



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»**
(ГУАП)

Большая Морская ул., д. 67, лит. А, Санкт-Петербург, 190000
Тел. (812) 710-6510, факс (812) 494-7057
E-mail: common@aanet.ru; http://www.guap.ru
ОКПО 02068462; ОГРН 1027810232680
ИНН/КПП 7812003110/783801001

20.04.2022 № 54-1369/22
На № _____ от _____

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургского государственного университета аэрокосмического приборостроения», по образовательным технологиям и инновационной деятельности, д.т.н., профессора

В.Ф. Шишляков
« 20 » 2022 г.

ОТЗЫВ

ведущей организации на диссертацию Афонина Сергея Евгеньевича
**«Научно-технический потенциал как условие устойчивого
развития территориально-отраслевых промышленных комплексов в
условиях цифровизации»**, представленную на соискание ученой степени
кандидата экономических наук по научной специальности **5.2.3.**

Региональная и отраслевая экономика

Актуальность темы исследования. На современном этапе развития мирового хозяйства все большую значимость для всех стран приобретает уровень научно-технологического развития национальной экономики, технологичности ее отраслей в целом и повышение уровня цифровизации всей экономической деятельности, что отражается в формировании требуемого уровня научно-технического потенциала. Только данный аспект способен обеспечить государству долгосрочный и стабильный экономический рост на основе необходимой модернизации отраслевой структуры, перехода на новый технологический уклад и, соответственно, поступательного развития, соответствующего общемировым трендам.

Уровень научно-технологического потенциала, обеспечивающий поступательное и сбалансированное инновационное развитие экономики, является также ключевым фактором для достижения и обеспечения экономической безопасности. Неспособность обеспечить потребности национальной экономики товарами и услугами соответствующего технологического уровня неизбежно приводит к ее прочной зависимости от внешнеэкономических связей. Соответственно, любые политические и рыночные изменения в рамках внешних связей могут нести фатальное влияние на состояние и перспективы развития. Данная проблема имеет острую актуальность для российской экономики и создает базовые предпосылки для разработки глобальных стратегических целей и задач.

Однако на сегодняшний день наблюдается несогласованность и точечная направленность мер по развитию научно-технического потенциала российской промышленности. Отдельные виды экономической деятельности и, в частности промышленности, в разной степени подвержены процессам внедрения инноваций в силу своих потребностей и возможностей, обусловленных уровнем их научно-технического потенциала. То же самое можно сказать и про интенсивность внедрения процессов цифровизации. Исходя из этого определяется уровень научно-технического потенциала и перспективы инновационного развития промышленных территориально-отраслевых комплексов, имеющих свою отраслевую специализацию. Соответственно, стратегическое управление устойчивым развитием российской экономики должно основываться на моделях, учитывающих одновременно как особенности управляемых территорий, так и задачи отраслевого развития промышленности, а также уровень и направления цифровой трансформации изучаемых экономических систем. Так, в утвержденных Минцифры России «Разъяснениях по разработке региональных проектов в рамках федеральных проектов национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» подчеркивается, что целесообразность разработки мероприятий по реализации программы

определяется, в том числе спецификой структуры экономики и социальной сферы субъекта Российской Федерации, а также имеющихся возможностей и ограничений.

В связи с этим, можно считать тему диссертационного исследования Афонаина С.Е. актуальной, содержащей в себе теоретическое и практическое значение для развития отраслей российской промышленности.

Структура и содержание диссертации. Представленная диссертационная работа содержит 182 страницы. Состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы и приложений. Работа содержит 22 рисунка, 14 таблиц и 12 формул. Список источников составляет 157 наименований.

Целью диссертационного исследования является разработка и предложение методологических подходов в области анализа, оценки и управления научно-техническим потенциалом (НТП) экономических систем в форме промышленных территориально-отраслевых комплексов для достижения устойчивости их развития в условиях цифровизации. Цель достигнута путем решения следующих задач:

- проведено исследование эволюции подходов и взглядов, формирующих теоретико-методологические основы изучения НТП, раскрыта его связь с проблемой устойчивого развития экономических систем в условиях цифровой трансформации;
- предложена разработанная методика комплексного анализа НТП территориально-отраслевых промышленных комплексов на основе авторских принципов комплексности;
- на основе проведенного анализа осуществлена оценка отраслевых особенностей НТП по критерию научно-технической интенсивности экономической деятельности (НТИЭД), с учетом чего разработана методика оценки НТП территориально-отраслевых промышленных комплексов;
- предложен механизм построения системы стратегического управления развитием НТП территориально-отраслевых промышленных комплексов;

– разработаны критерии оценки эффективности реализации механизма формирования системы стратегического управления развития НТП территориально-отраслевых промышленных комплексов с учетом условий их устойчивого развития.

В первой главе диссертационного исследования подробно систематизированы вопросы теоретико-методологической базы исследования роли научно-технического потенциала в устойчивом развитии экономических систем с учетом современных реалий: мировых трендов преобразования экономики и ее цифровой трансформации, а также с учетом особенностей и проблем научно-технологического развития российской экономики. Представлен авторский взгляд на современное понимание научно-технического потенциала и его влияния на устойчивое развитие; обоснованы концептуальные и методологические подходы к управлению устойчивым развитием российских территориально-отраслевых промышленных комплексов.

Во второй главе диссертационного исследования проведен глубокий закономерностей формирования научно-технического потенциала в отраслевом и региональном разрезах. Осуществлена макроэкономическая оценка современного состояния НТП российской экономики; на основе ряда аналитических процедур с применением методов экономико-статистического анализа выявлены отраслевые особенности формирования и реализации НТП, влияющие на интенсивность научно-технического развития и инновационной деятельности территориально-отраслевых промышленных комплексов.

В третьей главе представлены разработанные автором предложения по совершенствованию методов оценки и управления научно-техническим потенциалом территориально-отраслевых промышленных комплексов. На основе метода многомерных средних разработана и апробирована методика интегральной оценки научно-технологической интенсивности отраслей промышленности; внесены авторские корректировки и дополнения для

совершенствования существующих методик составления рейтинга российских регионов по уровню научно-технического развития. Разработан механизм формирования системы управления развитием НТП территориально-отраслевых промышленных комплексов на основе обеспечения балансов между устойчивостью экономических систем, отраслевой модернизацией, структурными преобразованиями и результативностью инновационной деятельности в условиях цифровой трансформации экономики. Также предложены критерии и способы оценки эффективности реализации данного механизма.

Диссертационная работа Афонина С. Е. характеризуется качественно выстроенной логической структурой и последовательностью изложения, обладает целостностью и внутренним единством.

Новизна научных положений, выводов и рекомендаций диссертационного исследования.

Основные результаты диссертационного исследования, отражающие сущность работы, представлены в пяти научных положениях, полученных лично автором, к которым можно отнести следующие:

1. На основе проведенного исследования эволюции теоретико-методологических основ изучения НТП и его влияния на устойчивость развития экономических систем предложено авторское определение НТП территориально-отраслевого промышленного комплекса как совокупность факторов, формирующих условия для межотраслевого инновационного взаимодействия и цифровой трансформации экономической деятельности. Данное определение расширяет общепринятые границы понимания НТП и устанавливает его связь с вопросами устойчивого развития экономики.

2. Сформулированы и предложены авторские принципы комплексного подхода к анализу условий формирования и реализации научно-технического потенциала, которые обеспечивают научное обоснование содержания направлений анализа. На основе данного авторского концептуального подхода разработана методика комплексного анализа развития научно-

технического потенциала экономических систем, которая, в отличие от существующих, позволяет учитывать комплексность и системность взаимодействия участников научно-технологических процессов.

3. На основе проведенного анализа и оценки типичных особенностей НТП отраслей российской промышленности дана характеристика отраслевой структуры российской экономики по уровню научно-технического потенциала, позволяющая совершенствовать методы оценки влияния видов экономической деятельности на развитие научно-технического потенциала промышленных территориально-отраслевых комплексов. В отличие от существующих исследований в области отраслевых особенностей научно-технологического развития введено понятие «Научно-техническая интенсивность экономической деятельности» (НТИЭД), на основе которого осуществлена типологизация видов экономической деятельности с выделением иерархических уровней по степени НТИЭД и характеристикой их особенностей; дана характеристика структуры российской промышленности соответственно уровню НТИЭД и выделены основные факторы ее устойчивого развития. Предложены методики оценки научно-технического потенциала промышленных территориально-отраслевых комплексов в условиях цифровизации, используемые для стратегического управления на национальном, отраслевом и территориальном уровнях, а также для межтерриториального сравнения. Предложенные методики обеспечивают сводную интегральную оценку НТИЭД и дополняют традиционный алгоритм существующих методик рейтинговой оценки научно-технологического развития территорий такими элементами как предложенные автором Индекс степени использования научно-технического потенциала (*S-T Resources & Conditions Performance Index – STRCPI*), а также графический способ оценки уровня научно-технической эффективности промышленного территориально-отраслевого комплекса. Предложенные методы направлены на анализ соотношения оценок результатов реализации НТП с ресурсами и условиями его формирования, что позволяет не только

ранжировать, но также классифицировать субъекты РФ относительно сочетания сильных и слабых сторон научно-технологического развития их промышленных территориально-отраслевых комплексов, сложившихся по состоянию в изучаемый период времени.

4. Разработан механизм формирования системы стратегического управления развитием НТП территориально-отраслевых промышленных комплексов на основе авторского подхода. Предлагаемый механизм предусматривает построение основополагающих балансов между устойчивостью роста территории, отраслевой модернизацией и структурными преобразованиями и результативностью инновационной деятельности на основе НТП территориально-отраслевого промышленного комплекса. Формируемая система позволит решать одну из проблем российской современной практики управления инновационным развитием – изолированное рассмотрение развития инновационной сферы в отрыве от задач устойчивого развития управляемой экономической системы. Авторский принцип сбалансированности реализуется в данном механизме управления путем постановки и выполнения задач достижения сбалансированности между элементами управляемой экономической системы, а также ее внутренними и внешними взаимосвязями. Благодаря этому будет обеспечиваться комплексность управленческих усилий по научно-технологическому развитию при соблюдении интересов всех субъектов инновационной деятельности.

5. Обозначены критерии и предложен способ оценки эффективности реализации механизма формирования системы управления развитием НТП в форме определенных соотношений между отобранными индикаторами устойчивого развития экономических систем. Мониторинг таких соотношений позволит осуществлять выбор приоритетных направлений управленческих решений, обеспечивающих устойчивое развитие территориально-отраслевых промышленных комплексов.

Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертационном исследовании.

С целью получения и обоснования результатов диссертационного исследования автором Афониным С. Е. был исследован широкий круг отечественной и зарубежной литературы по теме представленной работы, что позволило сформировать теоретические и практические рекомендации для развития научно-технического потенциала территориально-отраслевых промышленных комплексов с учетом текущих вызовов. Достоверность и обоснованность результатов исследования подтверждается использованием инструментов экономико-статистического анализа и системного подхода, известных методов типологизации и интегральных оценок. Надёжность результатов исследования подтверждается апробацией основных научных положений, рекомендаций и выводов в различных международных и национальных конференциях.

Основные результаты диссертационного исследования Афолина С.Е. докладывались и обсуждались в рамках международных и общероссийских научно-практических конференций, опубликованы в 33 статьях автора, среди которых тринадцать статей опубликованы в научных изданиях, рекомендованных ВАК, общим объемом 4,4 п.л. (доля автора – 3,25 п.л.), 3 статьях в изданиях, индексируемых наукометрическими базами данных Scopus и Web of Science (доля автора – 1,5 п.л.).

Теоретическая и практическая значимость диссертационного исследования.

Сформированные концептуальные положения отражают развитие теоретических основ исследований вопросов устойчивого развития экономических систем на основе научно-технического прогресса и распространения инноваций. Раскрытие теоретического значения научно-технического потенциала, а также рекомендации, предложения и выводы по его оценке и управлению в рамках промышленных территориально-отраслевых комплексов с целью их устойчивого развития позволяет

расширить возможности применения в научно-исследовательских работах. Применение данных положений позволит научно-техническому потенциалу предприятий промышленности быть конкурентоспособными на внутреннем и мировом рынке.

Практическая значимость работы заключается прикладной направленности разработанных автором методических положений и рекомендаций, которые представляют интерес для органов государственной власти, осуществляющих управление территориальным и отраслевым развитием, а также для отдельных промышленных предприятий. Вынесенные в работе предложения автора могут применяться разработчиками и участниками проектов в рамках национальных, ведомственных и региональных программ научно-технического развития российской экономики, при построении стратегии развития научно-технического потенциала промышленности субъекта РФ и мониторинге результатов ее реализации.

Замечания и предложения по диссертационной работе.

В целом, отмечая высокий уровень диссертационного исследования, можно сделать следующие замечания:

1. В диссертации следовало бы провести более глубокий анализ теоретических положений устойчивого развития, подробней раскрыть само его понятие и критерии достижения.

2. При построении механизма формирования системы стратегического управления развитием НТП территориально-отраслевых промышленных комплексов не затронуты вопросы рисков, связанных с научно-техническим развитием, а также рисков недостижения критериев устойчивого развития.

3. Глубокое исследование и анализ недостатков и несогласованностей в программных стратегических документах научно-технического развития российской промышленности с предложениями по их корректировке позволило бы усилить значимость диссертационной работы.

4. При проведении анализа по оценке научно-технической интенсивности экономической деятельности отраслей и их типологизации следовало бы расширить состав отраслей промышленности, участвующих в расчетах для получения более полной картины.

Заключение

Сделанные замечания не влияют на общую положительную оценку диссертационной работы Афонина С.Е., содержащей решение актуальной научной задачи по разработке методологических подходов в области анализа, оценки и управления научно-техническим потенциалом промышленных территориально-отраслевых комплексов которая, в свою очередь, является актуальной для обеспечения устойчивого развития отраслей промышленности в условиях цифровизации и достижения роста их конкурентоспособности на национальном и мировом уровнях.

Автореферат и публикации автора по теме исследования отражают основные положения диссертации и вклад автора в решение обозначенных проблем.

Диссертационное исследование Афонина С.Е. «Научно-технический потенциал как условие устойчивого развития территориально-отраслевых промышленных комплексов в условиях цифровизации» соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней в Национальном исследовательском технологическом университете «МИСиС»», предъявляемым к диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук по научной специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика, а ее автор Афонин Сергей Евгеньевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата экономических наук по научной специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика.

Отзыв подготовлен доктором экономических наук (08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством), профессором, заведующим

кафедрой экономики высокотехнологичных производств ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения» Власовой Викторией Михайловной.

Отзыв рассмотрен и одобрен на заседании кафедры экономики высокотехнологичных производств Санкт-Петербургского государственного университета аэрокосмического приборостроения (протокол №11 от «20» апреля 2022 г.). Результаты голосования: «за» 16 - единогласно; «против» - нет; воздержавшихся - нет.

Заведующая кафедрой экономики
высокотехнологичных производств
ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский
государственный университет
аэрокосмического приборостроения»,
доктор экономических наук,
профессор, научная специальность
08.00.05. – Экономика и управление
народным хозяйством



Власова Виктория Михайловна

Сведения о ведущей организации

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения»

190000, Санкт-Петербург, ул. Большая Морская, д. 67, лит. А; тел.: +7 (812) 571-24-90; e - mail: SUAI-dep81@yandex.ru; URL: <https://new.guap.ru/>