

На правах рукописи



Животовская Анна Григорьевна

**ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
МЕХАНИЗМ РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО СЕКТОРА
ЭКОНОМИКИ**

Специальность: 08.00.05 –
Экономика и управление народным хозяйством
(экономика, организация и управление
предприятиями, отраслями, комплексами – промышленность)

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Москва – 2021

Работа выполнена на кафедре экономики промышленности федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова», г. Москва

Научный
руководитель: доктор экономических наук, профессор
Юсим Вячеслав Наумович

Официальные
оппоненты: **Шманёв Сергей Владимирович**
доктор экономических наук, профессор,
ФГБОУ ВО «Финансовый университет при
Правительстве Российской Федерации»,
профессор департамента экономической теории

Шинкевич Алексей Иванович
доктор экономических наук, профессор,
ФГБОУ ВО «Казанский национальный
исследовательский технологический университет»,
заведующий кафедрой логистики и управления

Ведущая
организация: **федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Воронежский государственный технический
университет»**

Защита состоится «10» февраля 2021 г. в 13:00 на заседании диссертационного совета Д 212.196.17 на базе ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова» по адресу: 117997, г. Москва, Стремянный пер., д. 36, корп. 3, ауд. 353.

С диссертацией и авторефератом можно ознакомиться в Научно-информационном библиотечном центре им. академика Л.И. Абалкина ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова» по адресу: 117997, г. Москва, ул. Зацепы, д. 43 и на сайте организации: <http://ords.rea.ru/>.

Автореферат разослан «___» _____ 20__ г.

Ученый секретарь
диссертационного совета Д 212.196.17,
кандидат экономических наук

Скрыль Татьяна Владимировна



I ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Постановка задачи в рамках Национальных целей развития на период до 2024 года об «обеспечении темпов экономического роста выше мировых...»¹ ставит перед исследователями промышленного сектора России задачи по поиску стратегий развития, способов повышения темпов роста, направлений технологического перевооружения. Важной составляющей решений поставленных задач должна стать эффективная промышленная политика, а также наличие системы согласования промышленного и экономического развития.

В сложившихся условиях приоритетным направлением является повышение роли промышленного сектора в развитии других секторов экономики и активизация технологического развития хозяйствующих субъектов.

Анализ опыта проведения промышленной политики в технологически развитых странах мира, а также опыта развивающихся стран в использовании промышленного сектора для развития экономики позволяет считать, что совершенствование организационно-экономических механизмов развития может и должно стать важнейшим направлением повышения эффективности как промышленности, так и экономики страны в целом. Оценка динамики экономико-технологического качества промышленного сектора и сравнение ее с экономико-технологическим качеством экономики страны заставляет считать, что необходимо использование специального организационно-экономического механизма согласования развития промышленного сектора и экономики в целом.

Ориентация на сырьевую экономику привела к заметной импортозависимости, к тому, что отечественная промышленность оказалась неспособной в ряде направлений конкурировать с иностранными товарами на внешнем и внутреннем рынках. Актуальность исследования направлений промышленной политики и ускорения промышленного роста обусловлена также нарастающей изоляцией страны, связанной с экономическими санкциями.

Создание организационно-экономического механизма развития промышленности, ориентированного на обеспечение потребностей собственной экономики, направлено на ускорение темпов развития как промышленности, так и экономики. Кроме того, управление развитием по критерию качества, рассмотренное в диссертационном исследовании, может стать важным фактором повышения качества и конкурентоспособности продукции промышленности, необходимых для обеспечения экономической безопасности страны.

Степень разработанности темы. Особенности формирования и реализации промышленной политики в зарубежных странах занимались такие авторы как Дж. Абдурасулова, В. Белов, Ю.В. Вертакова, В.Я. Гугняк,

¹ Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. N 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»

У. Истерли, Т.В. Кругликова, Е.В. Сысоев, A.V. Agtmael, R. Alavi, W. Baer, E. Barbieri, R. Beason, H.J. Chang, A.O. Hirschman, G. Iradian, T. Ito, H. Karl, E.S. Krauss, J. Lin, J. Meyer-Stamer, A. Moeller, S. Vitols, D.E. Weinstein, R. Wink.

Вопросам трансформации промышленной политики и промышленного сектора в условиях глобализации и изменений условий мировой экономики посвящены работы В.Н. Княгинина, Ю. Кузнецова, Э. Мэддисона, Г. Мюрдаля, В.В. Овчинникова, В.В. Перской, Д. Родрика, П.Г. Щедровицкого, R. Barro, J. Bercovitz, M. Feldman, P. R. Krugman, J.Y. Lin, M. Noland, M. Obstfeld, X. Sala-i-Martin, K. Warwick.

Особенностям развития отраслей и в целом промышленного сектора и реализации промышленной политики в России посвящены исследования С.Б. Авдашевой, А.Г. Аганбегяна, А.А. Говорина, И.В. Денисова, М.И. Дли, Г.И. Идрисова, Т.В. Какатуновой, В.Л. Квинта, А.В. Костина, А.А. Курдина, В.В. Пименова, С.А. Толкачева, А.Е. Шаститко, А.И. Шинкевича, С.В. Шманёва.

Различные подходы к решению задач экономического роста, оценки потенциала и обеспечения условий для экономического роста, повышения экономико-технологического качества экономики страны, развитию цифровой экономики приводятся в работах таких авторов, как А.В. Быстров, В.И. Волков, И.В. Гуськова, А.В. Костин, С.А. Масютин, В.М. Полтерович, В.М. Симчера, В.Н. Юсим, E. Borensztein, H.J. Chang, J. De Gregorio, R. Hausmann, E. Helpman, N. Islam, I. O. Kitov, J.W. Lee, J. Lin, N.G. Mankiw, H. Pack, D. Rodrik, D. Romer, I. Sachs, K. Saggi, D.N. Weil.

Диссертационное исследование является логическим продолжением исследований научного направления «Основы теории формирования и развития технологических систем» в рамках научной школы РЭУ им. Г.В. Плеханова «Промышленная и экономическая безопасность», в формирование и развитие которой внесли вклад ученые М.Д. Дворцин и В.Н. Юсим, А.В. Быстров, С.В. Алперин, И.В. Денисов, А.В. Костин, В.Д. Свирчевский, В.С. Филиппов и др.

Несмотря на значительное количество публикаций, в исследуемой области остаются недостаточно изученными вопросы, связанные с исследованием согласования развития промышленного сектора и экономики в целом, а также исследованием экономико-технологического качества промышленного сектора экономики страны и мер для его повышения.

Целью диссертационного исследования является формирование организационно-экономического механизма развития промышленного сектора экономики.

Для достижения цели исследования были поставлены следующие **задачи**:

1. Выявить особенности тенденций формирования и реализации промышленной политики в экономически и технологически развитых государствах.

2. Обосновать возможность использования зависимости изменения удельного валового внутреннего продукта страны от изменения удельной

валовой добавленной стоимости, созданной в промышленном секторе экономики, в интересах формирования промышленной политики государства.

3. Осуществить количественный и качественный анализ показателей развития промышленного сектора и экономик технологически развитых государств.

4. Выявить специфику влияния экономико-технологического качества промышленного сектора на динамику развития экономики страны.

5. Разработать организационно-экономический механизм согласования развития промышленного сектора и экономики страны.

Объект исследования – промышленный сектор экономики государства.

Предмет исследования – управленческие и экономические отношения, возникающие в процессе развития промышленного сектора экономики.

Методологическую основу диссертационного исследования составили методы структурного и системного анализа, научные знания теории управления, методы эконометрического и статистического анализа, научные положения и выводы, сформулированные в работах российских и зарубежных ученых по вопросам промышленной политики и развития промышленного сектора.

Информационную базу исследования составили официальные материалы Росстата, статистические и аналитические материалы Всемирного банка, информационные источники в сети Интернет, публикации в специализированной литературе.

Область исследования соответствует Паспорту научных специальностей Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации по специальности 08.00.05 - Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами – промышленность): пункт 1.1.1. Разработка новых и адаптация существующих методов, механизмов и инструментов функционирования экономики, организации и управления хозяйственными образованиями в промышленности; пункт 1.1.16. Промышленная политика на макро- и микроуровне.

Научная новизна диссертационного исследования заключается в разработке организационно-экономического механизма развития промышленного сектора экономики, основанного на согласовании изменений и долгосрочных ориентиров развития, показателей экономико-технологического развития промышленности и экономики государства в целом.

Использование подобного механизма в интересах формирования промышленной политики способно обеспечить гармонизацию и ускорение темпов развития промышленности и экономики в целом.

Научные результаты исследования, обладающие элементами научной новизны и выносимые на защиту, заключаются в следующем:

1. Установлено наличие корреляции между ускорениями развития экономики страны и ее промышленного сектора в ведущих технологически развитых странах мира, что позволяет сделать вывод о высокой

перспективности использования данного инструмента для согласования ускорений развития экономики и промышленного сектора государства.

2. Обоснован показатель оценки уровня среднесрочного промышленного развития экономик технологически развитых стран - статистическая мезоконстанта, который отличается от известных макроконстант развития стран тем, что создает предпосылки для формирования индикативных ориентиров среднесрочного развития экономических объектов мезоуровня, таких как промышленность.

3. Доказано, что в технологически развитых странах мира растущая динамика показателя экономико-технологического качества промышленного сектора обеспечивает развитие их экономик. Применение показателя экономико-технологического качества позволяет создать инструмент распределения финансовых ресурсов в рамках промышленной и экономической политик для повышения качества как промышленного сектора, так и экономики в целом.

4. Предложена комплексная и трехэтапная реализация промышленной политики, основанной на реиндустриализации и повышении конкурентоспособности национальной промышленной продукции высокой степени переработки; создании высококонкурентоспособных технологических платформ и монополизации созданных технологических ниш. Разработанная на этой основе промышленная политика позволит ускорить инновационное и технологическое развитие страны и повысить ее импортнезависимость и экономическую безопасность.

5. Разработан организационно-экономический механизм согласования развития промышленного сектора и экономики государства в целом. Механизм отличается наличием подсистем согласования: экономико-технологического качества; ориентиров развития; управляющих воздействий на экономику страны и ее промышленный сектор. Использование предложенного механизма позволит расширить возможности промышленной и экономической политик в решении задач технологического совершенствования как промышленного сектора, так и экономики страны в целом.

Теоретическая значимость работы заключается в обосновании мезоориентированного метода планирования развития субъектов промышленного сектора экономики, выявлении связи экономико-технологического качества промышленного сектора и экономик технологически развитых государств.

Практическая значимость работы заключается в обосновании факторов управления технологическим развитием в интересах формирования промышленной политики государства.

Результаты исследования были использованы консалтинговой компанией ООО «РОЭЛ Консалтинг» при разработке рекомендаций по развитию предприятий промышленного сектора, что подтверждается справкой о внедрении.

Достоверность полученных в диссертации результатов обеспечивается корректным применением методов эконометрического и статистического анализа, использованием достоверных статистических данных из открытых источников, применением инструментария структурного и системного анализа. Полученные результаты согласуются с результатами исследований в сферах промышленной политики и оценок потенциала развития промышленного сектора и экономик различных стран.

Апробация работы. Основные положения работы были представлены на III Международной научно-практической конференции «Проблемы и перспективы развития промышленности России» (г. Москва, 2018), V Международной научно-практической конференции «Проблемы и перспективы развития промышленности России» (г. Москва, 2019), Двадцатом всероссийском симпозиуме «Стратегическое планирование и развитие предприятий» (г. Москва, 2019); XVI Международной научно-технической конференции студентов и аспирантов «Информационные технологии, энергетика и экономика» (г. Смоленск, 2019); Международной научно-практической конференции «Инновационная экономика: глобальные и региональные тренды» (г. Нижний Новгород, 2019), а также использовались в учебном процессе при проведении практических занятий по дисциплине «Экономика фирмы» в ФБГОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова».

Публикация результатов исследования. По теме диссертации опубликованы 16 работ (7,34 печ. л. авт.), в том числе 7 (4,52 печ. л. авт.) – в рецензируемых научных изданиях из Перечня рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные результаты диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

Объем и структура диссертации. Работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка сокращений и используемых обозначений, списка литературы, включающего 155 наименований. Основная часть диссертации выполнена на 161 странице, содержит 25 таблиц, 30 рисунков, 11 формул.

В первой главе диссертационного исследования проанализирована роль промышленного сектора в развитии экономики страны, проведен анализ моделей и инструментов промышленной политики, выявлены особенности развития и роль промышленного сектора в экономике стран на современном этапе.

Во второй главе диссертации проведен анализ и обобщение опыта промышленной политики в технологически развитых странах, мер и инструментов по поддержке и активизации промышленного сектора, рассмотрены основные методы оценки развития экономики и промышленного сектора страны.

В третьей главе приведены результаты анализа динамик развития промышленного сектора и экономики в технологически развитых странах мира, исследованы возможности использования взаимовлияния экономико-технологического качества промышленного сектора и экономики для интенсификации процессов инновационного развития, обоснованы

элементы организационно-экономического механизма согласования развития экономики страны и ее промышленного сектора.

II ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТЫ

1. Установлено наличие корреляции между ускорениями развития экономики страны и ее промышленного сектора.

Наличие связи позволяет использовать данный инструмент для согласования ускорений развития экономики и промышленного сектора страны.

В рамках исследования была оценена взаимосвязь между приростами валовой добавленной стоимости (далее – ВДС) в расчете на одного занятого в промышленности и валового внутреннего продукта (далее – ВВП) в расчете на одного занятого. В качестве зависимой переменной выступает прирост удельного ВВП, в качестве объясняющей – прирост удельной ВДС промышленности.

Для межстранового сравнения статистическая информация была взята в единой сопоставимой валюте – международных долларах США 2011 г. по паритету покупательной способности (ППС). Были проанализированы годовые данные следующих стран: Россия (условное обозначение - RUS) и четырех стран из группы G7: США (USA), Германия (DEU), Франция (FRA), Великобритания (GBR). Выбранные зарубежные страны сопоставимы по численности населения с Россией, их население составляет свыше 60 млн человек, и в течение последних лет они входят в 27 лучших стран в рэнкинге IMD мировой цифровой конкурентоспособности (IMD World Digital Competitiveness ranking). Исследуемый период: 1991-2017 годы, для США – до 2016 г. Для оценки экономического развития стран и их промышленного сектора в исследовании были использованы эконометрические методы оценки и графическая визуализация динамики развития в формате межстрановых сопоставлений.

Оценены значимость коэффициентов при объясняющих переменных, а также значимость всего уравнения в целом в рассматриваемых зависимостях с помощью эконометрического анализа.

В частности, были оценены зависимости:

- прироста удельного ВВП текущего периода от прироста удельной ВДС текущего периода;
- прироста удельного ВВП текущего периода от прироста удельной ВДС текущего и прошлого (лаг «-1» год) периодов;
- прироста удельного ВВП текущего периода от прироста только прошлого периода (лаг «-1» год).

Результаты оценки с учетом значимости результатов для оценки параметров общей модели согласования промышленного и экономического развития представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты оценки наилучших моделей зависимости приростов ВВП в расчете на одного занятого от приростов ВДС промышленности в расчете на одного занятого в промышленном секторе

Страна (период)	Прирост (лаг «0»)	Прирост (лаг «-1»)	Константа	R- квадрат	Кол-во наблюдений
Германия (1992-2017)	0,423*** (0,053)	0,112** (0,053)	102,12 (163,23)	0,74	25
США (1998-2016)	0,286*** (0,068)	-	871,72*** (153,63)	0,51	19
Франция (1992-2017)	0,502*** (0,173)	-	371,16* (190,04)	0,26	26
Великобритания (1992-2017)	0,137 (0,0964)	0,208** (0,098)	426,88* (207,70)	0,19	25
Россия (1998-2017)	0,369** (0,134)	-	543,65* (278,38)	0,30	20
Примечание – * - $p < 0,1$; ** - $p < 0,05$; *** - $p < 0,01$, стандартные ошибки указаны в круглых скобках.					

Источник: составлено автором

Наличие зависимости промышленности и экономики было оценено количественно на данных пяти стран за 25 или 20-летний период. Подтвердилась на статистическом уровне значимости зависимость между приростами текущего периода для четырех из пяти исследуемых стран (кроме Великобритании), для двух стран (Великобритания и Германия) была найдена зависимость между приростами ВДС промышленности в расчете на одного занятого в промышленности прошлого и текущего периодов и текущим увеличением ВВП на одного занятого, что говорит о наличии отложенного эффекта. Количественные оценки влияния сравнительно высокие: при росте ВДС промышленности в расчете на одного занятого на 1000 международных долларов США 2011 г. по ППС ВВП в расчете на одного занятого в трех странах (Германия, Франция, Россия) растет за год более, чем на 360 международных долларов США 2011 г. по ППС.

Для целей управления возможно использование соотношения приростов ВДС промышленности в расчете на одного занятого в промышленности и ВВП в расчете на одного занятого. Зная коэффициенты взаимодействия между приростами удельной ВДС и удельного ВВП, возможно оценить ожидаемый эффект для экономики – изменение значения ВВП на одного занятого при изменении удельной ВДС промышленности. Таким образом, предложенный инструмент позволит точнее спрогнозировать воздействие на экономику.

2. Обоснован показатель оценки уровня среднесрочного промышленного развития экономик технологически развитых стран - статистическая мезоконстанта.

Показатель отличается от известных макроконстант развития стран тем, что создает предпосылки для формирования индикативных ориентиров среднесрочного развития экономических объектов мезоуровня, таких как промышленность.

Мезоконстанты – среднее значение абсолютных приростов валовой добавленной стоимости промышленности в расчете на одного занятого в промышленности. Они не зависят от времени на достаточно длительном периоде (15-30 лет). Их использование, совместно с ранее выявленными макроконстантами развития экономики, позволяет создать новый инструмент согласования темпов развития экономики и ее промышленного сектора.

Если макроконстанта определяется на макроуровне, то мезоконстанта развития - это показатель развития отрасли, который рассчитывается как среднее значение приростов валовой добавленной стоимости отрасли, при этом распределение отклонения фактических значений от среднего значения на рассматриваемом периоде близко к нормальному распределению. Статистическая мезоконстанта отличается тем, что близкие к нулю значения корреляции между аргументом и функцией обусловлены не малыми отклонениями функции от ее среднего значения, а близкого к нормальному закону распределения отклонений фактических значений от среднего значения за длительный период (15 – 30 лет). Как следствие, при допущении неизменности качества экономической среды, долгосрочное результирующее значение может быть рассчитано как произведение среднего значения приростов на длительность периода прогноза.

Так как ВДС промышленности – это значение экономической величины, созданной в единицу времени, то есть скорость, то ее прирост (мезоконстанта) – это ускорение промышленного развития. Чтобы выйти на уровень экономической эффективности стран – технологических лидеров, России необходимо поддерживать ускорение своего развития, обеспечивающее ее конкурентоспособность на мировом рынке.

В диссертации была исследована зависимость цепных приростов ВВП в расчете на одного занятого в экономике (обозначено как GDP_pE) и приростов валовой добавленной стоимости (ВДС) в промышленности в расчете на одного занятого в промышленности (GVA_Ind_pE) от времени и выявлены статистические макро- и мезоконстанты, которые могут быть использованы как индикаторы при принятии управленческих решений.

График приростов ВВП в расчете на одного занятого в стране и приростов ВДС промышленности в расчете на одного занятого в промышленности Германии показывает, что линейные тренды для обеих выборок близки к горизонтальной линии (рисунок 1), коэффициенты корреляции между показателями и временем близки к нулю, то есть среднее

значение приростов можно считать макроконстантой экономики и мезоконстантой промышленности соответственно.



Рисунок 1 - Динамика приростов ВВП в расчете на одного занятого в стране и приростов ВДС в промышленности в расчете на одного занятого в промышленности (1992-2017) в Германии

Источник: составлено автором на основе данных Всемирного банка

Отсутствие зависимости макроконстант экономики и мезоконстант промышленности от времени было подтверждено для большинства рассматриваемых стран, теснота связи зависимых переменных от времени, оцененная по критерию R-квадрат, была менее 0,1. Соотношение макроконстант экономики и мезоконстант промышленности представлено в таблице 2.

На основании полученных данных можно констатировать, что приросты удельной ВДС в промышленности выше приростов ВВП в экономике технологически развитых стран. Данные позволяют найти достижимые в долгосрочном периоде ускорения развития, эмпирически выявляющиеся на опыте технологически развитых стран, а также оптимальный диапазон количественных соотношений ускорений развития промышленности и экономики.

Выявленные значения макро- и мезоконстант развития могут стать ориентиром развития как на макроуровне, так и при формировании средне- и долгосрочных планов развития отдельных предприятий на микроуровне. Такой подход, обоснованный в модели динамической оптимизации макроориентированного экономико-технологического развития, позволит

повысить конкурентоспособность страны и сократить отставание от мировых лидеров.

Таблица 2 - Соотношение мезоконстант промышленности в расчете на одного занятого в промышленности и макроконстант экономики в расчете на одного занятого в исследуемых странах

Страна	Макроконстанта, международные доллары США 2011 г. по ППС	Мезоконстанта промышленности, международные доллары США 2011 г. по ППС	Соотношение мезо- и макроконстанты развития промышленности и экономики
США	1 204,82	1348,32*, **	1,12
Великобритания	773,80*	1040,22	1,34
Германия	764,47	1199,23	1,57
Франция	685,84	626,89	0,91
Россия (1998-2017)	897,11	957,53	1,07
Россия (1992-2017)	409,47	197,18*	0,48
Примечание – *оценки приблизительные ** расчет за период с 1998 г. по 2016 г.			

Источник: составлено автором, расчеты автора

Так, на макроуровне, ориентиром развития экономики можно принять 1200 международных долларов США 2011 г. по ППС, на уровне промышленности – 1300 международных долларов США 2011 г. по ППС. Оптимальный коэффициент соотношения ускорения роста промышленности (мезоконстанты) к ускорению роста экономики (макроконстанты) находится в диапазоне 1,1-1,5. В рамках мезоориентированного планирования рассчитанные значения могут стать ориентиром развития для промышленных предприятий России.

3. Доказано, что в технологически развитых странах мира растущая динамика показателя экономико-технологического качества промышленного сектора обеспечивает развитие их экономик.

Применение показателя экономико-технологического качества позволяет создать инструмент распределения финансовых ресурсов в рамках промышленной и экономической политик для повышения качества как промышленного сектора, так и экономики в целом.

В качестве инструмента экономического прогнозирования, планирования и управления может быть использован показатель экономического уровня технологии (далее - ЭУТ). ЭУТ оценивает экономико-технологическое качество производственных систем. ЭУТ может быть использован как показатель

для прогнозирования снижения объемов выпуска в стоимостном выражении на макро-, мезо- и микроуровне.

На макроуровне и мезоуровне ЭУТ рассчитывается как произведение ВВП или ВДС в расчете на одного занятого в стране или на одного занятого в промышленности соответственно и ВВП или ВДС в расчете на объем амортизации (потребления) основного капитала в стране или в промышленном секторе соответственно, формулы (1) и (2).

$$\text{ЭУТ}_{\text{макроуровень}} = \frac{\text{ВВП}}{\text{Занятые в стране}} \times \frac{\text{ВВП}}{\text{Потребление капитала}}, \quad (1)$$

$$\text{ЭУТ}_{\text{мезоуровень}} = \frac{\text{ВДС}}{\text{Занятые в отрасли}} \times \frac{\text{ВДС}}{\text{Потребление капитала в отрасли}}. \quad (2)$$

В диссертационной работе были исследованы уровни значений и влияние динамик изменения ЭУТ промышленности и экономики США, ряда стран Европы и России. Анализ значений ЭУТ за 10 лет (2006-2016 годы) экономики и промышленности ведущих технологически развитых стран мира (таблица 3) показал, что наибольшие значения ЭУТ экономики и промышленности у США. На втором месте – Великобритания. Средние значения ЭУТ экономики стран, кроме России и Франции, ниже, чем средние значения ЭУТ промышленности, т.е. качество промышленного сектора этих стран в целом выше, чем качество экономики в целом. Для развитых стран среднее значение ЭУТ экономики находится в диапазоне 415-545 тысяч международных долларов США 2011 г. по ППС в расчете на человека, среднее значение ЭУТ промышленности имеет диапазон 350-585 тысяч международных долларов США 2011 г. по ППС в расчете на человека.

Таблица 3 – Значения показателей ЭУТ экономики и ЭУТ промышленного сектора (2006-2016), тысяч международных долларов США 2011 г. по ППС в расчете на человека

Страна	ЭУТ экономики			ЭУТ промышленности		
	Среднее	Минимум	Максимум	Среднее	Минимум	Максимум
Великобритания	493,38	467,86	519,80	528,49	468,85	569,75
Германия	425,29	386,35	444,61	452,93	335,35	519,62
Россия	387,10	335,24	444,02	279,69*	240,95*	330,56*
США	545,16	501,96	579,32	582,58	527,07	605,73
Франция	415,75	396,00	440,82	349,52	321,73	369,43
Примечание – *данные за период с 2008 г. по 2015 г.						

Источник: расчеты автора на основе данных Всемирного банка, Trendeconomy, Росстата

Анализ динамик показателей ЭУТ для крупных стран, технологических лидеров мира, показал, что зависимость качества экономики от качества ее промышленного сектора может быть представлена двумя базовыми моделями.

Первая модель характеризуется стабильностью экономико-технологического качества экономики, обеспеченного растущим качеством ее промышленности. Этой модели соответствуют динамики экономико-технологического качества экономики и промышленности Германии, показанные на рисунке 2. Как следует из рисунка, в современной Германии наблюдается устойчивый рост ЭУТ промышленности, а значение ЭУТ экономики практически не меняется во времени (коэффициент R-квадрат менее 0,01). Его значение в разные годы близко к среднему значению около 425 тысяч международных долларов США 2011 г. по ППС в расчете на человека.

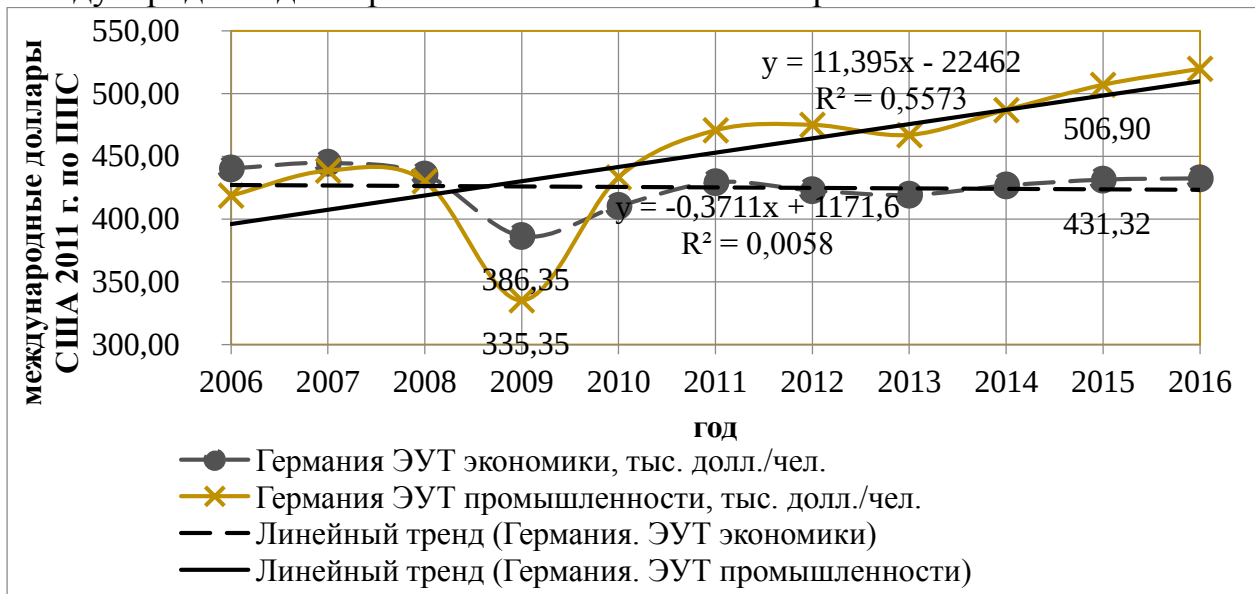


Рисунок 2 – Динамика ЭУТ экономики в расчете на одного занятого и ЭУТ промышленности в расчете на одного занятого в промышленности (2006-2016) в Германии

Источник: составлено автором на основе данных Всемирного банка и Trendeconomy

Вторая модель характеризуется постоянным темпом роста экономики и практически не меняющимся высоким абсолютным значением экономико-технологического качества промышленности, то есть его уровень был достигнут в прошлом. Для сравнения, за последние 10 лет Германия непрерывно повышала значение ЭУТ промышленности и в сумме повысила его на 100 тысяч международных долларов США 2011 г. по ППС в расчете на человека. В результате качество ее промышленности, оцененное по критерию ЭУТ, достигло 500 тысяч международных долларов США 2011 г. по ППС в расчете на человека. В то же время значение качества промышленности США практически не менялось (R-квадрат относительно линейного тренда равен 0,0009) (рисунок 3), но уже более десяти лет было выше, чем у остальных крупных промышленных стран – около 590 тысяч международных долларов США 2011 г. по ППС в расчете на человека.

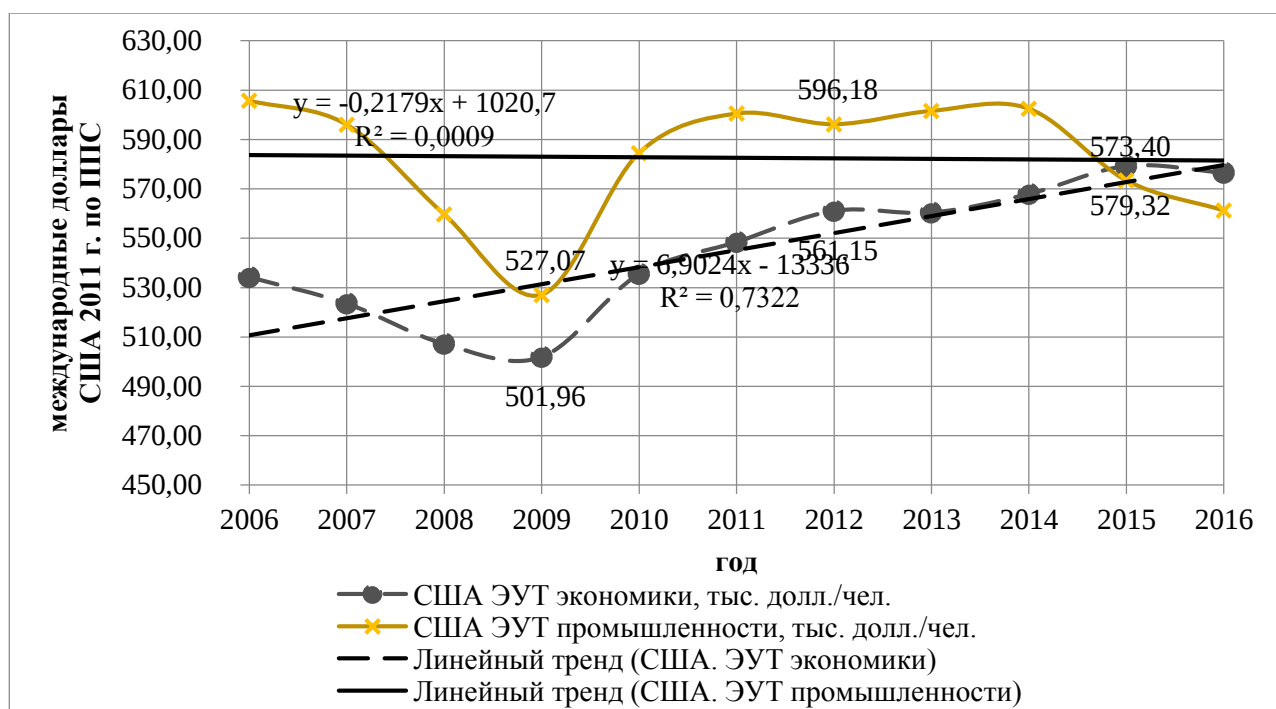


Рисунок 3 – Динамика ЭУТ экономики в расчете на одного занятого и ЭУТ промышленности в расчете на одного занятого в промышленности (2006-2016) в США

Источник: составлено автором на основе данных Всемирного банка и Trendeconomy

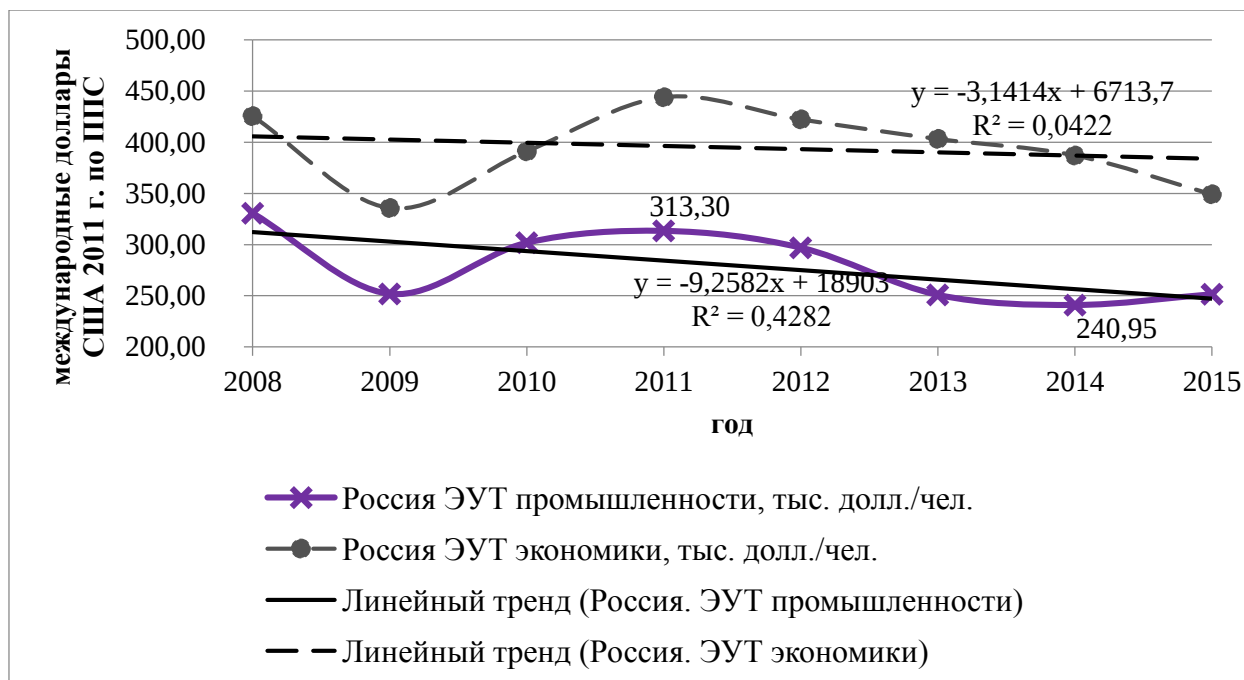


Рисунок 4 – Динамика ЭУТ экономики в расчете на одного занятого и ЭУТ промышленности в расчете на одного занятого в промышленности (2008-2015) в России

Источник: составлено автором на основе данных Всемирного банка, Trendeconomy, Росстата

В России за исследуемый период сформировалась тенденция к снижению качества промышленности, а также отсутствие статистически значимых сигналов как к росту, так и падению качества экономики (рисунок 4).

В то же время развитие Великобритании и Франции описывается второй моделью, со своими особенностями. В целом, для стран технологических лидеров характерна зависимость: чем выше ЭУТ промышленности, тем выше ЭУТ экономики.

Предположительно, высокие показатели качества экономик США и Великобритании, помимо высокоразвитой промышленности, объясняются еще и эффективными финансовым сектором, сферой услуг, высокой востребованностью доллара и, частично, фунта стерлингов на мировом рынке.

Значение показателей экономико-технологического качества стран – технологических лидеров мира, а также два типа моделей их стратегического развития, отличающиеся приоритетом наращивания темпов роста экономико-технологического качества промышленного сектора экономики, могут быть использованы как стратегические ориентиры промышленной политики государства.

Описанный критерий экономико-технологического качества входит в состав концепции «макроориентированного планирования технологического развития», использование которой позволяет достичь эффективного распределения ресурсов в системе государственного регулирования промышленного развития. Задачей государства становится определение ориентиров, методологии и стимулов развития для компаний, а предприятия используют свои ресурсы и компетенции при создании и использовании технологий.

4. Предложена комплексная и трехэтапная реализация промышленной политики, основанной на реиндустриализации и повышении конкурентоспособности национальной промышленной продукции высокой степени переработки; создании высококонкурентоспособных технологических платформ и монополизации созданных технологических ниш.

Разработанная на этой основе промышленная политика позволит ускорить инновационное и технологическое развитие страны и повысить ее импортнезависимость и экономическую безопасность.

В последние десятилетия в исследуемых странах, кроме Германии, наблюдается уменьшение доли промышленного сектора в ВВП. Однако тренд после кризиса 2008-2009 годов в развитых странах показывает тенденцию к реиндустриализации и росту значения промышленности в экономике.

СССР и России постоянно приходилось действовать в условиях тех или иных внешних ограничений, и с 2014 года Россия вновь столкнулась с новым пакетом экономических санкций, которые усиливаются год от года.

В настоящее время, в условиях экономических и политических санкций, применяемых к России, важно реализовать концепцию реиндустриализации

в промышленную политику. Реиндустриализация экономики предполагает создание новых и развитие существующих высокотехнологичных предприятий, выпуск новых товаров и услуг, создание новых рабочих мест, рост производительности труда и в целом рост конкурентоспособности промышленности и экономики. Она отражается в ускорении технологического развития экономики, в модернизации действующих производств на базе принципиально новых технологий и в создании новых высокотехнологичных отраслей и производств.

В связи с нарастающими экономическими санкциями актуальным направлением промышленной политики в России становится политика импортозамещения. Основой обеспечения политики импортозамещения должно стать ускорение инновационного обновления российской промышленности с учетом повышения импортнезависимости и импортобезопасности страны.

Анализ структуры импорта и экспорта позволяет определить возможные направления для развития страны и повышения конкурентоспособности отечественной продукции. Рассмотрим товарную структуру внешней торговли России. Так, четыре из пяти основных статей экспорта имеют сырьевую составляющую: топливо, сырье, металлы, драгоценные камни и металлы (73 % в 2019 г.), что доказывает сырьевую направленность экспорта. Отсюда и все возможные риски зависимости страны от состояния на мировых сырьевых рынках, а также слабая конкурентоспособность на рынках товаров более высоких уровней переработки. В 2019 г. на пятое место по доле в структуре экспорта переместился экспорт оборудования и механических приборов (2,1 % от 423 млрд долларов США). В структуре импорта в 2019 г. 40 % от общего объема импорта 244 млрд долларов США составили сложное электрическое и механическое оборудование, транспортные средства и их комплектующие.

Сохранение энергосырьевого крена в специализации хозяйства грозит России превратиться в мирового поставщика энергии, сырья, финансового капитала.

Данную тенденцию может переломить, во-первых, новая индустриализация страны (реиндустриализация), глубокие структурные сдвиги в пользу наукоемких отраслей промышленности, в первую очередь, обрабатывающей; во-вторых, воссоздание высококонкурентоспособных технологических платформ и, в-третьих, монополизация технологических ниш. Экономическая ситуация в России сегодня такова, что импортозамещение необходимо сразу в нескольких ключевых отраслях. При этом в каких-то сегментах соответствующий процесс может идти при рыночных условиях, в других же российские производители должны получить преимущества в силу административного фактора.

Новые источники роста необходимо искать в развитии сектора обрабатывающей промышленности и использовании технологических возможностей отечественной промышленности. Развитие национальной промышленности, в том числе в условиях внешних ограничений, позволит

создать новые рабочие места, повысить квалификацию и качество жизни населения, уменьшить межрегиональную дифференциацию. Важную роль для развития бизнеса играет доступность финансирования. Поэтому необходимо проводить финансовую поддержку различными способами: путем осуществления государственных инвестиций, через развитие банковской сферы, с привлечением частных инвесторов.

Учитывая особенности экономики России: значительная доля сырьевых товаров в структуре экспорта и преобладание предприятий энергосырьевого сектора в промышленном производстве, необходимым условием для стратегического развития страны становится активное участие государства при реализации промышленной политики и проведении структурных реформ. Иначе развитие на основе законов рынка может привести к закреплению энергосырьевой направленности экономики и дальнейшему росту структурных проблем.

Опыт реализации промышленной политики в анализируемых странах показывает, что результаты в большой степени зависят от уровня развития страны, качества институциональной среды, грамотного использования конкурентных преимуществ страны.

При этом уникальной задачей промышленной политики является поддержание стратегически важных отраслей экономики (военно-промышленного комплекса, социально ориентированных), которые могут не быть высокоэффективными, но при этом определять устойчивость экономической системы.

В России есть большой потенциал для развития промышленного сектора, для создания конкурентоспособной на мировом рынке продукции с высокой добавленной стоимостью. Помимо богатого сырьевого сектора необходимо развивать сектор высоких технологий и увеличивать объем готовой продукции для использования конечными потребителями, вкладывать в развитие обрабатывающего сектора промышленности.

Тренд на деглобализацию, возврат в страну производственных мощностей ставит во главу угла развитие собственной производственной базы, построенной на технологиях цифровой экономики.

5. Разработан организационно-экономический механизм согласования развития промышленного сектора и экономики государства в целом.

Механизм отличается наличием подсистем согласования: экономико-технологического качества; ориентиров развития; управляющих воздействий на экономику страны и ее промышленный сектор. Использование предложенного механизма позволит расширить возможности промышленной и экономической политик в решении задач технологического совершенствования как промышленного сектора, так и экономики страны в целом.

Решение задачи ускорения технологического развития требует системного разделения, а затем согласования целей и задач развития

промышленного сектора экономики и экономики в целом. Экономическая политика решает приоритетные задачи: социальные, экологические, культурные, инфраструктурные. Базовая цель промышленной политики - технологическое обеспечение экономического роста и ускорение экономического развития.

Предлагается применять организационно-экономический механизм согласования двух процессов развития. Для его реализации требуется государственная система согласования развития промышленного сектора и экономики страны в целом. Задачи этой системы: оценка текущего состояния экономики и промышленного сектора; обоснование корректировочных воздействий на темпы развития; запуск мер, обеспечивающих согласование процессов развития промышленного сектора и экономики.

Задача государства – обеспечить максимальную эффективность экономической и промышленной политик, в значительной степени, благодаря их согласованию. Параметры такого согласования на ближайшие десятилетия можно определить, как было показано выше, по результатам анализа процессов успешного развития экономики и ее промышленного сектора в технологически развитых странах мира.

В структурной модели организационно-экономического механизма согласования развития экономики и промышленного сектора предлагается использовать три элемента согласования управляющих воздействий:

1. согласование изменения прироста ВДС промышленности в расчете на одного занятого и прироста ВВП экономики в расчете на одного занятого;
2. согласование динамики качества экономики страны и качества ее подсистемы – промышленного сектора;
3. изменение характера воздействия как на промышленный сектор, так и на экономику страны в целом при получении сигнала о возникновении кризисной ситуации в экономической системе и ориентация на достижение целевых значений макро- и мезоконстант.

Структурная модель организационно-экономического механизма согласования экономического и промышленного развития показана на рисунке 5.

Составные элементы механизма:

- 1) подсистема оценки качества: оценка возможностей повышения экономико-технологического качества экономики и промышленного сектора;
- 2) подсистема мониторинга динамики развития: согласование динамик развития промышленного сектора и экономики страны, разработка мер институционального развития;
- 3) подсистема ориентиров развития: ориентация на достижение установленных макро- и мезоконстант развития;
- 4) экономика страны;
- 5) промышленный сектор экономики страны;
- 6) экономическая политика страны;

7) промышленная политика страны, включающая три последовательных этапа: реиндустриализация и повышение конкурентоспособности национальной промышленной продукции на мировом рынке продукции высокой степени переработки, создание новых и воссоздание высококонкурентоспособных технологических платформ, монополизация технологических ниш.



Рисунок 5 – Структурная модель организационно-экономического механизма согласования развития экономики страны и ее промышленного сектора в рамках промышленной политики

Источник: составлено автором

Подсистема «1» решает задачи оценки экономико-технологического качества территориальных, отраслевых и индивидуальных субъектов экономики; анализа динамики качества экономики и обоснования прогноза;

обосновывает краткосрочный прогноз динамики территориальных, отраслевых и индивидуальных субъектов развития экономики.

Подсистема «2» анализирует тенденцию развития экономики и промышленного сектора, в том числе эффективность институтов, влияющих на экономическое развитие, на основе изменения прироста ВДС промышленности в расчете на одного занятого в промышленности и прироста ВВП экономики в расчете на одного занятого в стране.

Подсистема «3» проводит диагностику кризисных явлений в экономике и промышленности, оценку достижения плановых значений макро- и мезоконстант развития, корректировку ориентиров, установленных для микроэкономического уровня.

Как показали модели зависимости динамик качества экономики и промышленности, для России предпочтительна модель первого типа (пункт 3 научной новизны). Именно развитие промышленного сектора страны может стать драйвером экономического и социального развития. Поэтому первостепенной задачей для правительства становится развитие промышленности. Вторая задача - обеспечение спроса на произведенную продукцию промышленности, так как развитие промышленного сектора невозможно без спроса на промышленную продукцию со стороны экономики. Обеспечение (создание или стимулирование) спроса на продукцию, произведенную промышленностью, - задача, решение которой должно быть синхронизировано с задачей развития промышленного сектора страны.

Накопленный опыт совершенствования институтов государства и рынка, а также использование оценок взаимосвязей промышленности и экономики, полученных в настоящем исследовании, позволяют оценить экономический эффект от результатов согласования развития.

Ориентируясь на усредненный показатель согласованности темпов развития промышленности и экономики - 1,3 раза, можно предположить, что и удельное ускорение экономики России должно вырасти пропорционально мировым тенденциям. Как показали значения макроконстант развития стран, технологических лидеров мира, а также стран, успешно преодолевших технологическое отставание, существует возможность ускорения экономического развития России на 30-35 % относительно текущего среднего уровня развития передовых стран мира в нормальных экономических условиях. То есть после внедрения механизма согласования должны возникнуть условия для повышения темпа прироста экономики на 30-35 %. В 2018 г. ВВП России (по ППС, в долларах США) составил 4213,4 млрд долларов. Тогда расчетный прирост в 0,33 % для значения ВВП порядка 4200 млрд долларов составит 13,86 млрд долларов.

III ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В современных условиях для России реиндустриализация должна стать одним из базовых направлений инновационного развития экономики страны и основой ее промышленной политики, включая последующие этапы воссоздания высококонкурентоспособных технологических платформ и монополизации технологических ниш.

Разработанный организационно-экономический механизм согласования развития промышленного сектора и экономики страны, включающий несколько базовых составляющих, позволяет повысить эффективность перераспределения инвестиционных ресурсов государства в системе регулирования промышленного и экономического развития.

Предложенный для оценки текущей среднесрочной перспективы развития промышленного сектора экономики показатель мезоконстанта развития промышленности оценивает уровень ускорения развития сектора экономики или отрасли. Значения мезоконстанта развития технологически развитых стран мира могут стать ориентиром развития как на уровне отрасли, так и при формировании средне- и долгосрочных планов развития отечественных промышленных предприятий.

В качестве инструмента экономического прогнозирования и инструмента для планирования и управления в рамках промышленной политики предложено использовать показатель экономического уровня технологии, оценивающий качество производственной системы. Установлено, что в технологически развитых странах мира положительная динамика показателя экономико-технологического качества промышленного сектора обеспечивает развитие их экономик.

IV ПУБЛИКАЦИИ АВТОРА ПО ТЕМЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

**Статьи в рецензируемых научных изданиях,
рекомендованных Высшей аттестационной комиссией
при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации**

1. Животовская, А.Г. Политика импортозамещения и реиндустриализации в условиях санкций/ А.Г.Животовская, С.А.Масютин // Вестник Алтайской академии экономики и права. - 2019. - № 2-1. - С. 116-123. – 1,0 печ. л. (авт. 0,5 печ. л.)

2. Животовская, А.Г. Управление российскими предприятиями в цифровой экономике: анализ проблем и перспективы развития/А.Г.Животовская, И.В.Гуськова, С.А.Масютин, А.П.Егоршин // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. - 2019. - №3. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://uecs.ru/predprinematelstvo/item/5422-2019-03-16-07-42-56>. (дата обращения 29.08.2020) - 0,77 печ. л. (авт. 0,2 печ. л.)

3. Животовская, А.Г. Приоритеты промышленной политики в условиях санкций/А.Г.Животовская // Управление экономическими системами. Электронный научный журнал. - 2019. - № 7. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://uecs.ru/makroekonomika/item/5601-2019-08-15-22-40-05>. (дата обращения 29.08.2020) - 0,56 печ. л.

4. Животовская, А.Г. Оценка потенциала и взаимосвязи развития экономики и промышленности/А.Г.Животовская // Научные исследования и разработки. Экономика фирмы. - 2019. - Том 8. - № 3. - С. 5-13. – 1,13 печ. л.

5. Животовская, А.Г. Оценка уровня развития экономики и промышленности с использованием критерия экономического уровня технологий/А.Г.Животовская // Вестник университета. - 2019. - № 11. - С. 124-131. - 1,0 печ. л.

6. Животовская, А.Г. Реиндустриализация экономики как основа промышленной политики России/А.Г.Животовская, С.А.Масютин // Экономика в промышленности. - 2019. - № 12(4). - С. 416-425. - 1,25 печ. л. (авт. 0,63 печ. л.)

7. Животовская, А.Г. Применение организационно-экономического механизма согласования экономического и промышленного развития в промышленной политике /А.Г. Животовская // Экономика и предпринимательство. - 2020. - № 9 (122). - С. 177-180. – 0,5 печ.л.

Научные публикации в других изданиях

8. Животовская, А.Г. Механизмы индикативного планирования промышленной политики/А.Г.Животовская, В.Н.Юсим // Проблемы и перспективы развития промышленности России: сборник материалов Международной научно-практической конференции. 30 марта 2017 г. / под ред. А. В. Быстрова. - Москва: ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г. В. Плеханова», 2017. - С. 91-96. - 0,35 печ. л. (авт. 0,18 печ. л.)

9. Животовская, А.Г. Выбор динамического показателя экономической безопасности страны/А.Г.Животовская // Проблемы и перспективы развития промышленности России: сборник материалов III Международной научно-практической конференции. 29 марта 2018 г. / под общ. ред. А.В. Быстрова. – Москва: ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г. В. Плеханова», 2018. - С. 207-211. - 0,29 печ. л.

10. Животовская, А.Г. Обоснование принципа и системы взаимодействия промышленной и экономической политик/А.Г.Животовская // Стратегическое планирование и развитие предприятий. Материалы XX всероссийского симпозиума. Москва 9-10 апреля 2019 г./ под ред. чл-корр. РАН Г.Б. Клейнера. - М.: ЦЭМИ РАН, 2019. - 1 электрон. опт. диск, с. 47-49. - 0,18 печ. л.

11. Животовская, А.Г. Теоретические подходы к участию государства в промышленном развитии/А.Г.Животовская // Информационные технологии,

энергетика и экономика. Сб. трудов XVI-ой Межд. науч.-техн. конф. студентов и аспирантов. В 3 т. - 2019. - Т. 3. - С. 57-60. - 0,23 печ. л.

12. Животовская, А.Г. Промышленная политика и тенденции развития промышленного сектора в Германии: уроки для России/А.Г.Животовская // Инновационная экономика: глобальные и региональные тренды. Материалы XI Международной научно-практической конференции (Нижний Новгород, 31 мая – 1 июня 2019 г.). - Нижний Новгород, ННГУ им. Н.И. Лобачевского. - 2019. - С. 52-57. - 0,7 печ. л.

13. Животовская, А.Г. Опыт зарубежных стран в поддержке и активизации промышленного сектора/А.Г.Животовская // Проблемы и перспективы развития промышленности России. Сборник Материалов пятой международной научно-практической конференции «Форсайт промышленного развития: выбор приоритетов и расстановка акцентов». - 2019. - С. 247-254. - 0,5 печ. л.

14. Животовская, А.Г. Опыт и новые задачи промышленной политики Франции и Великобритании/А.Г.Животовская // План и рынок – сочетание несочетаемого? Сборник статей IX Международной научно-практической конференции «Абалкинские чтения». Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова. - 2019. - С. 201-206. - 0,44 печ. л.

15. Животовская, А.Г. Модель согласования промышленной и экономической политик в рамках макроориентированного планирования/А.Г.Животовская, А.В.Костин, В.Н.Юсим // Проблемы и перспективы развития промышленности России: Сборник материалов шестой международной научно-практической конференции / кол. авторов; под ред. А.В.Быстрова. - Москва: РУСАЙНС, 2020. - С. 98-103. - 0,38 печ. л. (авт. 0,13 печ. л.)

16. Животовская, А.Г. Преимущества и ограничения проведения промышленной политики /А.Г.Животовская // Информационные технологии, энергетика и экономика. Сб. трудов XVII-ой Межд. науч.-техн. конф. студентов и аспирантов. В 3 т. - 2020. - Т. 3. - С. 34-36. - 0,17 печ. л.