

На правах рукописи



КЛУНКО НАТАЛЬЯ СЕРГЕЕВНА

**АДАПТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЕМ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО
КОМПЛЕКСА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВЫХ
ПРЕОБРАЗОВАНИЙ ЭКОНОМИКИ**

Специальность 08.00.05 – Экономика и управление народным
хозяйством: экономика, организация и управление предприятиями, отраслями,
комплексам – промышленность

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
доктора экономических наук

Воронеж – 2021

Диссертация выполнена в автономной некоммерческой организации высшего образования «Российский новый университет» (АНО ВО РосНОУ)

Научный консультант: **ЛЮБАРСКАЯ Мария Александровна**
доктор экономических наук, профессор

Официальные оппоненты: **БЕЗРУКОВА Татьяна Львовна**
доктор экономических наук, профессор,
заведующий кафедрой экономики и финансов
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный
лесотехнический университет
имени Г.Ф. Морозова»

ГОНЧАРОВ Александр Юрьевич
доктор экономических наук,
доцент кафедры общественного здоровья,
здравоохранения, гигиены и эпидемиологии ИДО
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный
медицинский университет им. Н.Н. Бурденко»

СИБИРСКАЯ Елена Викторовна
доктор экономических наук, профессор,
главный научный сотрудник научной лаборатории
«Региональная политика и региональные
инвестиционные процессы»
ФГБОУ ВО «Российский экономический
университет имени Г.В. Плеханова»

Ведущая организация: ФГБОУ ВО «Башкирский государственный
университет» (г. Уфа)

Защита состоится «28» октября 2021 года в 12 час. 00 мин. на заседании диссертационного совета Д 212.037.14, созданного на базе ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет», по адресу: г. Воронеж, Московский просп., 14, конференц-зал.

С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке и на официальном сайте ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет» <http://cchgeu.ru/>.

Автореферат разослан «___» _____ 2021 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета,
кандидат экономических наук, доцент



Щеголева
Татьяна Васильевна

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы диссертационного исследования. Актуальность темы диссертационного исследования, посвященного формированию представлений о функционировании фармацевтического комплекса в условиях инновационно-цифровых преобразований экономики, об особенностях управления его развитием с учётом институциональных «ловушек», связана с рядом обстоятельств научного и практического содержания, которые требуют своего разрешения и развития. Так, в настоящее время фармацевтическая промышленность Российской Федерации вынуждена реагировать на тектонические изменения, в основе которых лежит цифровизация – процесс перехода к новым моделям управления, внедрения особых бизнес-моделей и средств управления, связанных с применением информационных технологий. Решение проблем цифровизации отечественного фармацевтического комплекса является одним из факторов его приспособления и адаптации к изменившейся институциональной среде. Данные обстоятельства актуализируют необходимость разработки теоретико-методического концептуального подхода к управлению развитием фармацевтического комплекса РФ с учётом особенностей цифровой экономики и требований инновационно-цифровых преобразований.

Стремительные изменения, вызванные высокой скоростью продуцирования и распространения инноваций, приводящие к технико-технологическому обновлению, создают абсолютно иные условия для реализации потенциала фармацевтического комплекса. В этой связи возникает необходимость в разработке действенных приёмов, способов и механизмов адаптации сложившейся управленческой практики к новым вызовам, что актуализирует разработку методологического базиса адаптивного управления развитием фармацевтического комплекса.

Адаптация к изменчивости внешней среды, проявляющейся в ужесточении конкуренции на рынке лекарственных препаратов, возникновении новых технологий производства и управления отраслевыми организациями, означает принятие адекватных и своевременных управленческих решений на основе мониторинга, анализа и интерпретации значений оцениваемых параметров с учётом высокой вероятности наступления нежелательных событий. Данное обстоятельство свидетельствует о необходимости формирования инструментария оценки складывающейся ситуации и управления ею в целях минимизации рисков предприятий фармацевтической отрасли.

Чрезвычайная значимость фармацевтического комплекса, убедиться в которой мы смогли в условиях пандемии коронавируса, вызывает необходимость уточнения причинно-следственных связей, лежащих в основе его развития. В этой связи крайне целесообразной является разработка когнитивной модели развития фармацевтического комплекса, раскрывающей перспективы эффективного управления им.

Активизация стратегического планирования, контроля и других управленческих функций в направлении адаптации к требованиям инновационно-цифровых преобразований экономики не может происходить бессистемно. Об-

ладая системообразующими характеристиками, фармацевтический комплекс саморазвивается, причём происходит это в соответствии с определенным порядком. Важной исследовательской задачей при этом является обоснование стратегических перспектив структурного взаимодействия элементов фармацевтического комплекса. В этой связи актуальной является разработка стратегии адаптивного управления развитием фармацевтического комплекса и организационно-экономического механизма ее реализации.

Адаптивное управление развитием фармацевтического комплекса по сути является комбинацией различных шагов, подстраивающих систему и приспособляющих ее. Однако даже самые гибкие подходы нуждаются в дополнительной дифференциации, учитывающей вариативность возможных изменений в процессе функционирования фармацевтической промышленности. В этой связи интересным и оправданным является реализация сценарного подхода и предложение различных моделей поведения отраслевых игроков на рынке.

Степень разработанности проблемы. Проблемы развития предприятий, отраслей, комплексов исследуются многими отечественными и зарубежными учёными. Существенный вклад в изучение и творческое переосмысление данной проблемы внесли Ю. Анискин, Т. Безрукова, В. Василенко, И. Гунина, П. Егоров, А. Кочеткова, Б. Райзберг, Е.Сибирская, Г. Хаймел, Е. Шкарупета. Вопросы развития фармацевтического комплекса поднимались такими авторами, как Е. Горбашко, В. Зернов, М. Любарская, З. Мамедьяров, А. Маршалов, А. Мешковский, Т. Шелаева и др. Однако в работах указанных и других авторов не был предложен теоретико-методический подход к обоснованию составляющих процесса управления развитием фармацевтического комплекса.

Важное место в системе управления развитием фармацевтического комплекса занимают организационно-экономические методы, приёмы, механизмы, освещённые в трудах ряда отечественных авторов, среди которых В. Дряхлов, Е. Лоскутова, В. Москвин, С. Пашутин, С. Шилова. При этом недостаточно разработанной остаётся методология адаптивного управления развитием фармацевтического комплекса в условиях цифровых преобразований.

Исследованием актуальных проблем закономерного развития, ускорения и управления научно-техническим прогрессом, долгосрочного технико-экономического развития занимались в разные периоды, признанные российские учёные – А. Анчишкин, В. Архангельский, А. Аузан, Л. Бляхман, С. Валдайцев, Ю. Винслав, С. Глазьев, П. Завлин, А. Казанцев, Д. Львов, В. Родионова, Н. Сироткина, О. Туровец, Ю. Яковец и др. Проблематика рисков в условиях технико-технологических и институциональных изменений поднималась в трудах А. Бадаловой, А. Гончарова, Т. Колмыковой. Признавая высочайшую значимость и содержательность работ названных авторов, следует указать на то, что недостаточно изученными остаются вопросы реализации функций планирования и контроля в процессе управления развитием фармацевтического комплекса в условиях нового технологического уклада, позиционируемого как цифровая экономика, и с учётом рисков, возникающих в процессе формирования новых институтов.

Актуальность названной проблемы, возрастающая необходимость ее решения на теоретико-методическом и практическом уровнях определили выбор темы, объекта и предмета исследования, обусловили постановку цели и задач диссертации.

Научной гипотезой исследования является предположение, что развитие фармацевтического комплекса России возможно за счёт обеспечения его соответствия требованиям цифровой экономики посредством разработки и внедрения в управленческую практику отраслевых фигурантов методов, инструментов и механизмов, активизирующих адаптивное управление ими в части реализации функций планирования и контроля.

Объектом исследования выступает национальный фармацевтический промышленный комплекс Российской Федерации.

Предмет исследования – организационно-экономические отношения, возникающие в процессе адаптивного управления развитием фармацевтического комплекса России в условиях цифровых преобразований экономики.

Цель и задачи исследования. Цель исследования заключается в обосновании теоретических и методологических положений, а также методических приёмов и практических рекомендаций, раскрывающих перспективы управления развитием фармацевтического комплекса Российской Федерации, направленного на его адаптацию к новым экономико-технологическим и социальным реалиям, в разрешении существующего противоречия между требованиями цифровой экономики и экономическими возможностями производителей и потребителей лекарственных средств, в разработке и внедрении новой модели функционирования фармацевтического комплекса.

Необходимость достижения поставленной цели потребовала решения следующих задач:

- предложить концептуальный подход к адаптивному управлению развитием фармацевтического комплекса в условиях цифровой экономики;
- обосновать методический базис адаптивного управления развитием фармацевтического комплекса в условиях цифровых преобразований;
- предложить методические приёмы оценки и прогнозирования рисков, связанных с функционированием фармацевтического комплекса в условиях цифровых преобразований экономики;
- разработать модель адаптивного управления развитием предприятий фармацевтического комплекса;
- разработать адаптивную стратегию развития фармацевтической промышленности;
- сформировать систему адаптивного управления фармацевтическим комплексом Российской Федерации.

Теоретико-методологической основой диссертации стали традиционные методы познания, а именно: диалектический, экономико-статистический методы, метод обобщения, структурно-функциональный анализ. Особая роль в данном исследовании отведена экосистемному подходу, который использовался в процессе анализа всех существенных фактов и данных, относящихся к предмету и объекту исследования.

Информационную основу диссертации составили статистические данные, публикуемые Федеральной службы государственной статистики РФ, а также сведения, приведенные в научных изданиях по изучаемой проблеме, текущая оперативная информация о состоянии и перспективах развития фармацевтического комплекса в различных регионах мира и России.

Научная новизна результатов исследования заключается в разработке положений, имеющих теоретико-практическую значимость, а также методических приёмов и рекомендаций, которые раскрывают особенности и перспективы адаптивного управления развитием фармацевтического комплекса России в условиях инновационно-цифровых преобразований экономики.

К наиболее значительным научным результатам относятся следующие:

1. Предложен концептуальный подход к адаптивному управлению развитием фармацевтического комплекса, уточняющий представления о *видах* (структурный, функциональный, защитный, наступательный, активный, пассивный, статический, динамический), *принципах* (системности, стратегической направленности, эффективности, научной обоснованности, приоритетности, гибкости, оптимальности и контролируемости), *алгоритмах* (агрессивный, консервативный, ситуационный) и *инструментах* (реструктуризация, реорганизация, диверсификация, интеграция) адаптации как возможности приведения отраслевых процессов и взаимодействий в соответствие с требованиями инновационно-цифровых преобразований экономики, отличающийся направленностью на активизацию потенциала участников фармацевтического комплекса, вызванную влиянием фактора роста потребности в его продукции.

2. Разработан методический базис адаптивного управления развитием фармацевтического комплекса в условиях инновационно-цифровых преобразований экономики, включающий способы и приёмы реализации потенциала отрасли с позиции процессного и экосистемного подходов, отличающийся обоснованием правил формирования системы управления фармацевтическим комплексом с учётом особой значимости его продукта, представленный методами, инструментами и стратегиями управления отраслевыми предприятиями, дифференцированными в зависимости от уровня их эффективности.

3. Разработаны методические приёмы оценки и прогнозирования рисков, возникающих в процессе функционирования фармацевтического комплекса в условиях цифровых преобразований экономики, реализация которых позволит сформировать систему риск-менеджмента, представленную совокупностью взаимосвязанных и взаимодействующих задач, субъектов, объекта, инструментов управления, подходов, обеспечивающих достижение поставленных целей, и осуществить процесс управления рисками в соответствии с его авторской визуализацией в форме пятиугольника.

4. Разработана модель адаптивного управления развитием предприятий фармацевтического комплекса, *имитирующая* организацию взаимодействия бизнес-процессов фармацевтического предприятия посредством отражающих их содержание информационных потоков, *отличающаяся* направленностью на достижение глобальных целей отраслевого развития, *учитывающая* результаты функционального моделирования, позволяющего обеспечить эффективную

реализацию функций внутрифирменного и стратегического планирования. Адаптивность модели иллюстрирует наличие ограничений, целевой функции максимизации и ключевых показателей бизнес-процессов предприятия фармацевтического комплекса. Основными составляющими разработанной модели адаптивного управления развитием фармацевтического комплекса являются цели, принципы, методы и ресурсное обеспечение производства.

5. Представлена адаптивная стратегия развития фармацевтической промышленности в инновационном и инвестиционном планах, *полученная* с использованием когнитивного моделирования причинно-следственных связей фармацевтического комплекса РФ, *являющаяся* результатом селекции возможных альтернатив, проводимой с учетом влияния на отраслевых участников разнообразных факторов, *направленная* на формирование трансграничного фармацевтического рынка и организацию взаимодействия его участников в форме трансграничного фармацевтического кластера. Реализацию адаптивной стратегии предложено поддерживать тремя основными организационно-экономическими механизмами, в каждом из которых выделяется пять локальных организационных схем.

6. Сформирована система адаптивного управления фармацевтическим комплексом Российской Федерации, разработанная с использованием технологии трендвотчинга, основными элементами которой являются цели, принципы, методы и ресурсное обеспечение производства фармацевтической продукции, соответствующие «видению будущего», подлежащая реализации в соответствии с шестиуровневой стратегической картой развития отрасли в рамках разработанной в диссертации структуры управления, являющейся оптимальной для целей решения проблем фармацевтического комплекса и его адаптации к текущим условиям экономического и технологического развития как всего российского фармацевтического рынка, так и его отдельных сегментов. Представления автора положены в основу разработки вербально-графической модели адаптационного управления фармацевтическим комплексом РФ.

Обоснованность и достоверность полученных научных результатов достигается вследствие обработки репрезентативной выборки статистической информации, эмпирического подтверждения предложенного методического инструментария, корректного использования элементов актуальных научных подходов.

Теоретическая значимость диссертации заключается в разработке теоретико-методологических положений, раскрывающих концептуальные особенности формирования и развития фармацевтического комплекса, адаптивных характеристик фармацевтического комплекса как социально-экономической системы; систематизирующих формы взаимодействия субъектов фармацевтического комплекса, обосновывающих подходы к формированию адаптивной системы развития фармацевтического промышленного комплекса России в условиях санкций и инновационно-цифровых преобразований экономики.

Практическая значимость диссертации заключается в возможности использования разработанного методического аппарата, а также входящих в его

состав конкретных рекомендаций в управлении фармацевтическим комплексом.

Результаты исследования внедрены в учебный процесс образовательных учреждений РФ и других стран, в практическую и хозяйственную деятельность предприятий фармацевтического комплекса и органов управления ими, а также учтены при разработке законодотворческих инициатив в области совершенствования функционирования фармацевтического комплекса, что подтверждено соответствующими справками (актами) о внедрении: АНО ВО РосНОУ; Российский университет дружбы народов; Санкт-Петербургский институт бизнеса и инноваций (АНОД ПО «ИБИН»); York University United States of America; АНО «Северо-Западный международный центр чистых производств»; Государственная Дума Федерального собрания РФ седьмого созыва; Клиника мозга и позвоночника; Kharkiv Business School; Харьковское региональное представительство ICC-Ukraine; ООО «Альфа Гермес Трейд»; ПП «Стеллар Харків Груп».

Апробация результатов исследования. Основные выводы диссертационного исследования докладывались на международных и всероссийских научно-практических конференциях: VI международна научна практична конференция «Последните научни постижения» (София, 2010), «Актуальные проблемы экономики, социологии и права в современных условиях» (Пятигорск, 2011), «Экобалтика' 2011» (Санкт-Петербург, 2011), Internationaler Kongress Fachmesse «Euro-eco Hannover 2012» (Ганновер, 2012), «Экономика и управление в XXI веке: тенденции развития» (Новосибирск, 2012), «Актуальные проблемы экономики современной России» (Йошкар-Ола, 2012), IX Всероссийской научно-практической конференции «Стратегия устойчивого развития регионов России» (Москва, 2012), «Education in One World: Perspectives from different nations» (София, 2013), «Проблемы и перспективы развития экономики управления» (Прага, 2013), «Theoretical and applied Science: The Best of European Innovations» (Гётеборг, 2015), «Dynamics of the development of world science» (Банквер, 2019), «Perspectives of world science and education» (Осака, 2019), «Scientific achievements of modern society» (Ливерпуль, 2019).

Соответствие паспорту научной специальности. Содержание диссертации соответствует п. 1.1 «Экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами – промышленность» (1.1.2. Формирование механизмов устойчивого развития экономики промышленных отраслей, комплексов, предприятий. 1.1.4. Инструменты внутрифирменного и стратегического планирования на промышленных предприятиях, отраслях и комплексах. 1.1.13. Инструменты и методы менеджмента промышленных предприятий, отраслей, комплексов. 1.1.15. Теоретические и методологические основы эффективности развития предприятий, отраслей и комплексов народного хозяйства) паспорта научной специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством.

Публикации. Основные теоретические и прикладные результаты диссертационного исследования были опубликованы автором лично и в соавторстве в период с 2010 по 2020 гг. Всего было опубликовано 84 работы, общим объёмом 193,52 п.л., авторский объём – 82,94 п.л., в том числе 5 статей в изданиях, ин-

дексируемых в международных цитатно-аналитических базах данных Scopus и WoS, 22 статьи в ведущих рецензируемых журналах и изданиях, рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования РФ, 12 монографий.

К наиболее значимым научным результатам исследования, определяющим его новизну, относятся **положения, выносимые на защиту**:

1. Концептуальный подход к адаптивному управлению развитием фармацевтического комплекса в условиях цифровой экономики.
2. Методический базис адаптивного управления развитием фармацевтического комплекса в условиях цифровых преобразований.
3. Методические приёмы оценки и прогнозирования рисков, связанных с функционированием фармацевтического комплекса в условиях цифровых преобразований экономики.
4. Модель адаптивного управления развитием предприятий фармацевтического комплекса.
5. Адаптивная стратегия развития фармацевтической промышленности.
6. Система адаптивного управления фармацевтическим комплексом Российской Федерации.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Содержание и логика диссертационного исследования определили его структуру и последовательность изложения материала. Диссертация состоит из введения, пяти глав, пятнадцати параграфов, заключения, списка литературы, включающего 658 источников, 13 приложений, 26 таблиц, 58 рисунков. Общий объем работы составляет 372 страниц.

Во введении обоснована актуальность темы диссертации, оценена степень научной разработанности проблемы, определены цели и задачи исследования, а также область, объект и предмет исследования, очерчена теоретико-методологическая и информационная основа работы, научная новизна и идея, дана оценка теоретической и практической значимости работы, представлены положения выносимые на защиту.

В первой главе «Теоретические положения адаптивного управления развитием фармацевтического комплекса в условиях инновационно-цифровых преобразований экономики» выявлены особенности цифровой экономики как институциональной среды управления промышленными предприятиями и представлен авторский теоретико-методический подход к адаптивному управлению развитием фармацевтического комплекса в условиях инновационно-цифровых преобразований экономики.

Во второй главе «Проблемы адаптивного управления развитием фармацевтических предприятий и пути их решения» изучены различные плоскости и аспекты адаптации управления развитием фармацевтического комплекса к новым институциональным изменениям, проведен контент-анализ стратегических моделей адаптивного управления развитием фармацевтического комплекса, рассмотрена проблема рисков в управлении развитием фармацевтических предприятий.

В третьей главе «Теоретико-методологические положения адаптивного управления развитием фармацевтического комплекса» разработана методология адаптивного управления технологическим развитием фармацевтического комплекса. В процессе исследования особое внимание уделено инновационной составляющей адаптивного управления развитием фармацевтического комплекса.

В четвертой главе «Инструментарий адаптивного управления развитием фармацевтического комплекса РФ» рассмотрены условия и предпосылки адаптивного планирования развития фармацевтического комплекса России как важнейшей функции управления; разработан и представлен в системном виде инструментарий адаптивного управления развитием фармацевтического комплекса; проведено моделирование вариантов развития; обоснованы адаптивные сценарии инновационного развития фармацевтического комплекса России.

В пятой главе «Формирование адаптивной системы инновационного развития российского фармацевтического комплекса» проведен анализ тенденций развития конкурентных позиций, рисков и перспектив развития российского фармацевтического комплекса в системе мирового фармацевтического рынка; разработана адаптационная модель инновационного развития российского фармацевтического комплекса; обоснован комплекс решений, направленных на развитие фармацевтического комплекса России в условиях адаптивного управления.

В заключении сформулированы выводы и рекомендации, а также определены перспективы дальнейшего исследования.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ, ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ В ДИССЕРТАЦИИ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ И СОДЕРЖАЩИЕ НАУЧНУЮ НОВИЗНУ

1. Концептуальный подход к адаптивному управлению развитием фармацевтического комплекса в условиях цифровой экономики.

Изменения в окружающем мире способны привести к возникновению определенных диспропорций и дисбалансов между предприятием и средой, в которой оно функционирует. В интересах предприятия при этом оказывается максимально реализовать свой потенциал. Реализация потенциала зависит от множества факторов, важнейшими из которых являются институциональные условия. Так, в последние десятилетия развитые страны достигали все более высокого уровня экономического положения и имели возможность реализовать свой потенциал за счёт применения новых информационно-коммуникационных технологий, способствующих появлению новых продуктов. Институциональными условиями для такого рода достижений стала революционная интеллектуально-технологическая ситуация в сфере производства и науки, оказавшая значительное воздействие на все без исключения отрасли, вызвавшая формирование нового технологического уклада - «цифровая экономика», оказавшего, кроме всего прочего, существенное влияние на развитие науки и практики управления.

Выступающие объектом данного исследования фармацевтические предприятия должны адаптироваться к требованиям существующих институциональных условий и своевременно проводить неотложные для их деятельности структурные изменения. Данное обстоятельство свидетельствует о том, что управление ими по своему содержанию должно быть адаптивным. Адаптивное управление означает формирование гибкой, оптимальной и уравновешенной системы консолидирующих взаимодействий, способной к самоорганизации и в случае необходимости к комплексной перестройке всех составляющих её структурных элементов.

В диссертации рассматриваются следующие виды адаптивного управления фармацевтических предприятий, которые позволяют их экономической системе подстраиваться под происходящие изменения, вызванные влиянием различных факторов (техничко-технологических, структурных, производственных, демографических, социальных, экономических, факторов цифровой трансформации): в зависимости от характера приспособляемости (пассивное и активное адаптивное управление); в зависимости от состояния системы управления (статическое и динамическое адаптивное управление); в зависимости от объекта, по отношению к которому происходят адаптивные процессы (структурное и функциональное адаптивное управление).

Проведенные в диссертации систематизация и уточнение теоретических основ адаптации как управленческого феномена, позволили выделить принципы и закономерности адаптивного управления предприятиями фармацевтического комплекса и отнести к ним следующее: системность, стратегическая направленность, эффективность, научная обоснованность, приоритетность, гибкость.

Под инструментами адаптивного управления развитием предприятий фармацевтического комплекса в диссертации предложено понимать средства и приемы достижения стратегической цели (развитие фармацевтического комплекса в условиях влияния динамичной внешней среды) и решения тактических задач (оперативное реагирование экономической системы фармацевтического комплекса и её структурных элементов (предприятий, организаций, учреждений)), заключающиеся в реструктуризации, реорганизации, диверсификации и интеграции. Порядок применения указанных инструментов определяется алгоритмом адаптивного поведения (агрессивным, консервативным, ситуационным), подлежащим реализации и контролю.

Объектом управления развитием фармацевтического комплекса следует признать его потенциал. В качестве субъекта управления развитием выступает преимущественно руководство предприятий, организаций и учреждений фармацевтического комплекса и их структурных элементов.

Фармацевтический комплекс сегодня – сложная социально-экономическая структура, в основе которой лежит совокупность агентов, обеспечивающих создание, производство и сбыт фармацевтической продукции и, в конечном итоге, решающих важнейшую социальную задачу – обеспечение населения высококачественной фармацевтической помощью. В диссертации обосновано, что решение данной задачи оказывается возможным благодаря

адаптивному управлению развитием промышленного фармацевтического предприятия как части фармацевтического комплекса страны, под которым предложено понимать динамический процесс, базирующийся на использовании потенциала предприятия, который ориентируется на получение долгосрочных конкурентных преимуществ на рынке при своевременной корректировке целей функционирования (в соответствии с изменениями, которые происходят во внешней среде) путём инновационной направленности, роста объёмов ведения хозяйства, реструктуризации предприятий или антикризисного управления их развитием и т.п. Указанная «корректировка целей» является функциональным отражением применения адаптационного подхода к управлению развитием, что является подтверждением необходимости рассмотрения повышения адаптационных возможностей в качестве фактора формирования эффективной стратегии.

2. Методический базис адаптивного управления развитием фармацевтического комплекса в условиях цифровых преобразований.

Теоретической платформой адаптивного управления развитием фармацевтического комплекса России является определение адаптации как способности, заключающейся в организационной поддержке поведения предприятия и определяющейся системными свойствами структурообразующих элементов фармацевтической промышленности:

- конструктивными (архитектурными) особенностями, отражающими организационный уклад;
- функциональными, которые определяют возможность обеспечить достижение заданных целей развития, параметрами которых является степень тождественности, надёжности и возобновления.

В настоящий момент общество находится в процессе конвергенции между технологиями и фармацевтическими производителями. Одним из наиболее серьёзных достижений такой консолидации может быть формирование общего видения устойчивого состояния здоровья в мире, что требует от отраслевых предприятий реализации новой модели адаптивного управления, включающей следующие элементы: управление процессами на основе применения автоматизированных технологий обработки, анализа и прогнозирования больших массивов данных; получение и обработка данных в режиме реального времени; формирование цифровой экосистемы; управление облачными технологиями, большими базами данных; управление удаленной деятельностью персонала; создание цифровых предприятий.

Методологическим принципом исследования проблемы адаптивного управления является сквозной анализ. Мы не только поднимаем проблему адаптивного управления развитием фармацевтического комплекса, но и рассматриваем отраслевые предприятия как адаптивные системы, а адаптивные процессы – как спонтанные процессы изменений, возникающие как реакция на постоянные влияния извне или на неудовлетворительные результаты деятельности предприятия, обусловленные рядом последовательных управленческих воздействий. Кроме того, адаптация исследуется не только и не столько как со-

гласование с изменениями в социально-экономической среде, но и как способ взаимодействия с ней на основе достаточного уровня управляемости.

Анализ деятельности фармацевтических предприятий России и их адаптации к условиям инновационно-цифровых преобразований показал, что целевые задачи чаще всего не выполняются ввиду непринятия во внимание специфических условий деятельности фармацевтического сектора и фармацевтического производства. Решить проблемы, затрудняющие развитие фармацевтического комплекса, по нашему убеждению, можно, если использовать адаптивный подход к управлению, который сочетает элементы четырёх управленческих подходов: маркетингового, системного, ситуационного, стратегического. Адаптивный подход в этой связи является интегральным, соединяющим современные управленческие подходы в единую систему – систему адаптивного управления.

Функционирование фармацевтических предприятий в условиях VUCA, сопровождающих цифровые преобразования, обуславливает необходимость формирования механизма управления ими как структурного элемента методологии. В качестве составной части механизма адаптивного управления выступают стратегические резервы фармацевтического предприятия, позволяющие ему повысить свой конкурентный статус. Наличие различных форм и методов адаптационных механизмов даёт возможность фармацевтическим предприятиям в соответствии с их приоритетами, стратегическими целями и существующей экономической ситуацией использовать преимущественный (инновационный) сценарий адаптации.

Важнейшим элементом методологии адаптивного управления фармацевтическим комплексом является механизм адаптации. В механизме адаптации актуализируется способность управляющего субъекта к распределению рисков. В условиях трансформации институциональной среды и нестабильной социально-экономической ситуации эта форма адаптации может реализовываться разными способами: расширение деятельности фармацевтических предприятий, то есть переориентация товаропроизводителя на многоотраслевую организацию; диверсификация деятельности, то есть реализация продукции разным контрагентам; многосторонность договоров, то есть при подписании договоров с контрагентами, дополнительно прописываются условия ответственности участников; страхование – самая распространённая форма адаптации, осуществляющаяся путём передачи риска страховым компаниям.

При выборе конкретной адаптационной программы фармацевтическое предприятие применяет следующие критерии: расходный – экономное использование адаптационных ресурсов; временной – минимизация времени достижения желательного результата; достижение максимальной эффективности – при достаточном количестве ресурсов и времени.

Взаимосвязь элементов методического базиса адаптивного управления развитием фармацевтической промышленности представлена на рис. 1.

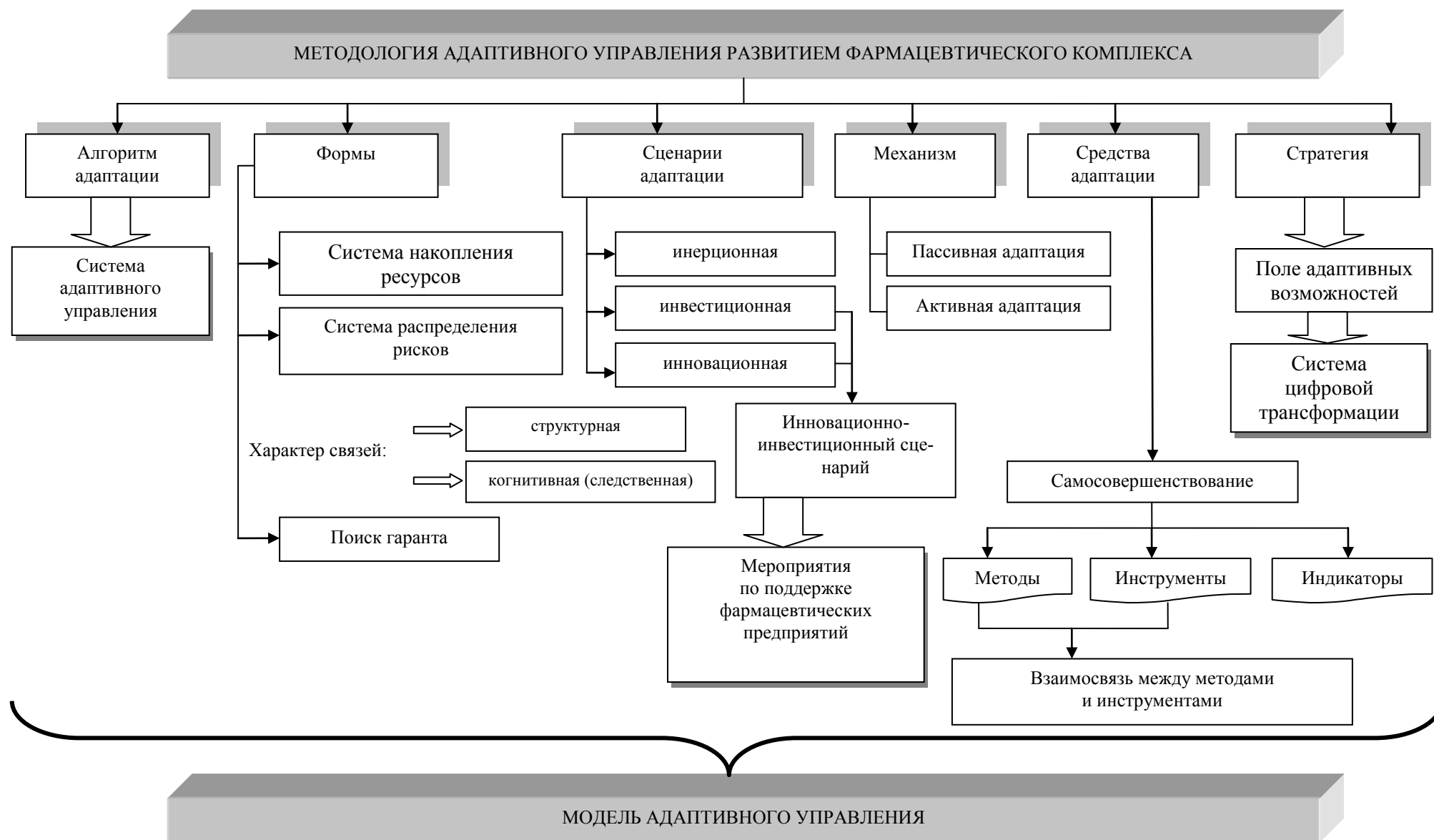


Рис. 1. Методический базис адаптивного управления развитием фармацевтического комплекса

В контексте наличия различных альтернатив поведения отметим, что адаптация фармацевтических предприятий и, в целом, фармацевтического комплекса к условиям цифровизации экономики требует наличия особой стратегии, направленной на формирование «поля адаптационных возможностей», представляющего собой набор принципиальных положений адаптационного процесса (сбалансированность; целеполагание; самоорганизация; саморегуляция; саморазвитие).

Рассмотрев методологию через частное в разрезе элементов ее методического базиса, нам удалось показать, как способы, инструменты, сценарии и стратегии адаптивного управления коррелируются друг с другом, а их реализация способствует достижению главной цели – повышению эффективности фармацевтической промышленности в результате принятия обоснованных управленческих решений.

3. Методические приёмы оценки и прогнозирования рисков, возникающих в процессе функционирования фармацевтического комплекса в условиях цифровых преобразований экономики.

В диссертации были систематизированы риски, связанные с функционированием фармацевтических предприятий (риски нарушения сроков по проектам, риски в системе продвижения продукции, риски санкционного и технологического характера, политические, банковские, кадровые, производственные, финансовые, международные, административные, социальные, патентные риски), и представлен процесс управления ими в виде «пятиугольника риска» как формы действительно-следственной связи вероятных рисков (рис. 2). Использование «пятиугольника риска» позволяет разработать эффективную систему риск-менеджмента, основанную на подготовке и внедрении антикризисных управленческих мероприятий, в частности хеджировании валютных рисков; диверсификации деятельности предприятия; определении ресурсов на воспроизводство основных средств производства, страхование производственных рисков, создание эффективной системы внешних связей (PR) и эффективной системы мотивации персонала предприятия (HR). Все это позволит создать положительный имидж предприятия на внутреннем и внешнем рынках; обеспечить высокую вероятность международного сотрудничества в форме внешнего инвестирования для решения финансовых проблем; снизить вероятность наступления аварийных ситуаций; уменьшить степень негативного воздействия на окружающую среду; снизить затраты на материало- и энергоресурсы; получить дополнительные доходы от реализации; избежать штрафных санкций и расходов, связанных с судебными исками; повысить возможность привлечения отечественных и иностранных инвестиций; избежать необоснованных финансовых потерь, банкротства, обеспечить финансовую стабильность предприятия, ликвидность; ускорить оборачиваемость средств; снизить величину валютных и инвестиционных рисков. Обратная взаимозависимость внутренней и внешней среды пятиконечной модели заключается в том, что она учитывает прямо пропорциональный эффект от воздействий внешней среды на внутреннюю и наоборот (с примерно тем же количественным значением эффекта).

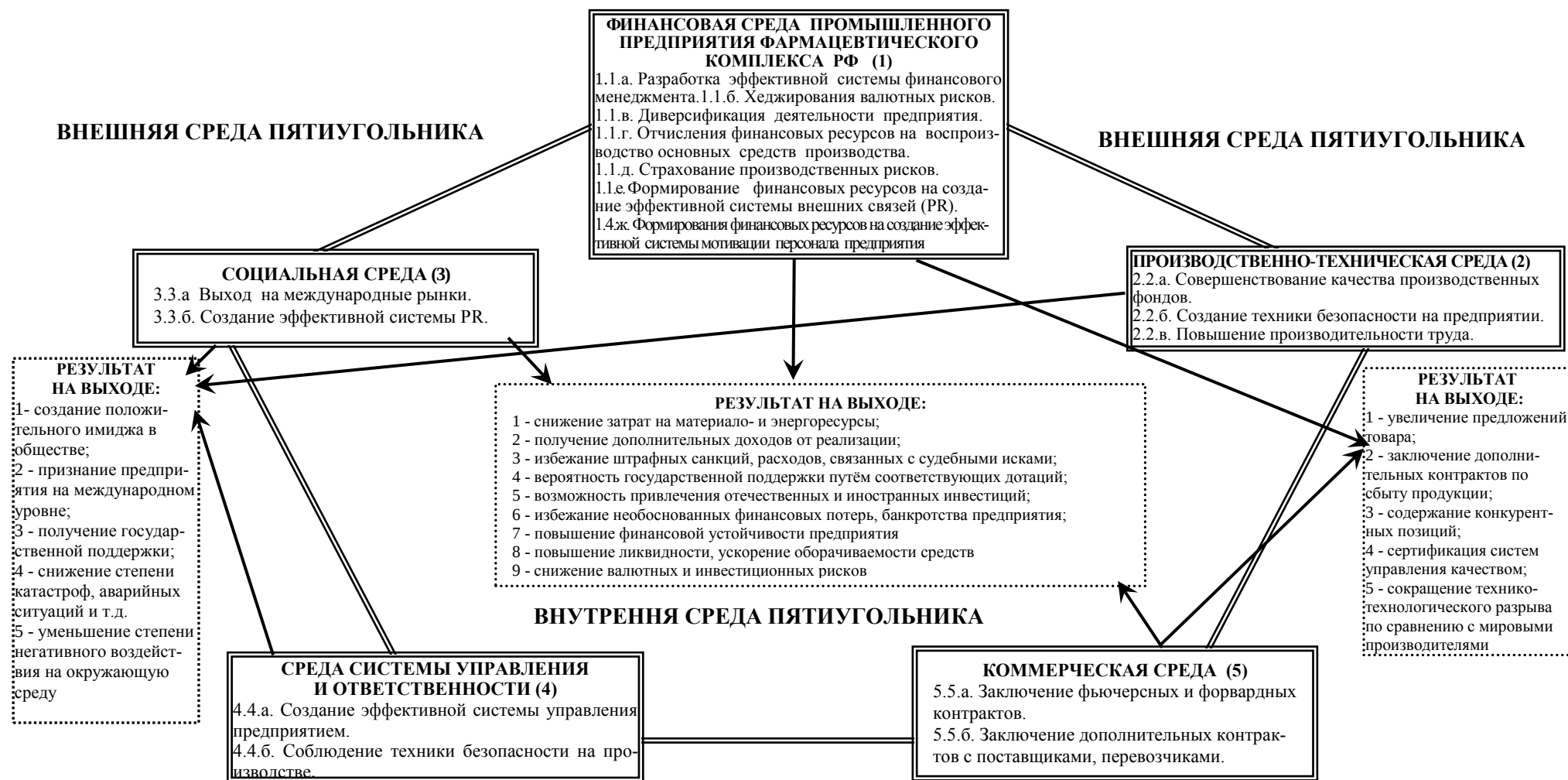


Рис. 2. Модель риск-менеджмента (пятиугольника риска) для предприятий фармацевтической промышленности

Эффект внешней сферы многоугольника – это не материальный, а социальный эффект, который означает восприятие потребителем продукции и услуг предприятия; возможность экспортной деятельности; заключения новых коммерческих контрактов на продажу готовой продукции; международное признание; получение сертификатов ИСО 9000. Входной эффект – это материальные инвестиции и другие коммерческие или социальные выгоды, которые получит предприятие в результате действия выходного эффекта.

Проведенное исследование позволило определить состав системы управления рисками, которую следует строить по иерархическому принципу и рассматривать процесс управления рисками на трёх уровнях – координирующем, подготовительном и исполнительном (рис. 3).

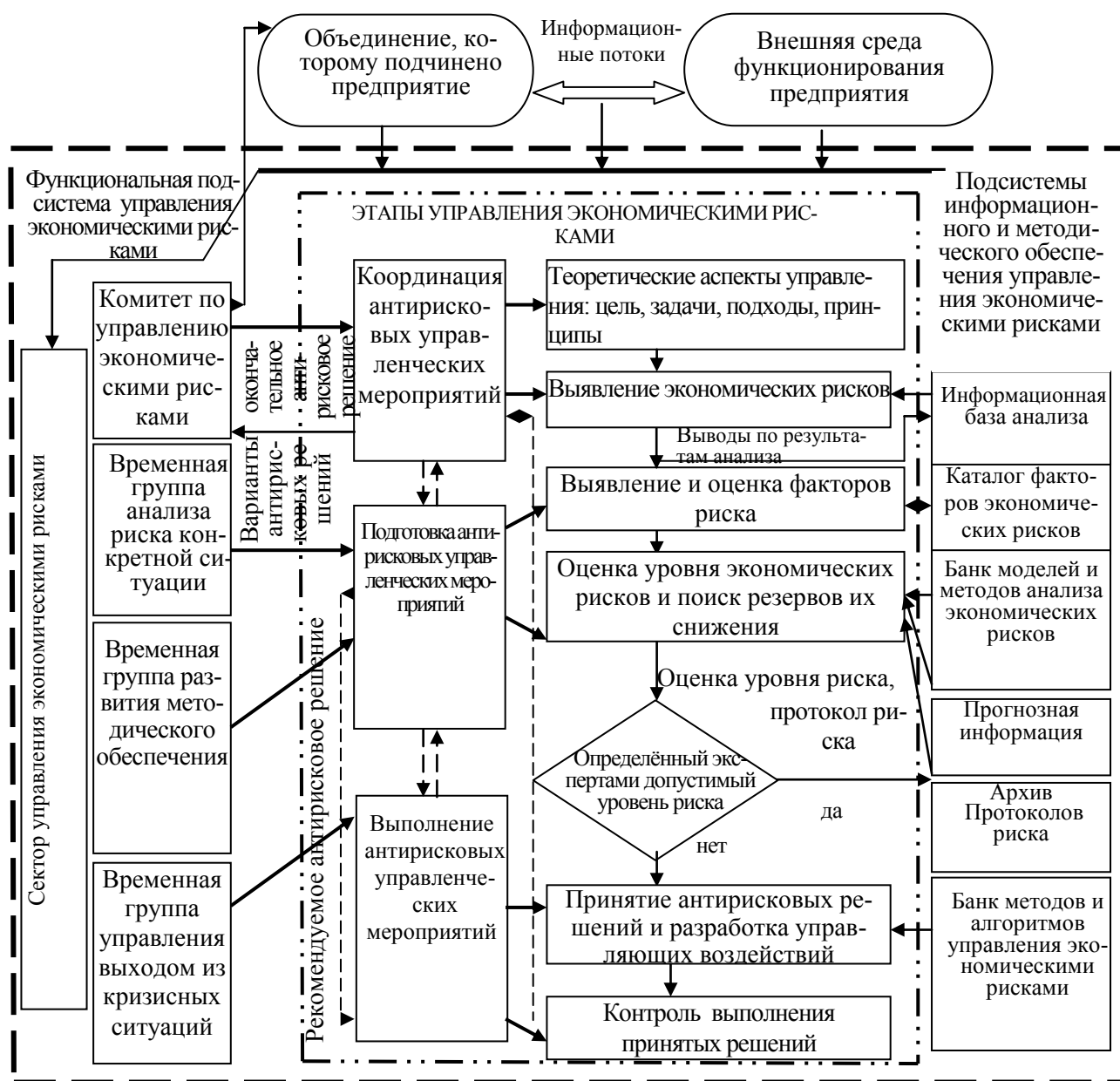


Рис. 3. Схема системы управления экономическими рисками на фармацевтических предприятиях

Одним из очень важных стратегических факторов риска является нестабильность и «недальновидность» законодательной базы в сфере защиты прав российских производителей. В целом принятые законы и постановления РФ несовершенны и не снижают скорость патентных краж. Данный факт сокращает права российских инвесторов и производителей оригинальных инновационных лекарственных средств даже на право передать производство данного инновационного препарата по системе франчайзинга или лицензионного производства. В этой связи в диссертации предлагается проведение гармонизации законодательства России в области патентной защиты в сфере производства лекарственных средств с нормами международного законодательства в области прав на интеллектуальную собственность, форму передачи данного права на использование формулы, назначения, вида активного действующего вещества, названия бренда. Также рекомендуется увеличить сроки действия Российского патента в два-три раза (в отличие от действующего срока – 6 лет) и расширить права Роспатента до права на выдачу международной патентной документации, чтобы Российский производитель, начавший производство инновационного препарата, был защищён от незаконного производства, ввоза и продажи своего же аналога.

Оценивание рисков и возможности их снижения в основном зависит непосредственно от характера деятельности фармацевтического предприятия, производимого товара, правильности ведения маркетинговой политики, принятой системы товародвижения, от степени использования приёмов логистики, от состояния рынка и др. Предупреждение рискованных ситуаций, их последствий должно стать частью системы адаптивного управления отраслевыми предприятиями и просчитываться при принятии любого решения.

4. Модель адаптивного управления развитием предприятий фармацевтического комплекса.

Для адаптивного управления развитием фармацевтического комплекса предлагается использовать основные положения концепции жизнеспособных систем, выделив при этом пять подсистем, три из которых обеспечивают оперативное управление, а остальные – стратегическое управление с участием государства (рис. 4).

Модель имитирует организацию взаимодействия бизнес-процессов фармацевтического предприятия посредством отражающих их содержание информационных потоков и отличается направленностью на достижение глобальных целей отраслевого развития (цели в области финансов; рыночные цели; цели внутренней эффективности процессов; цели развития).

Суть модели адаптивного управления состоит в изменении параметров бизнес-процессов с целью повышения эффективности деятельности предприятия фармацевтического комплекса по предварительно заданным критериям.

Содержательное наполнение модели стало результатом функционального моделирования (производственной, финансовой и маркетинговой результативности). Адаптивность модели иллюстрирует наличие ограничений, целевой

функции максимизации и ключевых показателей бизнес-процессов предприятия фармацевтического комплекса.

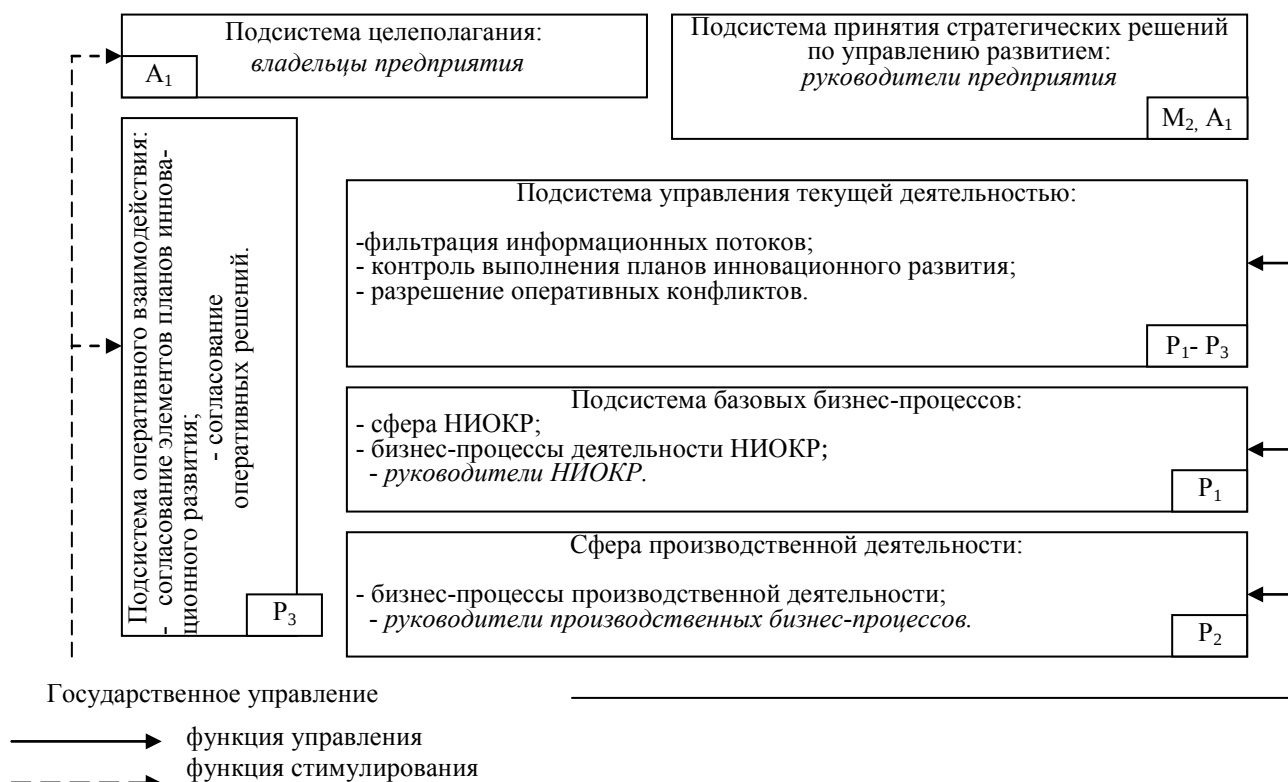


Рис. 4. Адаптивная модель управления фармацевтическим комплексом¹

Модель раскрывает взаимосвязь между инструментами и методами обеспечения адаптивного управления развитием фармацевтических предприятий и в целом фармацевтического комплекса, соподчиненными в следующих уровнях: теоретико-методологический уровень I (теория адаптивного управления, теория жизнеспособных систем, теория принятия решений); методологический уровень (процессный подход, концепция жизнеспособной системы, ситуационный и рефлексивный подходы, методы планирования); методический уровень; инструментальный уровень; теоретико-методологический уровень II (система организационного и система информационного обеспечения).

5. Адаптивная стратегия развития фармацевтической промышленности.

Исследование научных первоисточников и данных статистики показывает, что ускорение инновационного развития фармацевтического комплекса России в условиях системной глобализации и цифровизации является противоречивым процессом, приводящим к противоположным последствиям, например,

¹ Обозначения: P₁ – научно-методологический подход к адаптивному управлению инновационным развитием – теория адаптивного управления; P₂ – научно-методологический подход к адаптивному управлению инновационным развитием производственной деятельности; P₃ – научно-методологический подход (НМП далее) к совершенствованию управленческих бизнес-процессов в фармацевтической отрасли – теория принятия решений + теория адаптивного управления; M₁ – модель выявления и оценки проблем функционирования фармацевтического комплекса, решаемых с помощью теории жизненных систем; A₁ – научное обеспечение механизма инновационного развития (теория жизненных систем, теория принятия решений).

обуславливает критическое обострение глобальных экологических, социальных, технологических рисков и угроз, а также несёт в себе возможности для их преодоления. В настоящее время у отрасли отсутствуют явно выраженные условия для устойчивого развития, фактически мы переходим на сценарий инерционного развития, принимая условия пассивной адаптации. В этой связи в диссертации были представлены рекомендации по разработке и реализации эффективной стратегии развития фармацевтического комплекса, призванной в корне изменить сложившуюся ситуацию (рис. 5).

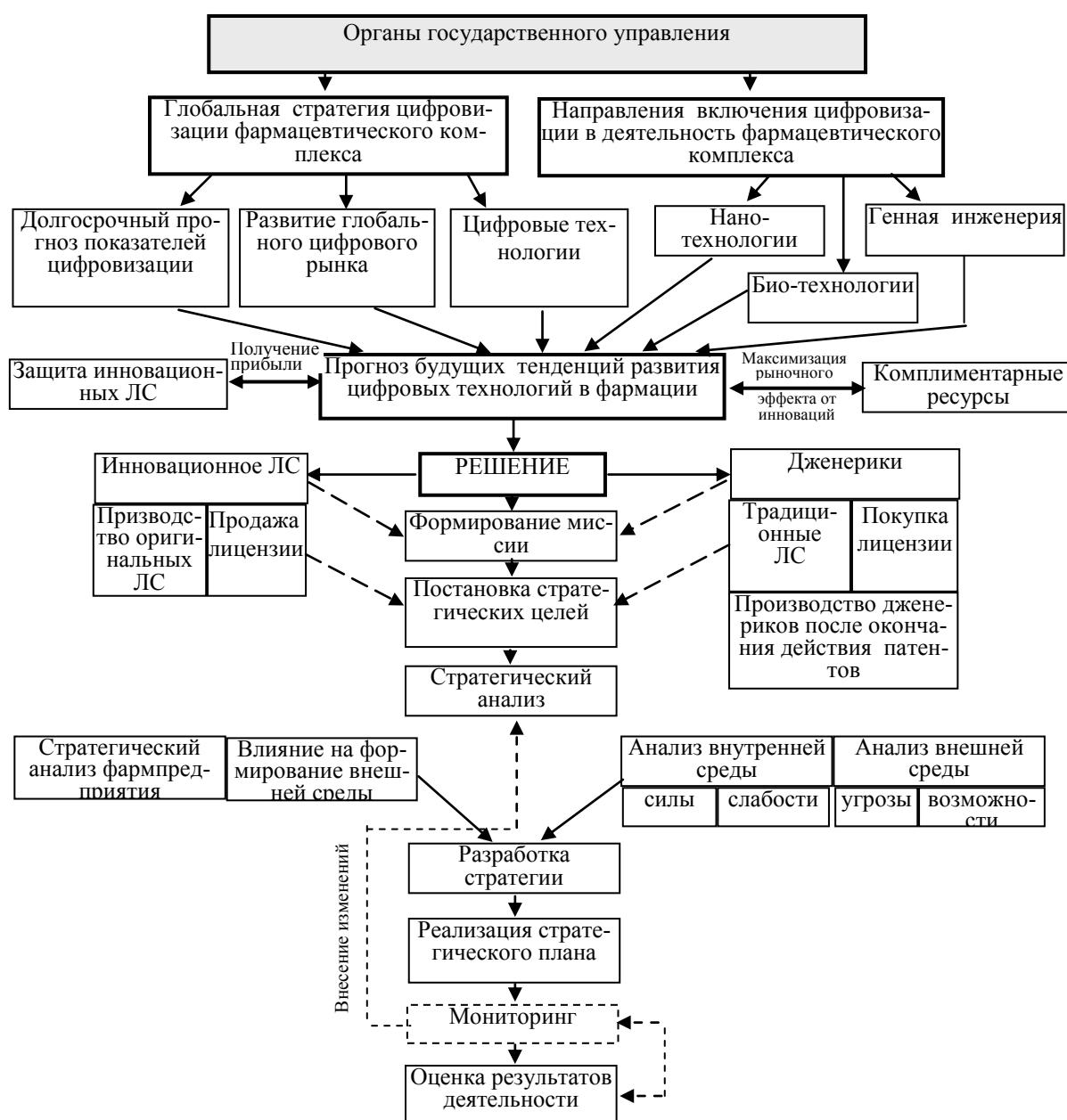


Рис. 5. Модель стратегического управления развитием фармацевтического комплекса Российской Федерации в условиях цифровизации

Механизм реализации стратегии развития фармацевтического комплекса будет способствовать наращиванию потенциала российской фармацевтической промышленности, возникновению должных условий для инвестирования, а

также будет способствовать решению проблем лекарственной безопасности страны.

Учитывая сформулированную миссию и на основе анализа внешней и внутренней среды фармацевтического комплекса, используя методику когнитивного моделирования, в диссертации были разработаны варианты стратегий развития фармацевтической промышленности. Для построения когнитивной модели стратегии развития фармацевтической отрасли РФ применялись результаты, которые характеризуют исследуемую слабоструктурированную ситуацию развития фармацевтического рынка страны с точки зрения спроса и предложения через конкурентоспособность внутренней среды отрасли и влияние на неё макро- и микроэкономического окружения. Опираясь на данную теоретическую основу, была составлена матрица всех возможных стратегий, включающая инвестиционно–инновационную стратегию, позиционируемую как активная адаптивная стратегия, а также инерционно-консервативную стратегию как пассивную адаптивную стратегию (табл. 1).

Таблица 1

Матрица стратегического выбора адаптивной стратегии

Условия взаимосвязей	Связанная оценка по стратегическим направлениям (Σ баллов)	
	Инвестиционно – инновационная стратегия	Инерционно – консервативная стратегия
Инвестиции - ВВП	11,1	12,1
Инновации – ВВП	12,8	14,2
Инновации – объём производства	11,2	11,0
Инвестиции – объём производства	7,7	7,5
Инновации - дженерики	8,1	8,2
Инвестиции - дженерики	6,4	6,9
Инновации – отечественные препараты	7,3	7,7
Инвестиции - отечественные препараты	6,2	6,6
Σ суммарное значение	70,8	74,2

Стратегия адаптивного управления развитием фармацевтического комплекса является тем синтезом решений, совокупное действие которых будет способствовать существенному повышению его эффективности.

Далее была проведена сравнительная характеристика реализации сценариев на достижение целей развития фармацевтической отрасли РФ. Для этого была определена направленность и эффективность воздействия каждого из сценариев на структуру вектора целей развития фармацевтической отрасли РФ (табл. 2). Из табл. 2 видно, что институциональный и инвестиционный сценарии направлены на решение проблем, связанных с воздействием внешней среды на фармацевтическую отрасль, в то время как отраслевой и сценарий пря-

мого государственного воздействия, в большей степени ориентированы на развитие внутренней среды и конкурентоспособности отрасли.

Таблица 2

Сравнительная характеристика направления воздействия сценариев на целевой вектор

Сценарий развития	Направление воздействия сценария на целевой вектор				
Институциональный	Противодействие коррупции	Рост ВВП	Рост объёма производства	Рост ёмкости рынка	Снижение импорта
Инвестиционный	Рост ВВП	Противодействие коррупции	Рост объёма производства	Рост ёмкости рынка	Снижение импорта
Отраслевой	Рост объёма производства	Рост ВВП	Противодействие коррупции	Рост ёмкости рынка	Снижение импорта
Прямого государственного воздействия	Рост ёмкости рынка	Рост объёма производства	Рост ВВП	Противодействие коррупции	Снижение импорта

Развитие фармацевтического комплекса России по наиболее предпочтительному сценарию требует разработки базового концепта, чтобы определить масштаб, сроки и вероятность успешной реализации во всех фазах реализации стратегии. На рис. 6 представлена последовательность и взаимосвязи модели инновационного развития фармацевтического комплекса России в условиях цифровых преобразований экономики. Данная модель фактически представляет собой гипер-медиа-систему модели инновационного развития фармацевтического комплекса России в условиях санкций и цифровых преобразований экономики.

Для оценки результативности реализации стратегии адаптивного управления фармацевтическим комплексом предложено использовать ряд прогнозных показателей, чтобы оценить денежные потоки, генерируемые продуктом фармацевтических инноваций и рассчитать прогнозную чистую приведенную стоимость инновационного проекта. Данные о денежных потоках также требуются для расчёта чистой приведенной стоимости, которая выражается в ценах реальных будущих цен контрактов на продажу лекарственных средств нового российского цикла производства, заложенных в инновационный проект.

Учитывая трудности с которыми сталкивается отечественная фармацевтическая промышленность, в диссертации обоснована необходимость интеграции участников фармацевтического комплекса в мировое пространство. В этой связи разработаны предложения по формированию трансграничного фармацевтического рынка и организации взаимодействия его участников в форме трансграничного фармацевтического кластера.

Необходимость формирования трансграничного фармацевтического рынка обуславливается объективными и субъективными причинами. Большую роль здесь играют факторы санкционного давления, глобализации, интеграции, а также мезоинтеграции как комплекса специфических связей и отношений между соседними регионами и странами.

Адаптивная гипер-медиа-система моделей развития фармацевтического комплекса России в условиях санкций и цифровых преобразований экономики

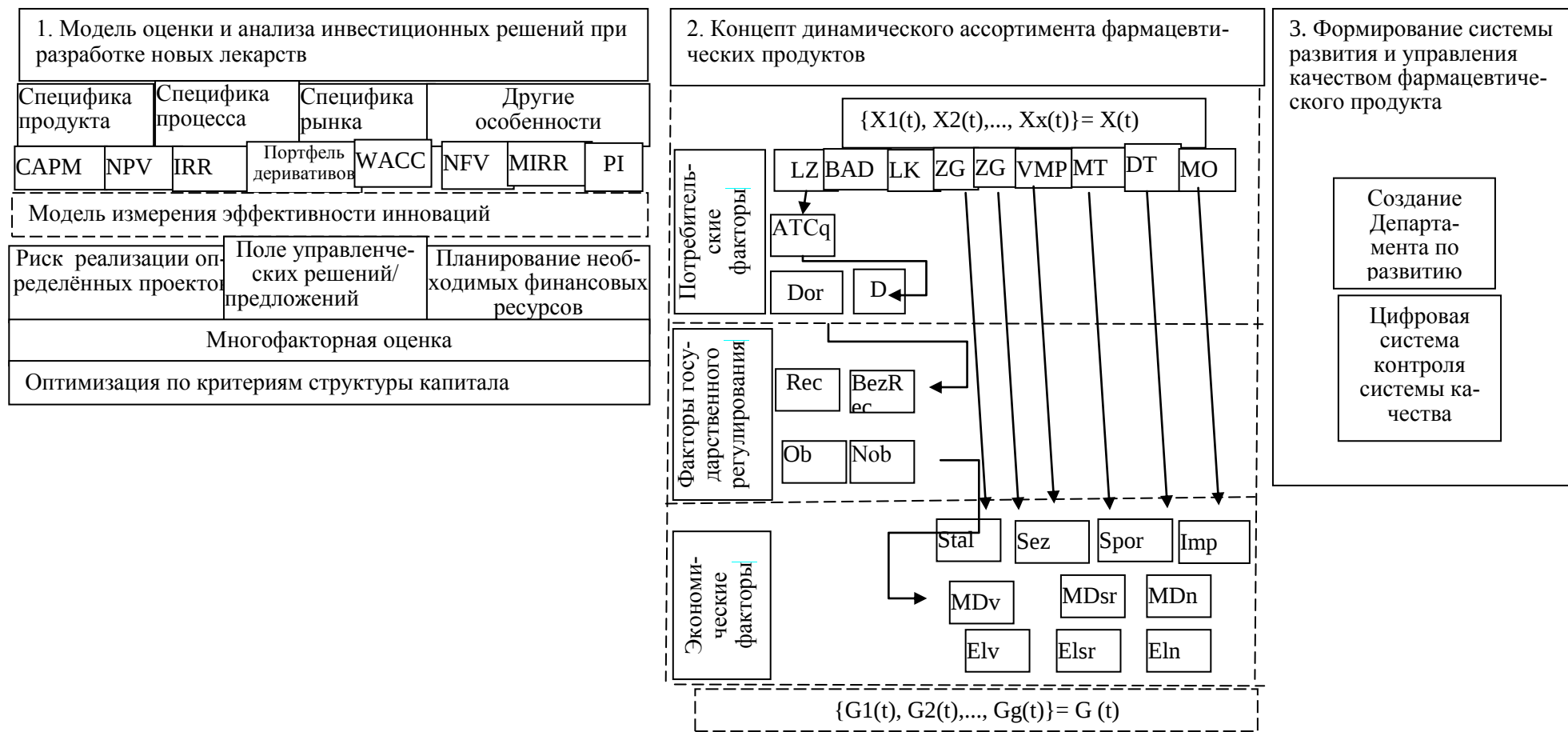


Рис. 6. Адаптивная модель развития фармацевтического комплекса России в условиях цифровых преобразований экономики

В любом случае международные ресурсные потоки становятся все более интенсивными, в том числе за счёт механизмов заключения соглашений о малом приграничном сотрудничестве. При этом они предполагают не только движение товаров, но и услуг, в силу высокой пространственной мобильности населения со способностью более быстрого преодоления расстояний. Интенсивным становится движение человеческих ресурсов в форме миграционных перемещений. То же касается межгосударственных потоков информации и знаний. В условиях успешного функционирования такого рынка приграничные регионы могут обеспечить стране достижение важных преимуществ экономического, социального и интеграционного характера.

Важной частью стратегии создания трансграничного фармацевтического рынка является формирование трансграничных кластерных объединений, что в настоящее время представляется перспективным для восточных регионов России, имея в виду возможности сотрудничества с китайскими производителями лекарственных средств. В зависимости от доминирующего характера механизмов взаимодействия (производственных, финансово-знаний, финансово-экономических и др.) его участники попадают в трехуровневую кластерную структуру с пространственным трансграничным разграничением (спутниковая инфраструктура; инновационная инфраструктура; ядро кластера).

В целом создание трансграничного фармацевтического рынка, а в его структуре фармацевтических кластеров, открывает перед фармацевтическим сектором экономики принципиально новые возможности для взаимного проникновения на национальные рынки, а также для активной экспансии на рынки третьих стран. Данная стратегия является весьма перспективной с точки зрения противодействия различным формам торговой, финансовой и экономической дискриминации, которой в настоящее время подвергается Россия.

Сегодня не подлежит сомнению, что развитие фармацевтического комплекса зависит от ряда важных факторов:

- механизма формирования и регулирования тарифов (Ф1);
- уровня платежеспособности населения (Ф2);
- уровня платежеспособности юридических лиц (Ф3);
- контрактного законодательства РФ и механизма социальной защиты (поддержки) малообеспеченного населения (Ф4);
- объёмов инвестиций в фармацевтический комплекс (Ф5);
- динамики перехода от политики бюджетной поддержки производственной системы к её прекращению (Ф6);
- валютной тактики работы Центробанка с экспортерами и импортерами, возможностью страхования валютных рисков при экспортно-импортных операциях российскими контрагентами (Ф 7...N).

Учет этих факторов и реализация избранной активной адаптивной стратегии требует обратить внимание на то, что функционирование фармацевтического комплекса России поддерживается тремя основными организационно-экономическими механизмами: механизмом возмещения текущих эксплуатационных расходов; механизмом возмещения расходов на капитальные ремонты; механизмом инвестирования в возобновление производственных фондов. В ка-

ждом из указанных механизмов можно выделить пять локальных организационных схем: схема получения доходов от реализации продукции; схема сбора задолженности и краткосрочного кредитования производителя; схема принудительного взыскания задолженности с должников; получение бюджетных платежей по субсидиям; схема краткосрочного кредитования производителя относительно задолженности по субсидиям. При построении любого сценария необходимо реализовать на практике, таким образом, 15 локальных организационных схем.

6. Система адаптивного управления фармацевтическим комплексом Российской Федерации.

Очевидно, что для соответствующих тенденциям институциональной среды цифровых трансформаций уже в ближайшее время должны происходить радикальные изменения. По нашему мнению, эти изменения должны касаться, в первую очередь, подхода к организации процессов перемещения ресурсных потоков в фармацевтическом комплексе. Логистическая система ресурсных потоков фармацевтического комплекса должна обеспечить возможность поддержки высокого уровня производственной интеграции; оптимизировать потоковые процессы; устранять нерациональные внутрипроизводственные и внешние перемещения ресурсных потоков. Соответствие указанным требованиям создаст условия для перехода российского фармацевтического комплекса к реальной стратегии устойчивого инновационного развития и обеспечит адаптацию к требованиям цифровой экономики. План перехода фармацевтического комплекса к новым стандартам, соответствующим «видению будущего» предложено осуществлять на основе шестиуровневой стратегической карты (табл. 3).

Таблица 3

Шестиуровневая стратегическая карта развития фармацевтического комплекса РФ

Стратегия	Характеристика
Генеральная цель	Обеспечение лекарственными препаратами всех слоёв граждан страны путём предоставления им торговой сети фармацевтической продукции установленного набора и качества и широкого спектра общественных и индивидуальных услуг (с учётом современной потребности, дозировки, частоты назначений, динамики сезонной заболеваемости различных групп населения от прививок детского контингента до противовирусных вакцин). Постепенное, поэтапное нивелирование зависимости от импортных поставок наиболее жизненно важных препаратов, поставки которых в условиях международной политической нестабильности попадают под действие санкционного запрета экспорта в страны-реципиенты.
Стратегическая цель 1	Обеспечение условий для сохранения, поддержания в надлежащем технологическом состоянии и развития национальной российской производственной системы (основных производственных фондов), разработка собственного фармацевтического специализированного оборудования.

Стратегия	Характеристика
Стратегическая цель 2	Создание эффективной системы финансирования расходов на производство фармацевтической продукции в рыночных условиях.
Стратегическая цель 3	Создание и внедрение методики установления тарифов на фармацевтическую продукцию, стимулирующих полное возмещение расходов и учитывающих реальные доходы населения.
Стратегическая цель 4	Усовершенствование системы государственного контроля над деятельностью субъектов фармацевтического рынка с целью защиты интересов общества.
Стратегическая цель 5	Перевод фармацевтического комплекса в стратегического инвестора всего медико-фармацевтического сектора страны с началом производства товаров медицинского назначения, медицинского оборудования, гелей, субстанций собственного производства, упаковок, наполнителей для медицинских товаров без использования токсичных материалов и ГМО.
Стратегическая цель 6	Реализация стратегии био-национальной безопасности государства (при реализации которой государство несёт полную ответственность за большинство назначаемых и принимаемых препаратов репродуктивной частью населения (16-45 лет) и снижает риски воздействия биологического оружия странами-импортерами, заводами-представителями иностранных государств на территории России); излишки качественной продукции Россия будет способна экспортировать в страны, с которыми будут заключены соглашения о международном патентном сотрудничестве в сфере торгового обмена результатами интеллектуальной собственности фармацевтического комплекса России и трансфера фармацевтических технологий с выплатой роялти в адрес Российской Федерации.

Государственная политика в фармацевтическом комплексе должна быть подчинена указанным целям, проводиться путём реформ и быть направлена на их достижение. Государственная политика должна быть направлена на обеспечение условий, при которых производителю лекарственных средств гарантируется полное возмещение расходов на их производство и соответствующую прибыль. Конкретными направлениями государственной политики в фармацевтическом комплексе должно стать создание правовых, финансовых и организационно-методических условий для эффективного функционирования механизмов управления, а также каждой из их локальных организационных схем. Основная проблема заключается в обеспечении финансирования каждого из механизмов, что весьма сложно сделать вне ориентации на конкретный сценарий развития отрасли, который представляется не только желаемым, но и наиболее реалистичным.

По мнению автора, в настоящее время мы можем рассматривать четыре основных обобщенных адаптивных сценария, по которым может выполняться взвешенная государственная политика в фармацевтическом комплексе: реставрация старой системы; инерционное развитие сформированных тенденций; проведение одномоментных превращений по отдельным направлениям; системная реализация эффективной политики развития в соответствии с целостной концепцией.

Каждый сценарий строится на следующем методическом базисе:

1) выполняется прогноз решений по основным направлениям деятельности, которые могут быть внедрены при выполнении сценария. При этом рассматриваются три периода: стартовый (0-2года), начальный (3-5лет) и заключительный (4-5лет);

2) выполняется прогноз показателей – индикаторов программы (15 показателей: П1-П15).

Ниже даётся общая характеристика указанных выше сценариев, в процессе реализации которых должны быть выполнены превращения согласно значениям избранных показателей, в начале и в конце периода действия сценария.

Сценарий 1. Реставрация старой системы. Методика разработки сценария предусматривает определённый набор показателей и их прогнозные значения. Основным концептуальным положением данного сценария является возвращение к системе функционирования фармацевтического комплекса с расширением спектра специальностей на уровне Министерства образования Российской Федерации.

Сценарий 2. Инерционное развитие фармацевтического комплекса РФ.

Основным концептуальным положением данного сценария является продолжение начатой политики превращений, невзирая на негативные результаты предыдущего периода, в надежде на то, что сработают новые позитивные факторы. Сценарий предусматривает, что сохраняется формальное состояние ранее утверждённой программы превращений, однако сами превращения происходят крайне медленно, а по некоторым направлениям – практически тормозятся.

Сценарий 3. Проведение одномоментных превращений по отдельным направлениям. Основным концептуальным положением данного сценария является признание того факта, что проведенные реформы оказались неэффективными, но отказываться от них вообще нецелесообразно и нужно реализовывать их энергично, но фрагментарно там, где для этого складываются очень благоприятные условия.

Сценарий 4. Системная реализация эффективной политики развития в соответствии с целостной концепцией. Этот сценарий имеет преимущества, но он реализуется только в случае, если правительство определит развитие фармацевтического комплекса как приоритет. Данный сценарий должен быть составлен, исходя из целостного представления об ожидаемых результатах. На основании этого следует отметить мероприятия, необходимые для достижения ожидаемого результата по отдельным секторам, и провести синхронизацию предложенных мероприятий. Сценарий может быть реализован в виде последовательного и поэтапного реформирования разных секторов с учётом требований субъектов

рынка и социальных последствий, при этом жёстко обеспечивается скоординированное выполнение принятых решений по отдельным направлениям. Такой подход вовсе не исключает кардинальные превращения в отдельных секторах и на отдельных этапах по сценарию.

Цель моделирования сценариев развития фармацевтического комплекса России – соединить активную государственную позицию в фармацевтическом комплексе с разнообразием форм и методов осуществления превращений. Это позволит, минимизируя административное влияние, сохранить общую направляющую роль государства в проведении реформ и активизировать децентрализующие механизмы стимулирования инноваций, предусмотренные в сценарии 2. При этом функции общегосударственных органов власти должны сводиться к созданию законодательной и нормативной базы, формирующей «правила игры», снижающей транзакционные расходы и повышающей инвестиционную привлекательность фармацевтического сектора.

Инструментом, позволяющим осуществить планирование развития фармацевтического комплекса и на этой основе сформировать систему управления им, нашедшем применении в диссертации, является трендвотчинг. Цель трендвотчинга - определение перспективных тенденций и трендов с целью построения прогноза на основе объективных законов развития будущего. Достижение поставленной цели обуславливает решение следующих задач: исследование эволюции развития актуальных тенденций фармацевтического комплекса; анализ существующих альтернативных методов, адаптированных в трендвотчинговом анализе; разработка методики проведения трендвотчинга.

Использование технологии трендвотчинга позволяет конкретизировать цели, принципы, методы и ресурсное обеспечение производства продукции фармацевтического комплекса, которые должны соответствовать «видению будущего» (рис. 7).

Особенностью и отличием предложенной модели от существующих является использование системного подхода для комплексной реализации долго-, средне- и краткосрочных целей. Слаженное взаимодействие всех структурных элементов данной модели обеспечит эффективное функционирование и развитие фармацевтического комплекса РФ.

Данная модель имеет ограничения, одним из таких ограничений является тот факт, что в Министерстве здравоохранения Российской Федерации не существует структуры, которая отвечала бы за фармацевтическую продукцию, её разработку, используемое сырьё, технологию, регистрацию препарата и последствия применения. Имеющиеся при Министерстве здравоохранения РФ Департамент лекарственного обеспечения и регулирования обращения медицинских изделий имеет ограниченный набор функций (организация лекарственного обеспечения; централизованная закупка лекарственных препаратов; регулирование обращения медицинских изделий; нормативно-правовое регулирование фармацевтической деятельности, оборота наркотических средств и психотропных веществ), которые в текущих условиях не могут обеспечить эффективного управления фармацевтической отраслью. В этой связи мы предлагаем создать Департамент по фармации при Министерстве здравоохранения Россий-

ской Федерации с расширенным перечнем функций и структурных подразделений.

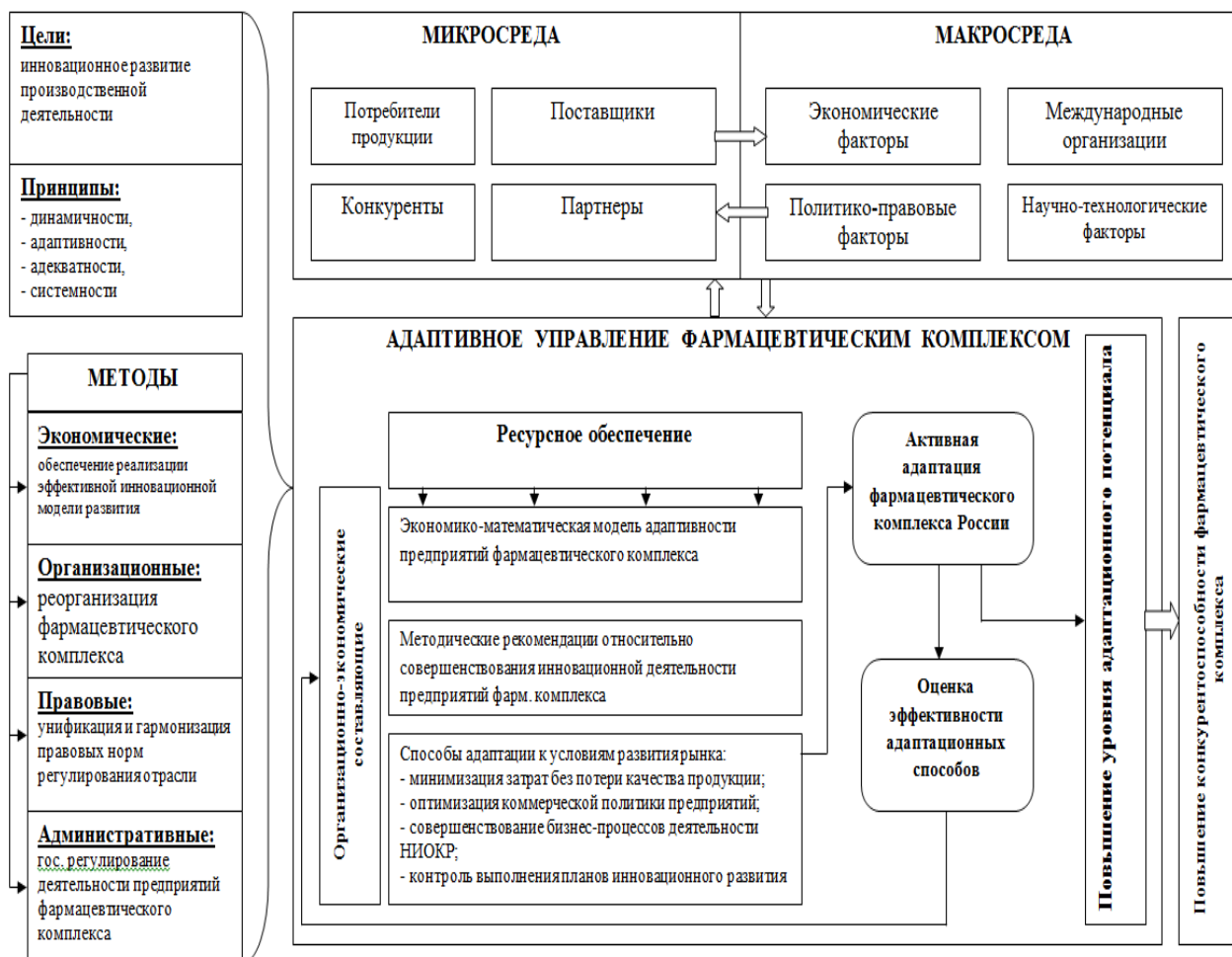


Рис. 7. Модель перспективного развития системы адаптивного управления фармацевтическим комплексом Российской Федерации

Проектируемая организационная структура Департамента по фармации РФ должна включать в себя следующие структурные подразделения:

- отдел стратегического планирования и координации (группа по вопросам планирования и контроля выполнения бюджетных программ; группа по вопросам регионального развития и взаимодействия; группа по стратегическому планированию);

- отдел высокотехнологичной медицинской помощи и инноваций (группа по внедрению высокотехнологических форм оказания фармацевтической помощи; экспертная группа по вопросам инновационного развития фармацевтической отрасли; группа по вопросам информационных технологий);

- отдел фармацевтического обеспечения (группа по вопросам качества и доступности лекарственных средств; группа по вопросам рационального применения лекарственных средств; группа по вопросам медицинских изделий и косметических средств; группа по вопросам оборота наркотических средств);

- отдел по развитию цифровых трансформаций в охране (группа по внедрению цифровых технологий; экспертная группа по вопросам защиты информации; группа по вопросам информационных технологий);

- отдел контроля качества оказания медицинской помощи (группа контроля качества предоставления фармацевтических услуг; группа анализа результатов и эффективности фармацевтических услуг; группа контроля нормативов профессиональной деятельности в сфере оказания фармацевтических услуг; группа контроля лицензирования сертификации и аккредитации).

Указанная структура является оптимальной для целей решения проблем фармацевтического комплекса РФ, дает возможность комплексного управления отраслью в плане ее адаптации к текущим условиям экономического и технологического развития как всего российского фармацевтического рынка, так и его отдельных сегментов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В исследовании рассмотрены проблемы развития адаптивной системы инновационного развития фармацевтического комплекса России в условиях санкций и цифровых преобразований экономики.

Адаптация фармацевтического сектора к условиям цифровизации экономики требует наличия соответствующей стратегии, способной создать условия для адаптации, сформировав соответствующее «поле адаптационных возможностей», представляющее собой набор принципиальных положений адаптационного процесса, наличие (отсутствие) которых формирует условия для успешности адаптационного процесса. В этой связи разработан теоретико-методический подход, обосновывающий структуру процесса управления развитием фармацевтического комплекса в условиях цифровизации на основе сегментации функциональных подсистем управления: альтернативных стратегиях управления (структурная, функциональная, защитная, наступательная, активная, пассивная, статическая, динамическая), принципах (системности, стратегической направленности, эффективности, научной обоснованности, приоритетности, гибкости, оптимальности и контролируемости), алгоритмах (агрессивный, консервативный, ситуационный) и инструментах (реструктуризация, реорганизация, диверсификация, интеграция).

Для разработки и реализации новой парадигмы развития фармацевтического комплекса России, его адаптации к условиям цифровизации, автором разработана методология адаптивного управления развитием фармацевтического комплекса в условиях цифровых преобразований, которая раскрывает содержание, способы и приёмы реализации отраслевого потенциала с позиции процессного и экосистемного подходов, отличающаяся разработкой и систематизацией правил, учитывающих особую значимость фармацевтической продукции, что требует особых условий формирования системы управления фармацевтическим комплексом, имея в виду специфику методов управления, инструментов и стратегии управления отраслевыми предприятиями, дифференцированными в зависимости от уровня их эффективности.

Обеспечение конкурентоспособности и динамическое развитие фармацевтического комплекса страны можно осуществить путём развития всех функциональных подсистем управления, в частности подсистемы управления рисками, в связи с чем в работе предложены методические приемы оценки и прогнозирования рисков, возникающих в процессе функционирования фармацевтического комплекса в условиях цифровых преобразований экономики, отличающиеся применением общности сбалансированных показателей, разработанных в соответствии с принципом онтологического инжиниринга, что позволит сформировать эффективную систему риск-менеджмента, представленную как совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих задач, субъектов, объекта, инструментов управления, подходов, обеспечивающих достижение поставленных целей, и реализовать процесс управления рисками в соответствии с его авторской визуализацией в форме пятиугольника.

Управление потенциалом развития фармацевтического комплекса следует рассматривать как систему, осуществляющую реализацию функций при достижении целей стратегического, текущего и оперативного характера, опираясь на соответствующее ресурсное обеспечение, в связи с чем разработана модель контроля качества управления материальными ресурсами предприятий фармацевтического комплекса, которая рационально организована, интегрирована в систему адаптивного управления фармацевтическим предприятием.

Актуальной задачей науки и практики управления является формирование и устранение противоречий, которые возникают в цифровой среде (снижение возможностей контроля, самостоятельность работников, высокая динамичность информационного, финансового обмена и т.д.). В этой связи в работе предложен адаптивный организационно-экономический механизм функционирования фармацевтического комплекса РФ в условиях реализации 5-уровневой стратегической карты комплекса. Государственная политика должна быть направлена на обеспечение условий, при которых производителю лекарственных средств гарантируется полное возмещение расходов на их производство и соответствующую прибыль.

В настоящее время особую актуальность приобретает определение перспективных направлений снижения негативного влияния экстерналий на развитие фармацевтического комплекса, в связи с чем предложена адаптивная модель управления инновационной деятельностью в фармацевтическом комплексе, которая иллюстрирует наличие ограничений, целевой функции максимизации и ключевых показателей бизнес-процессов предприятия фармацевтического комплекса, включает в себя цели, принципы, методы и ресурсное обеспечение производства. Особенностью и отличием предложенной модели от существующих является использование системного подхода для комплексной реализации долго-, средне- и краткосрочных целей. Слаженное взаимодействие всех структурных элементов данной модели обеспечит повышение конкурентоспособности фармацевтического комплекса РФ.

Глобальные трансформации, происходящие в мировой экономической системе, несут целый ряд структурных изменений, новых тенденций и закономерностей, среди которых, в первую очередь, необходимо отметить

наличие неопределённости, связанной с высокой динамичностью процессов развития экономики в целом и фармацевтической отрасли в частности. Для решения данных проблем автором предложена когнитивная модель фармацевтической отрасли РФ, позволяющая провести анализ факторов, в наибольшей степени воздействующих на развитие фармацевтического комплекса РФ, определить наиболее предпочтительный сценарий для развития фармацевтической отрасли.

ОСНОВНЫЕ НАУЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ДИССЕРТАЦИИ ОПУБЛИКОВАНЫ В СЛЕДУЮЩИХ РАБОТАХ:

Публикации в изданиях, рекомендованных ВАК РФ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации:

1. Клунко Н.С. Способы и методы оценки риска инновационной деятельности фармацевтических предприятий в условиях глобализации / Н.С. Клунко // Научное обозрение. Серия 1. Экономика и право. - 2010. - № 3/4. - С. 115-127 (0,81 п.л.).
2. Клунко Н.С. Инновационный потенциал фармацевтической промышленности России / Н.С. Клунко // Научное обозрение. Серия 1. Экономика и право. - 2011. - № 5. - С. 103-114 (0,69 п.л.).
3. Клунко Н.С. Методы оценки инновационной деятельности фармацевтических предприятий / Н.С. Клунко // РИСК: Ресурсы. Информация. Снабжение. Конкуренция. - 2011. - № 4. - С. 135-140 (0,31 п.л.).
4. Клунко Н.С. Контроллинг как важнейшая составляющая инновационного развития предприятий фармацевтического комплекса / Н.С. Клунко // Вестник Академии права и управления. - 2012. - № 29. - С. 74-82 (0,5 п.л.).
5. Клунко Н.С. Роль контроллинга в системе планирования и управления фармацевтических предприятий / Н.С. Клунко // Экономика и управление. - 2012. - № 10 (84). - С. 65-71 (0,38 п.л.).
6. Клунко Н.С. Направления инновационного развития фармацевтического комплекса России / Н.С. Клунко // Микроэкономика. - 2013. - № 4. - С.62-65 (0,49 п.л.).
7. Клунко Н.С. Инновационный механизм в системе стратегического управления фармацевтическим комплексом РФ / Н.С. Клунко // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. - 2013. - № 2 (23). - С. 54-57 (0,49 п.л.).
8. Клунко Н.С. Инновационная стратегия фармацевтического комплекса: российские тенденции и зарубежный опыт / Н.С. Клунко // Известия Иркутской государственной экономической академии (Известия ИГЭА). - 2013. - № 3 (89). - С. 85-91 (0,38 п.л.).
9. Клунко Н.С. Инновационное развитие фармацевтического комплекса Российской Федерации в условиях глобализации / Н.С. Клунко // Вопросы новой экономики. - 2013. - № 2 (26). - С. 40-43 (0,49 п.л.).

10. Клунко Н.С. Оценка качества стратегического целеполагания на основе анализа системы показателей развития фармацевтической отрасли Российской Федерации / Н.С. Клунко, М.А. Любарская // Бюллетень Восточносибирского научного центра Российской Академии медицинских наук. - 2014. - № 4 (98). - С. 63-67 (0,76 п.л., доля автора 0,38 п.л.).
11. Клунко Н.С. Структурные аспекты государственного управления фармацевтической промышленностью Российской Федерации / Н.С. Клунко // Журнал экономической теории. -2015. - № 3. - С. 101-107 (0,38 п.л.).
12. Клунко Н.С. Государственный контроль и аудит фармацевтических предприятий России / Н.С. Клунко// Вестник АКСОР. – 2016. - № 4. С.201-210 (0,56 п.л.)
13. Клунко Н.С. Современные тенденции и проблемы экономического развития мировой и фармацевтической промышленности / Н.С. Клунко //Ученые записки Российской академии предпринимательства. - 2018. - Т.17. - № 4. – С. 256-270 (0,88 п.л.)
14. Клунко Н.С. Формирование компетенций руководителей предприятий фармацевтического комплекса Российской Федерации / Н.С. Клунко // Сегодня и завтра Российской экономики. - 2019. - № 93-94. - С. 69-80 (0,69 п.л.).
15. Клунко Н.С. Модель формирования компетенций менеджеров отечественных фармацевтических корпораций, необходимых для обеспечения инновационного развития / Н.С. Клунко //Сегодня и завтра Российской экономики. - 2019. - № 97.- С. 56-71 (0,94 п.л.).
16. Клунко Н.С. Управление информационными системами фармацевтических производств. Перспективный информационно-аналитический портал фармацевтической промышленности (общая концепция) / Н.С. Клунко // Научное обозрение. Серия 1. Экономика и право. - 2019. - № 1-2. - С. 65-73 (0,5 п.л.).
17. Клунко Н.С. Оценка эффективности государственного регулирования фармацевтического комплекса России / Н.С. Клунко// Государственный советник. - 2019. - № 2. – С.22-27. (0,31 п.л.).
18. Клунко Н.С. Разработка цифровой архитектуры с учётом лучшей мировой практики управления фармацевтическим производством / Н.С. Клунко // Научное обозрение. Серия 1: Экономика и право. - 2019. - № 6. - С. 101-114 (0,81 п.л.).
19. Клунко Н.С. Проблемы развития системы государственных и муниципальных электронных закупок лекарственных препаратов в системе цифровой экономики современной России / Н.С. Клунко // Аудиторские ведомости. - 2020. - № 3. - С. 72-80 (0,5 п.л.).
20. Клунко Н.С. Концептуальный подход к развитию национального фармацевтического комплекса на основе адаптивного подхода к управлению / Н.С. Клунко//Научное обозрение. Серия 1. Экономика и право. - 2020. - № 5. – С.52-69 (1,06 п.л.).
21. Клунко Н.С. Механизм регулирования государственно-частного партнёрства в фармацевтическом комплексе Российской Федерации/ Н.С. Клунко, А.Е. Лобанова// Научное обозрение. Серия 1. Экономика и право. - 2020. - № 6. – С.116-129. (0,81 п.л., доля автора 0,69 п.л.).

22. Клунко Н.С. Основные тренды цифровой трансформации фармацевтической отрасли / Н.С. Клунко, Н.В. Сироткина // Организатор производства. - 2021. - Т. 29. - № 2. С. 90-97. (0,56 п.л., доля автора 0,4 п.л.).

Публикации в международных базах Scopus и Web of Science:

23. Natalia S. Klunko. Strategic management in Pharmaceuticals Development under World Economic Globalization Transformations / Natalia S. Klunko, Natalia V. Sirotkina, Olena M. Krasnonosova // Journal of environmental treatment techniques. - 2019. Volume 7. Issue 3. - P.409-417 (0,5 p.p., доля автора 0,3 p.p.).

24. Natalia S. Klunko. Development of pharmaceutical cluster in the Russian Federation under sanctions / Natalia S. Klunko, Natalia V. Sirotkina, Inessa A. Minenko, Andrey L. Tischenko // EurAsian Journal of BioSciences. - 2019. – Т.13. - № 3. - С. 2425-2432 (0,44 p.p., доля автора 0,29 p.p.).

25. Natalia S. Klunko. Pharmaceutical clusters creation and functioning / Natalia S. Klunko, Natalia V. Sirotkina, Diana A. Kozachuk, Maria A. Liubarskaia, Victoria V. Vasylykivska, Olena M. Krasnonosova // Turismo: Estudos & Práticas (UERJ), Mossoro/RN, Caderno Suplementar. – 2020. - № 4. – P. 1-22. (1,31 p.p., доля автора 0,69 p.p.).

26. Nataliya S. Klunko. Transboundary market establishment as a strategy of the pharmaceuticals development in Russia under sanctions / Vladimir A. Zernov, Anastasia E. Lobanova, Nataliya S. Klunko // Systematic Reviews in Pharmacy. – 2020. - Vol.11, Issue 12, December. – P. 1806-1815. (0,56 p.p., доля автора 0,24 p.p.).

27. Natalia S. Klunko. Interaction system of the State and Business in the Regime of public-private partnership in the Pharmaceutical complex of the Russian Federation / Natalia S. Klunko, Anastacia E. Lobanova // Journal of Pharmaceutical Research International. - 2021/ № 33 (27B). – P.16-22 (0,38 p.p., доля автора 0,27 p.p.).

Свидетельство о государственной регистрации программы ЭВМ:

28. Клунко Н.С. Программа для государственного контроля и аудита фармацевтических предприятий России / Н.С. Клунко // Свидетельство о государственной регистрации программы ЭВМ № 2017616013 от 30.05.2017 г. Заявка № 2017613204 от 03.04.2017 г. Федеральная служба по интеллектуальной собственности (Роспатент).

Монографии:

29. Клунко Н.С. Пути достижения конкурентных преимуществ Российской фармацевтической промышленности в условиях глобализации за счёт эффективности управления материальными ресурсами производства / А.В. Агибалов, М.В. Босовская, О.Н. Васильева, И.Ю. Медведь, Т.Н. Внуковская, А.Н. Гончаров, Ю.Н. Катков, Н.С. Клунко, А.М. Ковалёв, Н.В. Куканова, С.В. Мельниченко, А.А. Панасенко, Л.А. Панкратова, М.М. Свердан, С.П. Суворова, Е.А. Тюхова, М.Е. Ханенко, О.А. Шапорова // Современная

экономика: анализ состояния и перспективы развития. - Ставрополь: Центр научного знания «Логос», 2012. -188 с. (11,75 п.л., доля автора 1,88 п.л.)

30. Клунко Н.С. Реализация моделей стратегического менеджмента в инновационной деятельности предприятий фармацевтического комплекса / Н.Ю. Величко, Н.А. Горчарова, В.В. Заболоцкая, Г.Е. Зайцева, Б.А. Карпинский, Н.С. Клунко и др. // Современная модель эффективного бизнеса. Монография - Новосибирск: ЦРНС, 2012. - С. 43-61 (11,81 п.л., доля автора 1,19 п.л.)

31. Клунко Н.С. Стратегическое управление инновационным развитием фармацевтического комплекса России в условиях глобализации / Н.С. Клунко. - Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский университет управления и экономики. - 2012. - 254 с. (15,88 п.л.)

32. Клунко Н.С. Организационные подходы и оценка социально-экономической эффективности внедрения системы контроллинга на фармацевтических предприятиях // Т.Ю. Анопченко, А.Н. Апухтин, П.Н. Афонин, В.В. Бугаец, В.В. Гассий, Н.А. Гончарова, Б.А. Карпинский, Е.Г. Катышева, Н.С. Клунко, И.П. Ковалёва, В.А. Кондрашова, А.Ю. Лямкина, Л.В. Маколова, В.В. Медведев, Г.Е. Мютте, Д.Ю. Савон, С.В. Тарасенко, Е.В. Трусевич, С.С. Чернов, Г.К. Чимгентбаева, В.Д. Чичкина, А.И. Чуваева, Н.Ю. Яргина // Проблемы экономики и управления предприятиями, отраслями, комплексами. Книга 19. - Новосибирск: ЦРНС, 2012. - С. 112-137 (23,25 п.л., доля автора 1,56 п.л.)

33. Клунко Н.С. Логістичне забезпечення зовнішньоекономічної діяльності підприємств. Інноваційний підхід в умовах глобалізації/ М.А. Латинін, Т.М. Лозинська, С.В. Майстро, О.А. Мельниченко, Н.В. Статівка, В.Ю. Бабаєв, І.В. Дунаєв, Д.Ю. Дрожжин, О.М. Кірюхін, Н.С. Клунко, М.М. Коваленко, В.В. Косенко, Г.П. Пасемко, Ю.О. Ульяновченко, Я.А. Ваніна, Т.М. Вітренко-Хрустальова, С.С. Дипко, В.М. Коваленко, Н.В. Коваленко, А.В. Косенко, Т.О. Куренна, Ю.О. Леонова, О.Г. Лещина, Є.О.Юрченко//Управління інноваційною діяльністю в умовах глобалізації. Монографія за загальною редакцією М.А. Латиніна. Харків, Видавництво ХарРі НАДУ. – 2012. -312 с. (19,5 п.л., доля автора 1,19 п.л.)

34. Клунко Н.С. Методологічні підходи до логістичного управління зовнішньоекономічними операціями підприємств фармацевтичної галузі в умовах глобалізації // О.М. Зборовська, Н.С. Клунко, М.В. Рета // Логістичний механізм зовнішньоекономічної діяльності фармацевтичних підприємств. Монографія. – Дніпропетровськ. – 2012. – 284 с. (17,75 п.л., доля автора 3 п.л.)

35. Клунко Н.С. Адаптивная система управления в фармацевтическом комплексе Российской Федерации, механизм интеграции в условиях интеграционного развития/ М.А.Авдеев, Н.М. Гасанова, Е.В. Грибова, Н.С. Клунко, С.Н. Никулина, О.А. Смирнов, Ю.П. Соболева, Ю.Д. Родионов, Е.Д. Рубенштейн, Д.Л. Хазанова // Экономика: мировой исторический опыт и современные проблемы. Монография. - Ставрополь. – 2013. – 214с. (13,4 п.л., доля автора 1,19 п.л.)

36. Клунко Н.С. Имплементация моделей стратегического менеджмента в практику работы фармацевтического комплекса Российской Федерации / Е.А. Боброва, Т.Н. Внуковская, Е.В. Галкина, Н.А.Илюхина, Н.С. Клунко, С.Н. Ни-

кулина, Н.В. Пастухова, А.А.Саркисов, С.П. Суворова, Д.В. Тютин, Т.В. Фёдорова, М.Е. Ханенко // Социально-экономическое развитие: проблемы и решения. Монография. Ставрополь. – 2013. – 179 с. (11,19 п.л., доля автора 1,25 п.л.)

37. Natalia Klunko. Analysis of the factors that reduce the potential for innovative development of the pharmaceutical industry in the Russian Federation/ Natalia Klunko// Маркетинг, менеджмент и организация производства в сфере образования и публикаций в условиях стран бывшего Советского Союза и Восточной Европы. Под редакцией В. Стриелковского, И. Чабелковой. Первое издание. Прага. – 2013. – С.197-200 (10,15 п.л., доля автора 0,55 п.л.)

38. Ерохин И.Ю. Социальное государство в современном мире: теория и практика/, Д.В. Тютин, Ю.В. Усова: монография. Под ред. Н.С. Клунко. – Ставрополь. – 2013. – 78 с. (4,88 п.л., доля автора 1,88 п.л.).

40. Клунко Н.С. Адаптивное управление инновационным развитием фармацевтического комплекса России в условиях глобализации / А.С. Дегтярь, Л.Э. Еремеева, Л.А. Журба, И.В. Засемчук, М.Г. Иванец, Е.М. Игнатова, Н.С. Клунко, М.М. Назарян, В.Н. Нефёдова, А.А. Савинова, С.В. Семенченко, А.И. Топорков // Инновационно-технологическое развитие регионов России. Монография. – Новосибирск. – 2014. – 128 с. (8 п.л., доля автора 1,44 п.л.).

41. Клунко Н. С. Развитие адаптивной системы управления фармацевтическим комплексом России в условиях санкций и цифровых преобразований экономики: монография / Н.С. Клунко. – М.: Редакционно-издательский дом Российского нового Университета, 2020. – 335 с. (21 п.л.).

Статьи в научных журналах, сборниках научных трудов и материалах конференций:

42. Міщенко В.А. Впровадження організаційно-економічного механізму управління логістичними процесами на українських фармацевтичних підприємствах як фактор вирішення проблеми доступності лікарських засобів" [Електронний ресурс] / В.А. Міщенко, Н.С. Клунко. // Ефективна економіка. - 2010. - № 2. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2010_2_7 (0,31 п.л., доля автора 0,15 п.л.)

43. Клунко Н.С. Механизм управления системой поставщиков и потребителей в процессе финансово-хозяйственной деятельности предприятий фармацевтической отрасли / Торкатюк В.И., Федоренко И.А., Гурина И.В., Клунко Н.С., Шевченко Э.Ю. // Научно-технический сборник «Коммунальное хозяйство городов». Харьковская национальная академия городского хозяйства. Серия: экономические науки. - Киев: «Техника». - 2010. № 92. - С. 337-353 (1 п.л., доля автора 0,4 п.л.)

44. Клунко Н.С. Транспортно-складська логістика в логістичній системі фармацевтичного підприємства / В.А. Міщенко, Н.С. Клунко // Економічний вісник університету. Збірник наукових праць учених і аспірантів Переяслав-Хмельницького державного педагогічного університету ім. Г. Сковороди. Спеціальний випуск. – Переяслав-Хмельницький. - 2010. - Том 1. - С. 196-199 (0,38 п.л., доля автора 0,19 п.л.)

45. Клунко Н.С. Проблема судебной защиты права интеллектуальной собственности в фармацевтической промышленности / Н.С. Клунко // Международный научный журнал «Актуальные проблемы экономики, социологии и права». 2011. - № 3. - С. 237-240 (0,19 п.л.)
46. Клунко Н.С. Актуальные вопросы стратегического управления инновациями в фармацевтической отрасли РФ / Н.С. Клунко // Мир современной науки. - Москва, 2011. - № 4.- С. 45-51 (0,38 п.л.)
47. Klunko N. The main approaches to the development of innovative pharmaceutical industry of the Russian Federation in the context of globalization / N. Klunko, R. Marynia // European medical health and pharmaceutical journal. Praha, Czech Republic, 2011. – Vol. 2 - p. 44-50 (0,76 п.л., доля автора 0,38 п.л.).
48. Клунко Н.С. Модель управління у фармацевтичній компанії на основі стратегічного аналізу ситуацій / Н.С.Клунко // Науковий журнал «Економіка промисловості». Донецьк. 2011. № 4 (56). - С. 122-130 (0,5 п.л.)
49. Клунко Н.С. Мировой опыт ценообразования на рынке лекарственных средств и возможности его использования в России / Н.С. Клунко, М.В. Рета // Экономика промышленности. – Донецк: НАН Украины. – 2011.- № (54-55). – С.257-263 (0,44 п.л., доля автора 0,31 п.л.)
50. Клунко Н.С. Оцінка витрат і ефективності функціонування логістичної системи фармацевтичних підприємств України / Н.С. Клунко, М.В. Рета // Науковий журнал «Бізнес-інформ». Харків. - 2011. № 10. - С. 76-80 (0,25 п.л., доля автора 0,15 п.л.)
51. Klunko N.S. Innovative development in pharmaceutical industry of the Russian Federation in the context of globalization / N.S. Klunko // European Journal of Business and Economics, Central Bohemia University. - vol. 4. - 2012. - P. 56-58. (0,31 п.л.).
52. Клунко Н.С. Роль інноваційного чинника в економічному зростанні фармацевтичних підприємств / Н.С. Клунко // Науковий журнал «Бізнес-інформ». Харків.2012. - № 5. - С.72-74 (0,19 п.л.)
53. Клунко Н.С. Класифікація інновацій фармацевтичного виробництва України на основі матричного підходу / Н.С. Клунко // Науковий журнал «Бізнес-інформ». Харків.2012. № 2. - С. 61-66 (0,38 п.л.)
54. Клунко Н.С. Збалансована система показників у фармацевтичному бізнесі України: проблеми впровадження та шляхи їх подолання / Н.С. Клунко // Науковий журнал «Бізнес-інформ». Харків. - 2012. № 4. - С. 218-220 (0,19 п.л.)
55. Клунко Н.С. Удосконалення процесу логістичного обслуговування вітчизняних фармацевтичних підприємств на умовах аутсорсингу / Н.С. Клунко // Науковий журнал «Бізнес-інформ». Харків.2012. № 6. - С. 196-199 (0,25 п.л.)
56. Клунко Н.С. Система оцінки логістичної складової фармацевтичних компаній України на базі збалансованої системи показників / Н.С. Клунко // Науковий журнал «Бізнес-інформ». Харків. - 2012. № 7. - С. 149-151 (0,19 п.л.)
57. Клунко Н.С. Инновационные решения в фармацевтической логистике / Н.С. Клунко // Сборник материалов VIII Международной научно-

практической конференции «Актуальные проблемы экономики современной России». 2012. Том 2. - С. 172-179 (0,44 п.л.)

58. Клунко Н.С. Формирование интегрированной модели системы менеджмента качества на предприятиях фармацевтической промышленности / Н.С. Клунко // Сборник материалов IX Всероссийской научно-практической конференции «Стратегия устойчивого развития регионов России». Новосибирск, 4 мая, 2012. - С. 128-133 (0,38 п.л.)

59. Клунко Н.С. Вплив глобалізаційних процесів на тенденції розвитку світового фармацевтичного ринку / Н.С. Клунко // Збірник наукових праць Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля. - Луганськ, - 2012. № 24. - С. 39-45 (0,36 п.л.)

60. Клунко Н.С. Трансформація умов та способів організації міжнародної діяльності фармацевтичних підприємств/ Н.С. Клунко, М.В. Рета / Економічний часопис-XXI. – Киев, - 2012. - № 9-10.-С.57-60. (0,38 п.л., доля автора 0,22 п.л.)

61. Клунко Н.С. Зарубежный опыт импортозамещения в фармацевтической отрасли как пример для Украины / Н.С. Клунко // Экономика Украины. - Киев. - 2012. - № 6. - С. 24-29 (0,39 п.л.).

62. Клунко Н.С. Инструменты контроля в управлении инновационными проектами в фармацевтическом комплексе Российской Федерации / Н.С. Клунко // Экономика и управление в XXI веке: тенденции развития. Сборник материалов IV Международной научно-практической конференции. 2012. - С. 57-64 (0,44 п.л.).

63. Клунко Н.С. Проблема доступа к фармацевтической информации и пути ее разрешения/ Н.С. Клунко//Информатизация общества: социально-экономические, социокультурные и международные аспекты. Материалы II международной научно-практической конференции. Пенза-Прага. 15-16 января 2012 г. С. 9-17 (0,5 п.л.)

64. Клунко Н.С. Механізм державного управління фармацевтичним сектором України / Н.С. Клунко // «Теорія та практика державного управління». Збірник наукових праць. м. Харків. - 2012. Вип 3 (38). - С. 245-251 (0,38 п.л.).

65. Клунко Н.С. Стратегічне управління діяльністю фармацевтичних підприємств, орієнтованих на досягнення високих показників якості продукції / Н.С. Клунко // Збірник наукових праць «Вісник національного технічного університету «ХПІ»». 2012. № 11. - С. 85-97 (0,75 п.л.).

66. Клунко Н.С. Управление отходами фармацевтического производства в контексте проблем рационального природопользования / Н.С. Клунко// Международная заочная научная конференция «Экономическая практика и наука». – Чита, - Февраль 2012., - С. 32-34. (0,13 п.л.)

67. Klunko N.S. Innovative approach to introduction of controlling system at the enterprises of the Russian pharmaceutical complex / М.А. Lyubarskaya, N.S. Klunko // Internationaler Kongress Fachmesse “Euro-eco Hannover 2012”- 2012. 29.-30. November 2012 - p.159-160 (0,13 п.л., доля автора 0,06 п.л.).

68. Клунко Н.С. Розвиток логістичних центрів як мотиваційний чинник становлення глобальних логістичних систем на фармацевтичному ринку / Н.С.

Клунко// Вісник Національного технічного університету «ХПІ». – Харків, 2012. - № 49 (951). – С.91-103. (0,75 п.л.)

69. Клунко Н.С. Особливості логістичного підходу до організації діяльності фармацевтичних підприємств на внутрішньому на зовнішньому ринках/ Н.С. Клунко, М.В. Рета / Інвестиції: практика та досвід. – Київ, 2012. - № 20. – С.46-49 (0,19 п.л., доля автора 0,1 п.л.)

70. Клунко Н.С. Оценка уровня адаптации фармацевтического комплекса Российской Федерации к условиям экономической среды / Н.С. Клунко // Проблемы и перспективы развития экономики и управления. Материалы международной научно-практической конференции. Прага: Vedecko vydavatelske centrum «Cosiosfera-CZ». Часть II. 3-4 декабря 2013 г. С.40-46. (0,44 п.л.)

71. Клунко Н.С. Фармацевтический комплекс Российской Федерации: пути взаимной интеграции со странами СНГ в рамках единого экономического пространства / Н.С. Клунко// Управление инновациями: теория, методология, практика: сборник материалов IV Международной научно-практической конференции. 15 марта 2013 года. Новосибирск. С. 27-33 (0,38 п.л.)

72. Клунко Н.С Стратегическое управление фармацевтическим комплексом России в условиях инновационного развития / Н.С. Клунко//Экономика и управление в XXI веке: тенденции развития. Сборник материалов VIII /Международной научно-практической конференции. Новосибирск. 1 марта 2013 года. С.83-89. (0,38 п.л.)

73. Клунко Н.С. Механизмы обеспечения инновационного развития высокотехнологичных и наукоёмких производств в фармацевтическом комплексе России / Н.С. Клунко//Вісник НТУ «ХПІ». 2013. № 21 (994). С.97-105 (0,5 п.л.)

74. Клунко Н.С. Проблеми адаптації підприємств металургійного комплексу до умов сучасного ринкового середовища / Н.С. Клунко//Економіка, менеджмент, підприємництво. Збірник наукових праць Східноукраїнського університету імені Володимира Даля. Луганськ. № 25 (II) 2013. С.27-41. (0,88 п.л.)

75. Klunko N. Globalization's impact on development of the Russian Pharmaceutical Complex / Natalia Klunko //World Applied Sciences Journal. – IDOSI Publications. - 2013. № 23 (2). - С. 252-257 (0,31 p.p.).

76. Клунко Н.С. Адаптация к условиям внешней среды как фактор повышения эффективности современного фармацевтического комплекса России / Н.С. Клунко // Ежемесячный научный журнал «Региональные проблемы преобразования экономики». № 4, 2014. С.33-40. (0,44 п.л.)

77. Клунко Н.С. Система адаптивного управления фармацевтическими корпорациями в условиях глобализации / Н.С. Клунко // Мировые тенденции и перспективы развития инновационной экономики. Российский университет дружбы народов. Материалы IV научно-практической конференции молодых ученых. – Москва, - 21 мая 2015. – С.129-136 (0,44 п.л.)

78. Klunko N. S. Innovation as a leading factor in the development of the Russian pharmaceutical industry / N. S. Klunko // Teoreticeskaa i prikladnaa nauka: Theoretical and applied science. International Scientific practical Conference «The Best of European Innovations». -Gothenburg, Sweden.- 2015, № 3 (23). - P. 101-108 (0,44 п.л.).

79. Клунко Н.С. Концептуальні питання визначення економічної безпеки на мікро-, мезо- та макрорівнях / Н.С. Клунко // Науковий вісник Одеського національного економічного університету. – Науки: економіка, політологія. Історія. – 2018. - № 3 (255). – с. 93-114 (1,31 п.л.)

80. Клунко Н.С. Государственная политика лекарственного обеспечения населения: зарубежная практика / Н.С. Клунко // Наука сегодня: теоретические и практические аспекты. Материалы международной научно-практической конференции. г. Вологда, 26 декабря 2018 года. С. 88-92. (0,31 п.л.)

81. Клунко Н.С. Некоторые правовые средства защиты права интеллектуальной собственности в Российском фармацевтическом производстве / Н.С. Клунко // Abstracts of IV International scientific and practical conference “Dynamics of the development of world science». December 18-20. Vancouver 2019. - С. 212-218 (0,38 п.л.).

82. Клунко Н.С. Некоторые проблемы охраны интеллектуальной собственности в сфере фармацевтического производства / Н.С. Клунко // Abstracts of IV International scientific and practical conference «Perspectives of world science and education». December 25-27, Osaka 2019. - С. 437-447 (0,63 p.p.).

83. Клунко Н.С. Цифровизация в фармацевтической отрасли: современное состояние и перспективы развития / Н.С. Клунко // Научный журнал «Бизнес-Информ». Харьков. - 2020. - № 5. - С. 329-335 (0,38 п.л.).

84. Klunko N. Resource support of adaptation capabilities of the pharmaceutical industry under Covid-19 pandemic/N. Klunko//Technology audit and production reserves. Kharkov. - 2021. № 2/4 (58). – P.6 -11. (0,31 p.p.).

Подписано в печать 22.07.2021.

Формат 60×84/16. Бумага писчая.

Усл. печ. л. 1,4. Тираж 100 экз. Заказ № _____.

Отдел оперативной полиграфии издательства ВГТУ

394006 Воронеж, ул. 20-летия Октября, 84