**Введение**

**УДК 338.24 DOI: 10.14529/em210402**

**СТРУКТУРНЫЕ СДВИГИ В НАЦИОНАЛЬНОЙ
И РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКЕ: ИСТОРИЧЕСКИЙ ПОДХОД
(НА ПРИМЕРЕ АВИАСТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ)**

***В.В. Матвеев***

*Удмуртский филиал Института экономики УрО РАН, г. Ижевск, Россия*

Статья посвящена исследованию факторов структурных изменений в экономике регионов. Не вызывает сомнений, что современная социально-экономическая и политическая ситуация, которая сформировалась как негативный результат от последствий эпидемии COVID-19, оказывает достаточно негативное влияние на экономику регионов. В частности, резко усиливается конкуренция за ресурсы и потенциальные рынки сбыта. В статье представлена авторская точка зрения о факторах развития региональной экономики и структурных изменений, которые могут оказывать на экономику региона разнонаправленное влияние. Отмечается, что до сих пор не разработана внятная теория структурных изменений, что затрудняет проведение объективного анализа причин и последствий структурных сдвигов в региональной экономике. Обоснован вывод о наличии жёсткой взаимосвязи между генерацией новых знаний, которые приводят к всевозможным инновациям и структурным изменениям региональной экономики. В то же время инновационный процесс характеризуется высоким уровнем неопределённости с точки зрения получения желаемых конечных результатов. Рассмотрены конкретные исторические примеры влияния инноваций на развитие региональной экономики. Особо отмечается тот факт, что технологическое отставание может длиться в течение десятилетий, оказывая самое негативное влияние на социально-экономическую ситуацию в регионе. Обоснован вывод том, что инновации могут способствовать развитию экономически слабых регионов.

**Ключевые слова:** региональная экономика, структурные изменения, инновации, технологии, знания, промышленная политика, эндогенные факторы, экономические системы.

Проблема региональных структурных изменений относится к числу весьма дискуссионных как в современных теоретических исследованиях, так и при формировании и последующей реализации экономической политики в регионе. Действительно практические возможности преодоления существующих проблем в развитии экономики и регионов с последующим их переводом на траекторию современного эффективного развития всегда ограничены сложившейся системой экономических и политических отношений, наличными ресурсами и особенностями их развития в исторической ретроспективе.

Не вызывает сомнений утверждение о том, что современная эффективная региональная экономика характеризуется высокой степенью адаптации к новым условиям хозяйствования. Это особенно важно при той высокой степени современной конкуренции между странами и регионами. Региональной экономика должна быть конкурентоспособной в условиях динамичной и зачастую весьма токсичной экономической конъюнктуры.

Именно об этом идёт речь в Аналитическом докладе «Структурные изменения в российской экономике и структурная политика», где два раздела посвящены проблемам развития экономики в регионах. В докладе отмечается: «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 Российской Федерации» [1].

Действительно, «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)» [1].

В частности, это находит своё выражение в том, что Федеральный центр в своих прогнозах и предлагаемых стратегиях уделяет явно недостаточное внимание проблемам развития регионов. Это объясняется отсутствием объективной информации о положении дел в регионах. В то же время сами регионы определяют перспективы собственного развития в отрыве от глобальных экономических и технологических трендов.

Здесь необходимо отметить, что авторы «Рейтинга социально-экономического положения субъектов РФ. Итоги 2020 года» отмечают различные уровни развития регионов страны: «Эта неравномерность во многом определяется обеспеченностью природными ресурсами, исторически сложившейся инфраструктурой, природно-климати­ческими условиями, менталитетом населения и другими факторами объективного характера» [2].

Данные рейтинга показывают: «Среднее значение интегрального рейтинга всех регионов снизилось с 42,7 баллов по итогам 2019 г., до 38,9 баллов, а медианное значение – с 42 до 36,9 (диапазон значений от 1 до 100 баллов). Интегральный рейтинг снизился у 79 регионов, а вырос только у шести. Число регионов, интегральный рейтинг которых превышает 50 баллов, снизилось с 24 по итогам 2019 г. до 20 по итогам 2020 г., при этом число регионов с интегральным рейтингом ниже 25 баллов выросло с 9 до 16» [2].

Эти данные однозначно свидетельствуют о необходимости принципиальных структурных изменений в экономике российских регионов.

**Теория**

Структурные изменения – это широко распространённый и всеобъёмлющий термин. Согласно нескольким определениям, встречающимся в литературе, структурные изменения можно понимать как изменение экономической структуры, т. е. изменение относительных весов отдельных секторов в процессе развития. С другой стороны, отраслевые структурные изменения относятся к сдвигам в отраслевой экономической структуре в результате различных темпов роста в отдельных секторах экономики.

Кстати, необходимо 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» [3].

Здесь следует упомянуть У. Изарда, который разработал интегральную модель развития региона, где в качестве факторов его развития выступают:

– изменение величины потребительского спроса в регионах;

– наличие необходимых ресурсов [4].

Процессы структурных изменений в национальной экономике и экономике регионов напрямую связаны с инновациями. Сам процесс инноваций характеризуются весьма высоким уровнем неопределённости. Действительно, инновации по своей сути представляют потенциальные, а не реальные изменения. Только рынок в лице потребителя даёт окончательную оценку любой инновации.

Здесь можно вспомнить неудачу весьма перспективного, как это воспринималось поначалу, роторно-поршневого двигателя для автомобилей. Работоспособный роторный двигатель удалось создать в конце 1950-х гг. группе исследователей из немецкой фирмы NSU. Роторный двигатель примерно в полтора раза компактнее и легче поршневого аналога. Но для этого типа двигателя характерны принципиальные недостатки, которые приобрели еще большую важность в условиях высоких цен на нефть: повышенный расход бензина, экологические проблемы и относительно низкий ресурс из-за износа двигателя [5]. Или банкротство ООО «Балтийский курорт» в Калининградской области. В обоих случаях пострадала экономика регионов, где предполагалось осуществить значительные долгосрочные инвестиции.

Прежде всего, необходимо отметить, что структурные изменения не являются автоматическим процессом, а зависят от многих внешних факторов. Следует также отметить, что структурные изменения часто включают процесс, в котором «плохие» структуры региональной экономики заменяются «лучшими» структурами (позитивные структурные изменения). В то же время, совсем не исключаются варианты, когда экономика регионов неудачно адаптируется к изменившимся условиям. Это приводит к тому, что «старая» структура рыночной экономики трансформируются в «плохую новую» структуру (негативное структурное изменение).

Таким образом, нельзя питать никаких иллюзий и понимать: структурные изменения – это непрерывный процесс, который может носить разрушительный характер. Этот процесс в равной степени затрагивает как структурно сильные, так и структурно слабые регионы, что будет сопровождаться различными темпами роста и величиной структурной корректировки. В конечном итоге структурные изменения могут привести к тому, что отдельные страны или регионы будут поступательно качественно развиваться, а другие, наоборот, отставать. В самом негативном варианте это может закончиться долгосрочной социально-экономической деградацией с огромными негативными последствиями.

В качестве примера рассмотрим ситуацию с гражданским авиастроением. В течение 50–80-х гг. ХХ века СССР был одним из мировых лидеров по производству самолётов гражданского назначение. Нет никакого секрета и в том, что только современная эффективная национальная экономика может позволить себе организовать производство данной продукции в больших масштабах.

Однако, по мнению бывшего заместителя министра гражданской авиации СССР, Заслуженного пилота Советского Союза Олега Смирнова, считать великой авиационной державой Россию уже нельзя: «К 1990 г. наша Гражданская авиация имела 16 тысяч летательных аппаратов. Из них – ни одного западного. Наши самолетостроители ежегодно выпускали по несколько типов новых воздушных судов, которые поставлялись в 40 стран. К 1990-му г. в СССР перевозили по 140 млн пассажиров ежегодно, в США – около 200 млн, так как у них население больше. В 2019 г. в России перевезли 128 млн пассажиров. Это меньше, чем в 1990-м г. В США в 2019-м г. перевезли 850 млн человек. В Китае – 600 млн пассажиров» [6].

Согласно данным специализированного сайта [www.aviastat.ru](http://www.aviastat.ru): «В 2020 году российские авиакомпании перевезли более 69,2 млн пассажиров. Это на 46 % меньше, чем годом ранее –128,1 млн пассажиров в 2019 г. Причинами такого результата стали ограничения на международные перелеты из-за пандемии COVID-19, противоэпидемиологические меры внутри страны и режимы самоизоляции» [7].

Можно назвать много причин, которые привели к столь плачевному конечному результату. По нашему мнению, столь глубокие негативные процессы были обусловлены не только переходом к рыночной экономике, но и неспособностью государства реализовывать на практике продуманную и объективно обоснованную экономическую политику. В конечном итоге пострадавшими стали те субъекты Российской Федерации, где размещались авиационные заводы.

Рассмотрим данную ситуацию более подробно. Это позволит лучше понять причины и последствия подобных процессов.

В 80-е гг. прошлого века авиационная промышленность Советского Союза была в состоянии разрабатывать и серийно выпускать ещё достаточно современные виды гражданской продукции. В отрасли функционировало около 250 предприятий, непосредственно занимавшихся разработкой и производством авиационной техники, на которых работало более 2 млн человек [8]. Однако уже тогда стали наблюдаться весьма тревожные признаки отставания от авиационных фирм в США и Западной Европе.

Здесь необходимо отметить, что авиастроение в СССР в первую очередь было нацелено на разработку и производство военных летательных аппаратов. В конце 1970-х – начале 1980-х гг. ежегодно выпускались сотни самолетов и вертолетов военного назначения.

Согласно данным сайта [https://russianpla­nes.net/registr](https://russianplanes.net/registr) в 80-е гг. выпуск гражданских самолётов был максимальным в 1981 г. – 310 единиц, минимальный в 1985 г. – 140. Гибель Советского Союза привела к резкому ухудшению ситуации: «В гражданском сегменте авиапромышленности в первой половине 1990-х гг. спад выпуска был еще более резким, чем в военном. В 1991 г. было произведено 62 самолета (без легких), в 1992 – 81, в 1995 – 22, в 1996 – 5; вертолетов в 1991 г. – 249, в 1992 – 337, в 1995 – 80, в 1996 – 65». [9].

Впрочем, здесь сразу следует сделать оговорку, что данные разных сайтов достаточно сильно разнятся друг от друга.

Ситуация резко ухудшилась после начала эпидемии COVID-19.

По мнению генерального директора Национального исследовательского центра «Институт им. Н.Е. Жуковского» А. Дутова: «Туризм был основным драйвером спроса на пассажирские авиаперевозки, обеспечивая, в зависимости от сезона, от 30 до 70 % пассажирооборота. Теперь он упал до нуля и восстанавливаться будет медленно. Поток деловых пассажиров, командировочных также упал вслед за деловой активностью предприятий. Относительно стабильным остается спрос на грузовые перевозки, специальные чартерные пассажирские перевозки. Однако все это – лишь 10–15 % от общей доли докризисного рынка» [10].

Все эти негативные процессы не могли не сказаться самым негативным образом на авиационных предприятиях, что, в свою очередь, привело к ухудшению ситуации в регионах. Например, в 2012 г. был ликвидирован авиазавод в Саратове, в 1992 г. прекратил производство самолётов завод в Улан-Удэ, в 2015 г. аналогичная ситуация имеет место на заводе в Самаре.

По сведениям «БИЗНЕС Online», работникам Казанского авиазавода объявили о массовых увольнениях. До работников начали доводить информацию о возможных увольнениях, прибавляя: кто уйдет сам, сразу получит 2,5 оклада. Всего может быть уволено 800 человек [11]. Главная причина такой ситуации – отсутствие заказов на новые самолёты.

Во многом аналогичная ситуация на Воронежском авиазаводе: «В провальном 2020-м г. Воронежский авиазавод получил 2,3 млрд руб. выручки вместо традиционных 7–8 млрд руб. и не сдал ни одного самолета. Хотя в этом году предполагалось поднять в воздух первый пассажирский Ил-96-400М, была запланирована поставка четырех Ил-96-300, а с 2021–2022 гг. – ежегодное производство 12 легких транспортных Ил-112. Причём не только для Минобороны, но и для гражданских авиакомпаний» [12].

**Результаты**

Таким образом, структурные изменения определяются историческим прошлым данного региона, достигнутыми результатами социально-экономического развития, темпами происходящих изменений, объективной оценкой будущих изменений. Хотя здесь совсем нельзя исключать значительную роль субъективного взгляда на ситуацию. Можно упомянуть весьма странные и ничем необоснованные мнения некоторых политиков, что конверсия позволит достаточно быстро и относительно безболезненно перепрофилировать производство на военных предприятиях.

Действительно, в классическом смысле структурные изменения связаны с предположением о том, что структура факторного предложения, факторные издержки и структура спроса на товары больше не находятся в равновесии. Это приводит к возникновению отраслевых и пространственных экономических структур, которые не являются конкурентоспособными, что приводит к значительным трудностям в развитии экономики региона. Можно и нужно вести речь об обоснованности структурной политики в экономике региона. В идеале это означает недопущение принятия решений, которые объективно не соответствуют ресурсным возможностям региона даже с учётом помощи из федерального центра. Подобные примеры наиболее характерны для экономики Советского Союза.

С начала 1990-х гг. становится ясно, что факторы производства, которые рассматривались в классических теориях для объяснения экономического роста, уже не в состоянии объяснить различия в развитии национальной или региональной экономики. Усиление роли и значения эндогенных факторов для понимания причин тех изменений, которые происходят в экономических системах, однозначно показывает стратегическое значение знаний и качественный уровень подготовки человеческого капитала. Именно эти два фактора являются ключевыми ресурсами обеспечения экономического роста. В то же время инновации, возникающие в результате генерации знаний, являются движущими силами конкурентоспособности.

Поэтому регионы с более высоким уровнем развития человеческого капитала развиваются намного быстрее. Региональный рост основан не только на собственном человеческом капитале фирм, но и на тех знаниях, которые распространяются между регионами. При этом временное преимущество будет у тех регионов, которые первыми генерируют новые знания и начинают их практическое использование.

Можно сделать вывод, что знания, уровень их развития и степень доступности относятся к стратегическим факторам развития экономики региона:

– качественный уровень развития человеческого капитала;

– продуктивность исследовательского сектора, обусловленная человеческим капиталом, производством знаний и обучением, и тесно связанным с этим уровнем (временной) монопольной ренты,

– скорость распространения знаний;

– открытость региона для новых знаний.

Прямым следствием знаний выступают инновации, которые можно определить как эволюционный (в некоторых случаях как революционный) процесс накопления знаний с последующей их передачей в форме явных и/или неявных знаний, что приводит к техническим, социальным и организационным изменениям. Основополагающими характеристиками инновационных процессов являются:

– высокий уровень неопределённости;

– зависимость от создания новых фундаментальных знаний;

– сложность в организации исследований;

– важность знаний и процессов обучения в процессе производства и использования инновационной продукции;

– кумулятивный характер инновационных и технологических изменений, которые иногда могут создать условия для революционных изменений.

Снова приведём ещё один пример, связанный с развитием в СССР авиационной промышленности. До сих пор в России эксплуатируется самолёт Ан-2, на котором установлен двигатель АШ-62ИР, разработанный в ОКБ А. Д. Швецова в 1938 г. для транспортной и гражданской авиации. Этот двигатель по своей сути является развитием двигателя М-25, выпускавшимся в СССР в 1930-е и 40-е годы по лицензии на американский двигатель Wright R-1820-F3 семейства Wright Cyclone. Договор о лицензии на Wright R-1820 и технической помощи по освоению его производства был заключён 22 апреля 1933 года. Для производства двигателя специально был создан завод № 19 в Перми, техническим директором и главным конструктором которого был назначен А.Д. Швецов.

Первый двигатель, собранный из комплектов деталей, поставленных из США, вышел на заводские испытания 1 июня 1934 г. Первая попытка пройти 100-часовые государственные испытания оказалась неудачной, но повторные испытания в июле–августе 1935 г. закончились успешно. Единственным отличием первых двигателей М-25 от американского аналога было указание размеров в метрической системе. В двигателях первых серий использовались американские детали: клапанные пружины, поршневые кольца, подшипники; от их использования отказались с начала 1936 года.

К сожалению, в Советском Союзе по многим причинам не было реальных возможностей создать современный авиационный двигатель. Не было соответствующих времени научных и технологических разработок, явно не хватало высокопрофессиональных инженерных кадров. Возникла каноническая ситуация отсутствия необходимых знаний. При этом у страны не было достаточного запаса времени для решения этой проблемы за счёт собственных ресурсов. Использование американского оригинала была единственной реальной возможностью решения проблемы.

Двигатель М-25 последовательно использовался на всех серийных истребителях СССР конструкции Н.Н. Поликарпова до начала Второй мировой войны: И-15, И-15 бис, И-153, И-16.

Завод № 19 в Перми в течение долгого времени обеспечивал двигателями самолёты и вертолёты. Здесь впервые в стране были освоены и начали серийно производиться двухконтурные газотурбинные двигатели: Д-20П (для самолёта Ту-124), Д-30 (Ту-134), ТВ2-117 (для вертолёта Ми-8). В 1980-е гг. на ППО «Моторостростроитель» (так стал называться завод) было освоено производство двигателя ПС-90А (для самолётов Ил-96-300, Ту-204, Ту-214, Ил-76).

Естественно, что развитие такого огромного завода крайне благоприятно влияло на ситуацию в региональной экономике.

В зависимости от типа инновации (радикальная инновация или постепенное улучшение) и комбинации имеющихся ресурсов возможны различные пространственные характеристики инновационного процесса. Например, географическая и культурная близость между участниками инновационной деятельности особенно важна, когда инновационные проекты связаны с особенно высокой степенью неопределённости. Это особенно важно при разработке новых технологических систем, а также на ранней стадии инновационных процессов, направленных на радикальные изменения.

Структурные изменения, основанные на инновациях, направлены на доступность и пригодность участников (организаций) из сектора образования и исследований (университеты, неуниверситетские исследовательские институты) для продвижения и поддержки структурных изменений за счет их эффективности (научная продукция, обучение), посредников (посреднические организации), исследовательской, опытно-конструкторской и особенно инновационной деятельности экономических субъектов, а также региональной (политической) деятельности. Межрегиональное сетевое взаимодействие, то есть обмен между различными инновационными системами, также играет роль. Другие аспекты, упомянутые выше, также актуальны, но часто ускользают от прямого измерения или не так важны на региональном уровне (например, финансирование).

**Выводы**

Проблема региональных структурных изменений, основанных на инновациях, затрагивает широкий спектр различных экономических, политических и социальных мер, которые требуют комплексного решения. Здесь очень опасно забежать вперёд, так как региональная экономическая система может оказаться неготовой к восприятию инноваций и последующей их реализации на практике.

Здесь в качестве примера можно назвать экономические реформы середины 60-х гг. ХХ века, которые связывают с именем А.Н. Косыгина.

В.М. Иванченко отмечает: «Реформы Косыгина представляли собой комплекс политических, экономических, институционально-организа­ционных и управленческих решений. К сожалению, модель планового управления и хозяйствования сформировалась как система директивного управления огромной страной из центра по отраслевой и партийной вертикали, с принижением роли регионального управления. Госплан постепенно из комиссии экспертов ученых и специалистов, из независимого самостоятельного института превратился в инструмент реализации волюнтаристских идей и не всегда продуманных решений властных структур» [14].

Однако политическая элита Советского Союза была явно не готова к подобным, совсем незначительным, изменениям. Поэтому реформа достаточно быстро сошла на нет по причине приверженности руководства страны уже явно устаревшим представлениям о преимуществах административно-командных методах управления.

В качестве запоздавшей реформы можно упомянуть аграрную реформу Столыпина, конечная цель которой – создание крепкого середняцкого хозяйства, что должно было позволить освоить регионы Сибири, а также гарантировать от возможных социальных потрясений. Реформа предполагала ликвидацию сельской общины и поощрение частного землевладения, отмену явно устаревших сословных гражданско-правовых ограничений. Но эта реформа явно запоздала, в России шёл процесс накопления революционного потенциала, который был реализован в 1917 году. Как известно, это была не пролетарская, а именно крестьянская революция.

Таким образом, структурные изменения и инновации тесно взаимосвязаны друг с другом, потому что знания являются главным ресурсом, а структура экономики изменяется за счёт вновь генерируемых знаний, за счёт новых технических, организационных и социальных решений и, следовательно, инноваций. Новые формы инноваций предполагают для экономически слабых регионов возможности для разработки и реализации новых решений существующих проблем.

Продвижение инноваций не должно быть сосредоточено исключительно только на использовании новых технологий. Необходимо понимание того, что практическое использование инноваций – это сложный системный процесс, который предполагает создание сложной инновационной системы, отражающей интересы всех заинтересованных сторон.

**Литература**

1. Структурные изменения в российской экономике и структурная политика. Аналитический доклад. НИУ ВШЭ. – 2018. – [https://www.hse.ru/ data/2018/04/13/1150725828/Аналитический%20доклад %20по%20структурной%20политике.pdf](https://www.hse.ru/data/2018/04/13/1150725828/%D0%90%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9%20%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D0%B4%20%D0%BF%D0%BE%20%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BA%D1%82%D1%83%D1%80%D0%BD%D0%BE%D0%B9%20%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B5.pdf) (дата обращения: 27.08.2021).

2. Рейтинг социально-экономического положения субъектов РФ. Итоги 2020 года. – М., 2021. – [http://vid1.rian.ru/ig/ratings/rating\_regions\_ 2021.pdf](http://vid1.rian.ru/ig/ratings/rating_regions_2021.pdf) (дата обращения: 27.08.2021).

3. Kruger J.J. Productivity and Structural Change: a Review of the Literature // Journal of Economic Surveys. – 2008. – Vol. 22, No. 2. – Р. 330–363. – [https://www.researchgate.net/publication/ 4991866\_Productivity\_and\_structural\_change\_A\_review\_of\_the\_literature](https://www.researchgate.net/publication/4991866_Productivity_and_structural_change_A_review_of_the_literature) (дата обращения: 27.08.2021).

4. Изард У. Методы регионального анализа: введение в науку о регионах / пер. с англ. В.М. Гохмана, Ю.Г. Липеца, С.Н. Тагера. – М.: Прогресс, 1966. – 660 с.

5. Плюсы и минусы роторно-поршневого двигателя. – <https://avtoexpert.pro/plyusy-i-minusy-rotorno-porshnevogo-dvigatelya> (дата обращения: 27.08.2021).

6. Эксперты назвали основные причины деградации российской авиационной отрасли. – <https://www.mk.ru/politics/2020/02/12/eksperty-nazvali-osnovnye-prichiny-degradacii-rossiyskoy-aviacionnoy-otrasli.html> (дата обращения: 29.08.2021).

7. <https://www.aviastat.ru/statistics/73-perevozki-passazhirov-v-rossii-itogi-2020-goda> (дата обращения: 29.08.2021).

8. Колпаков С.К. История авиационной промышленности России. – <http://ru-90.ru/node/1322> (дата обращения: 29.08.2021).

9. Производство гражданской авиатехники в СССР. – <https://russianplanes.net/registr> (дата обращения: 29.08.2021).

**Матвеев Владимир Валентинович**, доктор экономических наук, профессор, ведущий научный сотрудник, Удмуртский филиал Института экономики УрО РАН (г. Ижевск), mtv956@yandex.ru

***Поступила в редакцию 12 ноября 2021 г.***

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**DOI: 10.14529/em210402**

**STRUCTURAL SHIFTS IN THE NATIONAL AND REGIONAL ECONOMY: A HISTORICAL APPROACH (ON THE EXAMPLE
OF THE AIRCRAFT INDUSTRY)**

***V.V. Matveev***

*Udmurt Branch of the Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy
of Sciences, Izhevsk, Russian Federation*

The article is devoted to the study of the factors of structural changes in the economy of regions. There is no doubt that the current socio-economic and political situation, which has been formed as a negative result of the consequences of the COVID-19 epidemic, provides a rather negative impact on the economy of regions. In particular, competition for resources and potential sales markets is sharply increasing. The article presents the point of view of the author on the factors of development of the regional economy and structural changes that can have a multidirectional impact on the economy of a region. It is noted that a coherent theory of structural changes has not yet been developed, which makes it difficult to conduct an objective analysis of the causes and consequences of structural changes in the regional economy. The conclusion about a strict correlation between the generation of new knowledge, which leads to all kinds of innovations, and structural changes in the regional economy is substantiated. At the same time, the innovation process is characterized by a high level of uncertainty in terms of obtaining the desired end results. Specific historical examples of the impact of innovation on the development of the regional economy are considered. It is especially noted that the technological lag can last for decades, having the most negative impact on the socio-economic situation in the region. The conclusion that innovations can contribute to the development of economically weak regions is substantiated.

**Keywords:** regional economy, structural changes, innovation, technology, knowledge, industrial policy, endogenous factors, economic systems.

10. Дутов А. Гражданская авиация после кризиса уже не будет прежней. – [https://ria.ru/ 20200430/1570797241.html](https://ria.ru/20200430/1570797241.html) (дата обращения: 29.08.2021).

11. <https://www.business-gazeta.ru/article/484982> (дата обращения: 29.08.2021).

12. ВАСО взлетает на пунктах управления. – <https://www.kommersant.ru/doc/4804780> (дата обращения: 29.08.2021).

13. История АО «ОДК-Пермские моторы». – <http://www.pmz.ru/pmz/history/> (дата обращения: 29.08.2021).

14. Косыгинские реформы – невыученный урок истории // Вопросы экономики. – 2009. – № 8. – С. 149–154.

**References**

1. *Strukturnye izmeneniya v rossijskoj ekonomike i strukturnaya politika. Analiticheskij doklad* [Structural Changes in the Russian Economy and Structural Policy. Analytical Reports], 2018. [Available at: https://www.hse.ru/data/2018/04/13/1150725828/Аналитический%20доклад%20по%20структурной %20политике.pdf](https://www.hse.ru/data/2018/04/13/1150725828/%D0%90%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9%20%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D0%B4%20%D0%BF%D0%BE%20%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BA%D1%82%D1%83%D1%80%D0%BD%D0%BE%D0%B9%20%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B5.pdf) (accessed: 27.08.2021).

2. *Rejting social'no-ekonomicheskogo polozheniya sub"ektov RF. Itogi 2020 goda* [Ranking of Socio-Economic Situation of the Constituent Entities of the Russian Federation. Results of 2020]. Moscow, 2021. Available at: <http://vid1.rian.ru/ig/ratings/rating_regions_2021.pdf> (accessed: 27.08.2021).

3. Kruger J.J. Productivity and Structural Change: a Review of the Literature. *Journal of Economic Surveys*, 2008, vol. 22, no. 2, pp. 330–363. Available at: [https://www.researchgate.net/publication/4991866\_Produc­tivity\_and\_structural\_change\_A\_review\_of\_the\_literature](https://www.researchgate.net/publication/4991866_Productivity_and_structural_change_A_review_of_the_literature) (accessed: 27.08.2021).

4. Izard U. *Metody regional'nogo analiza: vvedenie v nauku o regionah* [Methods of Regional Analysis: An Introduction to Regional Science]. Moscow, 1966. 660 p.

5. *Plyusy i minusy rotorno-porshnevogo dvigatelya* [Pros and Cons of a Rotary Piston Engine]. Available at: <https://avtoexpert.pro/plyusy-i-minusy-rotorno-porshnevogo-dvigatelya> (accessed: 27.08.2021).

6. *Eksperty nazvali osnovnye prichiny degradacii rossijskoj aviacionnoj otrasli* [Experts Named the Main Reasons for the Degradation of the Russian Aviation Industry]. Available at: [https://www.mk.ru/ politics/2020/02/12/eksperty-nazvali-osnovnye-prichiny-degradacii-rossiyskoy-aviacionnoy-otrasli.html](https://www.mk.ru/politics/2020/02/12/eksperty-nazvali-osnovnye-prichiny-degradacii-rossiyskoy-aviacionnoy-otrasli.html) (accessed: 29.08.2021).

7. Available at: <https://www.aviastat.ru/statistics/73-perevozki-passazhirov-v-rossii-itogi-2020-goda> (accessed: 29.08.2021).

8. Kolpakov S.K. *Istoriya aviacionnoj promyshlennosti Rossii* [History of the Aviation Industry of Russia]. Available at: <http://ru-90.ru/node/1322> (accessed: 29.08.2021).

9. *Proizvodstvo grazhdanskoj aviatekhniki v SSSR* [Production of Civil Aircraft in the USSR]. Available at: https://russianplanes.net/registr (accessed: 29.08.2021).

10. Dutov A. *Grazhdanskaya aviaciya posle krizisa uzhe ne budet prezhnej* [Civil Aviation After the Crisis Will No Longer Be the Same]. Available at: https://ria.ru/20200430/1570797241.html (accessed: 29.08.2021).

11. Available at: <https://www.business-gazeta.ru/article/484982> (accessed: 29.08.2021).

12. *VASO vzletaet na punktah upravleniya* [VASO Takes Off at Control Points]. Available at: https://www.kommersant.ru/doc/4804780 (accessed: 29.08.2021).

13. *Istoriya AO «ODK-Permskie motory»* [History of JSC UEC-Perm Engines]. Available at: http://www.pmz.ru/pmz/history/ (accessed: 29.08.2021)

14. Kosygin's Reforms: Unlearnt Lesson of History. *Voprosy ekonomiki* [Voprosy Ekonomiki], 2009, no. 8, pp. 149–154. (in Russ.)

**Vladimir V. Matveev**, Doctor of Sciences (Economics), Professor, Leading Research Fellow, Udmurt Branch of the Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Izhevsk, mtv956@yandex.ru

***Received November 12, 2021***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Образец цитирования** |  | **FOR CITATION** |
| Матвеев, В.В. Структурные сдвиги в национальной и региональной экономике: исторический подход (на примере авиастроительной отрасли) / В.В. Матвеев // Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент». – 2021. – Т. 15, № 4. – С. 22–28. DOI: 10.14529/ em210402 |  | Matveev V.V. Structural Shifts in the National and Regional Economy: a Historical Approach (on the Example of the Aircraft Industry). *Bulletin of the South Ural State University. Ser. Economics and Management*, 2021, vol. 15, no. 4, pp. 22–28. (in Russ.). DOI: 10.14529/ em210402 |