок пока не получили широкой популярности среди исследуемых компаний.

Компании чувствуют необходимость внешних инвестиций все острее, но пока для большинства наиболее приемлемым вариантом является стратегический инвестор. Тем не менее, в самое последнее время некоторые стали задумываться и о выходе на биржу.

Системы управления: увеличение горизонта планирования, разработка стратегий, повышение эффективности менеджмента

Направления изменений:

- осознание необходимости синхронизации темпов роста и управленческих изменений;
- компании стали больше внимания уделять планированию своей деятельности и разработке стратегий;
- разработка стратегии превращается в процесс, объединяющий коллектив;
- для решения задач выработки стратегий развития компании обращаются к консалтинговым организациям;
- усиление значения задачи повышения эффективности деятельности компаний;
- разработка внутренних регламентов: регламентов «производственных систем» или систем управления качеством, стандартов предприятия;
- формируются проектные команды. Однако компании указывают, что имеется большой дефицит знаний и специалистов по проектному управлению;
- тенденция на формирование в компаниях различных коллегиальных органов управления: наблюдательные, научно-технические и т.п. советы;
- распространение практики формирования т.н. «групп компаний» из нескольких формально самостоятельных предприятий. Основной мотив их формирования: возможность сохранения лучших свойств небольшого бизнеса даже при его росте и превращении в крупный.

Необходимость постоянного совершенствования системы управления компанией и ее оргструктуры является неотъемлемой чертой HGFs. Более того, если организационно-управленческие структуры начинают запаздывать в своих изменениях по сравнению с развитием бизнеса, то они превращаются в серьезный тормоз для него. Поэтому руководителям компаний приходится становиться не только стратегами и техническими лидерами, но и квалифицированными специалистами по реинжинирингу бизнес-процессов.

Компании стали больше внимания уделять разработке своих стратегий. Стратегии и долгосрочное планирование они рассматривают как средство фокусировки на ключевых

направлениях и отсекаются непрофильных. Если суммировать ключевые фокусы этих стратегий, то их два: разработка новых продуктов и экспансия на мировом рынке.

Важной темой и для стратегий, и тактически является для компаний вопрос о повышении эффективности их деятельности. Особенно остро этот вопрос встал в условиях стагнации внутреннего рынка, когда быстрый рост рынка перестает маскировать наличие проблем с низкой эффективностью.

Компании отмечают, что сам по себе процесс разработки стратегии становится важным этапом развития компании. В ходе него различным подразделениям удается выйти за рамки текущих дел и изложить свое видение перспектив развития бизнеса. Возникает коллективный мозговой штурм. Иногда компаниям при подготовке стратегии приходится прибегать к помощи консалтинговых организаций, т.к. это не только работа, которая требует специальных знаний и большого отвлечения сил, но и требует внешнего, отстраненного взгляда на привычные методы и направления ведения бизнеса.

Помимо документов долгосрочного планирования компании все чаще используют и другие документы, регламентирующие управленческие процессы. Это могут быть регламенты «производственных систем» или систем управления качеством. Используется и такая форма как стандарты предприятия, которые становятся особенно важны при переходе к крупносерийному производству.

Внутри компаний формируются не только вертикальные иерархические структуры управления процессами, но и проектные команды. Однако компании указывают, что имеется большой дефицит знаний и специалистов по проектному управлению. Одна из компаний сочла необходимым сделать, как она считает, следующий шаг и перешла от проектного управления к «продуктовому управлению». По мнению ее руководства, это позволит усилить контроль за развитием продуктовых линеек, взаимодействием с потребителями, развитием системы управления жизненным циклом продуктов.

В последние годы имеется тенденция на формирование в компаниях также различных коллегиальных органов управления. Создаются наблюдательные советы, задача которых – контролировать соответствие развития компании намеченным стратегиям и планам. Создаются научно-технические советы, определяющие технологическую политику и связь разработки с остальными службами.

Среди изучаемых компаний весьма распространена практика формирования вокруг них т.н. «групп компаний» из нескольких формально самостоятельных предприятий. В качестве основного мотива их формирования указывалось на возможность сохранения лучших свойств небольшого бизнеса (гибкости, оперативности, «заряженности» на потребителя) даже при его росте и превращении в крупный.

11.4. Российские и зарубежные инициативы по поддержке быстрорастущих компаний

До последнего времени системной работы по целенаправленной поддержке государством средних НГФс в России не велось. Из предпринятых в этом направлении попыток можно отметить такие проекты, как упомянутый выше рейтинг «ТехУспех» и проект «Национальные чемпионы» (см. вставку 2).

За шесть лет своего существования рейтинг «ТехУспех» зарекомендовал себя как эффективный инструмент поиска, мониторинга и продвижения перспективных

быстрорастущих средних технологических компаний, которые обладают высоким потенциалом лидерства как на российском, так и на глобальном рынке. Предполагается, что отобранные рейтингом потенциальные лидеры должны в перспективе сыграть ключевую роль в развитии и модернизации российских технологических отраслей.

Проект «Национальные чемпионы» нацелен на обеспечение опережающего роста отечественных частных высокотехнологических экспортно-ориентированных компаний, лидеров по темпам развития, и содействие в формировании на их базе транснациональных компаний российского базирования. Несмотря на то, что проект пока находится в самой ранней фазе своего развития, он получил позитивные, в целом, отзывы компаний, участвующих в реализации проекта.

Вместе с тем, для дальнейшего развития проекта «Национальные чемпионы» представляется необходимым решить следующие перспективные задачи:

- разворачивание программы поддержки HGFs на *правительственном уровне*, обеспечение межведомственной коммуникации и признания статуса компаний, отобранных в проект, в работе соответствующих ведомств и институтов развития;
- формирование *специальных инструментов*, ориентированных на HGFs, в работе институтов развития. Например, специальные субсидии на развитие деятельности компаний без привязки к реализации конкретных проектов или другим условиям;
- выделение целевого финансирования на организацию *soft поддержки* компаний: консалтинг, продвижение, переподготовка кадров, нетворкинг.

Вставка 2

Приоритетный проект Минэкономразвития России по поддержке частных высокотехнологических компаний-лидеров

В июле 2016 г. стартовал приоритетный проект Минэкономразвития России по «поддержке частных высокотехнологических компаний-лидеров» (сокращенное название «Национальные чемпионы»). Базой для него выбран рейтинг «Техуспех». К концу 2017 г. в проект было отобрано 62 компании из рейтинга.

По своим ключевым параметрам (средним ежегодным темпам прироста выручки, диапазону среднегодовых объемов продаж, доле средних затрат на НИОКР и др.) компании, входящие в этот проект, в целом соответствуют типичным критериям, используемым для выявления быстрорастущих инновационных фирм в зарубежных исследованиях и программах.

Итогом реализации проекта должно стать достижение следующих целевых показателей к концу 2020 года:

- рост в четыре раза объема высокотехнологичного экспорта не менее 15 компаний-участников проекта;
- выход не менее 2 компаний проекта на объемы продаж не менее \$1 млрд в год;
- выход не менее 10 компаний проекта на объемы продаж не менее \$500 млн в год.

Проект предусматривает индивидуальное сопровождение развития компаний-участников, включая поддержку при взаимодействии с органами власти и институтами развития, компаниями с государственным участием, содействие в устранении или снижении имеющихся административных барьеров, организацию обучающих семинаров, помощь в развитии внешнеэкономической деятельности и др.

Что касается зарубежных программ поддержки HFGs, то работы многочисленных исследователей по теме «газелей», HGFs и «скрытых чемпионов» стали катализатором интереса к этому слою бизнеса со стороны различных государственных организаций по всему миру. В результате *за последнее 10-летие в самых разных странах были развернуты программы по целевому отбору и поддержке собственных «чемпионов» (см. табл.11.5).*

Как отмечается в докладе экспертов ОЭСР (OECD (2013)), посвященном сравнительному анализу государственных программ поддержки HGFs, в целом можно говорить о постепенной переориентации национальных экономических стратегий как на более

активную и целенаправленную генерацию подобных компаний—“будущих лидеров”, так и на создание для уже проявивших себя HGFs комплексных программ и схем, способствующих их дальнейшему развитию. Если еще в недавнем прошлом основной акцент на данном направлении делался на “инкубационную стадию”, то *в последнее время в зарубежных программах поддержки HGFs наблюдается общий тренд в сторону усиления инструментов целевой поддержки перспективных национальных компаний, уже имеющих успешный опыт работы на рынке и демонстрирующих в течение последних нескольких лет устойчивую позитивную динамику своего развития.* Другим стандартным элементом программ господдержки HGFs является осуществление предварительной бизнес-диагностики компаний-кандидатов (выявление сильных и слабых сторон их бизнес-деятельности, а также, в ряде случаев, общая оценка их текущей корпоративной стратегии).

Конкретные методы и инструменты господдержки, предлагаемые участвующим в таких программах HGFs, заметно отличаются в разных странах. Некоторые программы (особенно – в Западной Европе) фокусируются на оказании информационно-консультационных услуг (причем, зачастую такие услуги носят платный характер для компаний). В тоже время большинство азиатских программ предусматривают предоставление широкого комплекса “связанных инструментов”, включающих в себя различные формы и виды финансовой и R&D поддержки, оказание активного содействия компаниям в расширении их бизнеса (с сильным акцентом на рост экспортных продаж), налаживание тесного взаимодействия топ-менеджмента компаний с представителями госструктур и институтов развития, организацию специализированных обучающих программ в сфере менеджмента, HR, маркетинга и т.п.

В целом ряде национальных программ более позднего периода заметно активнее стали использоваться разнообразные схемы индивидуализированной адресной поддержки компаний-участниц. Так, *все большей популярностью стало пользоваться предоставление каждой из фирм кураторами этих программ персональных менеджеров, обеспечивающих более эффективную коммуникацию между этими фирмами и различными сервисами поддержки (и осуществляющих “мягкий контроль” над подопечными компаниями).* Также эффективным инструментом признается привлечение к работе с HGFs индивидуальных бизнес-менторов, в роли которых выступают успешные частные предприниматели.

Несмотря на высокое разнообразие реализуемых в разных странах программ господдержки HGFs, можно сформулировать их общие характерные черты:

- *Селективность*: индивидуальный отбор компаний, ограниченное число участников;
- В программу *отбираются компании в целом*, а не их отдельные проекты; при отборе оцениваются, прежде всего, уже достигнутые результаты и конкурентные позиции, а не планы, намерения и обещания;
- Устанавливаются *конкретные измеримые цели* по росту величины годовой выручки или по величине экспорта компании за время ее участия в программе;
- Компаниям оказывается помощь в выработке *стратегии лидерства* с ориентацией на превращение из локального, нишевого игрока в национального или глобального «чемпиона»;
- *Консьерж-менеджмент*: персональные кураторы от оператора программы, сопровождающие компанию при обращениях за господдержкой, инвестициями, выходе на экспорт;

- Акцент на *“soft”* поддержке: консалтинговая и маркетинговая поддержка, образовательные программы, менторство от успешных предпринимателей, сетевые коммуникации между компаниями

Таблица 11.5

Зарубежные программы поддержки быстрорастущих компаний

Страна	Программа	Год начала	Цель	Целевая аудитория	Число участников	Организатор	Формы господдержки
Нидерланды	Growth Accelerator	2009	Вывод компаний-участников на уровень продаж 20 млн. евро и выше по истечении пяти лет	Иновационные компании с годовым оборотом 2–10 млн. евро.	Первый набор: 130 компаний. Каждые полгода отбирается еще 15–20 новых компаний	Министерство экономики. Оператор – консорциум, включающий PwC, Philips и другие крупные компании	Многоуровневая консультационная поддержка и специальные обучающие модули.
Великобритания	Future Fifty	2013	Активное продвижение 50 наиболее быстро растущих компаний	Выручка – £3–30 млн, рост выручки на 30% за последние 2 года, "цифровые технологические компании"	77 компаний с 2014 по 2016 гг. В 2017 г. отобрано еще 26 компаний.	Иновационный центр TechCity UK – некоммерческая организация, финансируемая Министерством культуры	2-годичная программа для руководителей высшего звена: доступ к партнерской сети, классы и семинары с экспертами, "консьерж-менеджмент" (комплексное сервисное сопровождение, в т.ч. обеспечение прямого контакта с ключевыми гос. учреждениями)
Великобритания (только на территории Шотландии)	Companies of Scale (The Scaling Service)	2005	Вывод компаний на уровень продаж свыше £100 млн.	Компании с годовой выручкой свыше £10 млн	Полный цикл сопровождения получили 23 компании. К 2020 г. планируется довести число до 100	Государственное инновационное агентство Шотландии (Scottish Enterprise, SE)	Индивидуальная комплексная поддержка: бизнес-менторство персональных консультантов, помощь в повышении квалификации сотрудников, содействие в разработке стратегий и создании новых систем управления. Персональные менеджеры от SE.
Южная Корея	World Class 300 Project (Global Growth Stage)	2011	Содействие ускоренному росту компаний, достижение уровня экспорта в \$100 млн, превращение в "специализированные глобальные компании-лидеры на мировом рынке"	Годовые продажи компаний в течение 3 предыдущих лет – \$40 млн – \$1 млрд, опыт экспорта (в среднем – 58% от выручки), большая доля расходов на R&D (7%).	261 компания (ежегодно отбирается 30–50 компаний)	Министерство торговли, промышленности и энергетики и Администрация МСБ. Оператор – Корейский институт развития технологий (KIAT)	"Пакет индивидуализированных услуг", включающий 27 инструментов и механизмов на длительный срок (около 10 лет): софинансирование R&D, маркетинговая поддержка, льготное проектное кредитование, образование и консалтинг. Регулярный мониторинг кураторами.

Страна	Программа	Год начала	Цель	Целевая аудитория	Число участников	Организатор	Формы господдержки
Южная Корея	Korean Hidden Champion Initiative	2009	Поддержка в работе на зарубежных рынках достаточно крупных экспортно-ориентированных компаний, составляющих верхний сегмент "среднего бизнеса"	Экспорт – свыше \$300 млн и место в первой 5-ке мировых производителей в своем рыночном сегменте, либо выручка более \$860 млн. при 50% доле экспорта.	24 на 2015 г. (ежегодно – 7–9 компаний)	Оператор – государственный Экспортно-импортный банк (Korea Eximbank)	Финансирование от Eximbank'a. Комплекс нефинансовых услуг (около 1300 различных видов): финансовые рекомендации и стратегический консалтинг, помощь в наборе и обучении персонала, поддержка в выходе на экспорт и расширении экспортных продаж, общие консультации в анализе рынков
Тайвань	Mittelstand Award	2013	Добиться в течение ближайших 3 лет появления 100 сильных быстрорастущих компаний «среднего звена»	"Небольшие и незаметные, но весьма успешные компании, которые составляют основу экономики Тайваня"	Ежегодно отбирается 10–12 компаний. К лету 2017 г. отобрано 50 компаний, есть список из 186 потенциальных «скрытых чемпионов»	Министерство экономики (по инициативе президента Тайваня). Оператор – Бюро промышленного развития (подразделение министерства)	Содействие в обучении и привлечении кадров (в т.ч. из-за рубежа), финансирование покупки оборудования, помощь в патентовании, маркетинговая и консультационная поддержка в продвижении на мировой рынок. Прямые субсидии от государства и ряд налоговых льгот (прежде всего, по R&D).
Малайзия	Mid-Tier Companies Development Programme	2014	Создание в стране к 2020 г. 480 национальных HGFs, 60 «региональных чемпионов». Прирост экспорта в общей сложности на \$3,5-4 млрд.	Компании с годовой выручкой от \$12,5 до \$125 млн.	Ежегодно отбирают 50 компаний	Министерство внешней торговли и промышленности. Оператор – Malaysia External Trade Development Corporation (MATRADE)	9-ти месячная программа обучения и поддержки: консультации экспертов и индивидуальных советников (в т.ч. иностранных). Поддержка в выходе на внешние рынки от MATRADE. Доступ к различным источникам финансирования.
Казахстан	«Лидеры конкурентоспособности - Национальные чемпионы»	2015	Создание в Казахстане конкурентоспособных, экспортноориентированных производств несырьевого сектора путем формирования компаний регионального и мирового масштабов	Компании с выручкой от \$10 до \$150 млн. Предпочтение компаниям с динамикой роста на уровне 10% в течение последних 3-4 лет.	Отобрано 28 компаний	Инициатор - Президент Н.Назарбаев. Оператор – управляющий холдинг «Байтерек» (консультант – McKinsey)	Финансовая поддержка от «Байтерека», в т.ч. проектное финансирование, кредитование через банки второго уровня, , субсидирование ставок, кредитные гарантии, экспортное страхование, гранты на инновации. Консалтинговое сопровождение

Выводы и следствия

1. Одним из важнейших итогов экономических реформ в России стало формирование слоя из нескольких тысяч средних быстрорастущих компаний (HGFs). Они растут быстрее, чем экономика в целом и отрасли, к которым они относятся. Согласно зарубежным публикациям, именно HGFs вносят основной вклад в экономический рост и создание новых рабочих мест.

2. В развитых экономиках весомая часть HGFs представлена инновационно-активными технологическими компаниями. В целом в России пока среди наиболее быстрорастущих компаний чаще встречаются компании из секторов добычи (и первых переделов), сельского хозяйства, сферы услуг. В технологически сложных секторах российские HGFs концентрируются в ИКТ, производстве химических веществ, машиностроении, услугах по разведке и добыче природных ресурсов.

3. Для решения задачи диверсификации и обеспечения высоких темпов роста экономики России необходимо организовать систему государственной поддержки HGFs с одновременным стимулированием увеличения присутствия технологических компаний в этом сегменте. Во многих странах мира для достижения этих целей используются специальные программы поддержки, ориентированные на индивидуальную работу с HGFs.

4. В экономической политике России до последнего времени не уделялось внимания сегменту HGFs и их технологическому подвиду. Первой попыткой начать работу с этим сегментом стал проект Минэкономразвития России «Национальные чемпионы». Главные ограничения проекта: финансовые и административные. Результаты работы по реализации этого проекта могут стать основой для создания нового институционального инструментария для поддержки HGFs в целом.

5. Особенности российских технологических HGFs (техногазелей):

- Значительная часть этих компаний стоят перед выбором: предпочесть стабильность и дальнейшее развитие в качестве локального нишевого производителя или превратиться в «скрытых чемпионов» национального или мирового уровня
- В случае принятия компаниями решения о переходе к стратегии «чемпионов», им понадобятся: выход на зарубежные рынки, внешние финансовые ресурсы, перестройка бизнес-моделей
- Рост компаний лидеров будет формировать вокруг них экосистемы, включающие другие компании, университеты, инфраструктуру, – и стимулировать создание принципиально новой социально-экономической среды. Поэтому поддержка превращения быстрорастущих компаний в «чемпионов» будет иметь синергетический эффект и сформирует новые сегменты экономики.

Библиография

- Виньков А.А., Гурова Т.И., Полунин Ю.А., Юданов А.Ю.* (2008): Делать средний бизнес // Эксперт. № 10 (599). С. 36–49. [Vin'kov, A.A., Gurova, T.I., Polunin, Yu.A., Yudanov, A.Yu. (2008). To Make Medium Business. Expert. No. 10 (599), pp. 36-49. (In Russian).]
- Земцов С.П., Маскаев А.Ф.* (2017): Факторы роста быстрорастущих компаний в России: опыт многоуровневого моделирования // XVIII апрельская международная научная конференция по проблемам развития экономики и общества, НИУ ВШЭ, Москва, Россия, 11-14 апреля 2017 [Zemtsov, S.P., Maskaev A.F. Factors of Growth of High-Growth Firms in Russia: Experience of

Multilevel Modeling. XVIII April International Academic Conference on Economic and Social Development, HSE, Moscow, Russia, April 11-14, 2017 (In Russian)
(<https://conf.hse.ru/2017/program>)

- Кирцнер И.* (2001): Конкуренция и предпринимательство / Пер. с англ. М.: Юнити-Дана. [Kirzner, I., *Competition and Entrepreneurship*, 1973, The University of Chicago]
- Медовников Д.С., Розмирович С.Д., Оганесян Т.К.* (2016): От «ТехУспеха» к национальным чемпионам // РБК, 2016, С. 4 [Medovnikov D.S., Rozmirovich S.D., Oganesyanyan T.K. (2016). From TechUspekha to National Champions. RVC, 2016, p.4 (In Russian)]
(<http://www.ratingtechup.ru/images/catalog2016.pdf>)
- Полунин, Ю.А., Юданов, А.Ю.* (2016): Российские быстрорастущие компании: сценарии кризиса и роста. // Экономический кризис и промышленная политика – альтернативные пути возвращения к росту в России / под ред. Р. Трауб-Мерца, Д. Ефименко. М. : Политическая энциклопедия. С.82. [Polunin, Yu.A., Yudanov, A.Yu. (2016). Russia's High-Growth Companies: Crisis and Growth Patterns. // Economic Crisis and Industrial Policies – Policy Options for a Return to Growth in Russia / by Rudolf Traub-Merz (ed.). – Moscow : Politicheskaya ehnciklopediya, p. 82. (In Russian).]
- Юданов А.Ю.* (2007а): Опыт конкуренции в России: Причины успехов и неудач. М.: КноРус. [Yudanov, A.Yu. (2007a). Experience of the competition in Russia: Causes of success and failures. Moscow: KnoRus. (In Russian).]
- Юданов А.Ю.* (2007б): «Быстрые» фирмы и эволюция российской экономики // Вопросы экономики. № 2. С. 85–100. [Yudanov, A.Yu. (2007b). “Rapid” firms and the evolution of Russian economy. Voprosy Ekonomiki. No. 2, pp. 85-100. (In Russian).]
- Юданов А.Ю.* (2010): Носители предпринимательства: фирмы-газели в России // Журнал Новой экономической ассоциации, №5, С. 91-108. [Yudanov, A.Yu. (2010). Bearers of entrepreneurship: gazelle companies in Russia. Zhurnal Novoy ekonomicheskoy assotsiatsii, No. 5, pp. 91-108. (In Russian).]
- Юданов А.Ю.* (2012): Фирмы-газели: нестандартные подходы к организационным изменениям // Менеджмент и Бизнес-Администрирование, №3, С.152-168 [Yudanov, A.Yu. (2012). Firm-gazelle: non-standard approaches to organizational variations. «Management and Business Administration», No. 3, pp. 152-168. (In Russian).]
- Acs, Z., Parsons, W. and Tracy, S.* (2008). High-Impact Firms: Gazelles Revisited, for U.S. Small Business Administration Office of Advocacy (June).
- Anyadike-Danes, M., Bonner, K., Hart, M. and Mason, C.* (2009) Measuring Business Growth: High-growth firms and their contribution to employment in the UK, London: NESTA.
- Birch, D.* (1981). Who Creates Jobs? The Public Interest 65, 3-14
- Birch, D. and Medoff, J.* (1994). “Gazelles”, in Solmon, L. & Levenson, A. (Eds) Labour Markets, Employment Policy and Job Creation, Westview Press, Boulder, Co.
- Birch, D., Haggerty, A. and Parsons, W.* (1995) Who's Creating Jobs? Cambridge, Mass.: Cognetics
- Brown, R. and Mason, C.* (2012). Raising the Batting Average: Re-Orientating Regional Industrial Policy to Generate More High Growth Firms, Local Economy, 27 (1), pp. 33-49.
- Brown, R. and Mawson, S.* (2015), Targeted Support for High Growth Firms: Theoretical Constraints, Unintended Consequences and Future Policy Challenges. Working Papers in Responsible Banking & Finance, University of St Andrews, UK, WP N° 15-006, 3 rd Quarter 2015.
- Daunfeldt, S. O., and D. Halvarsson.* (2015). “Are High-growth Firms One-hit Wonders? Evidence from Sweden.” Small Business Economics 44: 361–383.
- Dautzenberg, K. et al.* (2012), Study on Fast Growing Young Companies (Gazelles) - Summary, Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie
(<https://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/Publikationen/Studien/studie-ueber-schnell-wachsende-jungunternehmen-gazellen-kurzfassung-en>)
- Gruenwald R.* (2014). Shaping Policy Supporting High-Growth Entrepreneurship: Reflections on EU SME Policy. Horyzonty Polityki 2014, Vol. 5, No 10, pp. 105-126

- Henrekson, M. & Johansson, D.* (2010) Gazelles as job creators: a survey and interpretation of the evidence, *Small Business Economics*, 35 (2), 227 – 244
- Holzl, W.* (2014). Persistence, survival, and growth: A closer look at 20 years of fast-growing firms in Austria. *Industrial and Corporate Change*, 23, 199–231.
- Meffert, J., Klein, H.* (2007). DNS der Weltmarktführer. Erfolgsformeln aus dem Mittelstand. Redline, Heidelberg
- OECD (2007), OECD Framework for the Evaluation of SME and Entrepreneurship Policies and Programmes, OECD Publishing, Paris
- OECD (2013) An international benchmarking analysis of public programs for high-growth firms, OECD LEED program, Paris.
- Simon, H.* (1996), Die heimlichen Gewinner (Hidden Champions): Die Erfolgsstrategien unbekannter Weltmarktführer, Campus Verlag, Frankfurt/New York.
- Simon, H.* (2007), Hidden Champions des 21. Jahrhunderts, Campus Verlag, Frankfurt/New York.
- Simon, H.* (2012), Hidden Champions: Aufbruch nach Globalia, Campus Verlag, Frankfurt/New York.

III. Новая повестка российской структурной политики

1. В последние годы *происходит усиление внимания различных государств к структурной политике*. Если полтора-два десятилетия назад вслед за периодом почти полного «охлаждения» к данному типу политики – по крайней мере, в ее «вертикальном» варианте – возник и достаточно долго существовал устойчивый спрос на горизонтальную политику, направленную на реиндустриализацию, устойчивое инновационное развитие, совершенствование национальных инновационных систем и компенсацию системных провалов (заметим, что в этот период в России основное внимание, напротив, уделялось вертикальной политике, в том числе созданию с использованием государственной собственности крупных вертикально-интегрированных холдингов и корпораций), то в последние годы отчетливо прослеживается *переход к технологической структурной политике*, связанной с развитием взаимодействий между различными агентами, поиском новых источников устойчивого роста, повышением вклада образовательного сектора в экономическое развитие.

Структурная политика используется в различных странах для решения существенно различающихся задач, например, развивающиеся страны стремятся преодолеть ловушку средних доходов, а также провести технологический «апгрейд» экономики, страны Персидского залива используют ее для диверсификации национальных экономик, а ряд африканских стран видят в ней средство преодоления бедности.

Даже развитые страны, исчерпав в большей степени потенциал институциональных мер, стали склоняться к активной структурной политике, рассчитывая повысить темпы экономического роста. В целом *представления многих государств о возможностях и рисках государственного вмешательства существенно меняются в пользу применения более активных, но при этом «умных» инструментов*.

Общие условия для формирования и реализации структурной политики существенно изменились за последние два десятилетия:

усиливается ориентация экономики на человека и его потребности, повышается значимость роли общества как конечного потребителя. Все более значимую роль играют поколенческие изменения, причем не только и не столько в потреблении, сколько в моделях поведения, ценностных ориентациях. Так, представители нового поколения стремятся к удовлетворению своих персонифицированных запросов и приобретению продуктов, отличных от товаров массового потребления. В ходе приобретения товаров и услуг более 70% «миллениалов» активно пользуются мобильными устройствами;

масштабные технологические изменения позволяют говорить о наступлении четвертой промышленной революции, обуславливающей сочетание радикальных изменений в секторах экономики с высоким уровнем неопределенности последствий; внедрение новых технологий в повседневную жизнь приведет к существенным изменениям в обществе. Наряду с возможностями по созданию новых рабочих мест, появлением новых профессий и видов занятости новые технологии влекут за собой угрозы массового высвобождения работников в целом ряде традиционных секторов. Цифровые платформы трансформируют институт посредников, интегрируя и унифицируя процессы взаимодействия в рамках всей цепочки создания стоимости;

развитие глобальных цепочек стоимости приводит к дальнейшему углублению международного разделения труда, при этом рост международной торговли сочетается с резким усилением конкуренции среди поставщиков товаров; процессы регионализации и все большего

перехода контрактации в форму глобальных цепочек и технологических платформ усиливают селективность в установлении экономических отношений;

на фоне распространения модели инноваций, связанной с «модой» на определенные направления, объективными трудностями оценки новых направлений, усиливаются риски возникновения «пузырей» в сферах, в отношении которых формируются ожидания прорывного развития. Все большую значимость приобретает фактор доминирующих представлений в обществе, соответственно, возрастают риски манипулирования общественным мнением;

урбанизация, развитие крупных городов приводит к повышению «плотности» разнородных экономических агентов и интенсифицирует взаимодействия, причем развитие цифровых технологий усиливает эти процессы. Это расширяет возможности развития новых секторов экономики, прежде всего услуг и повышает значимость действий по развитию инновационных экосистем на уровне не только регионов, но и городов;

на фоне распространения моделей сетевой экономики и развития цифровых платформ трансформируется роль и место государства, в целом изменяются отношения общества, бизнеса, науки и государства.

2. Существует множество примеров реализации структурной политики в различных странах, при этом можно отметить следующие общие особенности:

значимость фактора перелива труда между секторами в приросте совокупной производительности у развивающихся экономик по сравнению с предшествующими тремя десятилетиями в целом резко упала. Поэтому *на первый план в структурной политике выдвигаются меры стимулирования роста производительности на секторальном уровне*, а также поиск драйверов роста, а не меры по повышению эффективности реаллокации ресурсов между секторами;

современная обрабатывающая промышленность по-прежнему признается одним из важных драйверов экономического роста в силу высокого абсолютного уровня производительности труда, развитости прямых и обратных межотраслевых связей. Наряду с этим все больше свидетельств в отношении *усиливающейся роли в экономическом развитии сектора услуг*, где наблюдается повышение инновативности, расширение участия в глобальных цепочках стоимости и рост производительности;

в условиях возникновения новой технико-экономической парадигмы расширяются мотивации для отдельных стран по быстрому технологическому продвижению, «перескакиванию» через определенные стадии и ориентации на принципиально новые рынки. При ориентации на новые рынки, с одной стороны, не столь значим «эффект колее» и нет сильного блокирования со стороны традиционных групп интересов, но с другой – *сильны проблемы информационной асимметрии и недостатка технологических компетенций*;

структурные сдвиги в экономике в существенной степени определяются изменениями в человеческом капитале, составом доступных компетенций, при этом структура человеческого капитала может не только ограничивать возможные сдвиги, но и, напротив, инициировать структурные изменения в экономике. Как следствие, *растет внимание государств к структурной политике, ориентированной на создание новых долгосрочных преимуществ*, при этом на смену (или в дополнение к) выделению секторальных приоритетов приходит *определение и поддержка ключевых компетенций работников и развитие человеческого капитала*;

наряду с учетом специфики интересов молодого поколения, его запроса на стиль жизни, особое внимание уделяется особенностям и трудностям пожилого населения в условиях

структурных и технологических трансформаций экономики, вопросам сокращения технологического неравенства;

зачастую *прогрессивные структурные изменения на практике блокируются, так как в краткосрочном плане практически всегда вызывают заметный рост безработицы;*

подходы к проведению структурной политики в значительной мере зависят от уровня развития экономики. *Для стран со средним доходом приоритетными считаются такие направления структурной политики как инвестиции в высшее образование, повышение технологической восприимчивости, создание среды, поощряющей принятие рисков инноваций;*

формируются новые вызовы для регулирования, в частности: *возникающие сектора порождают новые ограничения, при этом традиционный инструментарий утрачивает свою эффективность;* возникают новые проявления монополизма, в частности связанные с развитием платформенных монополий; усложняются (становятся неоднозначными) вопросы налогообложения применительно к новым бизнес-моделям; *неясным остается применение различных «пограничных» (таможенных и иных) механизмов с учетом развития цифровых производств и тенденции к упрощению трансграничных взаимодействий.* Серьезный вызов для любого государства – *станет ли система управления реактивной или проактивной по отношению к структурным изменениям в экономике.*

во многих странах при выработке и реализации структурной политики отчетливо прослеживается *цикличность, как правило, связанная с политическими циклами* – это характерно как для развивающихся (Бразилия), так и для индустриально развитых стран (Франция, в меньшей степени – Германия). При этом новые программы и инициативы практически всегда ориентированы на новые декларируемые задачи и вызовы и существенно реже вытекают из логики и результатов реализации предшествовавших программ.

3. За последние полтора десятилетия в России было немало практических примеров реализации структурной политики. Рассмотрев восемь крупных эпизодов структурной политики в России с 2000-х, мы можем заметить, что *более характерной для России являлась политика догоняющего развития, основывавшаяся на известных технологиях, решениях и, зачастую, подходах.* Вообще говоря, и политика догоняющего развития, и политика опережающего развития имеют свои преимущества и недостатки, особенно применительно к конкретным секторам экономики. Однако для политики догоняющего развития принципиальным является создание среды, благоприятной для быстрого распространения технологий, а в этом направлении, судя по данным об инновационной активности компаний, прогресс был недостаточный.

Можно заметить, что *в периоды кризисов, экономических спадов государство становилось весьма креативным в формировании новых инструментов структурной политики и стремилось предотвратить негативные структурные сдвиги,* но как только экономический рост возобновлялся, мотивации к проведению проактивной структурной политики, стимулированию позитивных структурных изменений существенно ослабевали, и основной расчет снова делался на традиционные факторы роста.

В целом, акцент чаще делался на развитии «трудоемких» отраслей в интересах содействия занятости, однако такой подход расширяет предпосылки к ловушке средних доходов.

При многообразии примеров реализации структурной политики в России круг ее бенефициаров, как правило, весьма узок, а достигнутые успехи – относительно локальны. Устойчивая специфика российской структурной политики – превалирование традиционных групп интересов, чрезмерная увлеченность инструментами управления государственной собственностью, непрозрачность достигнутых результатов и слабое обучение.

Российская структурная политика преимущественно тяготеет к вертикальной модели и использованию инструментов бюджетного и квазибюджетного финансирования. Данная политика больше концентрируется в отраслевых министерствах и ведомствах, в результате чего она чаще охватывает традиционные сектора и сферы деятельности и ограничивается использованием мер и инструментов, доступных конкретному органу власти.

Неизбежным следствием такой ситуации становится *избыточная «дробность» структурной политики (выделение множества узких подотраслей) и, соответственно, противоречия в развитии сопряженных секторов, недостаток внимания к сложно организованным секторам.* Отраслевые стратегии, потенциально способные стать эффективным инструментом планирования изменений, координации и консолидации усилий различных сторон, на практике чаще служат средством некоторой фиксации стартовых финансовых обязательств по поддержке со стороны государства.

Проведенный анализ российских примеров формирования структурной политики по различным направлениям за последние 15 лет, а также опыта ряда регионов России в реализации структурных изменений позволяет нам выделить в качестве *некоторых общих предпосылок к относительному успеху структурной политики и на федеральном, и на региональном уровне следующее:*

наличие амбициозного лидера, ответственного за реализацию определенного направления структурной политики и пользующегося поддержкой на высоком политическом уровне; наличие сильной управленческой команды;

ориентация на интересы и спрос населения; использование инструментов структурной политики для решения приоритетных социальных проблем;

формирование особого «административного режима» через личное участие и ручное воздействие;

создание элементов государственно-частного партнерства и взаимного доверия.

К числу дополнительных факторов результативности *федеральной структурной политики* можно отнести:

отсутствие сильных стартовых противоречий с традиционными группами интересов;

поддержка изменений со стороны отдельных регионов, региональных бизнес-элит;

а применительно к региональной структурной политике:

наличие развитой системы коммуникаций с местными стейкхолдерами;

конструктивный диалог с федеральным центром; взаимодействие с представителями федеральных органов на своей территории, заметно сокращающее инвестиционные риски.

В целом *предпосылки успешной структурной политики носят выраженный субъективно-личностный характер*, что обуславливает ее высокую зависимость от политических, субъективных и организационных факторов, и поэтому делает ее менее предсказуемой и последовательной.

4. *Возможности и ограничения государства для проведения структурной политики в России существенно изменились по сравнению с началом 2000-х:*

государство стало более сильным, особенно на федеральном уровне, но при этом, складывается впечатление, что возникла иллюзия контроля ситуации, избыточная уверенность в полноте представлений об изменениях в экономике и, как следствие, ограничились мотивации к партнерству и с бизнесом, и с регионами;

произошло заметное огосударствление экономики, это расширило возможности проведения изменений в ручном режиме, запуска определенных изменений, но существенно ослабило потенциал институциональных механизмов, основанных на рыночных стимулах;

существенно расширилось количество доступных инструментов структурной политики, в том числе связанных с развитием сетевых взаимодействий, координации поведения агентов, но при этом сократилось поле эффективного применения таких инструментов (ограничились мотивации к их применению);

расширилось число акторов структурной политики, были созданы различные институты развития, однако взаимодействие между ними пока остается недостаточно эффективным, в силу, в том числе, и неясности общей постановки целей, и отсутствия министерств-лидеров в проведении структурной политики, и усиления ведомственности в решении задач и использовании имеющихся инструментов;

достигнут заметный прогресс в понимании важности технологических изменений, необходимости существенного продвижения по ряду научных направлений, но при этом сохраняется недостаток соответствующих компетенций и остаются значительные риски манипулирования при выборе приоритетов.

С 2012 года на фоне ужесточения бюджетных ограничений, последующего усиления геополитической напряженности стали особенно заметными вызовы, требующие проведения активной структурной политики. Реакцией государства стала активизация поиска новых подходов к проведению структурной политики и механизмов ее реализации, среди которых можно выделить следующие инициативы:

А. Структурные изменения в экономике, изменение позиционирования во внешней торговле

Национальная технологическая инициатива – акцент на новых перспективных рынках, на развитии передовых технологий и новых бизнесов;

Российский экспортный центр – новый формат поддержки несырьевого экспорта;

Планы мероприятий по импортозамещению в отдельных отраслях промышленности, направленные, прежде всего, на машиностроение; специальные инвестиционные контракты, предполагающие частно-государственное партнерство для реализации проектов по производству промышленной продукции, не имеющей российских аналогов;

Фонд развития промышленности – поддержка процессов модернизации не только крупных, но средних компаний обрабатывающих отраслей промышленности;

Б. Структурные изменения в науке и высшем образовании

Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации, ориентированная на большие вызовы и обеспечение лидерства по отдельным научно-технологическим направлениям в рамках как традиционных, так и новых рынков;

Российский научный фонд – поддержка исследований мирового уровня, формирование новых заделов по стратегическим направлениям;

Проект 5-100 – поддержка ведущих российских университетов и улучшение позиций на глобальном рынке образовательных услуг и исследовательских программ.

В целом, в последние годы, с одной стороны, появилось некоторое пространство для новых идей и людей в различных государственных структурах для проведения структурной политики, усилился запрос на «умные», менее «бюджетоемкие» инструменты, но с другой стороны, усилилась борьба различных групп интересов за поддержку на высшем политическом уровне и за государственные (квазигосударственные) ресурсы.

5. С начала 2000-х структурная политика в России провозглашалась применительно к одному направлению – расширению в экономике обрабатывающих секторов промышленности. Такая мононаправленность не позволяла задействовать существующие возможности структурных сдвигов, включить в их реализацию более широкий круг акторов, обеспечить демонстрационные эффекты и прогресс в среднесрочной перспективе.

Мы полагаем, что *российская структурная политика должна стать многомерной* и включать в себя действия, как минимум, по следующим направлениям:

диверсификация экспорта, снижение зависимости от колебаний цен на углеводороды за счет расширения экспорта возобновляемого сырья;

развитие низко- и среднетехнологичных секторов за счет быстрого распространения доступных передовых технологий;

развитие секторов услуг, в том числе высокотехнологичных (в частности, креативные индустрии, экономика впечатлений);

улучшение позиций высокотехнологичных секторов в цепочках создания стоимости;

формирование условий для возникновения новых секторов и новых видов деятельности.

Стандартным возражением против такой многомерной структурной политики является тезис о необходимости сосредоточения усилий и ресурсов на каком-нибудь одном направлении. Однако мы полагаем, что *в настоящее время выбор многомерной модели структурной политики становится более рациональным по нескольким причинам:*

во-первых, высоки риски неверных технологических оценок и секторальных приоритетов, поэтому желательно диверсифицировать возможные подходы;

во-вторых, наличие нескольких команд для структурной политики, которые обладают стартовым набором компетенций, позволит при многомерной структурной политике обеспечить конкуренцию различных команд и условия для быстрого распространения лучших решений;

наконец, в силу принципиальных различий между предложенными направлениями каждое из них характеризуется собственными скрытыми резервами и различными потенциальными сроками демонстрации первых результатов, что могло бы придать структурной политике «эшелонированность» во времени и меньшую зависимость от бюджетных ресурсов.

В течение довольно длительного времени *ключевая тема структурной политики в России была связана с установлением ограниченного числа узких отраслевых приоритетов (применительно к обрабатывающим отраслям промышленности), а с начала 2010-х годов – технологических приоритетов.* Однако государство демонстрировало *слабую устойчивость к давлению по расширению приоритетов*, при этом сами процессы определения приоритетов до последнего времени характеризовались слабой аргументацией, нечеткостью процедур и неясностью потенциальных бенефициаров.

Заметим, что в начале 2000-х, когда еще были и возможности, и основания для проведения достаточно жесткой внешнеторговой политики, связанной с защитой зарождающихся секторов, установление отраслевых приоритетов было в известной мере оправдано, но в настоящее время условия для «торговой» структурной политики существенно сократились. Что касается технологических приоритетов, то здесь основная проблема связана с недостатком научных и технологических компетенций по ряду направлений.

В условиях резко возросшей технологической неопределенности установление сколько-нибудь подробных тематических (отраслевых, технологических) приоритетов представляется нерациональным – гораздо важнее задействовать различные возможные направления структурных

изменений (*пилоты структурной политики*), определив при этом некоторые рамки таких пилотов - качественные цели, акцент в действиях государства, основные акторы и драйверы изменений.

6. Довольно часто структурную политику связывают исключительно с темпами роста, с повышением производительности. Однако в российской экономике динамика производства и благосостояния может существенно различаться, *поэтому среди целей структурной политики должны быть не только рост ВВП и (или) производительности труда, но и улучшение благосостояния.*

Структурная политика обычно рассматривалась вне связи с политикой по развитию человеческого капитала, определенными социально-культурными предпосылками и ограничениями к структурным изменениям. *Вопрос опережающего формирования новой культуры предпринимательства, навыков, которые будут востребованы в перспективе, исключительно важен с позиций запуска саморазвивающихся прогрессивных изменений в структуре экономики.* Не менее важен вопрос о роли в этих процессах университетов, причем не только как инструментов формирования новых знаний и навыков, но и как среды быстрого формирования новых культур.

Важнейшим индикатором результативности структурной политики должен *стать рост социальных инноваций.* Современные технологии становятся эффективным инструментом решения задач в области здравоохранения, образования, занятости благодаря открытости цифровых платформ, подразумевающей возможность вовлечения максимального количества участников, в том числе общества. На фоне усиления межстрановой борьбы за таланты понадобятся дополнительные усилия государства для привлечения и сохранения высококвалифицированных специалистов.

Российская структурная политика пока *недостаточно ориентирована на новые драйверы изменений* – основное внимание уделяется крупным компаниям, но если в развитых странах крупный бизнес является лидером инновационных и структурных изменений, то *многие российские крупные компании структурно консервативны и мало восприимчивы к новым технологиям.* На втором плане российской структурной политики пока остаются возможности, связанные с *расширением спроса среднего класса, ростом средних компаний и появлением на их базе «скрытых чемпионов», развитием новых секторов в экономиках крупных городов, расширением деятельности университетов как источников новых бизнес-команд и культуры.*

Структурная политика *особенно необходима применительно к сложно организованным секторам, где сталкиваются интересы различных институциональных групп.* Применительно к таким секторам требуются: переход к логике поддержки индустрий (с учетом смежных секторов и потребительской аудитории); обеспечение взаимодействия со стейкхолдерами; культура работы с предпринимателями, с растущим бизнесом; командная (с участием различных министерств) выработка и реализация мер структурной политики.

7. Несмотря на применение различных инструментов структурной политики, структура российской экономики остается во многом ресурсно-ориентированной и отсталой. Мы объясняем это наличием так называемого «плохого равновесия», ослабляющего влияние рыночных стимулов, в частности изменения уровня прибыльности на приток инвестиций.

Внутри российской экономики можно выделить три макросектора – сырьевой бизнес, крупный несырьевой бизнес, малый и средний бизнес - имеющие жесткие границы и различные финансовые модели. Перечисленные макросекторы по-разному отреагировали на изменение внешних условий в 2014-2016 годах. По нашим оценкам, рост нормы инвестиций на фоне

увеличения доли прибыли в ВДС наблюдался преимущественно в сырьевом секторе, а в других макросекторах этот механизм почти не сработал. Различие в финансовых моделях и жесткие границы макросекторов требуют учитывать их особенности при формировании структурной политики.

С учетом слабых экспортных возможностей несырьевого бизнеса, затянувшийся упадок потребительского спроса сокращает инвестиционную привлекательность как промышленных видов деятельности, так и сферы услуг. В этих условиях *целесообразно принять меры для восстановления положительной динамики доходов и потребительского спроса:*

во-первых, не теряя бюджетной устойчивости, *изменить расходные приоритеты в пользу целей социального развития* (умеренное смягчение бюджетного правила, «бюджетный маневр», увеличение расходов на развитие человеческого капитала);

во-вторых, сосредоточиться на задаче *снижения рисков и непроизводительных издержек ведения частного бизнеса*, прежде всего в секторе малых и средних предприятий (реформа контрольно-надзорной деятельности);

в-третьих, *ориентировать инструменты структурной политики на поддержку развития и расширение масштабов деятельности успешных предприятий*, обеспечивающих качественную занятость и ориентированных на рыночный спрос, в частности на современные потребительские стандарты (в том числе услуг образования, здравоохранения, креативных индустрий).

8. В ближайшие годы положение России в международном разделении труда может усугубиться из-за снижения темпов роста мировой торговли, сокращения «свободного» рынка вследствие развития системы глобальной контрактации в рамках глобальных цепочек стоимости и возможностей «закрепления» места ключевых, наиболее конкурентоспособных игроков благодаря практикам ТНК, регионализации. В условиях формирования соглашений по типу «закрытых клубов» с преференциями для членов и все большего перехода контрактации в форму технологических платформ *российский бизнес рискует остаться вне ключевой части глобальной экономики.*

В этой связи *требуются активные меры государства по содействию репозиционированию российских фирм в глобальных цепочках стоимости.* Однако пока в российской внешнеторговой политике доминирует традиционная модель относительных конкурентных преимуществ, которая была господствующей до первых десятилетий XXI века и исходит из получения выгод за счет использования экспортной выручки для импорта более конкурентоспособной импортной продукции. Требуется перейти к современной модели, основанной на оптимальном использовании последовательных цепочек импортных ресурсов для производства максимально конкурентоспособной продукции, использовании преимуществ торговли для повышения благосостояния благодаря расширению потребительского выбора и эффекта масштаба.

Структурные сдвиги в сторону развития производств с высоким уровнем добавленной стоимости происходят столь медленно и мозаично, что неизбежно возникает вопрос о новом внешнеторговом позиционировании России. В рамках нового позиционирования России *не следует стремиться сокращать фронтально, по всем направлениям импорт* (даже при решении задач импортозамещения), а напротив, *необходимо по отдельным областям расширять использование иностранных ресурсов в рамках обратных цепочек добавленной стоимости со странами, которые занимают более сильные позиции* (Китай, Германия, США, Япония) и способны через производственные цепочки предоставить более качественные ресурсы для усиления конкурентных позиций России по отношению к странам среднего уровня развития.

В качестве возможных направлений для усиления позиций России на мировом рынке можно отметить следующие:

перспективными для *ближнесрочного расширения экспорта* являются *продукция АПК (сырье и отдельные виды первичной переработки), отдельные виды продукции невысокого технологического уровня;*

российская политика вынужденного импортозамещения наложила на сдвиги в потребительских предпочтениях и процессы выравнивания внутренней конкурентоспособности российских и импортных товаров. В этой связи возможен *постепенный переход от конкуренции с иностранными поставщиками на внутреннем рынке к конкуренции на экспортных рынках*, но принципиальный вопрос при этом – как обеспечить мотивации к такому переходу и снизить риски формирования еще одного неэффективного равновесия;

с учетом изменений в поведении потребителей, их склонности к разнообразию, а также факторов гетерогенности фирм и размывания моноотраслей, направлением, расширяющим преимущества от международного обмена, может стать *развитие внутриотраслевой (ассортиментной) торговли*. В данном контексте существенной может быть роль крупных компаний-экспортеров;

условия международной конкуренции в существенной мере определяются *фазами жизненного цикла* в развитии различных секторов экономики, при этом возможности конкуренции в секторах, находящихся в фазе массового производства, определяются дешевой рабочей силой. В этой связи более предпочтительными для развития российского экспорта высокотехнологичной и сложной продукции (услуг) представляются *сектора, для которых характерны невысокая серийность производства, необходимость частых модификаций, множественность различных адаптаций под конкретных заказчиков, в том числе продуктов, которые только начинают внедряться на глобальном рынке*.

9. За последние десятилетия роль региона в национальной и мировой экономике изменилась - регионы многих стран являются активными и самостоятельными участниками экономических процессов. Одна из задач структурной политики – обеспечить эффективное взаимодействие органов власти разных уровней для координации усилий в интересах устойчивого развития.

Решение этой задачи сопряжено с определенными *«координационными разрывами», проявляющимися как в горизонтальной плоскости (между регионами), так и по вертикали (между разными уровнями власти)*. В прогнозах, стратегиях и инициативах федерального уровня региональные проекции очерчены невнятно или вовсе отсутствуют. В свою очередь, на региональном уровне стратегические направления развития определяются в отрыве от глобальных экономических и технологических трендов, а из-за недостаточного знания сравнительных преимуществ друг друга и слабости межрегиональной кооперации, они зачастую фокусируются на «модных» или «престижных» тематиках (часто в отсутствие необходимой критической массы в соответствующих сферах деятельности).

По нашим оценкам, на территории 48 субъектов РФ действует 119 кластерных инициатив, при этом 75% из них получают поддержку со стороны государства. Однако сравнение отраслей специализации регионов и сфер деятельности функционирующих в них кластерных инициатив показывает, что при реализации кластерной политики государство в целом недостаточно учитывает объективную специализацию территорий.

На основе проведенного анализа специализации российских регионов представляется возможным рассмотреть вопрос *о выстраивании российской структурной политики на принципах*

дифференцированного подхода к субъектам РФ, отличающимся полиотраслевой специализацией, и территориям с ограниченным набором отраслей специализации. Возможно, следует сформировать инструментарий гибкого регулирования и оптимизации распределения рисков (например, через увеличение доли частного и/или регионального софинансирования проектов) при поддержке из федерального бюджета молодых, «экспериментальных» отраслей, объективно не отличающихся высоким уровнем развития на данной территории и не имеющих связи с накопленными там компетенциями.

С точки зрения минимизации инвестиционных рисков, региональный уровень имеет (по крайней мере в экономиках крупного размера) то преимущество, что соответствующие власти находятся ближе к компаниям (особенно малым и средним), обычно лучше понимают их потребности и имеют больше возможностей транслировать на уровень фирм ключевые идеи структурной политики, проводимой центральным правительством.

Наиболее продвинутые регионы сами могут инициировать процессы успешной интеграции в глобальные рынки. Они лучше, чем центральное правительство, могут увидеть конкурентные преимущества и возможности своих территорий, а также им проще обеспечить координацию деятельности и стимулировать кооперацию экономических агентов. В силу этого целесообразно расширение возможностей регионов в части выработки и реализации структурной политики – в том числе в формате региональных экспериментов. Однако отнюдь не во всех регионах местные администрации обладают достаточными компетенциями – поэтому необходимо систематическое обучение региональных команд и содействие передаче опыта.

Активная политика региональных органов власти по расширению экономических, научных и культурных связей с регионами других стран может стать существенным дополнением к связям между национальными правительствами и даже обеспечить новое качество международного сотрудничества. Особенно это важно в части поддержки экспансии малых и средних фирм, привлечения инвесторов и стартапов, усиливающих компетенции и цепочки создания стоимости в регионе.

Распространение лучших региональных практик тесно связано с развитием межрегиональной кооперации и добровольной координации, прежде всего в части реализации крупных инфраструктурных проектов с государственным участием, которые способствуют решению проблемы ограниченности региональных рынков сбыта, снижая барьеры для выхода компаний на рынки соседних регионов. Это особенно актуально для среднего бизнеса, который перерос масштабы отдельного региона, но еще не имеет возможностей для работы на общероссийском рынке.

На сегодняшний день заметна нехватка инструментов поддержки среднего бизнеса, готового расти за счет межрегиональной экспансии, что сдерживает рост перспективных компаний. Формирование таких инструментов возможно на базе горизонтального регионального взаимодействия, инициированного регионами-лидерами, при методической поддержке федеральных ведомств. Одним из таких инструментов могло бы стать региональное софинансирование (в сотрудничестве с бизнес-ассоциациями) рыночных исследований, которые позволили бы улучшить информированность средних и малых компаний о существующих рыночных возможностях за пределами их регионов. Другим направлением является развитие сферы сертификации и контроля соответствия с целью снижения стоимости соответствующих услуг для малого и среднего бизнеса.

10. *Структурная политика в мире реализуется* не только на макроуровне (кредитно-денежная, бюджетно-налоговая, таможенно-тарифная политики) и мезоуровне (отрасли, крупнейшие компании, регионы, кластеры), но и на микроуровне и включает меры по поддержке растущих небольших и средних фирм, а также новых экспортеров. *Одним из важнейших итогов экономических реформ в России стало формирование слоя из нескольких тысяч быстрорастущих компаний* - они растут быстрее, чем экономика в целом, и быстрее, чем отрасли, к которым они относятся. По нашим оценкам, в последние годы в российской экономике есть определенная концентрация быстрорастущих компаний не только в секторе добычи и первичной переработки полезных ископаемых, но и в сельском хозяйстве и пищевой промышленности, а также в секторе интеллектуальных услуг (в частности, деятельность в области архитектуры и инженерных изысканий).

В экономической политике России до недавнего времени не уделялось существенного внимания сегменту быстрорастущих компаний. Первой попыткой начать работу с ними стал проект Минэкономразвития России «Национальные чемпионы». Необходимо использовать опыт данного проекта для формирования более широкой системы поддержки перспективных быстрорастущих компаний. Применительно к поддержке таких фирм *возможен принципиально новый подход, связанный с поощрением быстрорастущих компаний за уже достигнутые результаты развития*. При таком подходе предполагается, что предприятия, в течение нескольких лет демонстрирующие успешные практики корпоративного управления и опережающие в своем росте большинство других фирм, обладают некоторыми специфическими активами, обеспечивающими их конкурентоспособность, и поэтому являются эффективным направлением реаллокации государственных средств поддержки.

Превращение части поддержанных быстрорастущих фирм в крупные компании-лидеры будет способствовать *изменениям в регулировании в интересах растущих секторов* (в настоящее время оно больше починено удобству функционирования крупнейших компаний с государственным участием) и *трансформации других сегментов экономики* – в частности, сформирует запрос на принципиально новую образовательную систему, способную обеспечивать такие компании сильными талантливыми специалистами.

11. Один из обычно предлагаемых рецептов для российской структурной политики – это скопировать успешный опыт той или иной страны (обычно называют Южную Корею, Бразилию, Китай). Однако существуют значительные трудности в использовании зарубежного опыта проведения структурной политики: *каждая из известных успешных практик реализации структурной политики была связана с конкретным набором внутренних и внешних условий*. Соответствующие окна возможностей «открываются» и «закрываются» в зависимости от особенностей мирового и странового развития, при этом выбор тех или иных подходов зависит от организационных возможностей государства и специфики его отношений с бизнесом и обществом. *Не менее, а может быть и более важная задача - изучить российский опыт проведения структурной политики, обратив особое внимание на воспроизводящиеся факторы локальности успеха*.

Еще более сложно копировать чей-либо успешный опыт на региональном уровне. Если рассматривать более продвинутые модели реализации региональной структурной политики, предполагающие не столько привлечение инвесторов, сколько «выращивание» новых бизнесов и формирование новых компетенций, то здесь *прямое повторение вообще оказывается невозможным - можно лишь принять принципы реализации успешных региональных стратегий и попытаться творчески применить их с учетом собственных сравнительных преимуществ*.

Усилившаяся геополитическая и технологическая неопределенность требует изменений в подходах к реализации российской структурной политики. Традиционный подход, состоящий в стимулировании структурных изменений на основе четко определенных (узких) отраслевых или технологических приоритетов, предъявляет высокие требования к возможностям и компетенциям системы государственного управления – прежде всего, в части выработки таких приоритетов. Менее рискованный путь связан с развитием компетенций, которые будут востребованы экономикой при различных сценариях технологического развития, но при этом он характеризуется ограниченным политическим потенциалом.

Более рациональным представляется подход, связанный с запуском и, что особенно важно, регулярной селекцией различных «пилотов» – инициатив, проектов и программ, прекращением неэффективных пилотов и передачей опыта и знаний.

Предложение по проведению пилотов не следует воспринимать с позиций исключительной ориентации на проектный подход к изменениям. Проектный подход, связанный с прямым воздействием государства на отдельные аспекты предложения и спроса, а может быть и «ручное управление» - это иногда важно и необходимо для старта структурных изменений, но не достаточно для устойчивой позитивной динамики. Проектное управление должно сочетаться с институциональными изменениями, с запуском не зависящих от участия государства рыночных механизмов.

Для гибкого проектного управления структурной политикой необходимо формирование культуры проектной работы с инициативами: начинать новые инициативы не с «нуля», а используя накопленный опыт; распространять в ходе их реализации практики, умения и промежуточные результаты; своевременно прекращать мало результативные инициативы, извлекая при этом уроки и формируя некоторые заделы.

12. Универсальная структурная политика как некоторое единственное «правильное» сочетание определенных инструментов мало применима в крупных экономиках, тем более в многоукладной российской экономике. Обычно обсуждаемые экспертами «развилки» в структурной политике – догоняющее или опережающее развитие, развитие традиционных, существующих секторов или формирование новых секторов, поддержка крупных компаний или растущих малых и средних фирм, содействие экспорту возобновляемого сырья или высокотехнологичной продукции (услуг) – носят в большей степени постановочный характер, а на практике эти направления сочетаются.

Сложность для системы государственного управления состоит в том, что структурная политика России должна быть многокомпонентной - применительно к каждому направлению требуется свой комплекс мер, свои подходы к их реализации, при этом задействуются различные драйверы изменений. В дополнение к этому, с учетом сложившихся неэффективных равновесий в ряде секторов, прежде всего, публичных, требуются специальные меры по выходу из таких равновесий и консолидации новых групп интересов.

Как правило, причем не только в России, возникают проблемы, связанные с управлением реализацией структурной политики в части координации деятельности различных министерств и ведомств. Требуются новые схемы объединения усилий различных акторов, причем не только органов государственного управления, но и институтов развития и научных фондов, госкорпораций и частных компаний, бизнес-ассоциаций, научных организаций и университетов, объединений потребителей. Сложной задачей, которая нуждается в обсуждении, также является оценка вклада различных сторон в результаты такой совместной деятельности.

Одним из типовых предложений по улучшению возможностей государственного управления реализацией структурной политики является создание специальной «надстройки» над ведомствами. С одной стороны, действительно, ведомственное «растаскивание» объектов структурной политики и инструментов приводит к ее чрезмерной раздробленности, большому соответствию организационным структурам отраслевых министерств нежели рыночным трендам, неэффективному сочетанию применяемых механизмов. С другой стороны, создание нового ведомства – это всегда существенные потери и во времени, и в людских ресурсах, это борьба вокруг передаваемых полномочий, это проблемы выстраивания вертикали. Кроме того, для формирования и реализации структурной политики требуется участие не только министерств и ведомств, а более широкого круга сторон.

Мы полагаем, что для успеха структурной политики необходимо некоторое «наложение» проектного подхода на существующую систему государственного управления, при этом структурная политика может быть организована в виде нескольких отдельных пилотов – каждый со своей командой и своим лидером, способным принять на себя репутационную ответственность за реализацию определенных структурных сдвигов в российской экономике и пользующимся политической поддержкой на высшем уровне.

Наряду с этим, в том числе с учетом зарубежного опыта, можно говорить о необходимости выстраивания относительно независимой системы оценки результатов структурной политики по различным направлениям, создания в этих целях специального агентства или организации, близкой по форме и принципам деятельности к Агентству стратегических инициатив.

Структурная политика – даже в относительно простых ее проявлениях, основанных на известных решениях – всегда сопряжена с просчетами и ошибками. Реализуя структурную политику, государство должно быть готово учиться на ошибках и своевременно проводить корректировку осуществляемых мер и программ – вплоть до полного их прекращения. Для этого, в свою очередь, *требуются внешний мониторинг хода реализации структурной политики и независимая оценка достигнутых результатов.*

Оценка структурной политики должна предусматривать четкие рамки привлечения экспертов, публичность результатов, доступность исходных данных, взаимодействие со стейкхолдерами, возможность использования качественных оценок и суждений, проводиться на разных этапах (ex-ante, ex-post). Лучшие практики такой оценки обязательно включают *выявление наряду с прямыми результатами реализуемых мер косвенных эффектов, отложенных результатов, изменений в поведении экономических агентов.*

Разработка и проведение адекватной структурной политики требуют правильного представления об экономической ситуации и о ее изменении с течением времени. Это предъявляет *высокие требования к экономической статистике* и аналитике, однако фокус российской статистики смещен в сторону производства товаров и услуг индустриальной фазы развития экономики, что искажает представления о характере экономического развития и приводит к недооценке роли высокотехнологичных производств, зарождающихся технологий и новой экономики.

13. Одной из организационных опор для формирования и реализации структурной политики в России могла бы стать *система стратегического планирования.* Однако здесь накопилось множество проблем, среди которых выделим следующие:

ограниченная согласованность между документами стратегического планирования, основное внимание при согласовании уделяется распределяемым ресурсам, при этом

недостаточно внимания обеспечению синергетических эффектов и снятию концептуальных, целевых противоречий;

ориентированность исключительно на государство, на государственные органы власти как участников стратегического планирования; не определена роль крупных государственных компаний и госкорпораций, институтов развития и научных фондов; не определены механизмы участия в выработке стратегий частного бизнеса и общества;

несистемная адаптируемость к изменению внешних условий, отсутствие процедур согласования изменений, трансляции накопленных изменений в документах нижнего уровня в стратегические решения в документах верхнего уровня; отсутствие какого-либо разграничения между эволюционными и радикальными изменениями, определения соответствующих процедур уточнения/переработки документов стратегического планирования;

ограниченное количество «сквозных» правил, определяющих на уровне всего государства действия при изменении внешних условий, как следствие низкая предсказуемость изменений для всех сторон

недостаточный учет передового инструментария стратегического планирования, в том числе возможностей использования больших данных, «прецедентов использования» (use cases) и т.п.

Требуется радикальный пересмотр основ системы стратегического планирования и подчинение ее задачам координации изменений, привлечения внимания бизнеса и общества, ориентации на новые направления деятельности и расширение условий для действия рыночных механизмов.

Важным элементом стратегического планирования применительно к структурной политике являются *отраслевые стратегии развития*. Этот инструмент активно применяется в России: за период с 2006 года было принято около 40 отраслевых стратегий.

На основе проведенного анализа стратегий развития отраслей можно выделить следующие проблемы:

быстрое моральное устаревание стратегий, неустойчивость к изменению внешних условий - как правило, не определяются подходы, ключевые меры в привязке к некоторым качественно различающимися по условиям сценариям развития событий, при этом многие стратегии предлагают лишь формальный выбор вариантов развития (выбор между «плохим» и «хорошим»);

почти все стратегии ориентированы на развитие традиционных секторов и отраслей, причем с акцентом на производство инвестиционных товаров;

для большинства стратегий характерен недостаток внимания к смежным секторам, каналам распределения и сбыта, потребительской аудитории;

далеко не всегда в стратегиях рассматриваются вопросы подготовки кадров и крайне редко – развития недостающих компетенций;

не обсуждаются интересы разных стейкхолдеров, в частности, вне сферы рассмотрения остаются интересы действующих в России зарубежных компаний, иностранных инвесторов;

не установлена приоритетность расходов по различным направлениям реализации стратегий, как следствие при изменении бюджетных возможностей обычно происходит фронтальное изменение расходов по направлениям и (или) возврат к предшествующим уровням финансирования;

как правило, не оцениваются *риски имитаций и искажений в деятельности органов власти при установлении тех или иных целевых показателей*, нет четкого и оправданного разделения между целевыми показателями и показателями мониторинга.

Необходимо предпринять ряд шагов по повышению роли стратегий в качестве инструмента структурной политики государства. Важнейшим из них представляется *переход от узкого понимания стратегий - как инструмента распределения ограниченных ресурсов для решения приоритетных задач – к более широкому понятию, включающему:*

формирование среди различных сторон общего, согласованного видения желательного будущего и необходимых действий для его достижения;

определение условий изменения «правил игры», их специфики на отдельных этапах, повышение предсказуемости изменений для всех сторон;

содействие мягкой координации действий различных сторон, привлечению внимания политиков, бизнеса, инвесторов, общества к новым направлениям (возможностям) развития.

Для запуска процедур обучения важно определить понятие «успех стратегии»; выделить критерии, позволяющие судить о качественных достижениях; определить процедуры внешнего (независимого) мониторинга результатов реализации стратегий, вовлечения в этот процесс представителей общества; установить процедуры учета результатов оценки, возможных следствий для стратегий; ввести правила работы над ошибками и распространения лучших практик.

14. За прошедшие два десятилетия государство ввело множество новых инструментов стимулирования бизнес-активности, при этом *есть отдельные примеры успеха в развитии новых технологий, в формировании и росте новых компаний. Однако на макроуровне значимых позитивных структурных изменений немного. Мы полагаем, что это следствие «нерасположенности» институциональной среды к росту бизнеса, слабости мотиваций к принятию инновационных рисков, недружественности (а иногда и «токсичности») существующих инструментов поддержки.*

Важной с позиций формирования новых секторов стала конкуренция различных юрисдикций, административных систем, при этом она проникает уже на уровень небольшого бизнеса, который становится глобальным. Цифровая трансформация существенно усиливает такую конкуренцию. *Государство иногда проигрывает другим странам не только по развитию бизнес-среды для динамичного, инновационного бизнеса, но и как администратор важных для развития бизнеса сервисов.* Торможение в создании благоприятной деловой бизнес-среды побуждает молодые перспективные российские компании к переносу бизнес-активности в другие страны, приводит к оттоку перспективных фирм и бизнес-команд.

Предпринимаемые в последние годы усилия по улучшению делового климата очень важны, но потребности динамично растущего бизнеса существенно отличаются от потребностей устоявшихся, «статичных» компаний. В этой связи *необходима новая постановка задач по улучшению бизнес-климата, административного режима применительно к потребностям растущих инновационных фирм.*

15. Вопрос о том, кто должен заплатить за реализацию структурной политики, остается весьма дискуссионным – *пока российская структурная политика больше тяготеет к перераспределительным аспектам.* Однако в современных условиях структурная политика неизбежно все меньше связана с перераспределением существующих доходов и все больше - с созданием условий для формирования новых источников таких доходов.

Применительно к России *важнейшими источниками и стимулами структурных изменений могли бы стать:*

общая реаллокация средств государственной поддержки на более результативные и динамичные компании;

вовлечение в формирование структурной политики различных групп интересов и координация усилий различных акторов;

введение регулярной оценки качественных результатов структурной политики по различным направлениям (пилотам), развитие конкуренции между командами и смена малорезультативных команд, открытость структурной политики для новых направлений и подходов;

переход от логики наказаний и поиска виноватых к ставке на селекцию команд с высоким репутационным капиталом;

введение независимой оценки результатов применения различных инструментов структурной политики и, на этой основе, селекция лучших механизмов;

повышение «дружественности» инструментов поддержки для привлечения добросовестных компаний;

сокращение нерациональных расходов бизнеса, стартовых барьеров за счет оптимизации регулирования, особенно по новым направлениям деятельности;

поощрение предпринимательской инициативы, международных партнерств и развитие условий для взаимодействий и обучения;

стимулирование упреждающих изменений в образовательном и научном секторах, ориентированных на новый спрос, на новые сектора.

Ставка на реализацию данных подходов к структурной политике позволит запустить разные направления структурных изменений, причем под руководством нескольких команд, и обеспечить селекцию лучших подходов. *Действия по инициированию активной структурной политики должны быть динамичными и решительными - в противном случае Россия рискует проиграть в усложняющейся конкуренции за лучшее место в мировой экономической системе и за доступ к человеческому капиталу.*