АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРОВЕДЕНИЯ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ И ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ ПРОДУКЦИИ

Москва 2019

Содержание

Введение.....3

Глава 1. Теоретические основы концепции инновационного и высокотехнологического импортозамещения.....6

1.1. Понятия и характеристика инновационного и высокотехнологического импортозамещения.....6

1.2. Оценка возможностей инновационного и высокотехнологического импортозамещения.....11

Глава 2. Обзор зарубежного опыта проведения импортозамещения инновационной и высокотехнологичной продукции.....18

2.1. Политика импортозамещения.....18

2.2. Импортозамещение, инновации и высокие технологии в латиноамериканских странах.....20

2.3. Импортозамещение, инновации и высокие технологии в азиатских странах.....24

Глава 3. Направления совершенствования проведения импортозамещения высоких технологий и инноваций.....28

3.1. Научные подходы к рассмотрению импортозамещения высоких технологий и инноваций.....28

3.2. Эконометрический анализ траектории развития России в терминах инновационной активности, имитационной способности и открытости.....33

Заключение.....480

Список литературы.....53

Введение

В условиях обострения отношений с многими зарубежными торговыми партнёрами российским руководством был взят курс на создание конкурентоспособного внутреннего производства, способного заменить импортные товары на российском рынке и таким образом сделать экономику менее зависимой от внешних отрицательных воздействий. Изначально воспринимавшееся как одна из необходимых мер для сглаживания негативных конъюнктурных изменений, импортозамещение вскоре стало политикой "всерьёз и надолго". Об импортозамещении говорится с 2014 года во всех посланиях Президента РФ Федеральному Собранию РФ. Внедрение этой политики проводится практически во всех отраслях экономики, и сфера высоких технологий - не исключение. В связи с этим возникает вопрос о целесообразности таких мер: наукоёмкое производство в России находится в кризисном состоянии и по многим параметрам отстаёт от ведущих стран в отрасли[1]. Догоняющее развитие требует больших затрат ресурсов, а также стабильных налаженных связей с развитыми странами, в то время как в настоящий момент политические конфликты существенным образом затрудняют экономическое сотрудничество с западными странами-партнёрами, а неблагоприятная экономическая ситуация сокращает возможности для инвестирования средств в интенсивное развитие. При этом такой сектор, как, например, биомедицинские технологии, практически полностью зависит от поставок самого современного импортного оборудования, без которого под угрозой окажутся многие пациенты с тяжёлыми, сложными и редкими

[1] Гохберг Л. М., Кузнецова Т. Е. Инновации как основа экономического роста и укрепления позиций России в глобальной экономике //Вестник международных организаций. – 2012. – № 2. – С. 101-117. URL: http://ecsocman.hse.ru/data/2012/06/08/1271742528/7.pdf

заболеваниями. Следовательно, необходимо очень внимательно проанализировать возможности России по замещению импортной инновационной и наукоёмкой продукции товарами собственного производства, не уступающими ей по ключевым характеристикам, прежде чем внедрять данную политику в жизнь.

Основной исследовательский вопрос, на который будет сделана попытка ответить в настоящей работе: рациональна ли стратегия России по импортозамещению инновационной и наукоёмкой продукции в условиях экономического и политического кризиса? Соответственно, гипотеза работы: существующая стратегия импортозамещения наукоёмкой и инновационной продукции путём самостоятельного воссоздания мировых технологий не будет рациональным шагом для России, так как будет сопряжено с чрезмерными затратами по производству и выводу на рынок, а также потенциально может привести к ещё большему отставанию России от мировых инновационных держав. До настоящего времени подобные исследования в российской научной практике фактически не проводились, что обуславливает высокую степень новизны и научной значимости данной темы. Однако это также накладывает определённые ограничения, поскольку существенно сужает круг релевантной литературы. Ещё одно ограничение данной работы – в ней не рассматриваются другие типы инновационной продукции кроме технологических инноваций.

Цель настоящего исследования: разработка концепции импортозамещения инновационной и высокотехнологичной продукции и её подкрепление с помощью эмпирического анализа.

Задачи исследования:

1. Изучить существующую литературу по проблеме импортозамещения, инновационного и наукоёмкого производства;

2. Изучить основные модели и концепции импортозамещения, применяемые для описания этого процесса;
3. Сформулировать концепцию импортозамещения инновационной и высокотехнологичной продукции;
4. На основе разработанной концепции проанализировать возможности России по замещению импорта инновационной и высокотехнологичной продукции и сделать соответствующие выводы;
5. Разработать рекомендации по выработке рациональной стратегии развития инновационного и наукоёмкого производства.

Объект исследования: инновационное и наукоёмкое производство России.

Предмет исследования: возможности инновационного и наукоёмкого производства России в замещении импортной высокотехнологичной продукции сравнимыми по ключевым характеристикам товарами.

Работа организована следующим образом: в главе 1 на основе определённых теоретических предпосылок будет разработана концепция инновационого и высокотехнологичного импортозамещения, в главе 2 будет представлен обзор зарубежного опыта и существующей литературы по проблемам, связанным с тематикой работы, далее в главе 3 представлены результаты анализа данных по развитию инновационной активности и импортозамещающей способности России и его влиянию на рост экономики, и в заключительной главе по результатам проведённого исследования будут сделаны выводы и рекомендации.

Глава 1. Теоретические основы концепции инновационного и высокотехнологического импортозамещения

1.1. Понятия и характеристика инновационного и высокотехнологического импортозамещения

Прежде чем переходить к описанию процесса замещения импорта инноваций и высоких технологий, необходимо дать определение самому понятию "импортозамещение". Классическое определение звучит как «уменьшение или прекращение импортных поставок товаров посредством роста отечественного производства данной продукции или ее аналогов»[2] Следует сразу обратить внимание на два важных момента:

- Очевидно, что импортозамещение нужно рассматривать как некоторый экономический процесс;
- Из определения не следует, что этот процесс обязательно должен быть инициирован государством или как-то политически обоснован. Импортозамещение может быть обусловлено исключительно экономической целесообразностью и происходить в известной мере независимо от политики - это так называемое "естественное импортозамещение", вызываемое ростом внутренних национальных доходов, повышением конкурентоспособности отечественной продукции на внутреннем рынке и т.д.[3]

Опираясь на данные характеристики, можно разграничить понятия "импортозамещение" и "политика импортозамещения": последнее обозначает ситуацию, когда необходимость замещать

---

[2] Демина Ю. К. К вопросу об импортозамещении в Российской Федерации //Juvenis scientia. – 2015. – № 1. URL: http://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-ob-importozameschenii-v-rossiyskoy-federatsii, с. 67.

[3] Акиндинова Н., Кузьминов Я., Ясин Е. Российская экономика на повороте //Вопросы экономики. – 2014. – № 6. – С. 4-17. URL: http://proxylibrary.hse.ru:3746/browse/doc/41881440.

импорт продукцией собственного производства обозначается на политическом уровне и не обязательно связана с экономической обстановкой. Это разграничение принципиально важно, когда необходимо оценить рациональность замещения импорта и его результативность, так как в случае политического влияния критерии такой оценки не могут оставаться исключительно экономическими.

Термин «импортозамещение» также тесно связан с понятием зависимости от импорта, отражающим взаимосвязь между объёмом импорта и экономическим ростом и благосостоянием страны[4]. Выделяют три типа импортной зависимости:

1. Зависимость от импорта производственного оборудования;
2. Зависимость от импорта сырья, материалов, полуфабрикатов и запчастей;
3. Зависимость от импорта готовой продукции[5]

Глобализация экономики делает все государства мира в той или иной степени зависимыми от импорта товаров и услуг друг друга. Угрозу эта зависимость начинает представлять в том случае, если импортные товары занимают настолько большую долю внутреннего потребления, что собственное производство становится нерентабельным, или если поставки импортных продуктов по каким-то причинам прекращаются или сокращаются. В такой ситуации импортозамещение необходимо для обеспечения экономической безопасности, под которой в данном контексте понимается совокупность условий, обеспечиваемых государством, характеризующих устойчивость той или иной страны к экономическим угрозам, возможность нормально функционировать и

---

[4] Внешняя торговля /В кн.: Международные и внешнеэкономические связи субъектов Российской Федерации: учебное пособие /Под ред. А.Г. Гранберга, Е.В. Белова, В.Я. Орлова, В.Г. Введенского; М.: Научная книга, 2016.

[5] Фальцман В. К. Импортозамещение в отраслях экономики России // Проблемы прогнозирования. – 2015г.. – № 5. – С. 52-62.

развиваться[6] . Соответственно, от того, какой тип зависимости наиболее ярко выражен в экономике страны, зависит, что и каким образом будет замещать эта страна в процессе импортозамещения.

Политика импортозамещения во многом схожа с протекционистской политикой и представляет собой набор макро- и микроэкономических мер:

1. Инструменты внешней макроэкономической политики: тарифы, квоты, пошлины, эмбарго, ограничение зарубежных инвестиций и пр.
2. Инструменты монетарной макроэкономической политики: валютное регулирование, снижение курса национальной валюты
3. Инструменты нетарифного макроэкономического регулирования: субсидирование, льготное кредитование, налоговые льготы для производителей на внутреннем рынке[7].

Теперь необходимо определить, что представляет собой импортозамещение инноваций и высоких технологий. Если высокотехнологическое импортозамещение довольно легко поддаётся определению, так как представляет собой замещение импорта высокотехнологичных товаров и услуг, то инновационное импортозамещение охарактеризовать несколько сложнее, поскольку речь идёт о замещении продукции новой, никогда ранее не существовавшей. Ввиду того, что тематика инновационного импортозамещения до настоящего времени остаётся малоисследованной, в настоящей работе целесообразно сформулировать собственное определение этому понятию[8]. Очевидно, что раскрыть его содержание можно, скомбинировав дефиниции

---

[6] Указ Президента Российской Федерации от 29.04.1996 г. № 608 «О Государственной стратегии экономической безопасности Российской Федерации (Основных положениях)» URL: http://kremlin.ru/acts/bank/9261 (дата обращения: 16.05.2019).

[7] Кравченко Н. А. История импортозамещения //ЭКО. – 2015. – №. 9. – С. 73-91.

[8] Термин «инновационное импортозамещение» встречается в статье (*Фальцман, 2015а*) как обозначение одного из типов импортозамещения, однако в ней отсутствует его определение и характеристика.

"импортозамещения" и "инноваций". В "Руководстве Осло по сбору и анализу данных по инновациям" даётся следующая формулировка:

"Технологические инновации - внедрённые технологически новые продукты и процессы и значительные улучшения продуктов и процессов" [OECD, 1997, p. 9]

Соответственно, инновационное импортозамещение можно определить как замещение ввозимых из-за рубежа внедрённых на рынок продуктов или используемых в производстве процессов, обладающих технологической новизной, продуктами и процессами внутреннего производства, обладающими сопоставимыми эксплуатационными свойствами.

Важно иметь в виду, что спрос на инновации и высокие технологии характеризуется низкой эластичностью, их уникальность и новизна обеспечивают их производителям в некотором смысле монопольное положение на международном рынке. Фактически, в процессе воспроизводства таких товаров при импортозамещении создаются так называемые локальные инновации, новые для местного рынка, но уже известные на международном.

Исследователи вопросов регулирования промышленного развития зачастую рассматривают импортозамещение как один из фокусов так называемой "вертикальной", или традиционной, промышленной политики. В этом смысле примечательно, что инновации для такого рода политики не характерны, во всяком случае, не являются целевым направлением. Фокус на инновации присущ другому виду промышленной политики: новой, горизонтальной (см. Табл. 1). Разница между этими двумя видами политики заключается том, что политическое воздействие в них имеет разную направленность: вертикальная политика нацелена на выборочную поддержку тех или иных отраслей/групп/организаций (либо самых успешных, либо отстающих), горизонтальная политика же создаёт некие рамочные

условия для всех экономических агентов. С учётом этих замечаний политику инновационного и высокотехнологичного импортозамещения логичнее будет отнести к смешанному типу, сочетающему как вертикальные инструменты, так и горизонтальные методы воздействия на промышленное развитие.

Таблица 1: Сравнение традиционной (вертикальной) и новой (горизонтальной) промышленной политики

Традиционная (вертикальная) политика	Новая (горизонтальная) научно-техническая политика
Отраслевые приоритеты	Технологические приоритеты
Существующие сектора и отрасли	Новые индустрии, креативный сектор экономики
Производство	Услуги и производство
Импортозамещение	Экспорт и новый спрос
Крупный и сверхкрупный бизнес	Вновь созданный, малый и средний бизнес
Госсектор, государственные институты развития	Частный сектор, иностранные инвесторы
Интегрированные структуры, холдинги	Научно-технологические сети, кластеры, цепочки субподряда
Сложившиеся группы интересов	Поиск новых игроков
Перераспределение ренты	Будущие изменения в распределении ренты
Инвестиции, государственная инициатива	Инновации, частная инициатива
Отраслевые стратегии развития, целевые бюджетные программы, регулирование на уровне отраслей	Множественность инструментов, квазибюджетный характер, регулирование на уровне

[9] Симачев Ю. и др. Россия на пути к новой технологической промышленной политике: среди манящих перспектив и фатальных ловушек //Форсайт. – 2014. – Т. 8. – №. 4. – С. 6-23.

	компаний
Волевые решения	Правила принятия решений

1.2. Оценка возможностей инновационного и высокотехнологического импортозамещения

Возможности стран успешно производить инновационную и наукоёмкую продукцию зависят от множества факторов, для оценки которых были разработаны различные концепции. С некоторыми оговорками они применимы и для оценки инновационного импортозамещающего потенциала, поэтому в настоящем разделе будет рассмотрена концепция национальной инновационной способности, в основе которой лежит теория национальных инновационных систем.

Концепция национальной инновационной способности экономики (national innovative capacity) была сформулирована в статье. Изначально были выделены следующие факторы, характеризующие инновационную способность страны:

1. Общая инновационная инфраструктура (макроуровень);
2. Специфическая инновационная среда, складывающаяся в промышленных кластерах страны (микроуровень);
3. Качество связей - между кластерами, экономическими агентами и инновационными институтами и т.д.

Позже концепция была переработана в индекс инновационной способности (innovative capacity index, ICI), включающий 5 компонент:

1. Институциональная среда;
2. Человеческий капитал, обучение и социальная интеграция;
3. Регулятивная и правовая система;
4. Исследования и разработки (ИиР);
5. Получение и использование информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).

Рисунок 1: Индекс национальной инновационной способности (ИНС)



С помощью данного индекса проводится оценка инновационного потенциала стран, формируются международные рейтинги, отслеживается динамика развития инновационной способности.

Концепция национальной инновационной способности экономики подразумевает процессный подход к проблеме производства инноваций - изучаются основные движущие силы инновационного процесса. Концепция национальных инновационных систем (НИС), лёгшая в её основу - это, фактически, статическая версия: в данном случае в фокусе внимания оказывается не само производство инноваций, а участвующие в нём акторы - элементы НИС, экономические, исследовательские и государственные институты и взаимосвязи между ними. За время существования данной концепции было сформулировано множество определений, из которых в качестве основных Организация экономического сотрудничества и развития приводит 5:

«Национальная инновационная система - это:

- "…сеть институтов государственного и частного сектора, деятельность и взаимодействие которых порождает, привносит, модифицирует и распространяет новые технологии."
- …объекты и связи, которые взаимодействуют в ходе производства, распространения и использования нового и экономически полезного знания… и либо находятся в пределах, либо происходят из одного государства."
- "…множество институтов, взаимодействие которых определяет результаты инновационной деятельности… компаний государства".
- "…институты государства, их стимулирующие структуры и компетенции, определяющие скорость и направление получения технологических знаний (или объём и состав видов деятельности, производящих изменения) в стране."
- "…множество отдельных институтов, совместно и самостоятельно вносящих свой вклад в развитие и распространение новых технологий и обеспечивающих рамочные условия, в которых государства формируют и применяют политические меры, влияющие на инновационный процесс… Это система взаимосвязанных институтов, создающих, накапливающих и передающих знания, навыки и артефакты, определяющие новые технологии"» [цит. по: OECD, 1997, p. 10].

Из этих определений можно выделить следующие ключевые характеристики национальной инновационной системы:

- Она представляет собой систему взаимосвязанных институтов, прежде всего, научных, государственных и бизнес-организаций;
- Её основные функции: генерация, накопление, изменение и передача новых знаний, навыков, технологий и пр.;
- Она оказывает прямое влияние на инновационное развитие государства;

- Она включает организации, находящиеся территориально в пределах данного государства.

Изучение и моделирование НИС разных стран позволяет оценивать инновационную среду в рамках сложившихся социально-экономических условий и историко-культурных особенностей, представлять некоторый "фотографический" портрет инновационной системы, её достоинств и недостатков. В настоящей работе этот подход будет использован для того, чтобы оценить, насколько сложившаяся национальная инновационная система способна создавать инновационные продукты и процессы, способные заменить зарубежные.

С тех пор, как в начале XX века Йозеф Шумпетер обозначил инновационный процесс как основу экономического роста, рост инновационного производства рассматривался и продолжает рассматриваться как неоспоримое свидетельство экономического благополучия страны (Гохберг, Кузнецова, 2004; Гохберг, Кузнецова, 2012). Очевидно, что способность страны наращивать производство новых, никогда ранее не существовавших продуктов и процессов, нашедших, к тому же, практическое применение, является признаком наличия у неё исключительных производственных возможностей, навыков, ресурсов и прочих благоприятных условий. Следовательно, формулировка политической установки на инновационный рост является логичным шагом для современного государства, стремящегося к повышению своей роли на международной экономической арене. Однако в ситуации серьёзного технологического отставания подобная установка может оказаться скорее демагогическим высказыванием: экономика отстающего государства сможет, в лучшем случае, производить локальные инновации, по сути, "изобретая велосипед", что, очевидно, гораздо более затратно, чем покупка и заимствование готовых технологий. Возможности

любой страны проводить замещение импорта инновационной и высокотехнологичной продукции, по сути, ограничены с двух сторон: она должна обладать, во-первых, достаточными производственными возможностями, чтобы производимая внутри неё продукция могла конкурировать с ввозимой из-за рубежа, во-вторых, способностью производить и коммерциализировать инновационные технологии. Таким образом, перед государством встаёт дилемма: замещать импорт инновационной продукции или же закупать технологии и через их внедрение модернизировать экономику и сокращать технологическое отставание (путь так называемой импортоориентированной модернизации)[10]. Оба пути имеют свои положительные и отрицательные стороны (см. Табл. 2). В то же время в целях наиболее эффективного сокращения технологического и инновационного отставания развивающееся государство может комбинировать эти подходы в процессе выработки своей инновационной и научно-технической политики, ориентируясь на возможности той или иной отрасли. Тщательная оценка потенциала отраслей в части инновационного и высокотехнологического импортозамещения позволит определить, в какой из них оно реально осуществимо и выгодно для экономики, и отказаться от применения этой политики в других отраслях, где рациональнее будет не производить и внедрять новшества своими силами, а получать их из стран с развитой инновационной экономикой, причём не только закупая их напрямую, но и используя различные механизмы трансфера технологий, заключая разного рода соглашения о сотрудничестве с производителями инноваций и высоких технологий и применяя их опыт для воспроизведения их разработок и изобретений внутри страны.

---

[10] Фальцман В. К. Приоритеты структурной политики: импортозависимость, импортозамещение, возможности экспорта инновационной продукции промышленности // ЭКО. – 2014. – № 5. – С. 162-180.

Таблица 2: Сравнение последствий импортозамещения и импортоориентированной модернизации

	Импортоориент. модернизация	Импортозамещение
Позитивные последствия	(1) сокращение технологического отставания за счёт внедрения новейших мировых технологий; (2) высокое качество внедряемой продукции; (3) рост производительности труда	(1) снижение дисбаланса между торговлей и производством, экспортом и импортом; (2) защита развивающихся производств; (3) самодостаточность экономики; (4) сохранение иностранной валюты; (5) улучшение платёжного баланса

Негативные последствия	(1) сокращение внутреннего производства; (2) сворачивание ИиР; (3) увеличение нагрузки на сырьевую отрасль, углубление "ресурсного проклятия"	(1) искажение экономических стимулов, аллокативная неэффективность, появление "мёртвого груза потерь"; (2) перетекание доходов из с/х в промышленность; (3) фиксирование технической отсталости отечественных производителей; (4) невозможность полностью ликвидировать зависимость от импорта из-за международной специализации экономики; (5) неудовлетворённость потребностей ряда отечественных потребителей; (6) фокус на замещение конечной продукции → возможен рост спроса на импортную промежуточную продукцию → возможно углубление зависимости от импорта

Оценка инновационного развития регионов уже проводится в России, в частности, Высшей школой экономики в рамках рейтингования инновационного развития субъектов РФ с помощью специально разработанной системы показателей:

1. Социально-экономические условия инновационной деятельности;
   a. Основные макроэкономические показатели;
   b. Образовательный потенциал населения;
   c. Уровень развития информационного общества;
2. Научно-технический потенциал;
   a. Финансирование научных исследований и разработок;
   b. Кадры науки;

c. Результативность научных исследований и разработок;

3. Инновационная деятельность;

a. Активность в сфере технологических и нетехнологических инноваций;
b. Малый инновационный бизнес;
c. Затраты на технологические инновации;
d. Результативность инновационной деятельности;

4. Качество инновационной политики;

a. Качество нормативной правовой базы инновационной политики;
b. Качество организационного обеспечения инновационной политики;
c. Затраты консолидированного бюджета.

Пункты 2 и 3 в целом могут использоваться в качестве оценочных параметров потенциала регионов в импортозамещении инноваций и наукоёмкой продукции. Интерес представляет также получение сведений подобного рода не в региональной, а в отраслевой перспективе.

Глава 2. Обзор зарубежного опыта проведения импортозамещения инновационной и высокотехнологичной продукции

2.1. Политика импортозамещения

Исторически политика импортозамещения и протекционизма (меркантилизма) тесно связаны между собой. Зарождение меркантилизма как политики использования протекционистских мер произошло ещё в XV веке. XVII век был назван экономическими историками "веком меркантилизма", когда большинство европейских

стран под влиянием целого комплекса причин как экономического, так и политического и социального характера применяли данный вид политики с целью повышения общей эффективности производственной сферы (Wallerstein, 1980, p. 37). Под меркантилизмом принято понимать экономическую политику, подразумевающую активное вмешательство государства в экономику, в том числе активное применение протекционистских мер наряду со стимулированием экспорта[11].

Почти одновременно с расцветом меркантилизма зародилось направление политико-экономической мысли, получившее название фритредерство, идеологи которого выступали за идеи, прямо противоположные меркантилистским: невмешательство государства, свобода торговли (отсюда название направления) и частного предпринимательства[12]. Это время можно считать "официальным" началом дискуссии о том, нужно ли государству участвовать в регулировании торгового баланса или же следует позволить экономическим агентам самостоятельно формировать его. Причина существования данной дилеммы заключается в том, что применение любого экономического инструмента имеет ряд положительных и отрицательных последствий и должно быть обусловлено конкретной сложившейся ситуацией. В некоторых случаев протекционистские меры помогали ряду государств добиться гегемонии в мировой экономике, т.е. такого положения, когда товары страны-гегемона настолько эффективно производятся, что могут успешно конкурировать с продукцией любой другой страны (Голландия, Великобритания). Для стран достигших столь выгодного положения, применение протекционистских мер становилось бессмысленным, и они почти полностью отказывались от него (что согласуется с

[11] Большая советская энциклопедия. – М.: Советская энциклопедия. 1969-1978.
[12] там же.

теорией стадий развития экономики, описанной у В.М. Полтеровича и В.В. Попова[13]). Однако такое доминирование всегда носит временный характер, и вместе с появлением сильных конкурентов возвращались и защитные меры.

В условиях глобализации и международной специализации полная гегемония, очевидно, недостижима. Современное государство может добиваться преимущества только в отрасли (или отраслях), обладающих наиболее высоким производственным потенциалом, остальные отрасли будут конкурировать с импортом из-за рубежа, и государство, как правило, следит, чтобы импорт полностью не вытеснял на внутреннем рынке отечественные товары и услуги. В сельском хозяйстве, в сфере добычи полезных ископаемых страны опираются на природные условия на своей территории, на богатство своих недр. В сфере инноваций и высоких технологий ситуация несколько сложнее. Инновационный рост стал экономической парадигмой, почти все развитые и развивающиеся страны (за исключением, пожалуй, тех, что до сих пор живут натуральным хозяйством) стремятся превратить свою экономику в экономику знаний, поддерживают наукоёмкие отрасли, выстраивают НИС для производства инноваций. При этом все стремятся производить инновации глобального характера, так как это даёт наиболее высокий экономический эффект, однако чаще всего это удаётся это только некоторым странам с самым высоким национальным инновационным потенциалом. Остальные либо закупают инновационные и высокотехнологичные продукты, либо производят собственные, локальные инновации, копируют импортные технологии. Для целей настоящей работы интерес представляет анализ опыта развивающихся

[13] Полтерович В. М., Попов В. В. Стимулирование роста и стадии развития /В сб.: Модернизация экономики и выращивание институтов. Кн. 1. /Под ред. Е.Г. Ясина; М: Изд. Дом ГУ ВШЭ, 2016. – с. 137-149.

стран Азии и Латинской Америки в контексте выбора между этими двумя альтернативами.

2.2. Импортозамещение, инновации и высокие технологии в латиноамериканских странах

Латинская Америка 1930-1980 гг. стала местом расцвета политики импортозамещения, пришедшей на смену политике экспортно-ориентированного роста[14]. Во второй половине 20 века большинство стран этой части света проводили так называемую "импортозамещающую индустриализацию" (ИЗИ) - комплекс мер, сочетающий протекционизм и стимулирование внутреннего промышленного производства, направленный на замещение импортируемых из-за рубежа товаров, с целью избавления от импортной зависимости. Основные инструменты ИЗИ:

- Государственное регулирование цен;
- Установление барьеров для входа на рынок импортной продукции;
- Вертикальная промышленная политика - селективное стимулирование поддерживаемых индустрий.

Импортозамещение рассматривалось как главный инструмент догоняющего развития промышленного сектора и экономики в целом. С помощью подобного вмешательства в экономику латиноамериканские правительства стремились увеличить производимую внутри своих стран добавленную стоимость, осуществить переход к высокотехнологичному производству. Оценка результатов ИЗИ в научных работах даётся весьма противоречивая. Примерно до 1980 года ИЗИ безусловно себя оправдывала, обеспечивая странам Латинской Америки ежегодный рост промышленного сектора и объёмов производства, и позволила удовлетворить спрос на потребительские товары почти целиком за

[14] Кравченко Н. А. История импортозамещения //ЭКО. – 2015. – №. 9. – С. 73-91.

счёт внутреннего производства. В 60-е интервенционизм и жёсткая промышленная политика позволили Бразилии добиться впечатляющих результатов: экономику страны в те годы описывали как "самую продвинутую, сложную и интегрированную". Причём важным фактором успеха стало активное привлечение иностранного капитала, который, несмотря на протекционистские меры, снижавшие открытость экономики, поступал в экономику в значительных объёмах.

Однако на международных рынках латиноамериканская продукция по-прежнему оставалась неконкурентоспособна, кроме того, проведение данной политики привело к росту внешнего долга[15], и страны оказались неспособны финансировать производство более технологически сложной продукции. Отличительной особенностью ИЗИ всех латиноамериканских стран была полная ориентация этой политики на внутренний рынок, экспорт и конкуренция на мировом рынке не входили в число её приоритетных направлений. Осуждается исследователями макроэкономическая политика того времени, охарактеризованная в как неадекватная, слабая и нереалистичная; клановость, поддержка "приближённых" предприятий ; неспособность обеспечить стабильность и приток инвестиций. Поощрялось копирование производств развитых стран, однако, по мнению (Etzkowitz, Brisolla, 1999), недостаточно масштабное, чтобы как-то позитивно повлиять на сложившуюся в этих странах ситуацию – добиться технологической независимости исключительно через воспроизводство продукции развитых стран, по мнению авторов, невозможно, ведь суть такой зависимости заключается в отсутствии доступа к информации и ноу-хау, а применение протекционистской

[15] Лавут А. А. Поиски латиноамериканской модели //Латинская Америка. – 2016. – №. 2. – С. 4-21.

ИЗИ блокирует многие каналы получения технологической информации, оберегая внутренний рынок от внешнего мира.

Научно-техническая сфера не была обделена вниманием в годы ИЗИ, напротив, специальные меры ИЗИ защищали внутреннее высокотехнологичное производство. Показателен в данном контексте пример Бразилии. С самого начала применения политики ИЗИ милитаристское правительство проявляло к ней большой интерес. Создавались фонды финансирования науки и технологий, разрабатывались стратегические планы их развития, определялись приоритетные направления. Была реформирована бразильская система высшего образования, был учреждён университет, активно сотрудничавший с бизнесом (особенно плодотворно с крупными государственными корпорациями) и создавший первый в стране институт трансфера технологий - CODETEC, Компанию технологического развития. Во многом она являлась интерпретацией существовавших в развитых странах структур (Промышленный парк Стэнфорда). И хотя к концу 70-х, когда период роста завершился экономической рецессией, найти поддержку для научно-технических проектов было очень сложно, всё же с помощью CODETEC были реализованы некоторые важные инициативы, в частности, по альтернативной энергетике. В период рецессии её новой миссией стал "обратный инжиниринг" - изучение импортного технологического продукта и поиск способов его производства внутри страны. Фактически, CODETEC стала инструментом инновационного и высокотехнологичного импортозамещения. Ключевой её функцией на этом этапе стало аккумулирование информации о продуктах и технологиях, для чего было создано специальное подразделение. Смена политического режима привела к отмене протекционистских мер поддержки, из-за чего многие бразильские высокотехнологичные продукты стали неконкурентоспособны на внутреннем рынке. В этой

ситуации было решено сделать ставку на наиболее технически сложные и трудновоспроизводимые продукты, эксплуатацию относительного монопольного положения на рынках их обращения. CODETEC должна была стать основным производителем таких продуктов, однако неблагоприятное стечение обстоятельств привело к урезанию финансирования компании и её последующему банкротству .

В эпоху либерализации, пришедшей на смену жёсткой ИЗИ в большинстве латиноамериканских стран, был проведён ряд важнейших преобразований, в числе которых:

- Финансовая стабилизация;
- Налоговая реструктуризация;
- Либерализация торговли;
- Увеличение объёмов прямых иностранных инвестиций;
- Снижение активности государственного вмешательства в экономику.

В это время пути развития стран Латинской Америки начали расходиться, и каждая страна самостоятельно выбирала свою траекторию, сочетая различные стратегии догоняющего развития. Выделили 8 возможных комбинаций таких стратегий:

1. Никаких изменений экономической политики;
2. Политика открытости;
3. Политика имитации;
4. Политика открытости и имитации;
5. Инновационная политика;
6. Политика открытости и инноваций;
7. Инновационная и имитационная политика;
8. Политика открытости, инноваций и имитации.

Исследование результативности данных показателей показало, что наибольшего успеха добились те страны Латинской Америки, что

комбинировали инновационную политику и политику открытости (траектории 7 и 8) - в их числе Бразилия, Коста-Рика, Доминиканская республика, Куба, Тринидад и Тобаго. Для настоящей работы это очень важный вывод, подтверждающий: а) необходимость сочетания различных стратегий; б) позитивное влияние грамотного государственного вмешательства.

Итак, ключевые выводы из проанализированного материала:

I. Необходим комплексный подход к регулированию промышленного развития и сочетание различных мер: импортозамещение как единственная доминирующая стратегия промышленной политики может быть эффективна лишь в случае, если его применение ограничено во времени;

II. Государственное вмешательство в экономику может быть эффективно на этапе догоняющего развития, если оно касается формирования промышленной и инновационной политики на фоне возрастания роли рыночных отношений;

III. Импортозамещение не должно сопровождаться снижением открытости экономики - напротив, иностранные компании должны активно привлекаться к осуществлению трансфера технологий, финансированию новых производств и созданию совместных предприятий.

2.3. Импортозамещение, инновации и высокие технологии в азиатских странах

Споры о природе и причинах азиатских "экономических чудес" позволили выделить множество возможных факторов их успеха. Если экономический рост латиноамериканских стран второй половины XX в. можно однозначно охарактеризовать как импортозамещающий, то траектория развития стран Азии была сложнее, вследствие чего ряд авторов склонны оценивать проводимую ими политику как

экспортоориентированную[16]. Причина подобных разногласий заключается в том, что среди исследователей распространено убеждение, что импортозамещение и стимулирование экспорта невозможно применять одновременно, так как они нейтрализуют действие друг друга. Однако, по мнению, это опасное заблуждение, из-за которого не учитываются динамические связи между этими двумя комплементарными направлениями. Доказывается, что их одновременное одинаково активное применение ослабляет негативные эффекты, возникающие, если применять их по отдельности, такие как искажение цен и издержек. Парадоксально, но импортозамещение использовалось как инструмент для продвижения экспорта. Именно эффективное сочетание импортозамещающих и экспортоориентированных мер, с точки зрения автора, позволило послевоенной Японии, а вслед за ней и "азиатским тиграм" догнать развитые страны.

Как и в Латинской Америке, в странах Юго-восточной Азии большую роль играл привлечённый иностранный капитал, позволивший им встроить свои экономики в международные производственные цепочки[17]. Точно так же государство активно вмешивалось в этот процесс, обеспечивая условия для трансфера технологий и перехода к производству продукции с более высокой добавленной стоимостью. Поддержка тяжелой промышленности проводилась по вертикальному селективному принципу, однако эффективно осуществлять её в ряде стран (Филиппины, Малайзия) мешало влияние клиентелистских групп, и лишь страны, чьи правительства добились автономии от них в проводимой политике (Корея, Тайвань), смогли создать на своей территории конкурентоспособные производства.

---

[16] Кравченко Н. А. История импортозамещения //ЭКО. – 2015. – №. 9. – С. 73-91.
[17] Кравченко Н. А. История импортозамещения //ЭКО. – 2015. – №. 9. – С. 73-91.

Таким образом, два основных вывода, которые можно сделать из опыта импортозамещения в Азии:

I. Импортозамещение следует проводить одновременно с активной политикой стимулирования экспорта, так как это, с одной стороны, может смягчить негативные последствия государственного вмешательства, с другой стороны, сохранит открытость экономики.
II. Успех политики зависит от политических условий, в частности, от степени коррумпированности и непотизма.

Глава 3. Направления совершенствования проведения импортозамещения высоких технологий и инноваций

3.1. Научные подходы к рассмотрению импортозамещения высоких технологий и инноваций

Отношение отечественных учёных к политике импортозамещения инноваций и высоких технологий можно охарактеризовать как неоднозначное. Наиболее распространены три точки зрения:

1. Крайне негативное отношение к идее импортозамещающего развития. Сторонники этого подхода выступают за естественный процесс замены импортных товаров отечественными, не нарушаемый и не стимулируемый государственным вмешательством, за общую либерализацию промышленной политики. Утверждается, что только либеральный путь развития, предполагающий "отказ от конфронтации и политики запретов, сокращение силового давления на общество и бизнес, децентрализацию управления, поощрение конкуренции как стимула для роста производительности, большую опору на частные инвестиции и человеческий капитал" приведёт к оживлению экономики, и, соответственно, последующему самостоятельному возникновению стимулов к естественному импортозамещению[18]. Сложившаяся ситуация в экономике оценивается как крайне неблагоприятная для проведения политики импортозамещения по целому ряду параметров, в том числе:

a. Высокая зависимость от импорта оборудования в условиях санкций затрудняет обновление и эксплуатацию производственных мощностей, что, в свою очередь, ведёт к замедлению и даже остановке некоторых производств;

b. Высокие требования к качеству и эксплуатационным свойствам товаров и услуг, обусловленные "избалованностью"

[18] Акиндинова Н., Кузьминов Я., Ясин Е. Российская экономика на повороте //Вопросы экономики. – 2014. – № 6. – С. 4-17.

потребителей импортом, распространяются также и на продукцию внутреннего производства, что оказывает дополнительное давление на отечественных производителей;

с. Поскольку зачастую внутри страны не производятся не только аналоги конечных зарубежных продуктов, но даже сырья и комплектующих (т.е. полностью отсутствуют целые производственные цепочки), налаживание замещения импорта таких продуктов представляет собой задачу практически нереализуемую[19].

Эти проблемы, на которые авторы-скептики обращали внимание в 2015 году, очевидно, и привели к тому, что в 2016 уже открыто говорится о провале политики импортозамещения (что подкрепляется статистическими данными); в результате ситуация в экономике настолько усугубилась, что теперь рост цен на нефть и укрепление рубля (столь желанные для множества российских потребителей) в итоге приведут к сокращению ВВП и углублению стагнации[20]. Выход из ситуации авторы видят, прежде всего, в прекращении конфронтации с развитыми странами, скорейшей отмене взаимных санкций и налаживанию долгосрочного сотрудничества с иностранными компаниями[21].

2. Сдержанно-позитивное отношение к идее импортозамещающего развития. Придерживающиеся данной точки зрения авторы полагают, что инновационный рост невозможен без импортозамещающих мер, что эффективное регулирование экономики в долгосрочном периоде

---

[19] Замараев Б., Маршова Т. Производственные мощности российской промышленности: потенциал импортозамещения и экономического роста // Вопросы экономики. – 2015. – № 6. – С. 5-24

[20] Волкова О. Альфа-банк увидел опасность для российской экономики в росте цен на нефть //РБК [электронный ресурс]. 2016

[21] Афонцев С. А. Выход из кризиса в условиях санкций: миссия не выполнима? //Вопросы экономики. – 2015. – Т. 4. – С. 20-36.

невозможно без обеспечения экономической безопасности (выражающейся, в том числе, и в независимости от импорта)[22].

3. Нейтральное отношение к идее импортозамещающего развития. Сюда входят работы тех авторов, кто, с одной стороны, не считает политику импортозамещения "панацеей от всех бед", говорят о неизбежных недостатках такой политики, но, с другой стороны, признают необходимость импортозамещающих мер в сложившейся ситуации. Калинин А. описывает возникающую перед регулятором дилемму следующим образом:

"Отказываясь от вытеснения импортных товаров, государство фиксирует сложившуюся структуру производства. Наоборот, желая ее изменить, правительства неизбежно сталкиваются с необходимостью импортозамещения"[23].

В то же время он говорит о заведомой неэффективности ограничения импорта с помощью квот, тарифов и пошлин. По его мнению, современная грамотная политика импортозамещения заключается не в защите госкорпораций, а в создании таких условий для иностранных компаний, чтобы они проводили локализацию производства и импортировали не готовую продукцию, а комплектующие и материалы.

Березинская О.Б. и Ведев А.Л.,[24] также склонны рассматривать импортозамещение как некоторое средство увеличения локализации производства, которое следует применять на трёх этапах:

a. Импортозамещение готовых изделий - локализация сборочных производств на территории России;

---

[22] Широв А. А., Гусев М. С., Литовский А. А. Обоснование возможных сценариев долгосрочного развития российской экономики //ЭКО. – 2016. – № 6. – С. 60-80.

[23] Калинин А. М. Построение сбалансированной промышленной политики: вопросы структурирования целей, задач, инструментов //Вопросы экономики. – 2017. – № 4. – С. 132-146.

[24] Березинская О. Б., Ведев А. Л. Производственная зависимость российской промышленности от импорта и механизм стратегического импортозамещения //Вопросы экономики. – 2015. – Т. 1. – С. 103-115.

b. Импортозамещение комплектующих;

c. Импортозамещение сырья и материалов.

Вытеснение импорта в такой последовательности именуется "стратегическим импортозамещением", направленным на модернизацию производства, рост добавленной стоимости, создаваемой внутри страны, обеспечение экономической безопасности и стабильности. В перспективе, по мнению авторов, такое импортозамещение позволит выйти из сырьевой ловушки и наладить несырьевой экспорт. Тем не менее, необходимо учитывать, что на первых этапах внутренние производственные цепочки будут по-прежнему разорванными, и зависимость от импорта будет сохраняться. Соответственно, подобную стратегию в условиях обмена санкциями будет сложно реализовать, так как при сокращении поставок будет неизбежно снижаться качество жизни населения, возникнет угроза остановки сборочных производств со всеми вытекающими из этого негативными последствиями как для населения, так и для бюджета.

Андреев А. Ф., Калинин А. М., Самохвалов С. А.[25] также характеризуют налаживание производства и экспорт продукции с высокой добавленной стоимостью (в частности, наукоёмкой) как первоочередную задачу государства в сложившейся экономической ситуации, подчеркивая важность выработки промышленной политики всесторонней направленности с использованием всех возможных механизмов воздействия на экономику (т.е. отрицая идею либерализации).

[25] Андреев А. Ф., Калинин А. М., Самохвалов С. А. Инфляция и проблемы сбалансированного развития российской экономики //Проблемы прогнозирования. – 2018. – №. 1.

Полтерович В. М., Попов В. В. [26] рассматривают политику импортозамещения как комплекс методов и инструментов, адекватный и эффективный только на начальных стадиях развития экономики (начальной стадии модернизации (индустриализации) и стадии инициации экспортноориентированного роста). Если использовать их слишком долго, это затормозит развитие и приведёт к институциональным противоречиям.

Таким образом, рассмотрение вопросов применения мер импортозамещения порой противоречиво даже в рамках одного направления. Существующий плюрализм мнений отражает сложность данной проблемы, прежде всего по причине того, что импортозамещающие меры разнообразны и включают как методы жёсткого контроля импорта, так и мягкие инструменты воздействия на иностранные компании, стимулирования локализации производства внутри страны, международного научно-технического сотрудничества. По мнению автора настоящей работы, первая категория мер не подходит для замещения инновационной и высокотехнологичной продукции, так как существенно ограничивает возможности экономики по созданию собственного инновационного и наукоёмкого производства, тормозит инновационное развитие, затрудняя доступ к лучшим мировым технологиям. Очевидно, что естественное импортозамещение является идеальным вариантом развития событий, так как не создаёт никаких экономических искажений и свидетельствует об исключительной мощи экономики. Однако, по причине отсутствия таковой, в условиях экономики России в её теперешнем состоянии самостоятельное возникновение стимулов к импортозамещению невозможно. Подобные стимулы могут возникнуть после либерализации и децентрализации управления экономикой, как

[26] Полтерович В. М., Попов В. В. Стимулирование роста и стадии развития /В сб.: Модернизация экономики и выращивание институтов. Кн. 1. /Под ред. Е.Г. Ясина; М: Изд. Дом ГУ ВШЭ, 2016. – с. 137-149.

полагают ученые-противники принудительного импортозамещения. Но, принимая во внимание инертность и безынициативность частного сектора России, обусловленную, в том числе, недоверием к власти, такая возможность представляется маловероятной. Более адекватным шагом могла бы стать разработка грамотной, гармоничной промышленной политики, опирающейся на реальные возможности экономики, основным инструментом импортозамещения в которой было бы сотрудничество с иностранными предприятиями, локализация производства и активное взаимодействие с мировым научным сообществом, а не тарифы, эмбарго и квоты. Однако для реализации такой политики необходимо отказаться от конфронтации с западными странами и поддерживать тесный контакт с ними на протяжении всего периода выстраивания собственной инновационной и наукоёмкой промышленности. В настоящий момент приходится констатировать, что такой курс прямо противоречит современной политической риторике, настаивающей на поиске "особого пути", создании образа "врага" и т.д. Разумеется, нельзя утверждать, что Россия категорически не способна начать производить инновационные продукты, не уступающие по качеству импортным аналогам, без помощи стран с развитой инновационной экономикой. Тем не менее, очевидно, что на это потребуются колоссальные затраты, что в кризисных условиях нерационально.

Попытки проводить импортозамещения некоторых видов продукции бессмысленны для экономики России, тем не менее, это не означает, что нужно полностью отказываться от данной политики. В ряде отраслей Россия имеет достаточный производственный потенциал, чтобы активно поддерживать замещение импорта. Однако, учитывая состояние российской НИС и науки, весьма сомнительно, что в числе таких отраслей в обозримом будущем окажется инновационная и высокотехнологичная. На сокращение

технологического отставания, институциональную реформацию НИС и создание условий для замещения импорта инноваций и высоких технологий без потери качества в лучшем случае уйдут десятилетия, при отсутствии чётко выраженной политической воли и ясной стратегии такие глубокие преобразования вообще не имеют шансов на осуществление. Не снижающаяся напряжённость отношений с иностранными партнёрами усугубляет положение, затрудняя и без того весьма ограниченный обмен знаниями и технологиями, столь необходимый для создания собственного наукоёмкого производства. Необходимо признать невозможность налаживания внутреннего производства инновационной и наукоёмкой продукции исключительно собственными силами без взаимовыгодного сотрудничества с развитыми экономиками и создать все условия для скорейшего восстановления разорванных политических и экономических связей.

3.2. Эконометрический анализ траектории развития России в терминах инновационной активности, имитационной способности и открытости

В настоящее время проводится множество исследований инновационного потенциала российской промышленности и качества НИС. Не менее активно изучаются возможности отраслей экономики в сфере импортозамещения. В настоящей работе будет произведена попытка проанализировать траекторию развития российской экономики и выявить степень использования инновационной, имитационной стратегий и стратегии открытости.

В основе настоящего анализа лежит уже упомянутое ранее исследование, основной вывод которого о наличии положительной связи между сочетанным использованием стратегий инноваций, имитации и открытости и экономическим ростом стран с переходной экономикой позволяет оценить эффективность стратегии развития экономики России в терминах инновационной активности, имитационной способности и открытости.

В нижеприведённой таблице показано, какие факторы были выбраны в качестве определяющих стратегическую направленность развития страны в статье:

Таблица 3: Параметры догоняющего развития и стратегии экономической политики

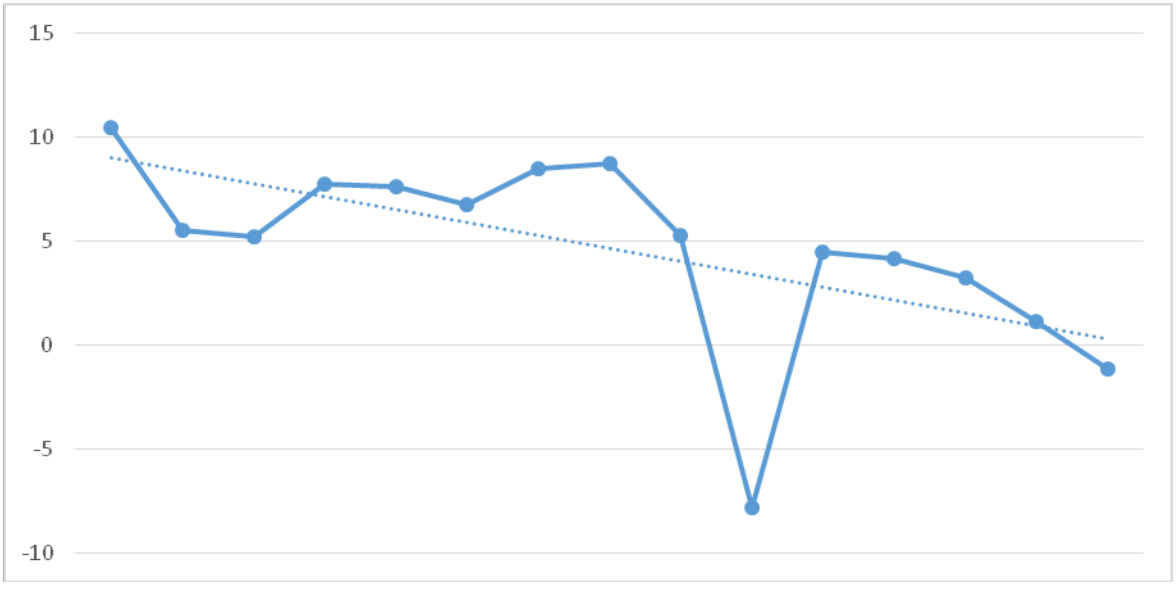
	Обмен технологиями	Имитационная способность	Инновационная активность	Темпы роста
Отсутствие изменений экономической политики	-	-	-	Низкие
Открытость	+	-	-	Средние
Промышленное развитие	-	+	-	Средние
Открытость и промышленное развитие	+	+	-	Средние
Инновации	-	-	+	Средние
Открытость и инновации	+	-	+	Высокие
Инновации и промышленное развитие	-	+	+	Высокие
Инновации, открытость и промышленное развитие	+	+	+	Высокие

Из таблицы очевидно следует, что для сокращения отставания от ведущих экономик мира и ускорения догоняющего развития страна с переходной экономикой не должна ориентироваться только на одно из обозначенных направлений, но проводить политику, грамотно сочетающую все три. Следовательно, для того, чтобы оценить, насколько эффективна стратегия России, необходимо выявить влияние факторов открытости, инновационной активности и имитационной способности на экономический рост. Имитационная способность является, по сути, определяющим фактором успешности импортозамещения, поэтому здесь и далее управление этим параметром будет рассматриваться как основа политики импортозамещения.

Гипотеза

Ключевая гипотеза настоящей работы о том, что избранная российским государством стратегия не является эффективной, основывается на том факте, что за анализируемый период с 2000 по 2018 г. явно наблюдается тенденция к снижению темпов экономического роста (см. Рис.):

Рисунок 2: Темпы роста ВВП в % к предыдущему году на душу населения



(Источник: World Development Indicators. World Bank)

Несмотря на очевидное влияние внешних шоков на данный параметр (в т. ч. кризиса 2008-2009 гг.), полностью относить ухудшение показателей роста на неблагоприятную внешнеэкономическую конъюнктуру не следует, поскольку на экономику России оказывают стабильно негативное влияние нерешённые проблемы структурного характера (Гохберг, Кузнецова, 2012). В оригинальном исследовании латиноамериканских стран самые низкие темпы роста показывали те экономики, в которых параметры открытости, инновационной активности и имитационной способности вообще не оказывали долгосрочного влияния, либо влиял только один из трёх параметров, а наиболее высоких значений темпов роста добились те страны, где влияние оказывали все три параметра одновременно. Соответственно, для целей настоящего анализа была сформулирована следующая гипотеза:

H_0: на темпы роста российской экономики влияет не более чем один из параметров догоняющего развития (инновации, имитации и открытости).

Отсюда альтернативная гипотеза звучит следующим образом:

H_0: на темпы роста российской экономики влияют два или более параметра догоняющего развития (инновации, имитации и открытости).

Модель

В статье была использована модификация модели роста и догоняющего развития Верспагена, в которой технологическое отставание (technological gap, G) между страной-лидером (L) и страной-последователем (F) определяется как натуральный логарифм отношения имеющегося у них "запаса" знаний (knowledge stock, K):

$G = \ln \frac{K_L}{K_F}$; где темп роста запаса знаний лидера определяется как произведение объёма инвестируемых в исследования и разработки ресурсов (RD_L) и продуктивности исследовательского сектора (β_L): $\frac{\Delta K_L}{K_L} = I_L = RD_L \cdot \beta_L$, а темп роста запаса знаний последователя - как сумма двух факторов: инновационной активности (I_F) и трансфера, "перетока" знаний из других стран (international spillovers, S_F) - первый из которых определяется аналогично I_L, а второй представляет собой экспоненциальную функцию: $\frac{\Delta K_F}{K_F} = I_F + S_F = RD_F \cdot \beta_F + \varphi G \cdot \exp(-G/\delta)$, где ϕ обозначает показатель открытости экономики, ϕ G - потенциальную возможность перетока знаний, а δ представляет собой параметр имитационной способности. Далее для того, чтобы определить эффект инноваций, имитационной способности и открытости на темп роста последователя, авторы составили следующее уравнение:

$$\psi = [\partial(\Delta K_F/K_F)/\partial\varphi] + [\partial(\Delta K_F/K_F)/\partial\delta] + [\partial(\Delta K_F/K_F)/\partial RD_F];$$ где

$$\begin{cases} \psi > \partial(\Delta K_F/K_F)/\partial\varphi \\ \psi > \partial(\Delta K_F/K_F)/\partial\delta \\ \psi > \partial(\Delta K_F/K_F)/\partial RD_F \end{cases} \quad (1)$$

Данные

Как уже было упомянуто выше, исследуемый в настоящей работе период охватывает 2000-2018 гг. В оригинальном исследовании для оценки зависимой переменной ΔK и параметров δ, ϕ и I использовались данные о темпах роста ВВП в % к предыдущему году на душу населения исследуемых стран, о структуре производства, о прямых иностранных инвестициях и количестве зарегистрированных патентов соответственно. Ввиду возможности использования показателей, более точно характеризующих данные параметры, благодаря существованию статистических сборников по науке и инновациям, выпущенных

совместно Высшей школой экономики и Росстатом, в настоящем исследовании исходная методология будет изменена. В качестве показателя инновационности будет использоваться объём инновационных товаров, работ, услуг в постоянных ценах 1995 г., имитационной способности - численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками (ИиР), открытости - удельный вес организаций, участвовавших в совместных проектах, в общем числе организаций, осуществлявших технологические инновации. Можно предложить следующие обоснования для такой модификации:

1. Патентная активность хуже отражает инновационное развитие, особенно в условиях несовершенства патентного права. Инновационный же выпуск используется в отечественной статистике как основной показатель инновационной деятельности.

2. Имитационная способность, или абсорбционная способность, чаще всего измеряется с помощью показателей человеческого капитала. В данном случае целесообразно использовать показатель, характеризующий человеческий капитал, задействованный в исследованиях и разработках, поскольку именно такие работники способны обеспечить эффективный реинжиниринг заимствуемых технологий.

3. Прямые иностранные инвестиции являются хорошим показателем открытости экономики, однако для целей настоящей работы был выбран показатель участия в совместных проектах как более конкретный и в то же время дающий более качественные оценки, поскольку прямые иностранные инвестиции оказывают прямое воздействие на рост ВВП, соответственно, их использование в модели может привести к возникновению проблемы мультиколлинеарности.

Данные о темпах роста ВВП (gdp_growth) были взяты из базы данных Всемирного банка, о численности персонала, занятого научными исследованиями и разработками (rd_personnel) – из официальной статистики Росстата по науке и инновациям, по инновационному выпуску (innov_output) и участию в совместных проектах (joint_projects) – из статистического сборника НИУ ВШЭ "Индикаторы инновационной деятельности: 2016".

Методология

В настоящей работе оценка описанной выше модели проводится с помощью эконометрического коинтеграционного анализа временного ряда. Проведённые тесты на стационарность (расширенный тест Дикки-Фуллера, тест Филипса-Перрона) показали, что временные ряды переменных, выбранных в качестве показателей роста и инновационной активности имеют единичный корень, т.е. являются нестационарными рядами типа DS (разностно-стационарными, или интегрированными), следовательно, необходимо использовать особую модель оценки такого ряда, поскольку игнорирование особенностей таких временных рядов привело бы к получению кажущихся регрессий и оценок (Канторович, 2002c). Для работы с такими рядами типа DS используют векторную модель коррекции ошибками (VECM), удобство которой состоит, прежде всего, в том, что она позволяет оценивать одновременно краткосрочную и долгосрочную динамику (Канторович, 2002d). Модифицировав спецификацию (1), получим:

$$\Delta K_t = \alpha_1 \varphi_{t-1} + \alpha_2 \delta_{t-1} + \alpha_3 I_{t-1} + \sum_j \left(X \Delta \varphi_{t-j}\right) + + \sum_j \left(W \Delta \delta_{t-j}\right) + \sum_j \left(Z \Delta I_{t-j}\right) + v + \eta t + \varepsilon_t,$$

(2)

где: Δ _t - темп роста экономики страны;

φ – переменная открытости экономики;

δ – переменная имитационной способности;

I – переменная инновационной активности;

v и ηt - детерминированные компоненты;

ε_t - независимые и одинаково распределённые ошибки с нулевым средним значением и конечной дисперсией;

вектор $[\alpha_1;\alpha_2;\alpha_3]$ – вектор коэффициентов реагирования роста на изменения в открытости, имитационной способности, инновационной активности. Интерпретация данных коэффициентов выглядит следующим образом: если коэффициент α_1 (α_2 или α_3) принимает значимое положительное значение, это означает, что изменение параметра открытости (инновационной активности или имитационной способности) на 1 единицу оказывает постоянное α_1%-ное влияние на темпы роста ВВП на душу населения в исследуемый период. Если же коэффициент значимо отрицательный, это означает, что изменение параметра хотя и оказывает некоторый эффект на общее равновесие, но не имеет долгосрочного влияния на экономический рост.

Для проведения анализа использовался статистический пакет Stata и графические инструменты редактора электронных таблиц Microsoft Excel 2016. Анализ проводился в следующей последовательности: сначала была произведена проверка на единичный корень (тесты Дикки-Фуллера (расширенный) и Филлипса-Перрона), затем тестирование наличия коинтеграционной зависимости и, наконец, оценка описанной выше модели и интерпретация результатов.

Результаты

Прежде чем проводить тесты на единичный корень, необходимо изучить структуру временных рядов исследуемых переменных и определить наличие линейных трендов:

Рисунок 3: Объём инновационных товаров, работ, услуг в постоянных ценах 1995 г., млн. руб.

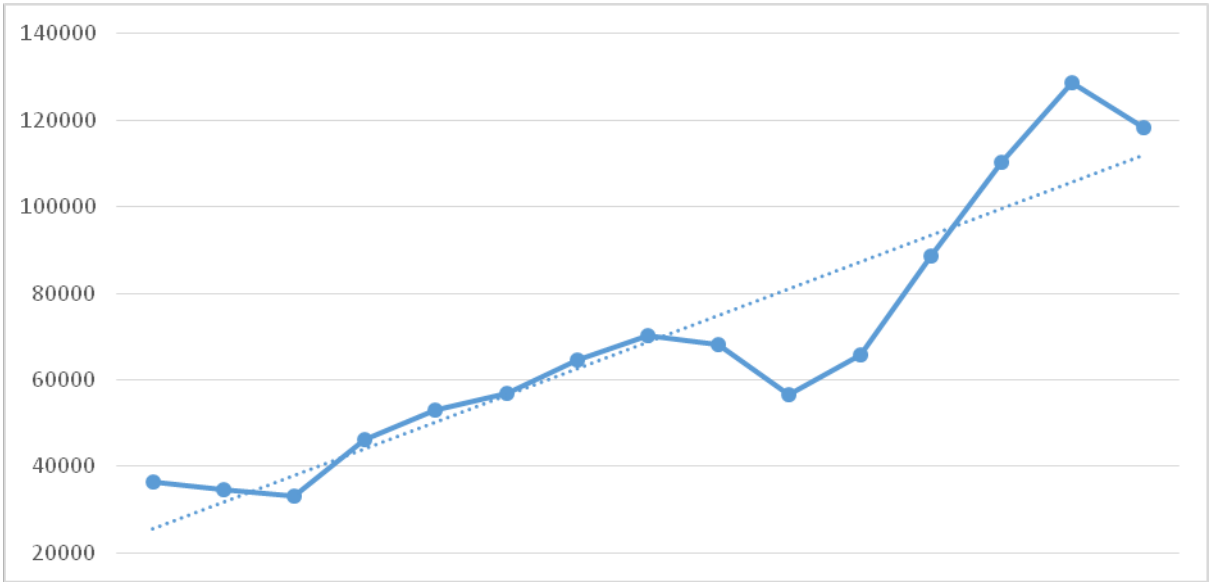


Рисунок 4: Численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками, чел.

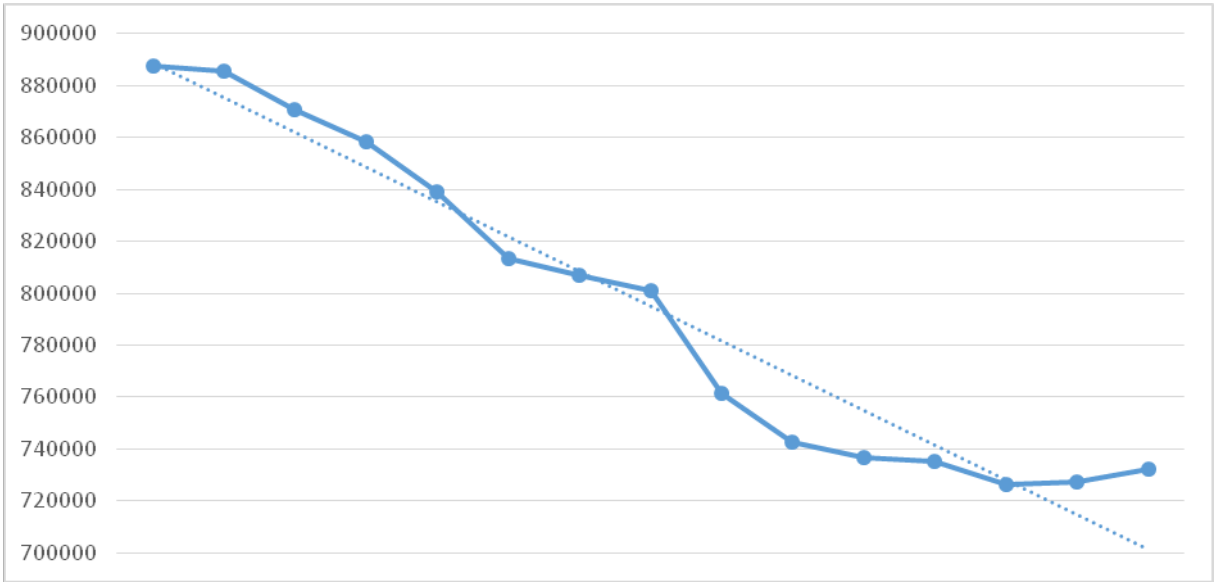
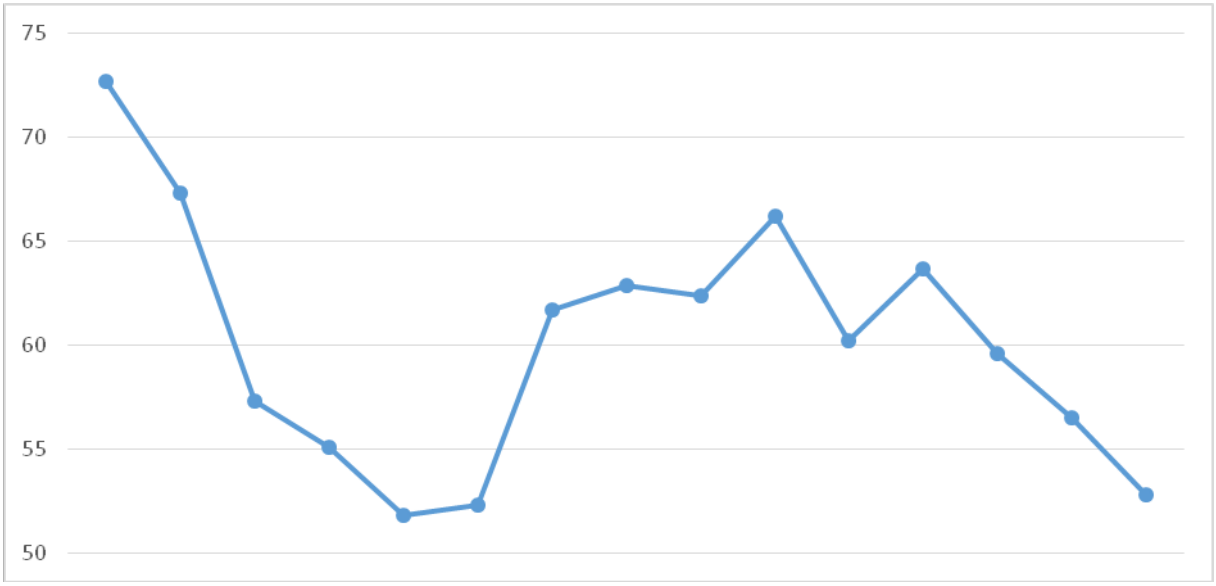


Рисунок 5: Удельный вес организаций, участвовавших в совместных проектах, в общем числе организаций, осуществлявших технологические инновации, %



Из графиков очевидно наличие линейного тренда в рядах по численности персонала ИиР и объёмам инновационных товаров (нисходящего и восходящего соответственно), также чёткую тенденцию к сокращению показывают темпы роста ВВП на душу населения (если не брать в рассмотрение выброс кризиса 2008-2009 гг.) (см. Рис. 2). Соответственно, в анализе Дикки-Фуллера и Филлипса-Перрона для этих переменных используется опция "trend", позволяющая учесть наличие тренда в исследуемых данных. Для переменной участия в совместных проектах применение этой опции нецелесообразно, так как снижение этого параметра происходило на протяжении исследуемого периода нелинейным образом.

В таблице 4 представлены результаты тестов на единичный корень, в которых нулевая гипотеза о наличии единичного корня во временном ряду подтверждается для переменных роста ВВП на душу населения и инновационного выпуска:

Таблица 4: Результаты тестов на единичный корень

Переменные:	gdp_growth	innov_output	joint_projects	rd_personnel

Расширенный тест Дикки-Фуллера				
Лаг: 0	-3.359***	-1.740	-2.366	-0.363
Лаг: 1	-3.022	-4.109**	-2.458	-0.553
Тест Филлипса-Перрона				
Лаг: 0	-3.359***	-1.740	-2.366	-0.363
Лаг: 1	-3.363***	-1.915	-2.387	-0.597

** - нулевая гипотеза о наличии единичного корня подверждается на уровне значимости 5%.

*** - нулевая гипотеза о наличии единичного корня подтверждается на уровне значимости 10%.

Таким образом, мы имеем дело с нестационарными временными рядами, линейная комбинация которых также представляет собой нестационарный ряд[27].

[27] Канторович Г. Г. Лекции: Анализ временных рядов //Экономический журнал ВШЭ. – 2002г.. – №. 1. – С. 85-116

Таблица 5: Результаты коинтеграционного теста

Спецификация	Коинтегр. ранг, (r)	Собственное значение	Тестовая статистика (trace statistics)	Критическое значение, 5%-ый уровень значимости	Критическое значение, 1%-ый уровень значимости	Информационный критерий Шварца (SBIC)
С константой	1	0.93543	16.2435	29.68	35.65	53.82143
С огр. константой	1	0.94537	29.8912	34.91	41.07	54.23076
С линейным трендом	1	0.94519	25.0336	34.55	40.49	54.21925
С огр. линейным трендом	1	0.94639	27.4153	42.44	48.45	53.82386

В таблице 5 представлены результаты коинтеграционного теста выбранной для настоящего анализа векторной модели коррекции ошибками. Нулевая гипотеза о наличии одной коинтеграционной связи в тестируемой модели подтверждается, причём для различных спецификаций. Для оценки была использована спецификация с константой, поскольку ей соответствует наименьшее значение информационного критерия Шварца - наиболее часто используемой модификации критерия Акаике, и она дала наиболее адекватно интерпретируемые оценки.

В таблице 6 показаны результаты оценки выбранной модели:

Таблица 6: Результаты оценки модели VECM

gdp_growth	Коэфф-т	Ст. ошибка	z	P>z	[95% довер. интервал]	
innov_output	-.000178	.0000208	-8.55	0.000	-.0002188	-.0001372
joint_projects	-.3547597	.0568215	-6.24	0.000	-.4661278	-.2433916
rd_personnel	-.0001179	9.28e-06	-12.70	0.000	-.0001361	-.0000997
_cons	133.2639	.	.	.	.	.

Таким образом, для всех трёх переменных были получены значимые отрицательные коэффициенты, что позволяет сделать вывод об отсутствии долгосрочного эффекта факторов открытости, имитационной способности и инновационной активности на темпы роста ВВП на душу населения. То есть ни один из параметров догоняющего развития в долгосрочной перспективе не влиял в 2000-2014 гг. на рост российской экономики. Следовательно, нулевая гипотеза в ходе настоящего анализа подтвердилась.

Обсуждение результатов

Прежде чем перейти к обсуждению полученных результатов, необходимо обратить внимание на тот факт, что проведённый анализ

носит в известной мере обобщённый и условный характер, поскольку сложность изучаемых процессов и взаимовлияний крайне велика, соответственно, они плохо поддаются моделированию. Кроме того, возможности для проведения подобного анализа ограничены доступностью и полнотой статистических данных. Тем не менее, проведённый анализ можно считать успешной попыткой смоделировать и оценить характер долгосрочного развития российской экономики, так как он позволил получить значимые результаты, которые соответствуют сформулированным выше теоретическим предпосылкам.

Так, можно (с известными оговорками) говорить о том, что отрицательная динамика некоторых показателей экономического роста может быть связана с тем, что стратегия роста не опирается на такие важные факторы догоняющего развития, как открытость, имитационная способность и инновационная активность. То есть, хотя их развитие и декларируется как цель в различных стратегических документах, на практике реализовать её так, чтобы достигаемые положительные изменения оказывали сколько-нибудь значительное влияние на экономику в целом, в исследуемый период не удалось.

Что особенно важно, не была задействована ни одна из траекторий. В этом смысле полученные результаты согласуются с высказываемыми учёными критическими замечаниями относительно слабости инновационной структуры России, недостаточности её импортозамещающего потенциала и опасениями по поводу ухудшения взаимоотношений с ведущими экономическими державами и намечающейся тенденции к закрытости из-за политики взаимных санкций и т.п. Позитивные изменения в любом из обозначенных направлений могут дать положительный эффект, но для ускоренного и наиболее эффективного сокращения отставания от стран-лидеров необходимо грамотное сочетание всех трёх факторов. В этом смысле замещение импорта инновационной и высокотехнологичной

продукции, ориентированное не только на внутренний, но и на внешний рынок может оказаться разумной стратегией, при условии, что она будет реализовываться с учётом лучших мировых практик и в тесном взаимодействии с зарубежными инновационными и научно-техническими институтами.

Заключение

На основании проведенного исследования можно сделать следующие обобщения, выводы и рекомендации: проведённое исследование было направлено на разработку концептуальных основ такого направления в экономической промышленной политике, как импортозамещение инновационной и высокотехнологичной продукции. Были сформулированы ключевые определения и характеристики, проанализирован зарубежный опыт и позиция отечественных учёных по данному вопросу. Теоретическое исследование было дополнено практическим анализом временных рядов с помощью векторной модели коррекции ошибками, которое позволило определить основные проблемы роста отечественной экономики, связанные с неправильной стратегией развития инноваций, импортозамещения и недостаточной открытостью экономики. Наличие эмпирического доказательства несовершенства инновационной и импортозамещающей стратегии России является важным дополнением описанной концепции, поскольку говорит о необходимости пересмотра данной стратегии с учётом ключевых выводов, полученных в ходе настоящего исследования. Эти выводы можно сформулировать следующим образом:

I. Необходимо чётко различать высокотехнологичное и инновационное импортозамещение как естественный экономический процесс, протекающий под воздействием экономических факторов, и как политически мотивированный процесс, в основе которого лежит политическая установка на проведение импортозамещения, не всегда экономически обусловленная;
II. Имопртозамещение само по себе может быть эффективно только на ограниченный период: для длительного его применения необходимо сочетать политику импортозамещения с

инновационной политикой и мерами по увеличению открытости экономики.

III. Негативные последствия от государственного вмешательства в ходе проведения политики импортозамещения могут быть сглажены, если одновременно с ним будет активно стимулироваться экспорт, и если импортозамещение будет выступать как инструмент расширения экспорта;

IV. Импортозамещение инновационной и высокотехнологичной продукции не может проводиться с использованием жёстких мер ограничения импорта. Наиболее разумной стратегией в данном контексте может стать разработка адекватной промышленной политики в сфере инновационного и наукоёмкого производства, которая носила бы преимущественно горизонтальный характер и создавала бы благоприятные рамочные условия для проведения такого импортозамещения, а также проводилась бы в ходе активного сотрудничества со странами с развитой инновационной экономикой для обмена знаниями и трансфера технологий.

V. Потенциал роста российской экономики и темпы сокращения технологического отставания могут существенным образом сдерживаться неправильной траекторией роста: она не опирается ни на один из элементов базовой триады догоняющего развития "инновации - имитация - открытость". Отсюда следует, что инициативы, выдвигаемые и реализуемые государством по этим направлениям, носят очевидно поверхностный и декларативный характер. Усиление любого из этих факторов даст положительный эффект, однако лучшие результаты будут достигнуты, если комбинировать все три в общей стратегии промышленного развития.

Список литературы

Нормативные источники

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ) // Собрание законодательства Российской Федерации. 2009. N4. Ст. 445.
2. Таможенный кодекс Евразийского экономического союза (приложение № 1 к Договору о Таможенном кодексе Евразийского экономического союза) // СПС КонсультантПлюс.-http//www.consultant.ru/document/consdocLAW2153
3. Федеральный закон "О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд" от 05.04.2013 N 44-ФЗ (ред. от 01.05.2019) // СПС КонсультантПлюс http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_144624/ (дата обращения: _16.05.2019).
4. Указ Президента Российской Федерации от 29.04.1996 г. № 608 «О Государственной стратегии экономической безопасности Российской Федерации (Основных положениях)» URL: http://kremlin.ru/acts/bank/9261 (дата обращения: 16.05.2019).
5. Постановление Правительства Российской Федерации от 4 августа 2015 года № 785 «О создании правительственной комиссии по импортозамещению» URL: http://static.government.ru/media/files/gP7IKCc3BsBTtEQuYjUxArQ28Dr3oyA3.pdf (дата обращения: 16.05.2019).

6. Соглашение о создании в Санкт-Петербурге Центра импортозамещения и локализации было подписано в рамках ПМЭФ 2015 URL: https://www.gov.spb.ru/gov/otrasl/c_industrial/news/67797/ (дата обращения: 16.05.2019).
7. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 4 августа 2015 года № 1492-р «Состав Правительственной комиссии по импортозамещению» URL: http://static.government.ru/media/files/pRKkrNVJCzIXldAy709aBvz4nFbMTFt5.pdf (дата обращения: 16.05.2019).
8. Распоряжение Правительства РФ от 29.12.2015 N 2744-р (ред. от 05.07.2018) <О перечне отдельных видов продукции машиностроения, включаемой в перечни перспективных потребностей в продукции машиностроения, необходимой для реализации инвестиционных проектов, и закупки которой не могут быть осуществлены заказчиками или юридическими лицами, указанными в части 5 статьи 1 Федерального закона от 18.07.2011 N 223-ФЗ "О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц" // СПС КонсультантПлюс http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_192044/ (дата обращения: 16.05.2019).
9. Распоряжение Правительства РФ от 31 декабря 2015 г. № 2781-р Об утверждении отдельных видов продукции машиностроения, которая включается в перечни перспективных потребностей в продукции машиностроения, необходимой для реализации инвестиционных проектов, и закупки которой не могут быть осуществлены заказчиками или юридическими лицами, предусмотренными частью 5 статьи 1 Федерального закона "О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических

лиц", за пределами территории РФ без согласования возможности осуществления такой закупки с Правительственной комиссией по импортозамещению. // СПС Гарант https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71196480/ (дата обращения: 16.05.2019).

10. Постановление Правительства РФ от 29 декабря 2015 г. № 1485 “Об утверждении Правил определения цены единицы продукции машиностроения, необходимой для реализации инвестиционных проектов, заказчиками или юридическими лицами” // СПС Гарант https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71196528/(дата обращения: 16.05.2019).

Учебная литература

1. Акиндинова Н., Кузьминов Я., Ясин Е. Российская экономика на повороте //Вопросы экономики. – 2014. – № 6. – С. 4-17. URL: http://proxylibrary.hse.ru:3746/browse/doc/41881440 (дата обращения: 16.05.2019).
2. Андреев А. Ф., Калинин А. М., Самохвалов С. А. Инфляция и проблемы сбалансированного развития российской экономики //Проблемы прогнозирования. – 2018. – №. 1. URL: http://www.ecfor.ru/pdf.php?id=2013/1/06 (дата обращения: 16.05.2019).
3. Афонцев С. А. Выход из кризиса в условиях санкций: миссия не выполнима? //Вопросы экономики. – 2015. – Т. 4. – С. 20-36. URL: http://proxylibrary.hse.ru:3746/browse/doc/43551892 (дата обращения: 16.05.2019).
4. Березинская О. Б., Ведев А. Л. Производственная зависимость российской промышленности от импорта и механизм стратегического импортозамещения //Вопросы

экономики. – 2015. – Т. 1. – С. 103-115. URL: http://www.iep.ru/files/text/nauchnie_jurnali/berezinskaya1-15.pdf (дата обращения: 16.05.2019).

5. Внешняя торговля /В кн.: Международные и внешнеэкономические связи субъектов Российской Федерации: учебное пособие /Под ред. А.Г. Гранберга, Е.В. Белова, В.Я. Орлова, В.Г. Введенского; М.: Научная книга, 2016. URL: http://archive.mid.ru/bdomp/sbor.nsf/fe3845c0f6d9b35443256c8a004e8835/d23eb2171da05af543256c8b004a1cf9!OpenDocument (дата обращения: 16.05.2019).
6. Волкова О. Альфа-банк увидел опасность для российской экономики в росте цен на нефть //РБК [электронный ресурс]. 2016. URL: http://www.rbc.ru/economics/05/04/2016/5703b3209a794778e726d8d0?from=main (дата обращения: 16.05.2019).
7. Гохберг Л. М., Кузнецова Т. Е. Инновации как основа экономического роста и укрепления позиций России в глобальной экономике //Вестник международных организаций. – 2012. – № 2. – С. 101-117. URL: http://ecsocman.hse.ru/data/2012/06/08/1271742528/7.pdf (дата обращения:116.05.2019).
8. Гохберг Л.М., Кузнецова И.А. Инновации как фактор модернизации экономики // Структурные изменения в российской промышленности / Под ред. Е.Г. Ясина. М.: ГУ-ВШЭ, 2014.
9. Демина Ю. К. К вопросу об импортозамещении в Российской Федерации //Juvenis scientia. – 2015. – № 1. URL: http://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-ob-importozameschenii-v-rossiyskoy-federatsii (дата обращения: 16.05.2019).

10. Замараев Б., Маршова Т. Производственные мощности российской промышленности: потенциал импортозамещения и экономического роста // Вопросы экономики. – 2015. – № 6. – С. 5-24. URL: http://proxylibrary.hse.ru:3746/browse/doc/44644640 (дата обращения: 16.05.2019).
11. Индикаторы инновационной деятельности: 2016 : статистический сборник / Н. В. Городникова, Л. М. Гохберг, К. А. Дитковский и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2016. – 320 с. URL: https://www.hse.ru/primarydata/ii2016 (дата обращения: 16.05.2019).
12. Калинин А. М. Построение сбалансированной промышленной политики: вопросы структурирования целей, задач, инструментов //Вопросы экономики. – 2017. – № 4. – С. 132-146.
13. Канторович Г. Г. Лекции: Анализ временных рядов //Экономический журнал ВШЭ. – 2002г.. – №. 1. – С. 85-116.
14. Канторович Г. Г. Лекции: Анализ временных рядов //Экономический журнал ВШЭ. – 2017b. – №. 2. – С. 251-273.
15. Канторович Г. Г. Лекции: Анализ временных рядов //Экономический журнал ВШЭ. – 2016c. – №. 3. – С. 379-401.
16. Канторович Г. Г. Лекции: Анализ временных рядов //Экономический журнал ВШЭ. – 2017d. – №. 4. – С. 498-523.

17. Канторович Г. Г. Лекции: Анализ временных рядов //Экономический журнал ВШЭ. – 2017. – №. 1. – С. 79-103.
18. Каруна С.Н., Шапошникова С.В., Лавренова Е.В. Мировая экономика: Учеб. Пособие /Воронеж: Воронеж. гос. техн. ун-т, 2015. 218 с. URL: http://finlit.online/mirovaya-ekonomika-kniga/ekonomicheskaya-bezopasnost-rossii-usloviyah-12732.html (дата обращения: 16.05.2019).
19. Кравченко Н. А. История импортозамещения //ЭКО. – 2015. – № . 9. – С. 73-91. URL: http://proxylibrary.hse.ru:3746/browse/doc/45309767 (дата обращения: 16.05.2019).
20. Лавут А. А. Поиски латиноамериканской модели //Латинская Америка. – 2016. – №. 2. – С. 4-21. URL: http://proxylibrary.hse.ru:3746/browse/doc/24382991 (дата обращения: 16.05.2019).
21. Мау В. Антикризисные меры или структурные реформы: экономическая политика России в 2017 году //Вопросы экономики. – 2016. – №. 2. – С. 5-33. URL: http://proxylibrary.hse.ru:3746/browse/doc/46124006 (дата обращения: 16.05.2019).
22. Полтерович В. М., Попов В. В. Стимулирование роста и стадии развития /В сб.: Модернизация экономики и выращивание институтов. Кн. 1. /Под ред. Е.Г. Ясина; М: Изд. Дом ГУ ВШЭ, 2016. – с. 137-149. URL: http://pages.nes.ru/vpopov/documents/Stages-Yasin2005Russian.pdf (дата обращения: 16.05.2019).
23. Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Выпуск 3 /Под ред. Л.М. Гохберга; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ,

2015. – 248 с. URL: https://www.hse.ru/data/2016/04/15/1129683685/Rating%20regionov_HSE_2015.pdf (дата обращения: 16.05.2019).

24. Росстат. Численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками, по категориям по Российской Федерации. Обновл. 24.09.2015 //Официальная статистика: Наука и инновации. [Электронный ресурс] URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/business/nauka/nauka4.xls (дата обращения: 16.05.2019).
25. Симачев Ю. и др. Россия на пути к новой технологической промышленной политике: среди манящих перспектив и фатальных ловушек //Форсайт. – 2014. – Т. 8. – №. 4. – С. 6-23.
26. Фальцман В. К. Импортозамещение в ТЭК и ОПК //Вопросы экономики. – № 1. – 2015г.. – С. 116-124. URL: http://proxylibrary.hse.ru:3746/browse/doc/42932106 (дата обращения: 16.05.2019).
27. Фальцман В. К. Импортозамещение в отраслях экономики России // Проблемы прогнозирования. – 2015г.. – № 5. – С. 52-62. URL: http://www.ecfor.ru/pdf.php?id=2015/5/05 (дата обращения: 16.05.2019).
28. Фальцман В. К. Приоритеты структурной политики: импортозависимость, импортозамещение, возможности экспорта инновационной продукции промышленности // ЭКО. – 2014. – № 5. – С. 162-180. URL: http://www.ecotrends.ru/images/Journals/2010-2019/2014/N05/3_Articles/162Falcman2014_05.pdf (дата обращения: 16.05.2019).
29. Широв А. А., Гусев М. С., Литовский А. А. Обоснование возможных сценариев долгосрочного развития российской экономики //ЭКО. – 2016. – № 6. – С. 60-80. URL:

http://proxylibrary.hse.ru:3746/browse/doc/27294943 (дата обращения: 16.05.2019).

30. Путин В. Послание Президента Федеральному Собранию. – 2014. // URL: https://russian.rt.com/article/62728 (дата обращения: 16.05.2019).
31. Путин В. Послание Президента Федеральному Собранию. – 2015. // URL: http://kremlin.ru/events/president/news/50864 (дата обращения: 16.05.2019).
32. Путин В. Послание Президента Федеральному Собранию. – 2016. // URL: http://kremlin.ru/events/president/news (дата обращения: 16.05.2019).
33. Путин В. Послание Президента Федеральному Собранию. – 2017. // URL: http://kremlin.ru/events/president/news (дата обращения: 16.05.2019).
34. Путин В. Послание Президента Федеральному Собранию. – 2018. // URL: http://kremlin.ru/events/president/news (дата обращения: 16.05.2019).