

ISSN 2221-3260

НАУЧНЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЭКОНОМИКА

НОМЕР 8 (104) 2023



www.theoreticaleconomy.ru

ЖУРНАЛ «ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЭКОНОМИКА»

Зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.

Свидетельство о регистрации ЭЛ № ФС 77 - 74611 от 24 декабря 2018 г.

Учредитель журнала:
Ярославский государственный технический университет

Журнал издается с 2011 года, выходит 1 раз в месяц
с 06.06.2017 года включен в перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание учёной степени доктора и кандидата наук

Редакционная коллегия:

Главный редактор

Гордеев В.А. (Ярославль, Россия)

Заместитель главного редактора

Майорова М.А. (Ярославль, Россия)

Заместитель главного редактора

Родина Г.А. (Ярославль, Россия)

Члены редакционной коллегии

Алиев У.Ж. (Астана, Казахстан)

Николаева Е.Е. (Иваново, Россия)

Альпидовская М.Л. (Москва, Россия)

Сапир Е.В. (Ярославль, Россия)

Белова Л.Г. (Москва, Россия)

Симченко Н.А. (Симферополь, Россия)

Бондаренко В.М. (Москва, Россия)

Шкиотов С.В. (Ярославль, Россия)

Дяо Сюхуа (Далянь, КНР)

Юдина Т.Н. (Москва, Россия)

Ёлкину О. С. (Санкт-Петербург, Россия)

Карасева Л.А. (Тверь, Россия)

Научные консультанты журнала

Кузнецов А.В. (Москва, Россия)

Водомеров Н.К. (Курск, Россия)

Ладислав Жак (Прага, Республика Чехия)

Лемещенко П.С. (Минск, Беларусь)

Новиков А.И. (Владимир, Россия)

Ответственный секретарь:

Маркин М.И. (Ярославль, Россия)

Адрес редакции:

150023, г. Ярославль, Московский проспект, 88, Г-333

Телефон: (4852) 44-02-11

Сайт: www.theoreticaleconomy.ru

e-mail: theoreticaleconomy@edu.ystu.ru

Содержание

Теоретическая экономика

№8 | 2023

www.theoreticaleconomy.ru

Рубрика главного редактора

- 4 Гордеев Валерий Александрович
Теоретическая экономика: продолжаем разработку

Актуальные проблемы теоретической экономики

- 12 Тебекин Алексей Васильевич
Философия инкрементализма как ключ к пониманию процессов формирования стратегий развития в школе обучения Ч. Линдблома
- 25 Новиков Виктор Алексеевич
Значение междисциплинарного подхода к исследованию научно-технического труда

Новая индустриализация: теоретико-экономический аспект

- 35 Рогулин Родион Сергеевич
Использование методов анализа данных и машинного обучения для прогнозирования и планирования спроса при управлении цепочками поставок
- 54 Швецов Дмитрий Викторович
«Графическая карта предприятия» как важный теоретический инструмент экономической теории при исследовании предприятия
- 63 Шастина Екатерина Михайловна, Гулин Владислав Михайлович
Совершенствование системы подтверждения соответствия РФ на основе бенчмаркинга систем России и США

Современные проблемы мировой экономики

- 76 Шкиотов Сергей Владимирович, Маркин Максим Игоревич
Анализ спилловер-эффектов в экономической литературе

Творчество молодых исследователей

- 87 Гайсина Алина Ринатовна, Шехова Наталия Владимировна
Обеспечение экономической безопасности Российской Федерации в разрезе нормативно-методической адаптации ИТ-инфраструктуры
- 98 Ерофеева Татьяна Анатольевна
Институциональные основы формирования стоимости бизнеса: методологические аспекты исследования

Научная жизнь

- 108 Субетто Александра Ивановича
Ноосферизм как целостное учение и базис теории и практики перехода к управляемой истории человечества в новом качестве, как управляемой социоприродной
- 127 Ладислав Жак
Проблема взаимосвязи науки, образования и практики...

Теоретическая экономика: продолжаем разработку



Гордеев Валерий Александрович 

доктор экономических наук, профессор

Главный редактор журнала «Теоретическая экономика» г. Ярославль, Российская Федерация.

E-mail: vagordeev@rambler.ru

Аннотация. В этой рубрике традиционно предложен обзор материалов очередного, на этот раз 8-го (104-го), номера журнала. По мнению редактора, публикации данного номера выступают продолжением разработки, выдвинутой нами концепции теоретической экономики. Показано, в чем заключается это продолжение на примере каждой публикуемой работы. Отмечено, что оно проявляется в разной степени в выступлениях и известных читателям, и новых авторов. Главное внимание, как и в прошлых номерах, уделено актуальным проблемам теоретической экономики, теоретико-экономическим аспектам исследования новой индустриализации, современным проблемам мировой экономики, творчеству молодых исследователей.

Ключевые слова: теоретическая экономика; новая индустриализация; современные проблемы мировой экономики, творчество молодых исследователей

JEL codes: A13; A14

Для цитирования: Гордеев, В.А. Теоретическая экономика: продолжаем разработку / В.А. Гордеев. - Текст : электронный // Теоретическая экономика. - 2023 - №8. - С.4-11. - URL: <http://www.theoreticaleconomy.ru> (Дата публикации: 30.08.2023)

Здравствуйте, уважаемый читатель!

Предлагаем Вашему вниманию очередной, 8-й (104-й), номер, который выступает, на наш взгляд, продолжением разработки теоретической экономики. Тем самым материалы этого номера являются логическим продолжением предыдущих в исследовании современных социально-экономических проблем с позиции разрабатываемой в журнале концепции. Думаем, что такой подход характеризует публикуемые и в этом номере работы. Причем не только хорошо известных Вам, уважаемый читатель, но и новых авторов.

Прежде всего традиционно обращаем Ваше внимание на первую по порядку и главную рубрику «Актуальные проблемы теоретической экономики». Здесь помещены две работы. Во-первых, статья «Философия инкрементализма как ключ к пониманию процессов формирования стратегий развития в школе обучения Ч. Линдблома». Её подготовил известный Вам автор [см., например: 1; 2; 3] Тебекин Алексей Васильевич, доктор технических наук, доктор экономических наук, профессор, почетный работник науки и техники Российской Федерации, профессор кафедры менеджмента Московского государственного института международных отношений (Университета) МИД России, профессор Высшей школы культурной политики и управления в гуманитарной сфере Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова. Актуальность представленного исследования определяется необходимостью с теоретико-методологических позиций проанализировать причины многочисленных неудачных попыток осуществить радикальную трансформацию отечественной экономики, необходимость которой в современных условиях многократно возросла. Целью представленных исследований является рассмотрение философии инкрементализма как ключа к пониманию процессов формирования стратегий развития в школе обучения Ч. Линдблома

с позиций формирования политики и стратегий развития в современных условиях. Новизна полученных в работе результатов заключается в выявлении причин, по которым ключевыми аспектами в «выработке политики», согласно философии инкрементализма процессы являются: «серийными», «коррективными», «фрагментарными», реализуемыми в виде «заметок на полях» при том, что конечным целям развития и взаимосвязям между отдельными решениями уделяется чрезвычайно мало внимания. Практическая значимость полученных результатов заключается в том, что полученное описание философии инкрементализма как ключ к пониманию процессов формирования стратегий развития позволяет понять, каким образом обеспечить при формировании стратегии переход от процесса «как есть» к научно обоснованному процессу «как должно быть».

Во-вторых, в этой рубрике публикуется статья «Значение междисциплинарного подхода к исследованию научно-технического труда». Её написал новый для Вас автор, Новиков Виктор Алексеевич, доктор экономических наук, доцент, профессор, ФГБОУ ВО «Ивановский государственный университет», (г. Иваново, Российская Федерация). Становление новой социально-экономической системы, отмечает он, требует формирования и новых концептуальных основ теоретико-экономического анализа. Развитие методологии экономических исследований определяется: 1) развитием самого научного познания, 2) переходным характером исследуемого объекта, 3) спецификой самого объекта исследования. В данной статье внимание преимущественно уделяется такому аспекту сложного и масштабного процесса формирования новой парадигмы социально-экономических исследований, как формирование методологии, адекватно отражающей специфику научно-технического труда. Целесообразность и полезность рассмотрения именно данного аспекта связана с тем, что, на взгляд автора, научно-технический труд, объединяющий труд ученых, инженеров, научно-педагогических работников, управленцев, становится доминирующим видом труда, системообразующим фактором становящейся социально-экономической системы. В статье дается сравнительная характеристика современного научно-технического труда и доминирующей в индустриальном обществе формы труда. Показываются особенности организации, мотивации, регулирования научно-технического труда, специфика его результатов. Делается вывод о том, что анализ такого сложного многогранного объекта, как научно-технический труд, может быть плодотворным только с позиций междисциплинарного подхода на основе использования модели «социологического человека», а не модели «экономического человека». Результаты социологических исследований, исследований в области психологии и менеджмента позволяют охарактеризовать роль социальных, социально-психологических, социокультурных факторов в инновационных процессах, показать условия формирования благоприятного инновационного климата, эффективной модели инновационного поведения. На основе междисциплинарного подхода выделяются группы факторов, препятствующих и способствующих осуществлению инновационной деятельности как формы научно-технического труда. Данный подход, таким образом, может сыграть важную роль в разработке комплекса мер по совершенствованию инновационной политики на разных уровнях.

Затем в рубрике «Новая индустриализация ...» Вашему вниманию предлагается три работы. Во-первых, статья под названием «Использование методов анализа данных и машинного обучения для прогнозирования и планирования спроса при управлении цепочками поставок». Её подготовил Рогулин Родион Сергеевич, кандидат экономических наук, старший преподаватель кафедры математики и моделирования, Владивостокский государственный университет, кафедра математики и моделирования. В работе обсуждаются возможные преимущества объединения методов анализа данных и машинного обучения для прогнозирования спроса и планирования в управлении цепями поставок. Работа включает в себя анализ тематических исследований и документов, в которых эти методы были успешно интегрированы для улучшения эффективности управления цепями поставок, и описывается их влияние на уровень запасов, дефицит и удовлетворенность клиентов. В работе также обсуждаются проблемы и ограничения использования этих методов, включая вопросы качества данных и потребность в квалифицированных сотрудниках, а также предлагаются стратегии

для преодоления этих проблем.

Во-вторых статья «Графическая карта предприятия» как важный теоретический инструмент экономической теории при исследовании предприятия». Её представил известный Вам предыдущими публикациями в нашем издании [см., например: 9 и 10] Швецов Дмитрий Викторович, директор ООО «Сельинвест», (Курганская обл., Шатровский р-н, с. Мехонское, Российская Федерация). В статье рассматривается «Графическая карта предприятия» - важный и актуальный, по мнению автора, теоретический инструмент исследования таких устоявшихся понятий, как прибыль компании и стоимость коммерческой компании. За последние десять – пятнадцать лет, считает автор, произошли показательные события, характеризующие экономическую теорию не с положительной стороны, в т.ч. подтверждающие множественные высказывания учёных – экономистов о кризисе в экономической науке. В подтверждение автор указывает на такой факт: экономическая практика опередила экономическую науку, позволяя с точностью до рубля показывать проданную добавленную стоимость или высчитывать на заданный определённый момент времени прибыль предприятия, и при этом совершенно не оперируя теоретическими инструментами, такими, как не проданная добавленная стоимость, активная добавленная стоимость, пассивная добавленная стоимость, да и применение таких «фундаментальных» понятий, как Актив и Пассив, продолжает оставаться на уровне некоего экономического феномена, не имея соответствующего формульного обоснования в практической деятельности компаний. Это в т.ч., показатель «оторванности» теории от практики. Ситуация, когда к купцу приходил счетовод другого купца со своей долговой книгой и сверяли два, разной принадлежности, документа, была трансформирована в некую идею «сверхъестественного» происхождения понятий, что и позволяло использовать их в зависимости от воли объясняющего. Уход экономической практики далеко вперёд от теории в настоящее время показывает не только разрыв между экономическими научными институтами и конечными пользователями бухгалтерии, но и способствует повышению расходов, связанных с использованием ненаучных методов теоретической экономики при трансформации таких положений в практическую плоскость. Метод «Графическая карта предприятия», считает автор, обоснованно позволяет привести экономическую теорию и экономическую практику к одному, общему, полезному в обоих направлениях, знаменателю.

Завершает рубрику статья, которая называется «Совершенствование системы подтверждения соответствия РФ на основе бенчмаркинга систем России и США». Её написали авторы из ФГБОУ ВО «Ярославский государственный технический университет», (г. Ярославль, Российская Федерация): Шастина Екатерина Михайловна, старший преподаватель, уже публиковавшаяся в нашем журнале [см.: 11] и Гулин Владислав Михайлович, магистрант Рыбинского государственного авиационного технического университета имени П.А. Соловьева, впервые выступающий на страницах нашего издания. Статья посвящена совершенствованию системы подтверждения соответствия в Российской Федерации (РФ). Актуальность работы обусловлена перестройкой взаимодействия мировых игроков, с последующим высвобождением определённой доли рынка в РФ и переориентацией многих её логистических поставок в другие страны. Применив такой новейший инструмент менеджмента качества, как бенчмаркинг, проведён сравнительный анализ систем подтверждения соответствия в РФ и США. На основе 6-ти сформированных критериев сравнения было определено, что вся система подтверждения соответствия в нашем государстве не только не ориентирует национального производителя на добровольную сертификацию своей продукции или услуги, но и не предполагает её популяризацию в национальной системе подтверждения соответствия, с целью выделения её конкурентоспособных преимуществ, повышения доверия потребителей к отечественным производителям. На примере системы подтверждения соответствия в авиастроительной отрасли доказана целесообразность организации работ в области добровольного подтверждения соответствия, а также сделан вывод о неориентации системы подтверждения соответствия в РФ на интеграционные процессы в международные системы. Поэтому авторы статьи предлагают рассмотреть снижение роли государства в рыночных отношениях и увеличить вовлечённость национальных производителей

в развитие всей системы подтверждения соответствия на принципах добровольности. Также предлагается национальным производителям, ориентированным на долгосрочные, а также на эффективные и результативные рыночные отношения, подтверждать соответствие собственной продукции в рамках добровольной сертификации как при выходе на новые рынки, так и при высвобождении долей рынка.

Затем в рубрике «Современные проблемы мировой экономики» Вашему вниманию предлагается работа под названием «Анализ спилловер-эффектов в экономической литературе». Её подготовил Шкиотов Сергей Владимирович, кандидат экономических наук, доцент и Маркин Максим Игоревич старший преподаватель, Ярославского государственного технического университета. В работе пытаются идентифицировать спилловер-эффекты в экономической литературе, установить их виды и каналы распространения. В данной статье представлена первая часть обзора литературы, позволяющая идентифицировать понятие и виды спилловер-эффектов в экономической литературе.

Далее, в рубрике «Творчество молодых исследователей» Вашему вниманию предлагается две работы. Во-первых, статья под названием «Обеспечение экономической безопасности Российской Федерации в разрезе нормативно-методической адаптации ИТ-инфраструктуры». Её написали двое исследователей из Санкт-Петербурга: Гайсина Алина Ринатовна, студентка факультет бизнеса, таможенного дела и экономической безопасности Санкт-Петербургского государственного экономического университета, и Шехова Наталия Владимировна, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры Р1 «Менеджмент организации» Балтийского государственного технического университета «Военмех» им. Д.Ф.Устинова. Они отмечают, что вопросы о сроках адаптации отрасли информационной безопасности РФ после ухода западных вендоров с отечественного рынка и нестабильного 2022 года, вызвавшего иные структурные изменения в отрасли, остаются открытыми. Суть дискуссии заключается в высокой конкурентоспособности продуктов отечественных производителей, которая на начало 2023 года не способна оказать влияние на повышение качества компонент продуктов информационной безопасности. Авторами были приняты условия, при которых решение задачи создания собственных альтернативных высокоёмких технологических ИТ-компонент при реализации политики импортозамещения является долгосрочным. Проведённая оценка перспектив дальнейшего развития отрасли информационной безопасности РФ требует внедрения комплексного подхода, при котором совершенствование инструментально-технического обеспечения и наполнения элементов безопасности должно поддерживаться качественным нормативно-правовым регулированием. В статье выявлена и обоснована необходимость развития отечественной информационной отрасли в новом векторе: переходе от развивающейся формы информационной безопасности (ИБ) к результативной. В этой связи методическим инструментом исследования явилось изучение перечня актуализированных положений нормативно-правовых актов, регламентирующих меры обеспечения ИБ в современных условиях, и сопоставление действующих норм с условиями развития кибер-отрасли РФ в период 2022–2023 гг. На этой основе представлен перечень ключевых уязвимостей ИТ-инфраструктуры РФ в процессах импортозамещения элементов ИБ. Руководствуясь оценкой достаточности имеющегося технического ИТ-обеспечения и учитывая выявленные несовершенства нормативно-правовых актов, авторы разработали направления реформирования организации ИТ-инфраструктуры и методологии обеспечения ИБ страны на всех уровнях (физические лица, организации, государства).

Во-вторых, в этой рубрике представлена статья, которая называется «Институциональные основы формирования стоимости бизнеса: методологические аспекты исследования». Её прислала новый для нас автор Ерофеева Татьяна Анатольевна – аспирант Департамента экономической теории Финансового университета, (г. Москва, Россия). Цель работы, по мнению автора, - раскрыть методологические аспекты исследования институциональных основ формирования стоимости бизнеса в рамках исследовательской программы институциональном каркаса взаимодействий Д.Нота. В связи с этим автором определены следующие задачи: систематизировать научные

подходы к исследованию институциональных основ формирования стоимости бизнеса, определить долговременный вектор развития научных взглядов на проблему формирования стоимости бизнеса; раскрыть структуру институционального каркаса формирования стоимости бизнеса в рамках исследовательской программы Д. Норта; рассмотреть методологические принципы структурирования институционального каркаса формирования стоимости бизнеса как системы. Методы исследования, примененные в статье, - системный анализ, синтез, обобщение, интерпретация результатов. В статье представлена авторская систематизация научных подходов к исследованию институциональных основ формирования стоимости современного бизнеса. В качестве методологического подхода, позволяющего интегрировать конкурирующие подходы к определению стоимости бизнеса применена исследовательская программа институционального каркаса Д. Норта. Определено, что вектор развития научного знания в данной проблемной области направлен к исследованию стоимости бизнеса через развитие преимущественно поведенческого подхода в сторону конструирования институционального подхода. В рамках методологического подхода Д. Норта раскрыта структура институционального каркаса формирования стоимости бизнеса. Установлено, что институциональный каркас процесса формирования стоимости бизнеса как система удовлетворяет общесистемным принципам: принципу качественного разнообразия; принципу иерархической упорядоченности; принципу сочетания гибкости и жесткости.

Затем, в рубрике «Научная жизнь», публикуется две работы. Во-первых, материал под названием «Ноосферизм как целостное учение и базис теории и практики перехода к управляемой истории человечества в новом качестве, как управляемой социоприродной эволюции». Он представляет собой изложение пленарного доклада председателя Философского Совета Русского Космического Общества, почетного президента Ноосферной общественной академии наук, первого вице-президента Петровской академии наук и искусств Субетто Александра Ивановича на IV Международной научно-практической конференции «Космическая философия – Космическое право – Космическая деятельность: триединство космического прорыва», посвященной 160-летию со дня рождения В.И.Вернадского. Субетто Александр Иванович, хорошо известный Вам, уважаемый читатель, как активный автор нашего журнала [см, например: 13; 14; 15], - профессор кафедры общественных наук Северо-Западного института управления – филиала Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, доктор философских наук, доктор экономических наук, кандидат технических наук, профессор, Заслуженный деятель науки РФ, Лауреат Премии Правительства РФ, профессор кафедры истории религии и теологии Института истории и социальных наук Российского государственного педагогического университета им. А.И.Герцена, (г. Санкт-Петербург, Российская Федерация). Представленный проект актуализирует и развивает теорию ноосферного развития В.И. Вернадского и самого А.И. Субетто.

Во-вторых, в этой рубрике публикуется работа под названием «Проблема взаимосвязи науки, образования и практики...». Её автор - Жак Ладислав, кандидат экономических наук, член редколлегии журнала «Теоретическая экономика» (г. Прага, Республика Чехия), известен Вам, уважаемый читатель [см., например: 16 и 17]. Представляется вниманию читателей текст выступления автора на круглом столе Финансового университета в Москве по теме: «Наука, образование, практика: на пути к системной сбалансированности». Сформулирована авторская интерпретация обсуждаемой проблемы. Предложены рекомендации по её практической реализации.

Таково основное содержание материалов 8-го (104-го) номера. Как видите, они, действительно, представляют собой дальнейшую разработку выдвинутой нами более 12 лет назад в журнале концепции теоретической экономики как нового парадигмального мейнстрима в социально-экономических исследованиях. Таким образом, считаю, материалы этого номера предстают достойным продолжением всех предыдущих более ста номеров нашего издания.

В заключение позвольте высказать традиционное для завершения рубрики главного редактора пожелание: Успешной Вам работы над новым номером, уважаемый читатель!

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Тебекин, А.В. Проблемы развития современной политэкономии / А.В. Тебекин // Электронный научный журнал «Теоретическая экономия», 2020. — № 1. — С. 11-28. [Электронный ресурс] - Режим доступа к журн. свободный: <http://www.theoreticaleconomy.ru>
2. Тебекин, А.В., Тебекин П.А., Егорова А.А. Выбор подхода к формированию стратегии, обеспечивающей выход из глобального социально-экономического кризиса 2020 года / А.В. Тебекин // Электронный научный журнал «Теоретическая экономия», 2020. — № 5. — С. 44-67. [Электронный ресурс] - Режим доступа к журн. свободный: <http://www.theoreticaleconomy.ru>
3. Тебекин, А.В. Оценка качества взаимосвязи составляющих триады управления социально-экономическими системами «цель-измеримость-практическая реализация» / А.В. Тебекин // Электронный научный журнал «Теоретическая экономия», 2020. — № 7. — С. 11-21. [Электронный ресурс] - Режим доступа к журн. свободный: <http://www.theoreticaleconomy.ru>
4. Матризаев, Б.Д. Исследование методологических особенностей системно-динамичных контуров долгосрочного инновационного развития / Б.Д. Матризаев // Электронный научный журнал «Теоретическая экономия», 2021. — № 7. — С. 74-85. [Электронный ресурс] - Режим доступа к журн. свободный: <http://www.theoreticaleconomy.ru>
5. Новиков, А.И., Кремлев У.Н. Актуальные вопросы общественного воспроизводства в условиях современных вызовов (на примере Владимирской и Московской областей) / А.И. Новиков // Электронный научный журнал «Теоретическая экономия», 2022. — № 8. — С. 23-32. [Электронный ресурс] - Режим доступа к журн. свободный: <http://www.theoreticaleconomy.ru>
6. Новиков, А.И., Кремлев У.Н. Взгляд на человеческий капитал через призму общественного воспроизводства / А.И. Новиков // Электронный научный журнал «Теоретическая экономия», 2023. — № 3. — С. 14-22. [Электронный ресурс] - Режим доступа к журн. свободный: <http://www.theoreticaleconomy.ru>
7. Швецов, Д.В. Метод «соотнесения» при описании взаимосвязей между стоимостными ресурсами коммерческого предприятия / Д.В. Швецов // Электронный научный журнал «Теоретическая экономия», 2022. — № 9. — С. 42-56. [Электронный ресурс] - Режим доступа к журн. свободный: <http://www.theoreticaleconomy.ru>
8. Швецов, В.Д. Преимущества метода «соотнесения» стоимостных ресурсов предприятия на основе графических четвертей / В.Д. Швецов // Электронный научный журнал «Теоретическая экономия», 2022. — № 12. — С. 78-89. [Электронный ресурс] - Режим доступа к журн. свободный: <http://www.theoreticaleconomy.ru>
10. Альпидовская, М.Л., Аракелян С.М. Эквilibристика статистических индикаторов социально-экономического развития страны и региональных систем / М.Л. Альпидовская // Электронный научный журнал «Теоретическая экономия», 2022. — № 1. — С. 94-110. [Электронный ресурс] - Режим доступа к журн. свободный: <http://www.theoreticaleconomy.ru>
11. Альпидовская, М.Л., Аракелян С.М. Заметки по политической экономии / М.Л. Альпидовская // Электронный научный журнал «Теоретическая экономия», 2023. — № 3. — С. 71-82. [Электронный ресурс] - Режим доступа к журн. свободный: <http://www.theoreticaleconomy.ru>
12. Субетто, А.И. Глобальный империализм, экологический апокалипсис и стратегия выхода из экологического тупика / А.И. Субетто // Электронный научный журнал «Теоретическая экономия», 2015. — № 6. — С. 16-20. [Электронный ресурс] - Режим доступа к журн. свободный: <http://www.theoreticaleconomy.ru>
13. Субетто, А.И. Ноосферная парадигма целеполагания устойчивого развития человечества и России / А.И. Субетто // Электронный научный журнал «Теоретическая экономия», 2016. — № 2. — С. 12-22. [Электронный ресурс] - Режим доступа к журн. свободный: <http://www.theoreticaleconomy.ru>
14. Субетто, А.И. Ноосферное образование в евразийском пространстве: ноосферно-евразийская парадигма фундаментализации ноосферного образования / А.И. Субетто // Электронный научный журнал «Теоретическая экономия» №8, 2023

журнал «Теоретическая экономика», 2016. — № 3. — С. 7-11. [Электронный ресурс] - Режим доступа к журн. свободный: <http://www.theoreticaleconomy.ru>

15. Ладислав, Жак. Жизнь суха, а древо теории зеленеет / Ж. Ладислав // Электронный научный журнал «Теоретическая экономика», 2019. — № 4. — С. 20-24. [Электронный ресурс] - Режим доступа к журн. свободный: <http://www.theoreticaleconomy.ru>

16. Жак, Л. Устойчивое развитие как «Потемкинское село» ...?!? / Л. Жак // Электронный научный журнал «Теоретическая экономика», 2023. — № 5. — С. 98-100. [Электронный ресурс] - Режим доступа к журн. свободный: <http://www.theoreticaleconomy.ru>

Theoretical economy: we continue to develop

Valery A. Gordeev

Doctor of Economics, Professor

Chief editor of the journal «Theoretical Economy», Yaroslavl, Russian Federation.

E-mail: vagordeev@rambler.ru

Annotation. This section traditionally offers an overview of the materials of the next, this time the 8th (104th) issue of the journal. According to the editor, the publications of this issue are a continuation of the development of the concept of theoretical economy put forward by us. It is shown what this continuation consists of by the example of each published work. It is noted that it manifests itself to varying degrees in the speeches of both well-known readers and new authors. The main attention, as in previous issues, is given to topical problems of theoretical economics, theoretical and economic aspects of the study of new industrialization, modern problems of the world economy, and the work of young researchers.

Keywords: theoretical economy; conference at Yaroslavl Technical University; new industrialization; modern problems of the world economy, creativity of young researchers

Философия инкрементализма как ключ к пониманию процессов формирования стратегий развития в школе обучения Ч. Линдблома

Тебекин Алексей Васильевич 

Доктор технических наук, доктор экономических наук, профессор
МГИМО МИД России, г. Москва, Российская Федерация
МГУ имени М.В.Ломоносова, г. Москва, Российская Федерация
E-mail: Tebekin@gmail.com

Аннотация. Актуальность представленного исследования определяется необходимостью с теоретико-методологических позиций проанализировать причины многочисленных неудачных попыток осуществить радикальную трансформацию отечественной экономики, необходимость которой в современных условиях многократно возросла. Многочисленные неудачные попытки осуществить продуктивную трансформацию отечественной экономики, которые приводят к необходимости более детально проанализировать причины этих неудач, предопределили целесообразность обращения к мировому опыту разработки стратегий развития, накопленному в рамках группы описывающих научных школ стратегического менеджмента. Целью представленных исследований является рассмотрение философии инкрементализма как ключа к пониманию процессов формирования стратегий развития в школе обучения Ч. Линдблома с позиций формирования политики и стратегий развития в современных условиях. Новизна полученных в работе результатов заключается в выявлении причин, по которым ключевыми аспектами в «выработке политики», согласно философии инкрементализма процессы являются: «серийными», «коррективными», «фрагментарными», реализуемыми в виде «заметок на полях» при том, что конечным целям развития и взаимосвязям между отдельными решениями уделяется чрезвычайно мало внимания. При этом отличительной особенностью данного исследования является выделение и обоснование объективной и субъективной составляющей по каждому из шести выделенных ключевых аспектов в «выработке политики», согласно философии инкрементализма Ч. Линдблома. Практическая значимость полученных результатов заключается в том, что полученное описание философии инкрементализма дает понимание того, чем же на самом деле руководствуются лица принимающие решения и, являясь ключом к осознанию процессов формирования стратегий развития позволяет понять каким образом обеспечить при формировании стратегии от процесса «как есть» к научно обоснованному процессу «как должно быть».

Ключевые слова: философия инкрементализма, процессы формирования, стратегий развития, школа обучения Ч. Линдблома, ключевые аспекты, выработка политики

JEL codes: A11, B25, B41, B52, D78

Для цитирования: Тебекин, А.В. Философия инкрементализма как ключ к пониманию процессов формирования стратегий развития в школе обучения Ч. Линдблома/ А.В. Тебекин. - Текст : электронный // Теоретическая экономика. - 2023 - №8. - С.12-24. - URL: <http://www.theoreticaleconomy.ru> (Дата публикации: 30.08.2023)

Введение

Происходящие в настоящее время геополитэкономические изменения в мировом и региональном пространстве, неизбежно приводят к необходимости радикальной трансформации отечественной экономики [8], что в свою очередь требует формирования новой политики и стратегии развития государства, экономики и общества [1].

В этой связи представляет интерес обращение к мировому опыту разработки стратегий развития, накопленному в рамках научных школ стратегического менеджмента, классификация которых представлена на рис.1.

Многочисленные неудачные попытки осуществить продуктивную трансформацию отечественной экономики [5,9] приводят к необходимости в очередной раз проанализировать

причины этих неудач.

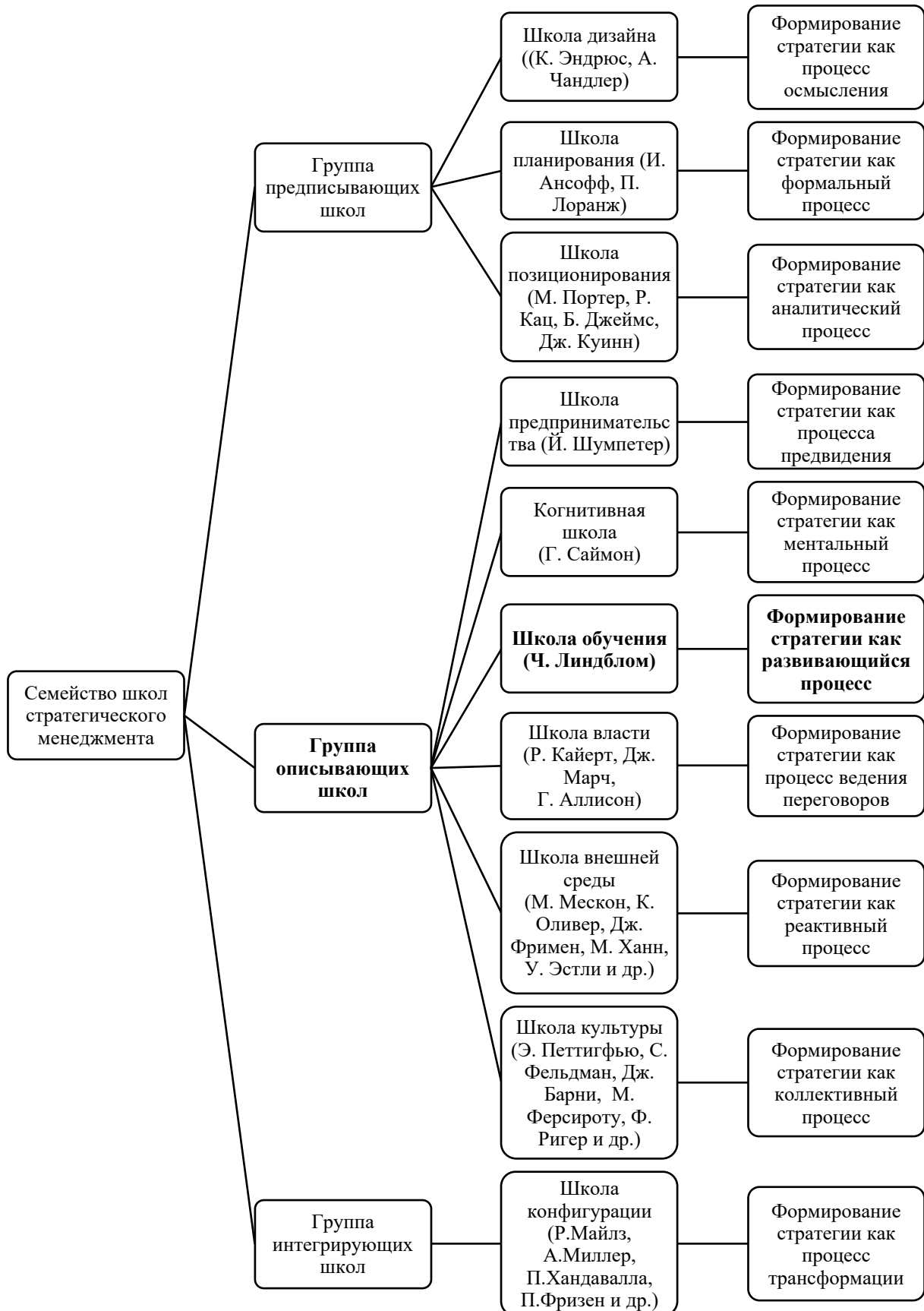


Рисунок 1 - Классификация научных школ стратегического менеджмента

В данном исследовании обратимся к концепции инкрементализма как достаточно распространённому при выработке политики на уровне государства, подробно описанную в работах представителей научной школы обучения Ч. Линдблома (рис.1).

Цель исследования

Таким образом, целью представленных исследований является рассмотрение философии инкрементализма как ключа к пониманию процессов формирования стратегий развития в школе обучения Ч. Линдблома с позиций формирования политики и стратегий развития в современных условиях.

Методическая база исследования

Методическую базу исследований составили известные научные вопросы, посвященные рассмотрению концепции инкрементализма школы обучения Ч. Линдблома, которые нашли отражение в трудах Дж. Бауэра и Ю. Доза [32], Д. Брейбрука и Ч. Линдблома [33], В. Васильевой [7], Б. Владека [40], И. Климовой [11], С. Кузьмина [12], Дж. Куинна [38,39], Ч. Линдблома [34,35], Р. Нельсона и С. Винтера [37] и др.

Основные результаты исследований

Обращаясь к философии инкрементализма как ключа к пониманию процессов формирования стратегий развития в школе обучения Ч. Линдблома, обратимся к самому понятию инкрементализма.

Профессор Йельского университета Чарльз Линдблом, описавший концепцию инкрементализма в работе с достаточно красноречивым названием («Наука доведения дел кое-как» [35]), характеризует понятие инкрементализма как «стратегию процесса принятия политических решений при которой принимаемые управленческие решения плохо согласуются с реальной политической ситуацией, поскольку лица принимающие решения пытаются лишь скорректировать проводимый политический курс, не прибегая к всестороннему анализу ситуации и ожидаемых результатов» [35].

Основные идеи концепции инкрементализма представлены на рис.2.

Эволюция школы обучения Ч. Линдблома, описывающая процессы возникновения и развития обучающей модели базируется на анализе стадий ее развития, первая из которых обусловлена развитием частного инкрементализма, описанного Ч. Линдбломом и Д. Брейбруком в работе «Стратегия принятия решений» [33].

В этой работе авторы выделяют три ключевых аспекта в «выработке политики» (имея ввиду государственную политику на уровне правительства) [33]:

- во-первых, «выработка политики» как правило представляет собой «серийный», «коррективный» и «фрагментарный» процесс;
- во-вторых, решения принимаются в виде «заметок на полях», и направлены скорее на разрешение накопившихся проблем, чем на использование предоставляемых возможностей;
- в-третьих, конечным целям развития и взаимосвязям между отдельными решениями уделяется чрезвычайно мало внимания.

Таким образом, Ч. Линдблом и Д. Брейбрук фактически констатируют, что практическая деятельность по «выработке политики» ни коим образом не укладывается в системный и комплексный подходы как базовые научно обоснованные подходы к формированию стратегий развития. При этом следует отметить, что описанный Ч. Линдбломом и Д. Брейбруком подход частного инкрементализма к формированию политики и стратегий развития, достаточно часто встречается и в современной практике управления, что и предопределило актуальность представленного исследования.

Рассматривая проблему частного инкрементализма, Ч. Линдблом обращает внимание на то, что в процесс принятия решения, с одной стороны, вовлечено множество действующих лиц, с другой стороны «но едва ли их действия координируются сколько-нибудь централизованной властью» [33].



Рисунок 2 - Основные идеи концепции инкрементализма, выделенные Ч. Линбломом [35].

Эволюция школы обучения Ч. Линблома, описывающая процессы возникновения и развития обучающей модели базируется на анализе стадий ее развития, первая из которых обусловлена развитием частного инкрементализма, описанного Ч. Линбломом и Д. Брейбруком в работе «Стратегия принятия решений» [33].

В этой работе авторы выделяют три ключевых аспекта в «выработке политики» (имея ввиду государственную политику на уровне правительства) [33]:

- во-первых, «выработка политики» как правило представляет собой «серийный», «коррективный» и «фрагментарный» процесс;
- во-вторых, решения принимаются в виде «заметок на полях», и направлены скорее на разрешение накопившихся проблем, чем на использование предоставляемых возможностей;
- в-третьих, конечным целям развития и взаимосвязям между отдельными решениями уделяется

чрезвычайно мало внимания.

Таким образом, Ч. Линдблом и Д. Брейбрук фактически констатируют, что практическая деятельность по «выработке политики» ни коим образом не укладывается в системный и комплексный подходы как базовые научно обоснованные подходы к формированию стратегий развития. При этом следует отметить, что описанный Ч. Линдбломом и Д. Брейбруком подход частного инкрементализма к формированию политики и стратегий развития, достаточно часто встречается и в современной практике управления, что и предопределило актуальность представленного исследования.

Рассматривая проблему частного инкрементализма, Ч. Линдблом обращает внимание на то, что в процесс принятия решения, с одной стороны, вовлечено множество действующих лиц, с другой стороны «но едва ли их действия координируются сколько-нибудь централизованной властью» [33].

Для того, чтобы убедиться, что это проблема не только зарубежная, но и отечественная, можно обратиться к воспоминаниям В.С. Черномырдина о работе кабинета министров Е. Гайдара «... на заседание правительства меня через некоторое время пригласили. Прихожу и диву даюсь: у них там чай, кофе, закуски, ходят в джинсах и кроссовках, курят, разговаривают между собой. Гайдар говорит, его перебивают, рукой кто-то машет:

— Погоди, Егор, тут интересная мысль возникла...

Клуб по интересам. Словно дети в кубики красочные играют. Только эти курят. Или в студенческой аудитории на семинаре спорную монографию обсуждают... На коленке и на клочке бумаги состав министерств расписывают: кто министр, кто зам... Забавно? Наверное. Но не смешно. Совсем» [6].

Впечатления В.С. Черномырдина о работе органов власти [6] полностью подтверждают исследования Ч. Линдблома, который писал, что «различные аспекты общественной политики и даже различные аспекты какой-либо одной проблемы или области проблем анализируются (представителями органов власти – прим. автора) раз за разом с самых разных точек зрения при явном отсутствии координации. В лучшем случае многочисленные «действующие лица» лица принимают участие в неформальном процессе «взаимного подлаживания» [33].

В данном рассмотрении проведем критический анализ причин того, почему ключевые аспекта в «выработке политики», выделенные Ч. Линдбломом и Д. Брейбруком [33] сводятся к частного инкрементализма.

Во-первых, говоря о том, что «выработка политики» представляет собой «коррективный» процесс [33], необходимо отметить объективную и субъективную составляющую.

Объективная составляющая заключается в том, что политика развития государства (как и политика развития любой управляемой социально-экономической системы) достаточно редко претерпевает радикальные изменения. Поэтому и возникает необходимость именно корректирующих воздействий уже реализуемой политики. Как писал об этом Ч. Линдблом «выработка политики — это нескончаемый процесс последовательных шагов, где одному хорошему вкусу предпочитают череду покусываний» [34].

Субъективная составляющая состоит в том, что многие лица принимающие решения (ЛПР) просто не способны охватить всю политическую картину целиком. У них нет достаточный знаний для того, что Г. Минцберг назвал «взглядом сверху» [36]. Эту проблему Ч. Линдблом охарактеризовал следующим образом: «формирование политического курса (правительства) является не четким, организованным и контролируемым процессом, а весьма хаотичным, ибо политики пытаются совладать с миром, который, как известно, слишком сложен для них» [35]. Поэтому ЛПР и пытаются скорректировать ту политику, которая уже реализуется, но с таким качеством исполнения, которое Ч. Линдблом назвал «наукой доведения дел кое-как» [35].

Во-вторых, говоря о том, что «выработка политики» представляет собой «фрагментарный» процесс [33], также следует отметить объективную и субъективную составляющую.

Объективная составляющая «фрагментарности» процесса выработки политики определяется

широким спектром задач, которые приходится решать ЛПР. Хотя и здесь все относительно, если, например, брать количество чиновников в современной России в сравнении с другими странами мира или с периодом СССР. Во всяком случае в мировой практике нет правительства, в котором было бы сразу 10 первых вице-премьеров (заместителей председателя правительства) [29].

Субъективная же составляющая «фрагментарности» процесса выработки политики определяется тем, что ЛПР, как правило представляющие интересы каких-то заинтересованных групп, достаточно много времени уделяют тому не как обеспечить выработку рациональной и эффективной политики в интересах общества, а как обеспечить успешное разделение власти с конкурентами в интересах своих кураторов, погружаясь в пучину процессов, которые Ч. Линдблом назвал «процессом взаимного приспособления и конкуренции игроков, ведущих между собой трудную борьбу и долгий торг» [35] (рис.2).

В-третьих, говоря о том, что «выработка политики» представляет собой «серийный» процесс [33], также целесообразно отметить объективную и субъективную составляющую.

Объективная составляющая «выработка политики» как «серийного» процесса заключается в циклической закономерности любых процессов социально-экономического и политического развития, при котором интенсивность (серийность) процессов принятия управленческих решений меняется в зависимости от уровня стабильности процессов развития общества.

Субъективная составляющая «выработка политики» как «серийного» процесса заключается в том, что не имея четкого, научно обоснованного стратегического плана ЛПР предпринимают серию итеративных попыток, по сути, методом проб и ошибок.

В-четвертых, принятие решений в виде «заметок на полях» [33] говорит о том, что:

- с одной стороны, при принятии решений в виде «заметок на полях» [33] ЛПР, как справедливо отмечают Ч. Линблом и Д. Брейбрук, «скорее нацелены на разрешение накопившихся проблем, чем на использование предоставляемых возможностей» [33]. А это также свидетельствует об уровне кругозора ЛПР (несостоятельности осуществить «взгляд сверху») и об отсутствии у них четкого, научно обоснованного стратегического плана, что превращает их каждодневную работу как менеджеров в «тушение пожаров» проблем (в силу не выстроенности устойчивой системы управления). При этом даже среди накопившихся проблем ЛПР стремятся выбрать не самые злободневные проблемы, чтобы закрыть их в первую очередь как самые крупные пробоины в корабле под названием «реализуемая политика» в соответствии с методом диаграммы Парето [28], а те, решая которые (пускай даже очень фрагментарно) они смогут эффективно отчитаться, несмотря на то, что через более крупные пробоины корабля продолжится интенсивное его затопление. Собственно, это ровно то, за что Ч. Линблом критиковал ЛПР, реализующих концепцию инкрементализма [35], в их стремлении к дешевым эффектам вместо подлинной эффективности;

- с другой стороны, принятие решений в виде «заметок на полях» [33] свидетельствует о том, что у ЛПР нет четкой уверенности в том, что именно такие решения надо принимать, а посему заметки на полях представляют собой скорее наброски к возможным вариантам решений.

В-пятых, то, что ЛПР чрезвычайно мало внимания уделяют внимания конечным целям развития [33] тоже есть свои объяснения.

С одной стороны, ЛПР, осуществляющие выработку политики, просто не в состоянии выстроить качественную долгосрочную систему развития в силу ограниченности знания, как отмечал Ч. Линблом [35] (см. рис.2). Не случайно в работе «Наука продираться сквозь неразбериху» [35] публикации Ч. Линдбломом, характеризуя макроуровень управления приходит к выводу, что курс управления «в целом не является четким, организованным и контролируемым процессом, а напротив являет собой процесс весьма хаотичный, политики пытаются совладать с миром, который ... слишком сложен для них» [35]. Не случайно Г. Минцберг, описывая в работе «Стратегическое сафари: Экскурсия по джунглям стратегического менеджмента» [14] содержание и развитие школу обучения стратегического менеджмента Ч. Линдблома, использовал в качестве эпиграфа к главе, посвященной школе обучения,

цитату нобелевского лауреата по физике Луиса Альвареса: «Данный курс относится к высшей физике. Это означает, что преподаватель находит сей предмет затруднительным. В противном случае курс назывался бы элементарной физикой» [14]. Для того, чтобы оправдать свою несостоятельность в вопросах построения качественной долгосрочной системы развития, ЛПП порой используют совершенно невысказанные аргументы. Вот пример заявления бывшего главы Минэкономразвития РФ М. Орешкина, сделанное в 2017 году на Красноярском экономическом форуме «Российская экономика: повестка 2017-2025» по вопросу о стратегии развития экономики до 2025 года: «Стратегии в том виде, как мы это исторически понимаем - толстый документ по основным направлениям что и как делать - с управленческой точки зрения неэффективный подход. ... будет некая стартовая версия плана, «но она будет постоянно жить, реагировать на изменения внешних условий, смотреть, как экономика реагирует на эти изменения и иметь обратную связь» [17]. Ну собственно, когда позиция профильного министерства в вопросах развития экономики страны носит не проактивный стратегический, а реактивный конъюнктурный характер, дальнейшие комментарии излишни. При этом все разговоры о том, что план должен быть «живым» документом», о наборе мер, позволяющем «идти не по базовому сценарию, а по целевому», о модернизации системы управления, «нацеленной на переход от вертикальной модели управления к горизонтальной» [13] не более, чем набор слов на тему «как министерство собирается работать?», при этом не говоря ни слова о том, «каких конечных целей в экономике оно стремится достичь?».

С другой стороны, ЛПП чрезвычайно мало внимания уделяют конечным целям развития [33] потому, что подавляющее большинство чиновников различных ветвей власти прекрасно понимают, что их период нахождения в этой власти достаточно короток по сравнению с периодом достижения масштабных стратегических целей. Поэтому, когда мы обращаемся к стратегиям развития, например, до 2035 года (автомобильной промышленности [21], обрабатывающей промышленности [23], Сибирского федерального округа [20], строительной отрасли [26], угольной промышленности [22], цифровой экономики [19], энергетики [31] и т.д.), то сразу понимаем обоснованность претензий экспертов к их содержанию (например [4,25,27] и др.). Вот как охарактеризовал академик В.А. Крюков утвержденную правительственным постановлением Стратегию развития Сибирского федерального округа до 2035 года [20]: «не определены приоритеты, нет механизмов и инструментов, динамики выполнения заданных показателей, нет экономических обоснований, прогностики и вариативных сценариев, отсутствует малейшее участие науки и научного сопровождения. Список белых пятен и несуразностей можно продолжать, но самый главный недостаток – нет принципов и ориентиров, согласно которым должен развиваться в ближайшее десятилетие наш макрорегион» [4].

Одна из существенных причин возникновения претензий у экспертов обусловлена недостаточным интересом чиновников как ЛПП к этим стратегиям и целям, которые должны быть в рамках их достигнуты. А недостаточный интерес чиновников к достижению далеких по времени стратегических целей хорошо описан в известной притче о Ходже Насреддине, который обещал научить за 10 лет ишака всему Корану, не опасаясь кары шаха: «за это время что-то произойдет - либо шах помрет, либо ишак, либо я...» [24] - рассуждал Насреддин. Иначе говоря, чиновники прекрасно понимают, что их пребывание во власти скорее всего не будет столь же длительным, как период, на который рассчитаны стратегии развития. И, осознавая, что спросят по итогу уже не с них, а у чиновников пришедших им на смену всегда будет возможность свалить вину на предшественников, многие из этих чиновников живут по принципу «трех конвертов»:

- либо обещая все (как Н.С. Хрущев, который в 1961 году на XXII съезде заявил, что к 1980 году в основном будет построен коммунизм [3], или А.Б. Чубайс, обещавший два автомобиля «Волга» за ваучер [10]);

- либо возлагая всю вину на предшественников и обстоятельства (как Б.Н. Ельцин, который неоднократно на претензии по поводу невыполненных перед избирателями обещаний и обязательств апеллировал к нехватке полномочий [30]);

- либо объявляя о достигнутых успехах, которых на самом деле не было (как А.Б. Чубайс, рапортовавший об успехах РАО ЕС и Роснано, которых не было [2,15], или как М. Орешкин, который на вопрос о том, почему цель войти в топ-5 исчезла из новой версии национальных целей развития до 2030 года в 2020 году ответил, что «что Россия уже вошла в пятерку крупнейших экономик мира» [18] (!!!)).

В-шестых, тот факт, что ЛПР чрезвычайно мало внимания уделяют внимания взаимосвязям между отдельными решениями [33] объясняется содержанием первой из идей инкрементализма (см. рис.2), которую Ч. Линдблом охарактеризовал как «трудную борьбу и долгий торг» [35] конкурентов за власть, которые далеко не всегда являются единомышленниками [16], о «перепалке» которых пишет Ч. Линдблом. Рассуждая на эту тему, Ч. Линдблом пишет, что «инкременталист, будучи сторонником мирных коррективных воздействий (имея ввиду необходимость мирного сосуществования с конкурентами в борьбе за разделение власти – прим. автора), вряд ли выглядит в глазах окружающих героической фигурой» [34]. В то же время Ч. Линдблом отдает должное качествам инкременталиста как ЛПР: «...это проникательный и находчивый “проблеморешатель”, храбро сражающийся со всей вселенной, которая (он достаточно мудр, чтобы понимать это) слишком велика для него» [34].

В поисках ответа на вопросы, связанные с частным инкрементализмом (рис. 3), исследователи пришли к выводу о том, что «никакого другого ответа, кроме «нет», быть не может» [32].

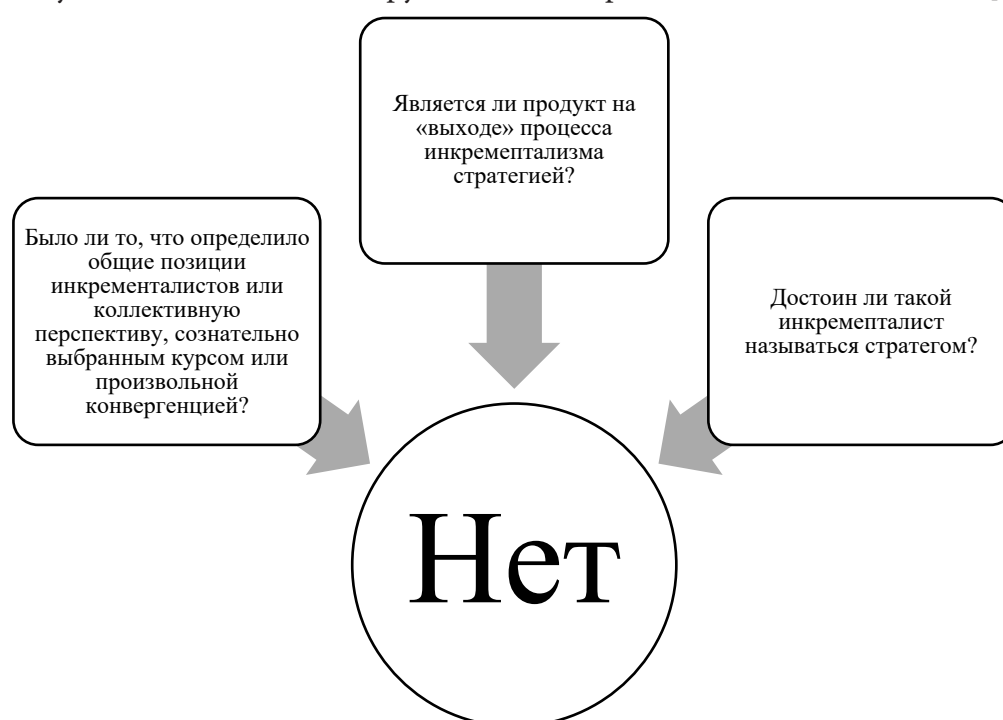


Рисунок 3 - Результаты поиска исследователей ответа на вопросы, связанные с частным инкрементализмом [32].

В то же время, рассуждая на тему «дотянула ли теория частного инкрементализма Ч. Линдблома (где стратегия рассматривается как шаблонное действие, базирующееся на идеях концепции инкрементализма (рис.) – прим. автора) до того, чтобы стать одной из тех, которые формируют стратегии или нет» [14], следует отметить, что Ч. Линдблом, исследуя идеи частного инкрементализма по сути описал систему формирования стратегий развития по принципу «как есть» (не случайно школа обучения относится к классу описывающих школ стратегического менеджмента (см. рис.1)). Поскольку именно это описание как ключ к пониманию процессов формирования стратегий развития дает нам представление о том, чем же руководствуются ЛПР при формировании стратегий развития (см. рис.2). И здесь стоит согласиться с позицией Г. Мнцберга в том, что «именно Ч. Линдблом указал дорогу к новой ориентированной на формирование стратегии школе мышления» [14]. И первым

звеном этой дороги явился переход от частного инкрементализма к инкрементализму логическому, демонстрирующий логику движения при формировании стратегии от процесса «как есть» к научно обоснованному процессу «как должно быть».

Обсуждение результатов и выводы

Таким образом, исходя из того, что происходящие в настоящее время геополитэкономические изменения в мировом и региональном пространстве, неизбежно приводят к необходимости радикальной трансформации отечественной экономики, что в свою очередь требует формирования новой политики и стратегии развития государства, экономики и общества, представляет интерес обращение к мировому опыту разработки стратегий развития, накопленному в рамках научных школ стратегического менеджмента.

При этом многочисленные неудачные попытки осуществить продуктивную трансформацию отечественной экономики требуют в очередной раз проанализировать причины этих неудач. В качестве инструмента такого анализа в данном исследовании была избрана концепция инкрементализма как достаточно распространённого при выработке политики на уровне государства, подробно описанную в работах представителей научной школы обучения Ч. Линдблома.

Опираясь на описание понятия инкрементализма Чарльзом Линдбломом как «стратегии процесса принятия политических решений при которой принимаемые управленческие решения плохо согласуются с реальной политической ситуацией, поскольку лица принимающие решения пытаются лишь скорректировать проводимый политический курс, не прибегая к всестороннему анализу ситуации и ожидаемых результатов», в данном исследовании были проанализированы основные идеи концепции частного инкрементализма, сформированные в середине XX века, применительно к современным условиям и установлено следующее.

Во-первых, говоря о том, что «выработка политики» представляет собой «корректирующий» процесс, необходимо отметить объективную и субъективную составляющую. Объективная составляющая заключается в том, что политика развития государства (как и политика развития любой управляемой социально-экономической системы) достаточно редко претерпевает радикальные изменения. Субъективная составляющая состоит в том, что многие лица принимающие решения (ЛПР) просто не способны охватить всю политическую картину целиком.

Во-вторых, говоря о том, что «выработка политики» представляет собой «фрагментарный» процесс, также следует отметить объективную и субъективную составляющую. Объективная составляющая «фрагментарности» процесса выработки политики определяется широким спектром задач, которые приходится решать. Субъективная же составляющая «фрагментарности» процесса выработки политики определяется тем, что ЛПР, как правило представляющие интересы каких-то заинтересованных групп, достаточно много времени уделяют тому не как обеспечить выработку рациональной и эффективной политики в интересах общества, а как обеспечить успешное разделение власти с конкурентами в интересах своих кураторов.

В-третьих, говоря о том, что «выработка политики» представляет собой «серийный» процесс, также целесообразно отметить объективную и субъективную составляющую. Объективная составляющая «выработка политики» как «серийного» процесса заключается в циклической закономерности любых процессов социально-экономического и политического развития, при котором интенсивность (серийность) процессов принятия управленческих решений меняется в зависимости от уровня стабильности процессов развития общества. Субъективная составляющая «выработка политики» как «серийного» процесса заключается в том, что не имея четкого, научно обоснованного стратегического плана ЛПР предпринимают серию итеративных попыток, по сути, методом проб и ошибок.

В-четвертых, принятие решений в виде «заметок на полях» говорит о том, что:

- с одной стороны, при принятии решений в виде «заметок на полях» ЛПР «скорее нацелены на разрешение накопившихся проблем, чем на использование предоставляемых возможностей», что

также свидетельствует об узости кругозора ЛПР и об отсутствии у них четкого, научно обоснованного стратегического плана, что превращает их каждодневную работу как менеджеров в «тушение пожаров» проблем;

- с другой стороны, принятие решений в виде «заметок на полях» свидетельствует о том, что у ЛПР нет четкой уверенности в том, что именно такие решения надо принимать, а посему заметки на полях представляют собой скорее наброски к возможным вариантам решений.

В-пятых, то, что ЛПР чрезвычайно мало внимания уделяют внимания конечным целям развития тоже есть свои объяснения. С одной стороны, ЛПР, осуществляющие выработку политики, просто не в состоянии выстроить качественную долгосрочную систему развития в силу ограниченности знаний. С другой стороны, ЛПР чрезвычайно мало внимания уделяют внимания конечным целям развития потому, что подавляющее большинство чиновников различных ветвей власти прекрасно понимают, что их период нахождения в этой власти достаточно короток по сравнению с периодом достижения масштабных стратегических целей.

В-шестых, тот факт, что ЛПР чрезвычайно мало внимания уделяют внимания взаимосвязям между отдельными решениями, объясняется содержанием первой из идей инкрементализма, которую Ч. Линдблом охарактеризовал как «трудную борьбу и долгий торг» конкурентов за власть, которые далеко не всегда являются единомышленниками.

Таким образом, Ч. Линдблом, исследуя идеи частного инкрементализма, по сути, описал систему формирования стратегий развития по принципу «как есть», которое дает нам понимание того, чем же на самом деле руководствуются ЛПР при формировании стратегий развития. То есть философия инкрементализма являются ключом к пониманию реальных процессов формирования стратегий развития.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. «О необходимости перехода к «Экономике предложения» в России и основных направлениях ее формирования». <https://icss.ru/ekonomicheskaya-politika/strategicheskoe-planirovanie/o-neobkhodimosti-perekhoda-k-ekonomike-predlozheniya-v-rossii-i-osnovnykh-napravleniyakh-ee-formirovaniya> (дата обращения 09.07.2023)
2. «ГОЭЛРО-2» А.Чубайса — крах единой энергосистемы страны. <https://inance.ru/2017/02/goelro-02/> (дата обращения 09.07.2023)
3. XXII съезд Коммунистической партии Советского Союза. Т. I—III. — М.: Госполитиздат, 1962.
4. Академик Валерий Крюков: не стратегия, но декларация. <https://new.ras.ru/activities/news/ne-strategiya-no-deklaratsiya/> (дата обращения 09.07.2023)
5. Беляков Е. Страна несбывшихся программ: Почему провалилась Стратегия-2020? <https://www.kp.ru/daily/27053.7/4119288/> (дата обращения 09.07.2023)
6. Борис Минаев. Гайдар глазами русской истории. // Вестник Европы, №57, 2021. <https://magazines.gorky.media/vestnik/2021/57> (дата обращения 09.07.2023)
7. Васильева В.М. Государственная политика и управление: учебник и практикум для вузов/ В.М.Васильева, Е.А.Колеснева, И.А.Иншаков.— Москва: Издательство Юрайт, 2023.— 441с.
8. Зайцева Е. В Госдуме заявили о необходимости кардинальной перестройки экономики России. <https://www.gazeta.ru/business/news/2022/07/16/18138422.shtml> (дата обращения 09.07.2023)
9. Игорь Серебряный. Стратегия 2030: как ни садись... <https://expert.ru/2021/05/17/strategiya-2030-kak-ni-sadis/> (дата обращения 09.07.2023)
10. История недели: Бутылка водки по цене двух «Волг»// «Финанс», №22 (208) 11 июня— 17 июня 2007.
11. Климова И.И. Концепция инкрементализма и его эволюция. // Финансовый журнал, № 4(10), 2011. С.63-72.
12. Кузьмин С.С. Инкрементализм как стратегический ответ на неопределенность внешней среды // Вопросы экономики и права. 2015. № 3. С. 73–77.
13. Максим Орешкин: Надо действовать, а не ждать каких-то документов. http://osspb.ru/osnews/maksim_oreshkin_nado_deystvovat_a_ne_zhdad_kakihto_dokumentov (дата обращения 09.07.2023)
14. Минцберг Г. Стратегическое сафари: Экскурсия по дебрям стратегического менеджмента / Генри Минцберг, Брюс Альстранд, Жозеф Лампель ; Пер. с англ. — М.: Альпина Паблишер, 2013. — 367 с.
15. Наследство Чубайса. Как «Роснано» оказалось на пороге банкротства. <https://www.gazeta.ru/business/2021/11/21/14227465.shtml> (дата обращения 09.07.2023)
16. Новой Госдумой будут руководить девять кланов. <https://ura.news/articles/1036283216> (дата обращения 09.07.2023)
17. Орешкин считает неэффективным существующий формат стратегий развития РФ. <https://tass.ru/ekonomika/4199970> (дата обращения 09.07.2023)
18. Помощник Путина сообщил об историческом взлете российской экономики. <https://lenta.ru/news/2020/08/31/roboda/> (дата обращения 09.07.2023)
19. Программа развития цифровой экономики в Российской Федерации до 2035 года. <http://innclub.info/wp-content/uploads/2017/05/strategy.pdf> (дата обращения 09.07.2023)
20. Распоряжение Правительства РФ от 26 января 2023г. №129-р. Об утверждении стратегии социально-экономического развития Сибирского федерального округа до 2035г. <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/406164313/> (дата обращения 09.07.2023)
21. Распоряжение Правительства РФ от 28 декабря 2022г. №4261-р. Об утверждении Стратегии развития автомобильной промышленности Российской Федерации до 2035 г. <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405963861/> (дата обращения 09.07.2023)
22. Распоряжение правительства Российской Федерации от 13 июня 2020 года N 1582-р. Об

утверждении Программы развития угольной промышленности России на период до 2035 года (с изменениями на 13 октября 2022 года). <http://static.government.ru/media/files/OoKX6PriWgDz4CNNAxwIYZEE6zm6I52S.pdf> (дата обращения 09.07.2023)

23. Сводная стратегия развития обрабатывающей промышленности Российской Федерации до 2024 года и на период до 2035 года. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 6 июня 2020 г. № 1512-р. <http://static.government.ru/media/files/Qw77Aau6IOSEluQqYnvR4tGMcy6rv6Qm.pdf> (дата обращения 09.07.2023)

24. Соловьёв Л. Повесть о Ходже Насреддине: Возмутитель спокойствия. Очарованный принц. М.: ТОО «ММП», 1993.— 528 с

25. Стратегию развития российского автопрома признали сомнительной. <https://lenta.ru/news/2022/09/21/strategiy/> (дата обращения 09.07.2023)

26. Стратегия развития строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2035 года. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 октября 2022 г. № 3268-р. <http://static.government.ru/media/files/AdmXczBBUGfGNM8tz16r7RkQcsgP3LAm.pdf> (дата обращения 09.07.2023)

27. Стратегия стройотрасли-2035: все «за», а почему Надежда Косарева «против»? <http://ancb.ru/publication/read/10731> (дата обращения 09.07.2023)

28. Тебекин, А.В. Управление качеством: учебник для вузов/ А.В.Тебекин.— 2-е изд., перераб. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2023.— 410с.

29. Тебекин А.В., Петров В.С. Реализация принципа разделения труда системы научного управления Ф. Тейлора в современной системе социально-экономического развития государства // Экономический вектор. 2019. № 4 (19). С. 5-12.

30. Чрезвычайный председатель. Как Ельцин добивался для себя сверхполномочий. https://aif.ru/society/history/chrezvychaynyu_predsdatel_kak_elcin_dobivalsya_dlya_sebya_sverhpolnomochiy (дата обращения 09.07.2023)

31. Энергетическая стратегия Российской Федерации на период до 2035 года. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 9 июня 2020 г. № 1523-р. <http://static.government.ru/media/files/w4sigFOiDjGVDYT4IgsApssm6mZRb7wx.pdf> (дата обращения 09.07.2023)

32. Bower, J. L., and Doz, Y. «Strategy Formulation: A Social and Political Process». In D. E. Schendel and C. W. Hofer, eds., *Strategic Management* (Boston: Little, Brown, 1979: 152–166).

33. Braybrooke, D., and Lindblom, C. E. *A Strategy of Decision* (New York: Free Press, 1963).

34. Lindblom, C. E. *The Policy-Making Process* (Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1968).

35. Lindblom, Charles E. (1959), The science of 'muddling through', *Public Administration Review*, 19, pp.79–88.

36. Mintzberg, H. «Strategic Thinking as 'Seeing.'» In J. Nasi, ed., *Arenas of Strategic Thinking* (Foundation for Economic Education, Helsinki, Finland, 1991).

37. Nelson, R. R., and Winter, S. G. *An Evolutionary Theory of Economic Change* (Boston: Harvard University Press, 1982).

38. Quinn, J. B. «Managing Strategic Change». *Sloan Management Review* (Summer 1980b: 3–20).

39. Quinn, J. B. *Strategies for Change: Logical Incrementalism* (Homewood, IL: Irwin, 1980a).

40. Vladeck, B. (2001, February 1). Medicare and the Politics of Incrementalism. Retrieved October 2, 2015.

The Philosophy of Incrementalism as a Key to Understanding the Formation of Development Strategies in Ch. Lindblom's School of Education

Tebekin Alexey Vasilyevich

Doctor of Engineering, Doctor of Economics, professor

State Institute of International Relations (University) MFA of Russia, Moscow, Russian

Moscow State University M.V. Lomonosov, Moscow, Russian

E-mail: Tebekin@gmail.com

Annotation. The relevance of the present study is determined by the need to analyze the causes of numerous unsuccessful attempts to carry out a radical transformation of the domestic economy from a theoretical and methodological standpoint, the need for which has increased many times in modern conditions. Numerous unsuccessful attempts to carry out a productive transformation of the domestic economy, which lead to the need to analyze in more detail the reasons for these failures, predetermined the expediency of referring to the world experience in developing development strategies accumulated within the group of describing scientific schools of strategic management. The purpose of the presented research is to consider the philosophy of incrementalism as a key to understanding the processes of formation of development strategies in the school of learning by C. Lindblom from the standpoint of the formation of policies and development strategies in modern conditions. The novelty of the results obtained in the work lies in identifying the reasons why the key aspects in "policy making", according to the philosophy of incrementalism, the processes are: "serial", "corrective", "fragmentary", implemented in the form of "marginal notes", despite the fact that the ultimate goals of development and the interrelationships between individual decisions receive extremely little attention. At the same time, a distinctive feature of this study is the identification and justification of the objective and subjective components for each of the six identified key aspects in «policy making», according to the philosophy of incrementalism by C. Lindblom. The practical significance of the results obtained lies in the fact that the obtained description of the philosophy of incrementalism gives an understanding of what the decision makers are actually guided by and, being the key to understanding the processes of formation of development strategies, allows us to understand how to ensure the formation of a strategy from the process «as is» to a scientifically based process «as it should be».

Keywords: philosophy of incrementalism, formation processes, development strategies, C. Lindblom school of learning, key aspects, policy making

Значение междисциплинарного подхода к исследованию научно-технического труда

Новиков Виктор Алексеевич 

Доктор экономических наук, доцент, профессор

ФГБОУ ВО «Ивановский государственный университет», г. Иваново, Россия

E-mail: vikanovikov@yandex.ru

Аннотация. Становление новой социально-экономической системы требует формирования и новых концептуальных основ теоретико-экономического анализа. Развитие методологии экономических исследований определяется: 1) развитием самого научного познания, 2) переходным характером исследуемого объекта, 3) спецификой самого объекта исследования. В данной статье внимание преимущественно уделяется такому аспекту сложного и масштабного процесса формирования новой парадигмы социально-экономических исследований, как формирование методологии, адекватно отражающей специфику научно-технического труда. Целесообразность и полезность рассмотрения именно данного аспекта связана с тем, что, на наш взгляд, научно-технический труд, объединяющий труд ученых, инженеров, научно-педагогических работников, управленцев, становится доминирующим видом труда, системообразующим фактором становящейся социально-экономической системы.

В статье дается сравнительная характеристика современного научно-технического труда и доминирующей в индустриальном обществе формы труда. Показываются особенности организации, мотивации, регулирования научно-технического труда, специфика его результатов. Делается вывод о том, что анализ такого сложного многогранного объекта, как научно-технический труд, может быть плодотворным только с позиций междисциплинарного подхода на основе использования модели «социологического человека», а не модели «экономического человека». Результаты социологических исследований, исследований в области психологии и менеджмента позволяют охарактеризовать роль социальных, социально-психологических, социокультурных факторов в инновационных процессах, показать условия формирования благоприятного инновационного климата, эффективной модели инновационного поведения. На основе междисциплинарного подхода выделяются группы факторов, препятствующих и способствующих осуществлению инновационной деятельности как формы научно-технического труда. Данный подход, таким образом, может сыграть важную роль в разработке комплекса мер по совершенствованию инновационной политики на разных уровнях.

Ключевые слова: научно-технический труд, научно-образовательно-производственный процесс, междисциплинарный подход, экономико-социологический метод, модель социологического человека, инновационная деятельность

JEL codes: A12, A14, B40, B41

Для цитирования: Новиков, В.А. Значение междисциплинарного подхода к исследованию научно-технического труда / В.А. Новиков. - Текст : электронный // Теоретическая экономика. - 2023 - №8. - С.25-34. - URL: <http://www.theoreticaleconomy.ru> (Дата публикации: 30.08.2023)

Введение

Необходимость формирования новых концептуальных основ теоретико-экономического анализа вызывается становлением в экономически развитых странах новой социально-экономической системы. Для обозначения новой модели общества в настоящее время чаще всего используется термин «постиндустриальное общество», однако активно ведется поиск и разработка более точных и более содержательных понятий, отражающих существенные черты новой модели экономики и общества в целом. Так, за последние несколько десятков лет в научный оборот вошли и получили определенное развитие такие понятия и научные теории, как «новое индустриальное общество», «информационное общество», «информационная экономика», «новое индустриальное общество – 2», «ноономика», «постэкономическая общественная формация», «постчеловечество» и др. [1-6]. В русле этих теорий разрабатываются вопросы, связанные с изменениями, происходящими в экономике, общественных

отношениях, методологии научных исследований. При всей дискуссионности рассматриваемых вопросов различными авторами, как правило, выделяется особая роль в формирующемся обществе интеллектуального труда.

В рамках небольшой по объему статьи представляется целесообразным рассмотреть один из аспектов масштабной и сложной проблемы формирования новой парадигмы научных исследований. По нашему мнению, таким аспектом является задача обоснования необходимости и полезности междисциплинарного подхода к исследованию научно-технического труда, который, на наш взгляд, становится доминирующей формой труда в формирующейся модели экономики, системообразующим фактором [7, 8].

Разумеется, необходимость формирования новой парадигмы и ее особенности определяются различными факторами, такими, как переходный характер нашей экономики, внутренние интеллектуальные факторы, определяющие внутреннюю логику развития теории познания, ее со-вершенствование и т.п. И вопросы использования междисциплинарного подхода в экономических исследованиях разрабатываются активно с различных позиций, в том числе в последнее время [9-13]. Однако, по нашему мнению, именно особенности научно-технического труда как системообразующего элемента следует рассматривать в качестве главного фактора, обуславливающего необходимость создания экономической теории интеллектуального труда, соответствующего изменениям теоретико-методологических основ экономического анализа, в частности, в направлении развития и более широкого использования междисциплинарного подхода.

Методология

В статье анализируется и используется междисциплинарный подход к исследованию современных экономических процессов. Обосновывается целесообразность и полезность применения экономико-социологического метода с позиций модели «социологического человека» к рассмотрению такого сложного объекта, как научно-технический труд, становящийся, по мнению автора, системообразующим фактором новой социально-экономической модели. Показывается, что именно междисциплинарный подход позволяет в теоретическом плане адекватно отразить особенности научно-технического труда и обосновать практикоориентированные выводы.

Результаты исследования

Следует учитывать сложность и многогранность самого объекта рассмотрения. Понятие научно-технический труд объединяет труд ученых, инженеров, научно-педагогических работников, управленцев, высококвалифицированных рабочих. Это работники, выполняющие сложные, в значительной мере творческие функции, являющиеся активными участниками инновационного процесса. Саму инновационную деятельность можно рассматривать как форму научно-технического труда. Этот труд отличается не только содержательностью, но и использованием специфических технических средств, в значительной мере «невещных технических средств», своеобразными результатами, являющимися объектами интеллектуальной собственности. Определяющая роль научно-технических работников в системе общественного разделения труда связана не только с увеличением их доли в структуре совокупного работника, но и с тем, что именно эти высококвалифицированные специалисты в решающей степени выполняют функции целеполагания и принятия решений на всех стадиях современного научно-образовательно-производственного процесса.

Сложность и специфика социально-экономического анализа именно научно-технического труда связаны со сложностью и многоплановостью самого объекта изучения.

Во-первых, научно-технический труд можно в значительной степени оценить как творческий. Процесс творчества, как известно, представляет собой сложную психофизиологическую организацию, протекает на сознательном и бессознательном, ин-туитивном и рассудочном уровнях, причем момент возникновения новой идеи нельзя предвидеть. Этим обусловлены трудности

контроля, определения и регулирования эффективности деятельности ученых, инженеров и других специалистов. По отношению к творческим видам труда зачастую оказываются малоэффективными традиционные системы стимулирования, поскольку ре-зультативность этих видов деятельности может в значительной сте-пени зависеть от социальных и социально-психологических факторов. Так, А. Эйнштейн среди мотивов научного исследования выделял наряду с материальными факторами также социальные факторы (соревновательность, успех, признание) и потребность в творческой самореализации [14, с.39-41].

Во-вторых, при всей сложности количественной оценки влияния социальных, социокультурных, социально-психологических, нравственных и иных «неэкономических» факторов и отношений на научно-технический труд и его результативность такие оценки, например, с помощью социологических показателей могут быть полезны. Имеются интересные примеры оценок такого рода. Так, по результатам одного из социологических исследований, было установлено, что производительность труда при работе у станка может колебаться в зависимости от настроения рабочего в пределах 20%, а при проведении фундаментальных исследований эта зависимость может достигнуть 75% [15, 175]. Иными словами, даже такие «неэкономические факторы, как хорошее или плохое настроение, могут оказывать решающее влияние на результативность научно-технического труда. Понятно, что в таких случаях особое значение приобретает междисциплинарный подход.

В-третьих, сложность анализа экономических отношений по поводу осуществления научно-технического труда связана еще и с тем, что многие экономические формы, типичные для со-временного научно-технического труда, являются переходными формами. Анализ незрелых экономических форм, становящегося нового исторического типа труда, по нашему мнению, должен базироваться на рассмотрении противоположных закономерностей взаимосвязанного развития факторов производства (интеллектуализации труда – симплификации труда, гуманизации труда – отчуждения труда). В переходной экономике, как известно, не действуют в полную силу зависимости как старой, так и формирующейся модели экономики, что предполагает повышение роли субъективного фактора. Однако объективная детерминированность социально-экономических процессов сохраняется и в переходный период. По нашему мнению, в подобных условиях актуализируется изучение общих экономических законов, специфических современных форм их проявления. Именно общие экономические законы — в первую очередь закон соответствия факторов производства — в своем развитии обеспечивают определенное сочетание моментов изменчивости и устойчивости, переход экономики в качественно новое состояние.

В-четвертых, нужно учитывать сложность инновационной деятельности и ее инфраструктуры. Субъектом инфраструктуры инновационной деятельности признается юридическое лицо, предоставляющее субъектам инновационной деятельности производственно-технологические, консалтинговые, финансовые, информационные и другие услуги. Исследование различных видов инновационной деятельности научно-технических работников и соответствующей инфраструктуры этой деятельности, очевидно, представляет комплексную задачу, решение которой требует такого же комплексного подхода.

В-пятых, по поводу осуществления научно-технического труда и использования научно-технической квалификации складываются социально-экономические отношения, отличающиеся определенной спецификой в плане присвоения результатов труда, его организации и мотивации. В современных условиях можно выделить три фактора, в решающей степени определяющих мотивацию и регулирование научно-технического труда. Первый фактор — это возможность самореализации и самоутверждения в труде, порождающая мощную самодетерминацию. Второй фактор — это социальные, социально-психологические, социокультурные феномены, порождающие внешнюю детерминацию социального характера. Третий фактор — это все то, что обеспечивает экономическую детерминацию (ограниченность ресурсов, интеллектуальная собственность и т.п.). Отмеченные обстоятельства, по нашему мнению, означают, что в современных условиях должны

развиваться междисциплинарные исследования, усиливаться взаимодействие экономической теории с психологией, социологией и т.д.

В-шестых, достаточно сложной представляется и форма движения научно-технического труда. Она представляет научно-образовательно-производственный процесс, включающий стадии фундаментальных и прикладных исследований, опытно-конструкторских разработок, технологического и экономического освоения производства новых видов продукции и т.п.

В обобщенном виде основные характеристики научно-технического труда в сравнении с характеристиками доминирующей формы индустриального труда представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Сравнительный анализ индустриального и научно-технического труда

Виды труда	
Доминирующая форма индустриального труда	Современный научно-технический труд
Цели деятельности	
Производство материальных благ	Комбинированная: 1) деятельность как самореализация; 2) производство материальных и духовных благ
Побудительный мотив деятельности	
Внешняя экономическая детерминация, связанная с производством материальных благ	Комбинированный: 1) внутренняя потребность в самореализации; 2) внешняя детерминация социального характера; 3) внешняя детерминация экономического характера
Преобладающий вид труда	
Шаблонный, репродуктивный	Творческий, продуктивный, инновационная деятельность, связанная с использованием креативных способностей высокого уровня
Использование научного метода	
Пассивное (обслуживание средств производства)	Активное использование и творческое развитие
Продукт труда	
Материальное благо, материальные услуги	Информация, технико-технологические средства, нематериальные услуги
Оценка результатов деятельности	
Использование системы экономических показателей	Экспертные оценки, данные социологических исследований, в ряде случаев экономические показатели
Вознаграждение за труд	
Оплата труда на уровне стоимости рабочей силы	1) самооценку творческого труда; 2) оплата труда; 3) рентаотиспользованияуникальныхинтеллектуальных ресурсов
Отношение к труду	
Труд как средство к жизни	1) труд как форма самореализации; 2) средство к жизни
Особенности регулирования	

Доминирование материальных стимулов и жестких форм организации	Наряду с материальными стимулами большую роль играют социальные, социально-психологические и социокультурные факторы, самоорганизация и саморегулирование
Форма осуществления	
Производственный процесс	Научно-образовательно-производственный процесс

В рамках ограниченной по объему статьи не представляется возможным более или менее детальное рассмотрение роли всех научных дисциплин в исследовании научно-технического труда, тем более, что влияние некоторых из них (биотехнология, генная инженерия) на развитие способностей, качеств человека находится пока на начальной стадии своей разработки, не носит массового характера [4, 5, 13]. Исследования этого воздействия носят зачастую постановочный характер.

Наиболее активно разрабатывалась и разрабатывается проблематика, связанная с развитием технических средств научно-технического труда, их воздействием на развитие научно-технического работника с позиций закона соответствия факторов производства [1, 2, 6, 16-18]. В том числе анализируется соотношение этих факторов в современной российской экономике, обосновывается положение о наличии в настоящее время «избыточной квалификации» российских работников [19]. Однако в последнее время в русле развития наук о человеке появились работы, в которых речь идет не о повышении уровня образования работников, развитии каких-то человеческих качеств, но в определенной степени об изменении самой природы человека [4, 5, 13]. Прогнозируется появление в ближайшее время информационно-нано-биотехнологического человека («инаби»). Благодаря биотехнологиям, генной инженерии, достижениям медицины и другим дорогостоящим достижениям наук о человеке может сформироваться немногочисленная группа «сверхлюдей» («инаби»), отличающихся невиданным здоровьем и долголетием, необычной быстротой и точностью мышления и т.п. [4, с.244-251]. С другой стороны, уже происходит (активно проплачивается, рекламируется, навязывается) формирование многочисленной группы трансгендеров, представляющих собой биомассу, совокупность разобщенных существ (большое количество различных трансгендеров) без пола, национальности, религии и т.д., которыми легко управлять (манипулировать). Обозначившиеся тенденции, связанные с изменением самой природы человека, могут в будущем привести к радикальным изменениям в труде, менеджменте, ценностно-мотивационном механизме, социальном взаимодействии и в социально-экономических отношениях в целом. Однако сейчас данные вопросы, как уже отмечалось, носят в основном постановочный характер.

В настоящее время, по нашему мнению, целесообразно рассмотрение проблематики научно-технического труда с позиций экономической теории, социологии, психологии, менеджмента. Именно использование результатов научных исследований в этих областях позволит, на наш взгляд, раскрыть закономерности развития научно-технического труда, особенности его мотивации, контроля, оценки результатов и роли факторов, позитивно или негативно влияющих на эти результаты. В обобщенном плане при исследовании подготовки научно-технических работников, их включения в научно-образовательно-производственный процесс, осуществления их труда должна использоваться расширительная трактовка предмета экономико-теоретических исследований с позиций модели «социологического человека», которая включает модель «экономического человека» как составную часть [9].

Модель «экономического человека», используемая неоклас-сической школой, играет важную роль при рассмотрении функционирования зрелой рыночной экономики, но лишь отчасти может обеспечить раскрытие сущности переходных социально-экономических процессов, связанных с превращением научно-технического труда, в значительной степени творческого, в доминирующую форму труда. Нам представляется, что сочетание традиционных теоретико-методологических

подходов и современных подходов, связанных с акцентированием внимания на необходимости междисциплинарных исследований, изучения политических, социальных, психологических, социокультурных и других факторов, по-видимому, позволит наиболее полно раскрыть важнейшие черты общественных процессов периода становления постиндустриального общества, превращения интеллектуального труда в доминирующую форму труда.

Во-первых, модель «социологического человека» предполагает рассмотрение индивида в совокупности его социальных связей и включенности в одно и то же время в разнородные социальные структуры и функциональные подсистемы общества. Это означает, что мотивы экономического действия выходят за пределы экономических целей и являются продуктом функционирования социальной общности, а не предпочтений изолированного индивида. Человеческая мотивация в этом случае трактуется более широко — как социальная мотивация, а любые социально-экономические процессы могут быть поняты с учетом мотивов и результатов поведения не только отдельных личностей, но и их групп, общностей.

Во-вторых, экономико-социологический подход предполагает рассмотрение вариаций в экономическом поведении, обусловленных социальными ролями, статусами, местом в социальной структуре хозяйственной деятельности, изучение как субъективной, индивидуальной мотивации, так и мотивации отдельных социальных групп, а также соответствующих им стимулов (не только экономических, но и социально-психологических).

В-третьих, именно подход, базирующийся на использовании модели «социологического человека», создает наиболее благоприятные возможности для раскрытия механизма согласования личных, групповых и общественных интересов.

В-четвертых, использование методов социологического исследования позволяет измерить социально-экономические процессы, описать процедуры, не вписывающиеся в рамки формально-логических процедур экономической теории (измерение субъект-субъектных, межличностных отношений, социально-психологических мотивов поведения). Экономическая социология, например, обеспечивает анализ менее строгих в формальном отношении эмпирических данных (в частности результатов опросов).

Использование междисциплинарного подхода в исследовании проблем подготовки научно-технических работников, включения их производственный процесс, осуществления их труда позволяет получить ценные научные результаты. В рамках статьи представляется целесообразным показать полезность применения данного подхода к анализу факторов, препятствующих и способствующих инновационной деятельности. Инновационная деятельность является формой научно-технического труда, а ее состояние и результаты в нашей стране в настоящий момент вызывают серьезные вопросы. Так, в 2020 году доля инновационно активных организаций в России составила 10,8%, Ивановской области – 16,2%, Ярославской области – 10,7%, Канаде – 79,3%, Германии – 67,8%, США – 64,7%, Китае – 39,8%. Объем инновационных товаров, работ, услуг в процентах от общего объема отгруженных товаров, выполненных работ, услуг в 2020 году составил в России 5,7%, в Ивановской области – 2,9%, Ярославской области – 5,4% [20, с. 220, 242, 256]. Нами отмечалось в свое время, что интеллектуализация труда в России носит «периферийный» характер, когда слабо реализуется собственный образовательный и научно-технический потенциал, заимствуются в готовом виде научные достижения, результаты чужого инновационного процесса [7, с.97-100]. Очевидно, такое положение в основном сохраняется до сих пор. Санкционное давление, необходимость импортозамещения, по идее, должны активизировать инновационные процессы, но существует опасность, что формирование результативной инновационной политики, эффективной инновационной системы будет подменяться «параллельным импортом», заменой поставщиков готовых технологий (Китай, Турция и т.д. вместо Европы). Нужно представлять, что создание эффективной инновационной системы является масштабной и сложной задачей, требует разработки и реализации комплекса мер, обеспечивающих в том числе формирование благоприятного

инновационного климата, конкурентоспособной модели инновационного поведения.

Естественно, что на любой инновационный процесс действует вся система положительных и отрицательных факторов. В таблице 2 эти факторы представлены в обобщенном виде, в том числе выделены и те положительные факторы, которые еще предстоит сформировать в отечественной инновационной системе. Оценить влияние положительных и отрицательных факторов и выбрать условия для достижения наибольшего успеха и снижения возможного риска – задача органов управления на любом из уровней, неотъемлемая составная часть выработки и реализации инновационной политики государства, региона, фирмы.

Таблица 2 – Факторы, влияющие на развитие инновационных процессов

Факторы, препятствующие инновационной деятельности	Факторы, способствующие инновационной деятельности
Экономические и технологические факторы	
Недостаток средств для финансирования инновационных проектов; слабость материальной научно-технической базы и устаревшая технология; неразвитость конкуренции на основе инноваций; «периферийная» интеллектуализация труда с опорой на использование чужих научных достижений и инноваций	Наличие резерва финансовых, материально-технических средств, прогрессивных технологий, необходимой хозяйственной и инновационной инфраструктуры, значительного образовательного потенциала; осуществление крупномасштабного импортозамещения; материальное поощрение за инновационную деятельность
Политические и правовые факторы	
Незавершенность разработки правовых основ инновационной деятельности (отсутствие закона об инновационной деятельности и т.п.); ограничения со стороны антимонопольного, налогового, патентно-лицензионного законодательства	Выделение в качестве одной из целей национального развития достижения к 2024 году пятидесятипроцентного уровня инновационной активности отечественных предприятий; законодательные меры (особенно льготы), поощряющие инновационную деятельность; государственная поддержка инноваций
Организационно-управленческие факторы	
Устоявшиеся организационные структуры; излишняя централизация; авторитарный стиль управления; преобладание вертикальных потоков информации; ведомственная замкнутость; трудность межотраслевых и межорганизационных взаимодействий; жесткость в планировании; ориентация на сложившиеся рынки; ориентация на краткосрочную окупаемость; сложность согласования интересов участников инновационных процессов	Гибкость организационных структур; демократический стиль управления; преобладание горизонтальных потоков информации; самопланирование; допущение корректировок; децентрализация; автономия инновационных предприятий
Социальные, социально-психологические и культурные факторы	
Сопrotивление переменам, которые могут вызвать такие последствия, как изменение статуса, необходимость поиска новой работы; перестройка устоявшихся способов деятельности; нарушение стереотипов поведения;	Моральное поощрение; общественное признание; обеспечение возможностей самореализации; освобождение творческого труда; нормальный психологический климат в трудовом коллективе; формирование благоприятного инновационного

Факторы, препятствующие инновационной деятельности	Факторы, способствующие инновационной деятельности
сложившихся традиций; боязнь неопределенности; опасение наказаний за неудачу; сопротивление всему новому, что поступает извне	климата в организациях и эффективной модели инновационного поведения

Источник: составлено автором

Отмеченные особенности современной экономики, направления ее трансформации заставляют во многом по-новому подойти к характеристике результатов социально-экономического развития, способов координации процессов общественного развития, мотивации трудовой деятельности. Развернутое рассмотрение этих проблем в дальнейшем, должно базироваться, на наш взгляд, на расширительной трактовке предмета теоретических экономических исследований и адекватном междисциплинарном методологическом подходе. Взаимосвязанное расширение предмета экономико-теоретических исследований и развитие междисциплинарного подхода должны осуществляться, на наш взгляд по следующим направлениям.

Во-первых, это предполагает расширение исследования экономических проблем развития производительных сил (в пользу чего уже высказывались многие ученые). Именно рассмотрение современных закономерностей развития производительных сил (в том числе и возможного изменения самой природы человека) и роли науки в этом процессе позволит понять тенденции изменения содержания трудовых функций работников, социально-экономических отношений и т.д.

Во-вторых, расширение предмета экономической теории, по нашему мнению, должно быть связано с распространением исследований в таких сферах, как свободное время, домашнее хозяйство, личное потребление, образование, здравоохранение, наука, поскольку в данном случае речь идет о рассмотрении условий воспроизводства научно-технических работников и осуществления их труда.

В-третьих, объектом более пристального внимания должно стать изучение влияния различных неэкономических факторов на экономику (психологических, национальных, религиозных и т.д.). То есть речь должна идти о широких междисциплинарных исследованиях социально-экономических процессов. Особую роль в данном случае призваны сыграть социологические исследования.

В-четвертых, расширение исследований экономических процессов на микро-, мезо- и макроуровнях, что связано со становлением инновационной модели экономики (расширенное воспроизводство рабочей силы в значительной мере осуществляется на уровне домохозяйства, развитие технопарковых структур — на региональном уровне) и с глобализацией социально-экономического развития (адекватная характеристика особенностей и направленности процессов в высокотехнологичных отраслях, изменений в структуре национальных хозяйств становится возможной зачастую только в контексте макроэкономических процессов).

Заключение

Резюмируя изложенное, следует отметить, что решение задачи формирования методологии, адекватно отражающей в теоретическом плане специфику научно-технического труда, имеет не только большое теоретическое, но и прикладное значение. С учетом роли данного труда как системообразующего фактора становится возможным продвижение в направлении формирования целостного представления о становящейся новой социально-экономической системе. Только междисциплинарный методологический подход обеспечивает всестороннее раскрытие особенностей такого сложного объекта, как научно-технический труд, закономерностей его развития. Этот подход позволяет также выявить различные группы факторов, в позитивном или негативном плане влияющих на инновационную деятельность как форму научно-технического труда, обосновать практические меры, направленные на совершенствование инновационного процесса.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бодрунов С.Д. Грядущее. Новое индустриальное общество: перезагрузка. / Монография / - СПб: ИНИР. 2016. – 312 с.
2. Бодрунов С.Д. Ноономика: траектория глобальной трансформации / Монография / - М.: ИНИР, Культурная революция, 2020. – 224 с.
3. Иноземцев В.Л. К теории постэкономической общественной формации. М.: Таурус, 1995.- 330 с
4. Калашников М. Заметки о следующей расе / Постчеловечество / Научный редактор М.Б. Ходорковский. – М.: Алгоритм, 2006. – 320 с.
5. Фукуяма Ф. Наше постчеловеческое будущее: Последствия биотехнологической революции. М.: Изд-во «Люкс». 2004. – 349 с.
6. Шваб К. Четвертая промышленная революция. – М.: «Эксмо», 2016 – 138 с.
7. Новиков В.А. Научно-технический труд: содержание, социально-экономическая форма, роль и закономерности развития. – Иваново: Иван. гос. ун-т, 2004. – 196 с.
8. Новиков В.А. Роль концепции научно-технического труда в исследовании актуальных проблем российской экономики // Вестник Ивановского государственного университета. Сер.: Экономика. 2017. Вып.3 (33). С.6-12.
9. Автономов В.С. Модель человека в экономической науке. СПб.: Экономическая школа, 1998. 230 с.
10. Аксенова О.В. Практическая социология: трудности концептуализации и спонтанная междисциплинарность // Социологические исследования. 2020. №10. С.13-22.
11. Вольчик В.В. Междисциплинарность в экономической науке: между империализмом и плюрализмом // TERRA ECONOMICUS. 2015. ТОМ 13, №4. С.52-64.
12. Кирдина С.Г. Междисциплинарные исследования в экономике и социологии: проблемы методологии // Общественные науки и современность. 2014. №5. С.60-75.
13. Человек в экономике и других социальных средах / Рос. акад. наук, Ин-т философии; Отв. ред. В.Г. Федотова. – М.: ИФРАН, 2008. – 195 с.
14. Эйнштейн А. Мотивы научного исследования // Собр. науч. трудов в 4 т. М.: Наука, 1967. 599 с.
15. Войчинский А.М., Лебедев О.Т., Юделевич М.А. Организационно-технологический базис и научно-технический прогресс. М.: Высшая школа, 1991. 192 с.
16. Зяблюк Р.Т. Развитие человека в процессе смены экономических систем // Вопросы политической экономии. Вып.1. 2020. С.36-58.
17. Катаргин Н.В. Цифровая трансформация и война роботов с людьми // Теоретическая экономика. 2022. №8. С.14-22. [Электронный ресурс] – Режим доступа к журн. Свободный: <http://www.theoreticaleconomy.ru>.
18. Ковальчук М.А. Проблема особенностей личности нового типа в цифровом обществе // Теоретическая экономика. 2022. №11. С.56-67. [Электронный ресурс] – Режим доступа к журн. Свободный: <http://www.theoreticaleconomy.ru>.
19. Варшавская Е.Я. Избыточная квалификация российских работников: масштабы, детерминанты, последствия // Социологические исследования. 2021. №11. С.37-48.
20. Индикаторы инновационной деятельности: 2022: статистический сборник / В.В. Власова, Л.М. Гохберг, Г.А. Грачева и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». - М.: НИУ ВШЭ, 2022. - 292 с.

The importance of an interdisciplinary approach to the study of scientific and technical work

Novikov Viktor Alekseevich

Doctor of Economics, Associate Professor, Professor

Ivanovo State University, Ivanovo, Russia

E-mail: vikanovikov@yandex.ru

Annotation. The formation of a new socio-economic system requires the formation of new conceptual foundations of theoretical and economic analysis. The development of the methodology of economic research is determined by: 1) the development of scientific knowledge itself, 2) the transitional nature of the object under study, 3) the specifics of the object of research itself. In this article, attention is mainly paid to such an aspect of the complex and large-scale process of forming a new paradigm of socio-economic research as the formation of a methodology that adequately reflects the specifics of scientific and technical work. The expediency and usefulness of considering this aspect is due to the fact that, in our opinion, scientific and technical work, combining the work of scientists, engineers, scientific and pedagogical workers, managers, becomes the dominant type of work, a system-forming factor of the emerging socio-economic system.

The article provides a comparative characteristic of modern scientific and technical labor and the dominant form of labor in industrial society. The features of the organization, motivation, regulation of scientific and technical work, the specifics of its results are shown. It is concluded that the analysis of such a complex multi-faceted object as scientific and technical work can be fruitful only from the standpoint of an interdisciplinary approach based on the use of the «sociological man» model, and not the «economic man» model. The results of sociological research, research in the field of psychology and management allow us to characterize the role of social, socio-psychological, socio-cultural factors in innovation processes, to show the conditions for the formation of a favorable innovation climate, an effective model of innovative behavior. On the basis of an interdisciplinary approach, groups of factors that hinder and contribute to the implementation of innovative activities as a form of scientific and technical work are identified. This approach, therefore, can play an important role in the development of a set of measures to improve innovation policy at different levels.

Keywords: scientific and technical work, scientific, educational and production process, interdisciplinary approach, economic and sociological method, model of a sociological person, innovative activity

Использование методов анализа данных и машинного обучения для прогнозирования и планирования спроса при управлении цепочками поставок

Роголин Родион Сергеевич 

кандидат экономических наук

ФГБОУ ВО «Владивостокский государственный университет», г. Владивосток, Россия

E-mail: rafassiaofusa@mail.ru

Аннотация. В работе обсуждаются возможные преимущества объединения методов анализа данных и машинного обучения для прогнозирования спроса и планирования в управлении цепями поставок. Работа включает в себя анализ тематических исследований и документов, в которых эти методы были успешно интегрированы для улучшения эффективности управления цепями поставок, и описывается их влияние на уровень запасов, дефицит и удовлетворенность клиентов. В работе также обсуждаются проблемы и ограничения использования этих методов, включая вопросы качества данных и потребность в квалифицированных сотрудниках, а также предлагаются стратегии для преодоления этих проблем. Исследование также рассматривает будущие направления исследований в области прогнозирования и планирования спроса, включая интеграцию данных в режиме реального времени и использование прогнозной аналитики. Результаты работы обобщаются и приводятся выводы для практики и будущих исследований. В целом, интеграция методов анализа данных и машинного обучения может значительно улучшить прогнозирование спроса и планирование в управлении цепями поставок, однако это требует тщательного анализа качества данных, обучения персонала и технологической инфраструктуры.

Ключевые слова: анализ данных, машинное обучение, прогнозирование спроса, планирование, цепочка поставок

JEL codes: D22, D23, D24

Для цитирования: Роголин, Р.С. Использование методов анализа данных и машинного обучения для прогнозирования и планирования спроса при управлении цепочками поставок / Р.С. Роголин. - Текст : электронный // Теоретическая экономика. - 2023 - №8. - С.35-53 - URL: <http://www.theoreticaleconomy.ru> (Дата публикации: 30.08.2023)

Введение

Степень важности прогнозирования спроса и планирования в управлении цепочками поставок

Управление цепочками поставок – это сложный процесс, включающий координацию и интеграцию различных действий от закупки сырья до доставки готовой продукции. Однако, одним из самых критических этапов в управлении цепочкой поставок является прогнозирование и планирование спроса. Этот этап включает в себя прогнозирование будущего спроса на продукты и соответствующее планирование уровня запасов и производства. Правильное прогнозирование спроса и планирование помогают компаниям оптимизировать уровни запасов, уменьшить риск дефицита и повысить удовлетворенность клиентов [1-5].

В последние годы управление спросом становится все более критичным для компаний, особенно с учетом сложности современных цепочек поставок и изменчивости спроса. Традиционные методы прогнозирования спроса, такие, как использование простых скользящих средних и исторических трендов, уже не справляются с этой задачей. Поэтому компании все больше обращаются к современным методам анализа данных и машинному обучению [2, 3], чтобы эффективно управлять прогнозированием и планированием спроса.

Одним из важных аспектов управления цепочками поставок является анализ больших объемов данных, включая данные о продажах, клиентах и внешние факторы. Аналитика данных и методы

машинного обучения позволяют компаниям выявлять закономерности и тенденции спроса, а также прогнозировать будущий спрос с большей точностью, чем традиционные методы. Это помогает компаниям оптимизировать уровни запасов, сократить дефицит и повысить удовлетворенность клиентов [2, 3, 5].

Прогнозирование и планирование спроса являются критически важными действиями в управлении цепочками поставок. Они позволяют компаниям более эффективно сбалансировать спрос и предложение, улучшить уровни запасов и повысить удовлетворенность клиентов. В настоящее время, когда цепочки поставок становятся все сложнее и нестабильнее, использование методов анализа данных и машинного обучения для прогнозирования и планирования спроса позволяет компаниям оставаться впереди конкурентов и адаптироваться к изменяющимся условиям рынка [5-8].

Однако необходимо отметить, что эффективное управление цепочками поставок включает в себя не только прогнозирование и планирование спроса, но и другие аспекты, такие, как координация и интеграция действий по всей цепочке поставок. Компании должны использовать все доступные методы и инструменты для создания эффективной стратегии управления цепочками поставок и достижения успеха на рынке.

Обзор известных методов прогнозирования спроса и их ограничений

В настоящее время, современная сложная и нестабильная среда цепочки поставок требует новых подходов к прогнозированию спроса. Традиционные методы прогнозирования, такие, как простые скользящие средние, взвешенные скользящие средние и экспоненциальное сглаживание, не могут полностью учитывать все факторы, влияющие на спрос. Кроме того, они ограничены использованием только исторических данных для создания прогнозов.

Вместо этого современные методы прогнозирования спроса используют более сложные алгоритмы, включая машинное обучение и искусственный интеллект. Эти методы могут анализировать большие объемы данных, включая не только исторические данные, но и текущие рыночные условия, изменения в поведении потребителей и другие внешние факторы, которые могут влиять на спрос. В результате они могут создавать более точные прогнозы, что помогает оптимизировать планирование запасов и увеличивать эффективность бизнеса.

Однако, несмотря на преимущества новых методов прогнозирования, они также имеют свои ограничения и требуют квалифицированных специалистов для их использования и анализа результатов. В целом, использование современных методов прогнозирования спроса может помочь компаниям повысить свою конкурентоспособность и улучшить свою позицию на рынке [7-12].

В современной эпохе традиционные методы прогнозирования спроса оказываются неэффективными. Они не учитывают большой объем данных, который доступен менеджерам цепочки поставок, включая данные о продажах, социальные сети и отзывы клиентов. Обработка и анализ таких объемов данных может быть сложной задачей для традиционных методов, что приводит к неточным прогнозам. Кроме того, современные цепочки поставок стали более сложными, что также создает проблемы для традиционных методов. Они не могут учесть множество каналов сбыта, разные временные интервалы выполнения заказов и множество факторов, влияющих на спрос. В результате прогнозы, созданные с использованием традиционных методов, могут быть неточными и приводить к неоптимальным уровням запасов. Необходимость точных прогнозов и оптимального управления запасами стала особенно важной в современном бизнесе, что заставляет компании искать новые методы прогнозирования и управления цепочкой поставок. [11, 13–18].

В связи с недостатками традиционных методов прогнозирования спроса менеджеры цепочек поставок начинают все чаще применять более сложные методы, такие, как анализ данных и машинное обучение. Такие методы могут обрабатывать огромные объемы данных из разных источников, выявлять закономерности и тенденции для создания более точных прогнозов, а также учитывать сложность современных цепочек поставок.

Применение анализа данных и машинного обучения позволяет менеджерам цепочек поставок принимать более осознанные решения на основе более точных прогнозов спроса и уровней запасов. Они также могут быстро реагировать на изменения рыночных условий и повышать уровень удовлетворенности клиентов, что, в свою очередь, приводит к повышению конкурентоспособности компании на рынке.

Введение в методы анализа данных и машинного обучения для прогнозирования и планирования спроса

Эффективное управление цепочками поставок является критически важным для многих компаний, особенно в условиях сильной конкуренции на рынке. Точное прогнозирование спроса и планирование являются ключевыми элементами в этом процессе [19]. Однако традиционные методы прогнозирования могут быть недостаточно точными в современных динамичных и сложных рыночных условиях.

Для преодоления этих ограничений руководители цепочек поставок все чаще обращаются к методам анализа данных и машинного обучения. Такие методы могут обрабатывать большие объемы данных из различных источников, включая данные о продажах, социальные сети и отзывы клиентов, и выделять закономерности, которые могут помочь в создании более точных прогнозов спроса. Более точные прогнозы позволяют управлять запасами более эффективно и повышать удовлетворенность клиентов, что является критически важным для успеха компании.

Для повышения точности прогнозирования спроса в условиях динамичных и сложных рынков менеджеры цепочек поставок все чаще обращаются к методам анализа данных и машинного обучения. Эти методы позволяют быстро и точно обрабатывать и анализировать большие объемы данных, выявлять закономерности и тенденции и создавать более точные и надежные прогнозы спроса [20-25].

Кроме того, применение методов анализа данных и машинного обучения помогает компаниям оптимизировать уровни запасов и повысить эффективность работы. Сопоставление уровней запасов и объемов заказов со спросом клиентов позволяет менеджерам цепочки поставок быстро корректировать запасы и объемы заказов, предотвращая дефицит или затоваривание, снижая затраты на хранение и увеличивая удовлетворенность клиентов [24-30].

Кроме прогнозирования спроса и оптимизации запасов, применение методов анализа данных и машинного обучения может улучшить процессы планирования транспортировки и логистики. Автоматизация этих процессов позволяет компаниям ускорить доставку продукции, снизить затраты и сократить время на выполнение заказов [31]. Также применение этих методов может упростить управление складами, улучшить управление поставщиками и повысить качество продукции. Интеграция методов анализа данных и машинного обучения во всю цепочку поставок может обеспечить сквозную прозрачность и помочь компаниям лучше понимать и управлять всеми этапами процесса поставки продукции. Результатом этого станет улучшение процесса принятия решений, повышение эффективности и конкурентоспособности компаний.

Методы анализа данных при прогнозировании и планировании спроса

Определение и вычленение основных детерминант методов анализа данных для прогнозирования и планирования спроса: кейсы статистического анализа, анализа временных рядов и регрессионного анализа.

Планирование и прогнозирование спроса являются неотъемлемыми частями эффективного управления цепочкой поставок, и в этом контексте методы анализа данных и машинного обучения стали незаменимыми инструментами. Они позволяют менеджерам обрабатывать и анализировать большие объемы информации и генерировать точные прогнозы, что упрощает процесс принятия решений и повышает эффективность бизнес-процессов.

Одним из наиболее популярных методов анализа данных является статистический анализ, который основывается на использовании статистических моделей для выявления закономерностей и тенденций спроса. Проводя анализ исторических данных о продажах, менеджеры цепочки поставок могут определить ключевые факторы, влияющие на спрос, и использовать эту информацию для улучшения уровня запасов и оптимизации процессов в целом. Статистический анализ особенно полезен для работы с большими объемами данных и прогнозирования спроса на уже известные продукты, а также для выявления трендов и паттернов [32-37].

В современных условиях управление цепочками поставок становится все более сложным и требует использования различных методов анализа данных. Одним из таких методов является машинное обучение, которое может быть использовано для классификации и прогнозирования спроса на новые продукты и услуги. Этот метод позволяет выявлять скрытые зависимости и корреляции в данных, что может быть использовано для принятия более точных решений по управлению цепочкой поставок.

Кроме того, существует метод анализа данных, основанный на технологии нейронных сетей, который может использоваться для прогнозирования спроса и планирования уровня запасов. Этот метод является особенно полезным для прогнозирования сложных паттернов спроса, которые могут быть связаны с большим количеством факторов [35-41].

В целом использование различных методов анализа данных позволяет менеджерам цепочек поставок быстрее и более точно прогнозировать спрос и оптимизировать уровень запасов. Это позволяет компаниям значительно повышать эффективность управления цепочкой поставок и улучшать бизнес-результаты.

Кроме регрессионного анализа, для прогнозирования спроса все чаще используются методы машинного обучения, такие, как нейронные сети и алгоритмы глубокого обучения. Эти методы позволяют анализировать большие объемы данных и делать точные прогнозы на основе разных факторов, таких, как рекламная активность и поведение потребителей. Комбинирование разных методов анализа данных может повысить точность прогнозирования спроса и улучшить управление цепочками поставок в целом.

Использование методов анализа данных в управлении цепочками поставок может привести к значительному повышению эффективности и сокращению затрат. Например, оптимизация уровня запасов на основе прогнозов спроса может снизить издержки, связанные с хранением товаров. Кроме того, более точные прогнозы спроса позволяют снизить риски потери клиентов из-за недостатка товара на складе [42-47].

С появлением новых методов и технологий анализа данных менеджеры цепочки поставок имеют больше возможностей для оптимизации процессов и улучшения управления. Однако необходимо учитывать, что анализ данных не заменяет решений, которые должны приниматься на основе здравого смысла и опыта. Он лишь предоставляет более точную информацию для принятия обоснованных решений.

Преимущества и ограничения рассматриваемых методов

В управлении цепочками поставок все чаще возникает необходимость в прогнозировании и планировании спроса. Классические методы, такие, как статистический анализ, анализ временных рядов и регрессионный анализ, давно используются в этой области, но в последнее время все больше внимания уделяется методам анализа данных и машинного обучения. Эти методы позволяют фиксировать сложные модели спроса и генерировать высокоточные прогнозы, что является ключевым фактором в принятии оперативных решений в управлении цепочками поставок.

Методы анализа данных позволяют извлекать значимую информацию из больших наборов данных, а некоторые из них, такие, как статистический анализ, анализ временных рядов и регрессионный анализ, широко используются в прогнозировании спроса и планировании. Статистический анализ помогает выявлять закономерности и тенденции в исторических данных, а

анализ временных рядов используется для фиксации сезонных колебаний и долгосрочных тенденций в данных. Регрессионный анализ, в свою очередь, позволяет выявлять ключевые факторы, влияющие на спрос, и создавать точные прогнозы для новых продуктов.

Однако методы машинного обучения, такие, как искусственные нейронные сети, деревья решений и случайные леса, становятся все более популярными для прогнозирования и планирования спроса. Эти методы используют алгоритмы для изучения исторических данных и создания прогнозов на основе этого обучения. Благодаря своей способности фиксировать сложные взаимосвязи между переменными и генерировать высокоточные прогнозы, они становятся все более востребованными в управлении цепочками поставок [48, 49].

Таким образом, использование методов анализа данных и машинного обучения в прогнозировании и планировании спроса в управлении цепочками поставок не только позволяет улучшить точность прогнозов, но и сократить заполняемость складов и повысить уровень обслуживания клиентов. Кроме того, эти методы позволяют оперативно реагировать на изменения спроса и быстро адаптироваться к изменяющимся условиям рынка. Важно также отметить, что для эффективного применения методов анализа данных и машинного обучения необходимо обладать качественными и достаточными данными, а также профессиональными специалистами в этой области.

Использование методов анализа данных и машинного обучения имеет множество преимуществ в прогнозировании и планировании спроса в управлении цепочками поставок. Одним из таких преимуществ является возможность выявления ранее неизвестных закономерностей и тенденций в данных о спросе. Это может быть особенно полезно для новых продуктов или моделей спроса, которые ранее не наблюдались.

Кроме того, методы анализа данных и машинного обучения могут помочь оптимизировать уровни запасов, сократить дефицит и повысить удовлетворенность клиентов. Точные и своевременные прогнозы спроса обеспечивают более эффективное управление запасами и удовлетворение потребностей клиентов.

Тем не менее, существуют ограничения для анализа данных и методов машинного обучения. Например, эффективная работа этих методов требует больших объемов высококачественных данных, которые не всегда могут быть доступны. Кроме того, результаты, полученные с помощью этих методов, могут быть трудными для интерпретации и требуют технических знаний для эффективного применения. Наконец, в некоторых случаях традиционные методы могут быть более эффективными, чем методы анализа данных и машинного обучения.

В целом методы анализа данных и машинного обучения имеют значительный потенциал для улучшения прогнозирования спроса и планирования в управлении цепочками поставок. Менеджеры цепочки поставок могут использовать эти методы, понимая их преимущества и ограничения, чтобы создавать более точные прогнозы, оптимизировать уровни запасов и повышать удовлетворенность клиентов. Однако для эффективного применения этих методов требуется техническая подготовка и доступ к высококачественным данным.

Обзор научной литературы на тему практики применения методов анализа данных для прогнозирования спроса и планирования.

В управлении цепочками поставок прогнозирование и планирование спроса играют важную роль. Они позволяют компаниям предугадывать будущий спрос и подстраивать уровни запасов соответственно, что снижает затраты и повышает удовлетворенность клиентов. Ранее прогнозирование спроса осуществлялось с помощью традиционных статистических методов, таких, как скользящие средние и экспоненциальное сглаживание, которые имели ограниченную точность и не учитывали внешние факторы, влияющие на спрос.

Однако с развитием методов анализа данных и машинного обучения, произошла революция в прогнозировании и планировании спроса. С помощью этих методов компании могут анализировать

большие и сложные данные, включая отзывы клиентов и сообщения в социальных сетях, чтобы получить более точное представление о поведении и предпочтениях потребителей. Статистический анализ, анализ временных рядов и регрессионный анализ являются одними из наиболее часто используемых методов в прогнозировании и планировании спроса.

Статистический анализ позволяет анализировать исторические данные о продажах, чтобы выявить тенденции и закономерности. Анализ временных рядов использует прошлые данные для прогнозирования будущего спроса. Регрессионный анализ исследует взаимосвязь между переменными, чтобы сделать прогнозы относительно будущего спроса. Комбинация этих методов и их сочетание с машинным обучением позволяют компаниям более точно прогнозировать спрос и оптимизировать свою цепочку поставок.

Методы машинного обучения, такие, как нейронные сети и деревья решений, позволяют компаниям анализировать данные с точностью и скоростью, которые недоступны при использовании традиционных методов прогнозирования. Эти методы могут обнаруживать скрытые паттерны и взаимосвязи в данных, что может помочь компаниям принимать более обоснованные решения о запасах и производственных мощностях.

Однако при использовании методов анализа данных машинного обучения для прогнозирования спроса необходимо учитывать некоторые ограничения. Например, точность прогнозов может сильно зависеть от качества и количества данных, поэтому необходимо тщательно отбирать и обрабатывать данные перед анализом. Кроме того, для эффективного использования этих методов необходимы высококвалифицированные специалисты и современное оборудование, что может быть финансово недоступно для малых предприятий.

Несмотря на эти ограничения, исследования [40-52] продемонстрировали эффективность методов анализа данных при прогнозировании спроса. Например, компания Amazon успешно использует алгоритмы машинного обучения для прогнозирования спроса и снижения ошибок прогнозирования до 50 %. Это помогает улучшить управление запасами и удовлетворенность клиентов, что в свою очередь повышает эффективность бизнеса.

Методы машинного обучения при прогнозировании и планировании спроса

Определение и вычленение ключевых компонентов методов машинного обучения при прогнозировании и планировании спроса: нейронные сети, деревья решений и случайные леса.

Современные методы машинного обучения, включая нейронные сети и деревья решений, позволяют выявлять скрытые зависимости в данных и строить точные прогнозы спроса. Это особенно полезно для предприятий, которые работают на конкурентных рынках и нуждаются в быстром и точном прогнозировании спроса, чтобы управлять запасами и улучшить качество обслуживания клиентов.

Однако использование методов машинного обучения также имеет свои ограничения и риски. Как правило, для моделей машинного обучения необходимо большое количество данных высокого качества. Неполные или неточные данные могут привести к ошибкам прогнозирования и негативно повлиять на бизнес-процессы. Кроме того, многие методы машинного обучения являются черными ящиками, что означает, что процесс принятия решений может быть неясен для людей, что усложняет принятие стратегических решений.

Несмотря на эти риски, методы машинного обучения могут принести ощутимые выгоды предприятиям, включая более точное прогнозирование спроса, оптимизацию производства и улучшение качества обслуживания клиентов. Чтобы успешно использовать эти методы, предприятия должны обладать необходимыми ресурсами и навыками, а также понимать потенциальные риски и ограничения.

Методы нейронных сетей — одни из наиболее мощных инструментов машинного обучения в области прогнозирования и планирования спроса. Нейронные сети представляют собой сложную

систему соединенных узлов, которые могут обрабатывать и анализировать данные на основе взвешенных связей. В отличие от традиционных статистических методов, которые могут быть ограничены в выявлении скрытых закономерностей в данных, нейронные сети могут учитывать множество переменных и нелинейных взаимосвязей. Кроме того, они могут автоматически адаптироваться к изменениям в данных и обучаться на новых примерах. Благодаря этим свойствам нейронные сети могут быть эффективным инструментом для предсказания спроса и улучшения управления запасами в различных отраслях.

Еще одним методом машинного обучения, который применяется для прогнозирования и планирования спроса, является метод градиентного бустинга. Он использует ансамбль слабых моделей машинного обучения, таких, как решающие деревья, и последовательно улучшает качество модели путем добавления новых моделей и корректировки весов существующих моделей. Этот метод может применяться для различных задач, включая прогнозирование спроса, и позволяет достигать высокой точности прогнозов. Однако, он также требует значительных вычислительных ресурсов и навыков для настройки моделей и обработки данных.

Случайные леса представляют собой мощный метод машинного обучения, который широко используется для решения задач прогнозирования и планирования спроса. Они являются расширением деревьев решений, позволяющим повысить точность прогнозирования. Одним из ключевых преимуществ случайных лесов является возможность обработки больших объемов данных с множеством переменных. Кроме того, метод случайных лесов способен выявлять сложные взаимодействия между переменными и выявлять скрытые закономерности в данных. В результате этого случайные леса стали одним из наиболее популярных методов машинного обучения, используемых в различных отраслях, включая экономику, маркетинг и финансы.

Методы машинного обучения стали неотъемлемой частью многих современных бизнес-процессов, включая прогнозирование и планирование спроса. Однако, эти методы не лишены ограничений. Для эффективного обучения алгоритмов необходимы большие объемы высококачественных данных, что может быть проблемой для компаний, не имеющих доступа к таким данным. Кроме того, модели машинного обучения могут быть сложными и непрозрачными, что затрудняет их интерпретацию и принятие решений на основе прогнозов.

Несмотря на это, методы машинного обучения доказали свою эффективность в прогнозировании спроса, и в последние годы они стали широко использоваться в этой области. Например, компания Walmart успешно применила алгоритмы машинного обучения для улучшения управления запасами и снижения затрат. Большой потенциал методов машинного обучения для прогнозирования и планирования спроса позволяет предполагать, что их дальнейшее развитие будет стимулировать инновации и рост в управлении цепочками поставок и других отраслях.

Необходимо учитывать как преимущества, так и ограничения методов машинного обучения для прогнозирования спроса и планирования. Одним из главных преимуществ является способность алгоритмов машинного обучения обрабатывать сложные и большие наборы данных, что делает их особенно полезными для управления цепочками поставок. Кроме того, они могут быстро адаптироваться к новым обстоятельствам и изменениям в поведении потребителей, что позволяет менеджерам цепочки поставок быстро корректировать свои планы.

Тем не менее, существуют и ограничения, которые нужно учитывать. Одной из проблем является необходимость иметь опыт и в машинном обучении, и в управлении цепочками поставок, чтобы разработать и успешно реализовать эффективные модели. Еще одной проблемой является возможное наличие систематических ошибок в данных, используемых для обучения алгоритмов, что может привести к неточным или несправедливым прогнозам. Поэтому очень важно оценивать данные, используемые для обучения и тестирования этих моделей, чтобы обеспечить их точность и справедливость.

Несмотря на эти ограничения, методы машинного обучения были успешно применены в

прогнозировании и планировании спроса. Например, Amazon использует алгоритмы машинного обучения для прогнозирования спроса на свои продукты и оптимизации управления запасами, что приводит к снижению затрат и повышению удовлетворенности клиентов. Более того, исследование IBM показало, что методы машинного обучения увеличивают точность прогнозов на 30% по сравнению с традиционными методами. Это демонстрирует потенциальные преимущества методов машинного обучения для бизнеса и инновации в управлении цепочками поставок и других отраслях.

В заключение, стоит подчеркнуть, что методы анализа данных и машинного обучения имеют огромный потенциал для улучшения прогнозирования спроса и планирования в управлении цепочками поставок. Это открывает возможности для менеджеров цепочек поставок оптимизировать свои запасы и сократить дефицит, повышая тем самым удовлетворенность клиентов. Однако, необходимо учитывать преимущества и ограничения этих методов и тщательно разрабатывать, и внедрять модели с ясным пониманием их основных допущений и погрешностей. Так как эти технологии продолжают развиваться, мы можем ожидать, что их потенциал для стимулирования инноваций и роста в управлении цепочками поставок и других отраслях, будет продолжать расти.

Преимущества и ограничения каждого метода

Для сравнения преимуществ и ограничений методов анализа данных и машинного обучения в контексте прогнозирования спроса и управления запасами необходимо учитывать несколько важных факторов. Одним из ключевых преимуществ методов машинного обучения является их способность анализировать не только исторические данные, но и более сложные данные, такие, как данные об активности пользователей в социальных сетях. Это может помочь в выявлении новых тенденций и поведенческих паттернов, которые могут быть упущены при использовании методов анализа данных. Кроме того, методы машинного обучения могут быть более точными и предсказуемыми, особенно в случаях, когда исторических данных недостаточно или они ограничены.

Однако как и у методов анализа данных, у методов машинного обучения есть свои ограничения. Например, они могут требовать большого количества данных для обучения и могут быть сложны в реализации, требуя наличия специальных знаний и навыков. Кроме того, методы машинного обучения могут быть менее прозрачными, что означает, что результаты их работы труднее интерпретировать и объяснить.

В любом случае для улучшения прогнозирования спроса и управления запасами менеджеры цепочки поставок должны учитывать как преимущества, так и ограничения методов анализа данных и машинного обучения и использовать их в сочетании с другими подходами для достижения наилучших результатов.

Рассмотрим преимущества и ограничения методов анализа данных и машинного обучения для прогнозирования и управления спросом в цепочках поставок. Методы анализа данных обладают способностью выявлять тенденции и закономерности в исторических данных, что может быть полезным при разработке прогнозов спроса и управлении запасами. Кроме того, они легко реализуемы и доступны для широкого круга менеджеров. Однако они также имеют свои ограничения, такие, как зависимость от исторических данных, что затрудняет точное прогнозирование неожиданных изменений в поведении потребителей и рыночных тенденций.

С другой стороны, методы машинного обучения предлагают более продвинутые возможности прогнозирования и могут адаптироваться к изменяющимся обстоятельствам. Они также могут обрабатывать более крупные и сложные наборы данных, что делает их подходящими для управления цепочками поставок. Однако их разработка и внедрение требуют специальных знаний и ресурсов, а также алгоритмы могут быть трудными для интерпретации и объяснения.

Поэтому для выбора наиболее подходящего подхода для своих конкретных потребностей, менеджеры цепочек поставок должны тщательно оценить преимущества и ограничения обоих методов. Используя правильный подход, они могут повысить точность своих прогнозов, оптимизировать управление запасами и улучшить удовлетворенность клиентов, в итоге снизив затраты.

За последние годы методы машинного обучения все чаще используются в управлении цепочками поставок для прогнозирования спроса и планирования. Этому свидетельствует огромное количество научных статей и исследований, посвященных этой теме. Одним из таких примеров является исследование [50], в котором была использована глубокая нейронная сеть для увеличения точности прогнозирования спроса и снижения затрат на складирование в розничной компании. В другом исследовании [51] использовали алгоритм случайного леса для прогнозирования спроса на скоропортящиеся продукты, достигнув высокого уровня точности и уменьшив количество отходов.

В целом применение методов анализа данных и машинного обучения может значительно улучшить управление цепочками поставок, особенно в прогнозировании и планировании спроса. Такие подходы продолжают развиваться, и для менеджеров цепочек поставок очень важно быть в курсе последних разработок и передового опыта в этой области. Это поможет им сохранять конкурентное преимущество и повышать эффективность своих операций.

Обзор тематических исследований и исследовательских работ, в которых использовались методы машинного обучения для прогнозирования и планирования спроса.

Аналитика данных и методы машинного обучения стали все более популярными в последнее время, особенно в управлении цепочками поставок. Они помогают устранить ограничения и повысить точность прогнозирования спроса и планирования. Статистический анализ, анализ временных рядов и регрессионный анализ — это методы анализа данных, которые помогают компаниям использовать исторические данные для выявления закономерностей и тенденций спроса.

Методы машинного обучения, такие, как нейронные сети, деревья решений и случайные леса, также могут использоваться для прогнозирования будущего спроса на основе исторических данных. Они особенно полезны для обработки больших и сложных наборов данных и выявления нелинейных взаимосвязей между различными факторами спроса.

Хотя каждый метод имеет свои преимущества и ограничения, комбинация анализа данных и машинного обучения может привести к более точным и надежным прогнозам спроса. Это в свою очередь может привести к повышению эффективности цепочки поставок и удовлетворенности клиентов.

Несколько тематических исследований и исследовательских работ подтвердило потенциал методов анализа данных и машинного обучения в прогнозировании и планировании спроса. Например, в исследованиях [52, 53] использовался анализ временных рядов и регрессионный анализ для прогнозирования спроса фармацевтической компании, что привело к значительному сокращению ошибок прогноза. В других исследованиях [54, 55] методы машинного обучения, такие, как машины опорных векторов и деревья решений, были использованы для прогнозирования спроса в автомобильной промышленности, оказались более точными и оптимизировали запасы.

Кроме того, анализ данных и машинное обучение также могут помочь предприятиям принимать более обоснованные решения в отношении управления запасами, стратегий ценообразования и планирования производства. Например, методы машинного обучения могут использоваться для определения оптимального уровня запасов на складе, исходя из исторических данных и текущих трендов спроса. Это поможет компаниям избежать избыточных запасов и нехватки товаров, что может привести к потере прибыли и удовлетворенности клиентов.

Анализ данных и машинное обучение также могут помочь компаниям определить оптимальную стратегию ценообразования для максимизации прибыли. Методы машинного обучения могут использоваться для анализа рыночной конъюнктуры, конкурентных цен и поведения потребителей, чтобы определить оптимальные цены для различных товаров и услуг.

Наконец, анализ данных и машинное обучение могут помочь компаниям планировать производственные процессы более эффективно. Методы машинного обучения могут использоваться для прогнозирования спроса на продукцию, определения оптимальных производственных циклов и управления производственными ресурсами. Это позволит компаниям оптимизировать свои

производственные процессы и сократить издержки производства.

В целом анализ данных и машинное обучение предоставляют компаниям возможность использовать большие объемы данных для принятия обоснованных решений в отношении управления запасами, стратегий ценообразования и планирования производства. Это помогает компаниям повысить эффективность своих операций, улучшить качество своих товаров и услуг, а также удовлетворить потребности и ожидания своих клиентов.

Интеграция аналитики данных и методов машинного обучения

Обсуждение потенциальных преимуществ интеграции методов анализа данных и машинного обучения для прогнозирования и планирования спроса.

Прогнозирование и планирование спроса являются ключевыми аспектами управления цепочками поставок, которые помогают компаниям эффективно управлять уровнями запасов, сокращать дефицит и улучшать удовлетворенность клиентов. Традиционные методы прогнозирования спроса, такие, как скользящие средние и экспоненциальное сглаживание, использовались на протяжении многих лет, но они имеют определенные ограничения и могут не обеспечивать достаточной точности для современных операций цепочки поставок.

Чтобы преодолеть эти ограничения, методы анализа данных широко используются в прогнозировании и планировании спроса. Эти методы включают использование статистических методов, таких, как регрессионный анализ и анализ временных рядов, для анализа исторических данных и выявления закономерностей, которые могут быть использованы для прогнозирования будущего спроса. Преимуществом статистических моделей является их интерпретируемость, что позволяет аналитикам понимать факторы, влияющие на спрос, и соответствующим образом корректировать прогнозы.

Методы машинного обучения, такие, как нейронные сети, деревья решений и случайные леса, также используются для прогнозирования и планирования спроса. Эти методы используют алгоритмы для выявления закономерностей в данных и построения моделей, которые могут использоваться для прогнозирования будущего спроса. Преимуществом моделей машинного обучения является их способность обнаруживать сложные взаимосвязи между переменными, которые трудно идентифицировать с помощью традиционных статистических методов. Однако они часто рассматриваются как «черные ящики», так как сложно понять, как модель пришла к конкретному прогнозу. Для повышения интерпретируемости моделей машинного обучения могут использоваться методы, такие как LIME и SHAP, которые помогают объяснить, какие функции вносят наибольший вклад в прогнозирование спроса. Кроме того, методы машинного обучения могут использоваться для более точного определения сезонности и трендов в спросе, что помогает компаниям разрабатывать более эффективные стратегии управления запасами и прогнозирования спроса. Еще одним преимуществом использования методов машинного обучения в прогнозировании спроса является их способность адаптироваться к изменениям в условиях рынка и быстро перестраиваться, чтобы учитывать новые факторы, влияющие на спрос. В целом использование анализа данных и машинного обучения для прогнозирования и планирования спроса может помочь компаниям принимать более обоснованные решения в отношении управления запасами, стратегий ценообразования и планирования производства, что приводит к более эффективной и конкурентоспособной цепочке поставок.

В современном мире, где конкуренция на рынке только усиливается, компании стремятся использовать все возможные инструменты для улучшения управления цепочками поставок. Методы анализа данных и машинного обучения - одни из таких инструментов. Хотя каждый подход имеет свои преимущества и ограничения, объединение этих методов может привести к еще более точным прогнозам спроса и надежным планам поставок.

Примеры тематических исследований показывают, что использование алгоритмов машинного

обучения может привести к значительному улучшению точности прогнозирования спроса. Например, Zara повысила точность продаж на 2–3% с помощью алгоритмов машинного обучения. PepsiCo также получила выгоду от использования этих методов, снизив количество ошибок прогнозирования на 25%.

Использование потоков данных в режиме реального времени и облачных вычислений может обеспечить компаниям возможность обновлять свои прогнозы спроса в режиме реального времени. Это может быть особенно важно в быстро развивающихся отраслях, где рынок может меняться очень быстро.

Несмотря на сложности, связанные с интеграцией методов анализа данных и машинного обучения, компании, которые решают эти проблемы, смогут получить конкурентное преимущество. Они смогут улучшить управление запасами, сократить дефицит и повысить удовлетворенность клиентов, что позволит им лучше конкурировать на рынке.

Обзор тематических исследований и исследовательских работ, которые успешно интегрировали методы анализа данных и машинного обучения для прогнозирования и планирования спроса.

Управление цепочками поставок требует точного прогнозирования спроса и планирования запасов. Традиционные методы прогнозирования спроса ограничены, так как они не учитывают изменения в поведении клиентов или внешние факторы, такие, как погодные условия или экономические изменения. В связи с этим методы анализа данных и машинного обучения становятся все более важными для прогнозирования и планирования спроса.

Методы анализа данных, такие, как статистический анализ, анализ временных рядов и регрессионный анализ, могут помочь выявить закономерности и тенденции в исторических данных и использоваться для создания моделей прогнозирования спроса. С другой стороны, методы машинного обучения, такие, как нейронные сети, деревья решений и случайные леса, могут обрабатывать большие и сложные наборы данных и фиксировать нелинейные отношения, что может привести к более точным прогнозам.

Однако каждый метод имеет свои преимущества и ограничения. Методы анализа данных могут быть менее сложными и требовать меньше данных для получения точных прогнозов, но они могут иметь проблемы с нелинейными отношениями и большими наборами данных. С другой стороны, методы машинного обучения могут быть более сложными в реализации и требовать больше данных для обучения, но они могут обрабатывать большие и сложные наборы данных и фиксировать нелинейные отношения, что может привести к более точным прогнозам. В итоге выбор метода зависит от конкретной задачи и доступных ресурсов.

Сочетая методы анализа данных и машинного обучения, можно получить значительные преимущества в прогнозировании спроса и планировании. Например, машинное обучение позволяет выявлять сложные взаимосвязи между различными переменными, тогда как аналитика данных дает возможность объяснить и интерпретировать результаты. Некоторые исследования показали, что совместное использование этих методов может привести к уменьшению количества ошибок и повышению точности прогнозирования и планирования спроса.

В современном мире, где принятие решений на основе данных является ключевым фактором успеха, использование методов анализа данных и машинного обучения для прогнозирования и планирования спроса становится все более популярным в управлении цепочками поставок. Компании, которые используют эти методы, могут получить значительное конкурентное преимущество путем оптимизации уровня запасов, сокращения дефицита и улучшения удовлетворенности клиентов. Однако чтобы добиться эффективного использования этих методов, необходимо профессиональное знание в области анализа данных и машинного обучения.

Влияние на уровень запасов, дефицит и удовлетворенность клиентов

Обсуждение влияния методов анализа данных и машинного обучения на уровни запасов, дефицит и удовлетворенность клиентов.

Управление цепочками поставок является сложным процессом, который включает координацию и интеграцию действий между поставщиками и клиентами. Одним из ключевых элементов этого процесса является прогнозирование спроса и планирование, которые играют решающую роль в обеспечении бесперебойной и эффективной работы цепочки поставок. Однако традиционные методы прогнозирования спроса имеют свои ограничения, такие, как их зависимость от исторических данных и невозможность учета непредвиденных событий.

С появлением методов анализа данных и машинного обучения, таких, как статистический анализ, анализ временных рядов, нейронные сети, деревья решений и случайные леса, возникли новые возможности для прогнозирования и планирования спроса. Каждый из этих методов имеет свои преимущества и ограничения, но интеграция их вместе может привести к еще более точным и надежным прогнозам спроса.

Применение методов анализа данных и машинного обучения для прогнозирования спроса и планирования уже продемонстрировало свою эффективность в различных исследованиях. Например, использование анализа временных рядов и нейронных сетей увеличило точность прогнозирования спроса на продукты питания и напитки на 30%. Интернет-магазин, включивший алгоритмы машинного обучения в процесс планирования спроса, смог сократить дефицит на 30% и повысить удовлетворенность клиентов на 25%.

Интеграция методов анализа данных и машинного обучения может еще больше улучшить результаты прогнозирования и планирования. Аналитика данных может использоваться для выявления закономерностей и взаимосвязей в исторических данных, а машинное обучение может использоваться для прогнозирования будущего спроса на основе этих закономерностей и взаимосвязей. Это позволит получать более точные и надежные прогнозы спроса и принимать более обоснованные решения по планированию и управлению запасами.

К примеру, при использовании методов анализа данных для выявления закономерностей в исторических данных, можно обнаружить, что спрос на определенный товар сильно зависит от времени года, праздников или других факторов. Машинное обучение может использоваться для прогнозирования будущего спроса на основе этих факторов и создания точных прогнозов спроса на будущее.

Кроме того, интеграция методов анализа данных и машинного обучения может использоваться для оптимизации управления запасами. Анализ данных может использоваться для определения оптимальных уровней запасов на основе исторических данных и моделирования спроса. Машинное обучение может использоваться для создания прогнозов спроса на основе этих данных и оптимизации уровней запасов в реальном времени.

Таким образом, интеграция методов анализа данных и машинного обучения может помочь компаниям улучшить свои прогнозы и планирование, оптимизировать управление запасами, повысить качество и эффективность производственных процессов и в итоге увеличить прибыльность бизнеса.

Внедрение методов анализа данных и машинного обучения может иметь существенное влияние на уровень запасов, дефицит и удовлетворенность клиентов. Повышая точность прогнозирования спроса, компании могут снизить затраты на хранение запасов и уверенно удовлетворять потребности клиентов. Это также может помочь минимизировать дефицит и повысить удовлетворенность клиентов, что уменьшит риск потери клиентов конкурентами.

Важность прогнозирования спроса и планирования не может быть недооценена в управлении цепочками поставок. Традиционные методы прогнозирования имеют ограничения, но анализ данных и машинное обучение предоставляют мощные инструменты для устранения этих ограничений и повышения точности прогнозирования спроса. Интеграция этих методов может привести к еще

большим преимуществам, сделав цепочки поставок более эффективными, управление запасами более точным и повышая уровень удовлетворенности клиентов. Организации, которые принимают эти методы во внимание, будут иметь конкурентное преимущество на рынке.

Обзор тематических исследований и исследовательских работ, которые продемонстрировали положительное влияние этих методов на эффективность цепочки поставок.

Применение аналитики данных и методов машинного обучения оказывает значительное влияние на управление цепочками поставок, улучшая точность прогнозирования и общую производительность. Это демонстрируется рядом успешных кейсов, где использование прогностической аналитики приводило к снижению затрат на хранение запасов, уменьшению дефицита и ускорению времени выполнения заказов.

Например, в Alibaba Group методы машинного обучения использовались для оптимизации запасов и прогнозирования спроса, что привело к увеличению выручки на 10% и снижению затрат на хранение запасов на 5%. IBM Watson Supply Chain выявил, что использование прогностической аналитики для оптимизации запасов приводило к снижению затрат на хранение запасов на 20% и уменьшению дефицита на 10%.

Также использование анализа данных и машинного обучения позволяет повысить прозрачность и ускорить время выполнения заказов в цепочках поставок. Например, Unilever использовала прогностическую аналитику для повышения прозрачности всей цепочки поставок, что привело к сокращению времени выполнения заказов на 50%.

Важно отметить, что применение аналитики данных и машинного обучения не ограничивается крупными организациями, оно также может быть полезным для малых и средних предприятий. Сингапурский университет управления провел исследование, которое показало, что использование предиктивной аналитики малыми и средними предприятиями для прогнозирования спроса привело к сокращению складских затрат на 12% и повышению удовлетворенности клиентов на 6%.

Интеграция методов анализа данных и машинного обучения позволяет организациям принимать обоснованные решения, повышать точность прогнозов и оптимизировать уровни запасов, что в свою очередь приводит к повышению эффективности цепочки поставок и удовлетворенности клиентов.

Проблемы и ограничения

Обсуждение проблем и ограничений использования методов анализа данных и машинного обучения для прогнозирования и планирования спроса, включая вопросы качества данных и потребность в квалифицированном персонале.

Анализ данных и машинное обучение могут принести множество выгод бизнесу, однако в их реализации может возникать несколько проблем. Ключевыми из них являются проблемы с качеством данных, так как точность, полнота и непротиворечивость данных необходимы для достоверных результатов. Кроме того, для работы с методами машинного обучения нужны квалифицированные кадры, а поиск таких специалистов может быть дорогостоящим. Интеграция этих методов в существующие системы также требует внимательного планирования и тестирования. Еще одним важным аспектом является стоимость реализации этих методов, которая может стать значительным препятствием для малых и средних предприятий. Наконец, существуют нормативные и этические соображения, которые также должны быть учтены. В целом, чтобы воспользоваться всеми преимуществами анализа данных и машинного обучения, необходимо проявлять тщательность и приверженность в решении возможных проблем и ограничений, инвестировать в технологии и персонал, обеспечивать качество данных и соблюдение нормативных требований.

Предложения по преодолению этих проблем и ограничений

Есть несколько предложений, которые организации могут рассмотреть, чтобы преодолеть проблемы и ограничения, связанные с использованием методов анализа данных и машинного обучения для прогнозирования спроса и планирования.

Во-первых, для точного прогнозирования и планирования спроса качество данных имеет решающее значение. Поэтому компании должны инвестировать в методы очистки, нормализации и интеграции данных, чтобы гарантировать точность, согласованность и полноту информации. Кроме того, необходимо следить за регулярным обновлением данных, чтобы избежать использования устаревшей информации.

Во-вторых, для эффективного внедрения методов анализа данных и машинного обучения необходим квалифицированный персонал. Организации могут рассмотреть возможность обучения своих сотрудников навыкам работы с данными и машинного обучения. Также можно рассмотреть возможность найма специалистов по данным, инженеров по машинному обучению или аналитиков данных, чтобы расширить возможности анализа данных.

В-третьих, компании могут использовать облачные сервисы для анализа данных и машинного обучения. Такие сервисы предоставляют доступ к сложным инструментам и платформам, которые могут быть недоступны для компаний из-за недостатка ресурсов. Облачные сервисы также предлагают масштабируемые решения, которые помогают организациям адаптироваться к изменениям спроса и повышать точность прогнозирования и планирования.

В-четвертых, компании могут использовать сочетание традиционных статистических методов и методов машинного обучения для прогнозирования и планирования спроса. Этот гибридный подход позволяет организациям использовать сильные стороны обоих методов и преодолеть ограничения каждого из них.

Наконец, важно для компаний регулярно отслеживать и оценивать эффективность своих методов анализа данных и машинного обучения. Это поможет определить области для улучшения и убедиться в достижении желаемых результатов. Регулярная оценка также может помочь компаниям выявить новые возможности для инноваций и роста, а также улучшить их стратегии прогнозирования и планирования спроса. Кроме того, важно не забывать о человеческом факторе и использовать данные только как инструмент для принятия решений, а не полагаться на них абсолютно. В итоге, компании, которые успешно используют методы анализа данных и машинного обучения для прогнозирования спроса и планирования, могут улучшить свою эффективность, повысить качество своих продуктов и услуг и оставаться конкурентоспособными на рынке.

В заключение, несмотря на некоторые сложности, связанные с использованием методов анализа данных и машинного обучения для прогнозирования и планирования спроса, следует отметить множество потенциальных преимуществ, которые могут быть достигнуты благодаря этим инструментам. Необходимо активно решать проблемы и ограничения, используя стратегии, описанные выше, чтобы организации могли более эффективно использовать методы анализа данных и машинного обучения для повышения эффективности цепочки поставок и удовлетворенности клиентов. Результатом таких усилий может стать улучшение качества принимаемых бизнес-решений, сокращение времени на принятие решений и увеличение прибыли компании.

Заключение

Резюме основных выводов и вкладов

Заключительный раздел научной статьи является неотъемлемой ее частью, и он включает в себя обобщение результатов, вклада и ограничений исследования. В данном документе были рассмотрены потенциальные преимущества интеграции методов анализа данных и машинного обучения для прогнозирования и планирования спроса, уровней запасов, дефицита и удовлетворенности клиентов. Также были рассмотрены проблемы и ограничения в реализации этих методов.

Однако, несмотря на все преимущества, стоит отметить, что этот документ не является исчерпывающим и может быть дополнен дополнительными исследованиями. Кроме того, хотя

интеграция методов анализа данных и машинного обучения может иметь очевидные преимущества, эффективность их использования может зависеть от множества факторов, особенно в конкретных контекстах цепочек поставок. И, конечно же, предложения по преодолению проблем и ограничений могут не быть применимы во всех случаях, что подчеркивает необходимость дальнейших исследований.

Однако, при перспективном взгляде в будущее, можно с уверенностью сказать, что исследования в области прогнозирования и планирования спроса с помощью анализа данных и машинного обучения будут продолжаться быстрыми темпами. Например, интеграция данных в режиме реального времени и использование прогнозной аналитики могут значительно улучшить точность и своевременность прогнозирования и планирования спроса. Кроме того, разработка передовых алгоритмов и моделей может обеспечить более точные и надежные прогнозы, что позволит компаниям еще больше оптимизировать свои операции в цепочке поставок. Таким образом, важно, чтобы будущие исследования в этой области по-прежнему были сосредоточены на выявлении новых методов и приложений, которые могут повысить производительность цепочки поставок и конкурентоспособность.

В заключение следует отметить, что интеграция методов анализа данных и машинного обучения является перспективным подходом для улучшения прогнозирования спроса и планирования в управлении цепочками поставок. Эта статья обобщает результаты исследования и предлагает ключевые выводы, в том числе потенциальные преимущества интеграции методов анализа данных и машинного обучения, такие, как повышение уровней запасов, дефицита и удовлетворенности клиентов, а также проблемы и ограничения в реализации этих методов. Однако, стоит учитывать, что рассмотренная литература не является исчерпывающей, и дополнительные исследования могут привести к новым выводам и проблемам.

Несмотря на это, будущее исследований в области прогнозирования и планирования спроса с использованием анализа данных и машинного обучения является перспективным. Например, интеграция данных в режиме реального времени и использование прогнозной аналитики могут значительно повысить точность и своевременность прогнозирования и планирования спроса. Развитие передовых алгоритмов и моделей может обеспечить более точные и надежные прогнозы, что поможет компаниям еще больше оптимизировать свои операции в цепочке поставок.

Таким образом, важно, чтобы будущие исследования в этой области были сосредоточены на выявлении новых методов и приложений, которые могут повысить производительность цепочки поставок и конкурентоспособность. Интеграция методов анализа данных и машинного обучения предлагает значительный потенциал для улучшения прогнозирования спроса и планирования в управлении цепочками поставок, несмотря на возможные проблемы и ограничения. Будущее исследований в этой области является многообещающим, и постоянные усилия по разработке передовых алгоритмов и моделей могут еще больше повысить точность и эффективность этих методов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Breiman L. Random forests // *Machine Learning*. 2001. 45(1). Pp. 5–32. DOI: 10.1023/A:1010933404324
2. Carbonneau R., Laframboise K., Vahidov R. Application of machine learning techniques for supply chain demand forecasting // *European Journal of Operational Research*. 2008. 184(3). Pp. 1140 – 1154. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2006.12.004>
3. Choi T., Hui C., Yu Y. Intelligent time series fast forecasting for fashion sales: A research agenda. In: *International Conference on Machine Learning and Cybernetics, ICMLC 2011, Guilin, China, July 10-13, 2011, Proceedings*, pp 1010–1014. DOI: 10.1109/ICMLC.2011.6016870
4. Choi T. M., Hui C. L., Liu N., Ng S. F., Yu Y. Fast fashion sales forecasting with limited data and time // *Decision Support Systems*. 2014. 59. Pp. 84 – 92. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2013.10.008>
5. Das P., Chaudhury S. Prediction of retail sales of footwear using feedforward and recurrent neural networks // *Neural Computing and Applications*. 2007. 16(4). Pp. 491–502. DOI: 10.1007/s00521-006-0077-3
6. Hui P., Choi T. M. 5 - using artificial neural networks to improve decision making in apparel supply chain systems. In: Choi TM (ed) *Information Systems for the Fashion and Apparel Industry*, Woodhead Publishing Series in Textiles, Woodhead Publishing, 2016, pp 97 – 107, DOI <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-100571-2.00005-1>
7. James G., Witten D., Hastie T., Tibshirani R. *An Introduction to Statistical Learning: With Applications in R*. Springer Publishing Company, Incorporated 2014.
8. Kaya M., Yesil E., Dodurka M. F., Siradag S. *Fuzzy Forecast Combining for Apparel Demand Forecasting*, Springer Berlin Heidelberg, Berlin, Heidelberg, 2014, pp 123–146.
9. Kogan K., Herbon A. Production under periodic demand update prior to a single selling season: A decomposition approach // *European Journal of Operational Research*. 2008. 184(1). Pp. 133 – 146, DOI <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2006.11.009>
10. Loureiro A., Miguéis V., da Silva L. F. Exploring the use of deep neural networks for sales forecasting in fashion retail // *Decision Support Systems*. 2018. 114. Pp. 81 – 93. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2018.08.010>
11. Lu C.J. Sales forecasting of computer products based on variable selection scheme and support vector regression // *Neurocomputing*. 2014. 128. Pp. 491 – 499. DOI <https://doi.org/10.1016/j.neucom.2013.08.012>
12. van der Maaten L., Hinton G. Visualizing data using t-SNE // *Journal of Machine Learning Research*. 2018. 9. Pp. 2579–2605
13. Mostard J., Teunter R., de Koster R. Forecasting demand for single-period products: A case study in the apparel industry // *European Journal of Operational Research*. 2011. 211(1). Pp. 139 – 147. DOI <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2010.11.001>
14. Pillo G. D., Latorre V., Lucidi S., Procacci E. An application of support vector machines to sales forecasting under promotions // *4OR*. 2016. 14. Pp. 309–325.
15. Rousseeuw P. J. Silhouettes: A graphical aid to the interpretation and validation of cluster analysis // *Journal of Computational and Applied Mathematics*. 1987. 20. Pp. 53 – 65. DOI [https://doi.org/10.1016/0377-0427\(87\)90125-7](https://doi.org/10.1016/0377-0427(87)90125-7)
16. Sun Z.L., Choi T.M., Au K.F., Yu Y. Sales forecasting using extreme learning machine with applications in fashion retailing // *Decision Support Systems*. 2008. 46(1). Pp. 411 – 419. DOI <https://doi.org/10.1016/j.dss.2008.07.009>
17. Thomassey S. Sales forecasts in clothing industry: The key success factor of the supply chain management // *International Journal of Production Economics*. 2010. 128(2). Pp. 470 – 483. DOI <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2010.07.018>
18. Thomassey S., Happiette M., Castelain J. M. A short and mean-term automatic forecasting system—application to textile logistics // *European Journal of Operational Research*. 2005. 161(1). Pp. 275 – 284. DOI <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2002.09.001>
19. Wong W., Guo Z. A hybrid intelligent model for medium-term sales forecasting in fashion retail supply chains using extreme learning machine and harmony search algorithm // *International Journal of*

Production Economics. 2010. 128(2). Pp. 614 – 624. DOI <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2010.07.008>.

20.Xia M., Zhang Y., Weng L., Ye X. Fashion retailing forecasting based on extreme learning machine with adaptive metrics of inputs // Knowledge-Based Systems. 2012. 36. Pp. 253 – 259. DOI <https://doi.org/10.1016/j.knosys.2012.07.002>

21.Zhang G. P. Time series forecasting using a hybrid ARIMA and neural network model // Neurocomputing. 2003. 50. Pp. 159–175.

22.Nian S.C., Fang Y.C., Huang M.S. In-mold and machine sensing and feature extraction for optimized IC-tray manufacturing // Polymers. 2019, 11, 1348.

23.Karimnezhad A., Moradi F. Bayes, E-Bayes and robust Bayes prediction of a future observation under precautionary prediction loss functions with applications. Applied mathematical modeling. 2016, 40, 7051–7061.

24.Moon M.A. Demand and Supply Integration: The Key to World-Class Demand Forecasting; Walter de Gruyter GmbH & Co KG: Berlin, Germany, 2018.

25.Bruzda J. Demand forecasting under fill rate constraints—The case of re-order points // International journal of Forecast. 2020, 36, 1342–1361.

26.Abadi S.N.R., Kouhikamali R. CFD-aided mathematical modeling of thermal vapor compressors in multiple effects distillation units // Applied mathematical modeling. 2016, 40, 6850–6868.

27.Nia A.R., Awasthi A., Bhuiyan N. Industry 4.0 and demand forecasting of the energy supply chain // Computers & Industrial Engineering. 2021, 154, 107128.

28.Hu M., Qiu R.T., Wu D.C., Song H. Hierarchical pattern recognition for tourism demand forecasting // Tourism Management. 2021, 84, 104263.

29.Kozik P., Sp J. Aircraft engine overhaul demand forecasting using ANN // Management and Production Engineering Review. 2012, 3, 21–26.

30.Gutierrez R.S., Solis A.O., Mukhopadhyay S. Lumpy demand forecasting using neural networks // International journal of production economy. 2008, 111, 409–420.

31.Willemain T.R., Smart C.N., Schwarz H.F. A new approach to forecasting intermittent demand for service parts inventories // International journal of Forecast. 2004, 20, 375–387.

32.Dunn W.N. Poblicy Analysis: An Introduction, 2nd ed.; Prentice Hall Englewood Cliffs: Hoboken, NJ, USA, 1994.

33.Rosienkiewicz M., Chlebus E., Detyna J. A hybrid spares demand forecasting method dedicated to mining industry // Applied mathematical modeling. 2017, 49, 87–107.

34.Box G.E.P., Jenkins G.M. Time Series Analysis: Forecasting and Control; Holden-Day: San Francisco, CA, USA, 1976.

35.Siami-Namini S., Tavakoli N., Namin A.S. A comparison of ARIMA and LSTM in forecasting time series. In Proceedings of the 2018 17th IEEE International Conference on Machine Learning and Applications (ICMLA), Orlando, FL, USA, 17–20 December 2018; pp. 1394–1401.

36.Fattah J., Ezzine L., Aman Z., El Moussami H., Lachhab A. Forecasting of demand using ARIMA model // International Journal of Engineering in Business management. 2018, 10, 1847979018808673.

37.Salman A.G., Kanigoro B. Visibility forecasting using autoregressive integrated moving average (ARIMA) models // Procedia Computational Sciences. 2021, 179, 252–259.

38.Roondiwala M., Patel H., Varma S. Predicting stock prices using LSTM // International Journal of Science and Research. 2017, 6, 1754–1756.

39.Pacella M., Papadia G. Evaluation of deep learning with long short-term memory networks for time series forecasting in supply chain management // Procedia CIRP 2021, 99, 604–609.

40.Chien C.F., Hong T.Y., Guo H.Z. An empirical study for smart production for TFT-LCD to empower Industry 3.5 // Journal of Chinese Institute of Engineering. 2017, 40, 552–561.

41.Abbasimehr H., Shabani M., Yousefi M. An optimized model using LSTM network for demand forecasting // Computational Industrial Engineering. 2020, 143, 106435.

42. Priya C.B., Arulanand N. Univariate and multivariate models for Short-term wind speed forecasting // *Materials Today: Proceedings*. 2021.
43. Shi H., Xu M., Li R. Deep learning for household load forecasting—A novel pooling deep RNN // *IEEE Transactions on Smart Grid*. 2017, 9, 5271–5280.
44. Kong W., Dong Z.Y., Jia Y., Hill D.J., Xu Y., Zhang Y. Short-term residential load forecasting based on LSTM recurrent neural network // *IEEE Transactions on Smart Grid*. 2017, 10, 841–851.
45. Weng B., Martinez W., Tsai Y.T., Li C., Lu L., Barth J.R., Megahed F.M. Macroeconomic indicators alone can predict the monthly closing price of major US indices: Insights from artificial intelligence, time-series analysis and hybrid models // *Applied Soft Computing*. 2018, 71, 685–697.
46. Qiao W., Wang Y., Zhang J., Tian W., Tian Y., Yang Q. An innovative coupled model in view of wavelet transform for predicting short-term PM10 concentration. *Journal of Environmental Management*. 2021, 289, 112438.
47. Kang Y., Hyndman R.J., Smith-Miles K. Visualising forecasting algorithm performance using time series instance spaces // *International Journal of Forecasting*, 2017, vol. 33, no. 2, pp. 345–358.
48. Kourentzes N. Intermittent demand forecasts with neural networks // *International Journal of Production Economics*, 2013, 198-206, 2013. DOI: 10.1016/j.ijpe.2013.01.009.
49. Lasek A., Cercone N., Saunders J. Restaurant Sales and Customer Demand Forecasting: Literature Survey and Categorization of Methods. In: Leon-Garcia A. et al. (eds) *Smart City 360°*.
50. Kilimci Z. H., Akyuz A. O., Uysal M., Akyokus A., Uysal M. O., Bulbul B. A., Ekmiş M. A. An Improved Demand Forecasting Model Using Deep Learning Approach and Proposed Decision Integration Strategy for Supply Chain // *Complexity*. 2019. Vol. 1. 9067367 | <https://doi.org/10.1155/2019/9067367>
51. Alfian G., Syafrudin M., Fitriyani N. L., Alam S., Pratomo D. N., Subekti L., Octava M. Q. H., Yulianingsih N. D., Atmaji F. T. D., Benes F. Utilizing Random Forest with iForest-Based Outlier Detection and SMOTE to Detect Movement and Direction of RFID Tags // *Future Internet*. 2023; 15(3):103. <https://doi.org/10.3390/fi15030103>
52. Rathipriya R., Abdul Rahman A.A., Dhamodharavadhani S. Demand forecasting model for time-series pharmaceutical data using shallow and deep neural network model // *Neural Computations & Applications*. 2023. 35, 1945–1957. <https://doi.org/10.1007/s00521-022-07889-9>
53. İmece S., Beyca Ö. F. Demand Forecasting with Integration of Time Series and Regression Models in Pharmaceutical Industry // *International Journal of Advances in Engineering and Pure Sciences*. 2022, 34(3): 415-425 DOI: 10.7240/jeps.1127844
54. Mitra A., Jain A., Kishore A. A Comparative Study of Demand Forecasting Models for a Multi-Channel Retail Company: A Novel Hybrid Machine Learning Approach // *Operations Research Forum*. 2022. 3, 58. <https://doi.org/10.1007/s43069-022-00166-4>
55. Kim J.-D., Kim T.-H., Han S. W. Demand Forecasting of Spare Parts Using Artificial Intelligence: A Case Study of K-X Tanks // *Mathematics*. 2023. 11(3). 501. <https://doi.org/10.3390/math11030501>

Using data analytics and machine learning techniques to forecast and plan demand, to optimize inventory levels, reduce stockouts, and improve customer satisfaction

Rogulin Rodion Sergeevich

Candidate of Economic Sciences

Vladivostok State University, Vladivostok, Russia

E-mail: rafassiaofusa@mail.ru

Annotation. The paper discusses the potential benefits of integrating data analysis and machine learning methods for demand forecasting and planning in supply chain management. It includes an analysis of thematic studies and documents in which these methods have been successfully integrated to improve the effectiveness of supply chain management, and describes their impact on inventory levels, shortages, and customer satisfaction. The paper also discusses the problems and limitations of using these methods, including data quality issues and the need for qualified personnel, and offers strategies to overcome these problems. The study also considers future research directions in demand forecasting and planning, including real-time data integration and the use of predictive analytics. The results of the paper are summarized and conclusions are drawn for practice and future research. Overall, the integration of data analysis and machine learning methods can significantly improve demand forecasting and planning in supply chain management, but it requires careful analysis of data quality, personnel training, and technological infrastructure.

Keywords: data analysis, machine learning, demand forecasting, planning, supply chain

«Графическая карта предприятия» как важный теоретический инструмент экономической теории при исследовании предприятия

Швецов Дмитрий Викторович 

Директор ООО «Сельинвест»

Курганская обл., Шатровский р-н, с. Мехонское, Российская Федерация

E-mail: shvecovdv@gmail.com

Аннотация. В статье рассматривается «Графическая карта предприятия» - важный и актуальный теоретический инструмент исследования таких устоявшихся понятий, как прибыль компании и стоимость коммерческой компании.

За последние десять – пятнадцать лет произошли показательные события, характеризующие экономическую теорию не с положительной стороны, в т.ч. подтверждающие множественные высказывания учёных – экономистов о кризисе в экономической науке. В подтверждение можно привести такой факт: экономическая практика опередила экономическую науку, позволяя с точностью до рубля показывать проданную добавленную стоимость или высчитывать на заданный определённый момент времени прибыль предприятия, и при этом совершенно не оперируя теоретическими инструментами, такими, как не проданная добавленная стоимость, активная добавленная стоимость, пассивная добавленная стоимость, да и применение таких «фундаментальных» понятий, как Актив и Пассив, продолжает оставаться на уровне некоего экономического феномена, не имея соответствующего формульного обоснования в практической деятельности компаний. Это в т.ч., показатель «оторванности» теории от практики. Ситуация, когда к купцу приходил счетовод другого купца со своей долговой книгой и сверяли два, разной принадлежности, документа, была трансформирована в некую идею «сверхестественного» происхождения понятий, что и позволяло использовать их в зависимости от воли объясняющего. Уход экономической практики далеко вперёд от теории в настоящее время показывает не только разрыв между экономическими научными институтами и конечными пользователями бухгалтерии, но и способствует повышению расходов, связанных с использованием ненаучных методов теоретической экономики при трансформации таких положений в практическую плоскость. Метод «Графическая карта предприятия» обоснованно позволяет привести экономическую теорию и экономическую практику к одному, общему, полезному в обоих направлениях, знаменателю.

Ключевые слова: «соотнесение ресурсов», общее уравнение предприятия, «графическая карта предприятия»

JEL codes: A00, A20, A29, C81, D81

Для цитирования: Швецов, Д.В. «Графическая карта предприятия» как важный теоретический инструмент экономической теории при исследовании предприятия / Д.В. Швецов. - Текст : электронный // Теоретическая экономика. - 2023 - №8. - С54-62. - URL: <http://www.theoreticaleconomy.ru> (Дата публикации: 30.08.2023)

Введение

Сегодняшнее положение дел в теоретической экономике описывается многими учёными – экономистами в таких понятиях, как кризисное, кризис, застой и т.п. На взгляд автора, это было справедливо до выхода статей в научном журнале «Теоретическая экономика» № 93 и № 96 «Метод «соотнесения» при описании взаимосвязей между стоимостными ресурсами коммерческого предприятия» и «Преимущества метода «соотнесения» стоимостных ресурсов предприятия на основе графических четвертей».

В настоящее время имеется теоретически разработанный инновационный метод построения «Графическая карта предприятия», ранее не применимый в условиях отсутствия разработанной теоретической базы. Если у предприятия имеется постоянная прибыль, практически не важно, какая учётная политика имеется на предприятии, и какими программными средствами это достигается.

Объединяющим всегда будет выступать положения по применению правил бухгалтерского

учёта (ПБУ), и при этом, это будет российская программно-учётная разработка либо зарубежная разработка.

При этом создание «Графической карты предприятия» эти разработки не предполагают, не говоря о возможности общего трехмерного изображения предприятия на основе аналитических компонентов теории.

Если учесть, что руководителем предприятия в современных условиях применяются программные средства, такие как 1С; Инфо-Бухгалтер, Турбо-бухгалтер и подобные им системы обеспечивают картинкой поступления проданной добавленной стоимости в режиме реального времени, если такое предприятие использует соответствующее торговое оборудование, которое способно считывать штрих-коды каждой единицы наименования товара при продаже, то становится понятным, что этот участок учёта может вынужденно не использовать теоретические положения какого либо метода, даже если он имеется. Но это вынужденная мера, в условиях отсутствия базовой теории.

Действительно, если есть проданная добавленная стоимость, то должна быть и не проданная добавленная стоимость, а также добавленная стоимость не собственных средств, собственных средств, добавленная стоимость активных средств (денег, товара, услуг), добавленная стоимость пассивных средств (не относимым к активным средствам). Но для этого должны быть соответствующие теоретические инструменты, такие, как обозначение, например: добавленная стоимость (e), проданная добавленная стоимость (+e), не проданная добавленная стоимость (-e), собственная добавленная стоимость (e1), не собственная добавленная стоимость (e2), а есть ещё условная добавленная стоимость (eY). Так что становится понятно, что оперировать такими понятиями необходимо, имея соответствия этим понятиям (выражение самого понятия).

Методы

В каждой теории имеются понятия, объединяющие наиболее характеризующие это понятие, свойства. Это происходит в связи с творческим подходом автора такой теории и поступательного движения науки.

Например, экономический долг (д1, д2, Од1, Од2 и т.п.) и некоторые другие понятия в системе «Графическая карта предприятия» представлены таким образом, чтобы пользователь теории мог более просто работать с такой теорией:

– Экономический долг (д) – это основной объект стоимостного учёта, относящийся к экономическим обязательствам.

Как уже указывалось ранее, экономический долг может быть собственным (д1) и не собственным (д2) [14].

– Экономическая услуга (У) – это труд, обладающий стоимостью и совершаемый на основе равных отношений между субъектами экономического взаимодействия.

Экономические услуги могут также быть собственными (У1), не собственными (У2) и т.д. [14].

– Экономическая работа – это труд, обладающий стоимостью и совершаемый на основе экономического подчинения.

В рассматриваемой теории экономическая работа не рассматривается, т.к. относится не к коммерческой, а к внутренней деятельности предприятия.

– Стоимость – это выражение единицы объекта стоимостного учёта через количество другого объекта стоимостного учёта или деньги.

Например: а) 1 кг. муки стоит 1 кг. моркови

б) 1 кг. муки стоит 2 кг. соли

в) 1 кг. муки стоит 20 руб.

г) 1 кг. муки стоит 0,25 центов

д) 1 кг. муки стоит пришить 2 пуговицы (оказать услугу).

е) пришить 1 пуговицу (оказать услугу) стоит 1 кг. соли.

– где стоимость единицы муки выражена количеством различных товаров, разных (в т.ч.

государственных и иностранных) денег и услугой.

– Добавленная стоимость (е) – это стоимость единицы учёта сверх её закупочной стоимости.

Важнейшими понятиями в системе «Графическая карта предприятия» становятся такие два основных практических понятия, как активные а(с) и пассивные п(с) средства.

– Активные средства а(с) – это средства, необходимые и достаточные для однократного участия в создании проданной (е+) и не проданной (е-) добавленной стоимости.

К ним относятся деньги, товар и услуги. Интуитивно понятно, что для получения проданной добавленной стоимости (е+) необходимо продать единицу товара, включающую в себя понятие: добавленная стоимость (е). Деньги, если относятся к Кассе предприятия (К) и поступили за проданный товар, также относятся к активным средствам (ас).

Уточнение по акциям: К Активным средствам а(с) относятся акции собственника, деньги и товар. Акции акционеров будут относиться к не собственным (или заёмным) долгам второй очередности исполнения (д2). Все остальные стоимостные средства (с) будут относиться к пассивным средствам п(с).

Тогда в системе «Графическая карта предприятия» пассивные средства (пс) будут иметь такое понятие:

– Пассивные средства п(с) – это средства, не являющиеся необходимыми и достаточными для однократного участия в создании проданной (е+) и не проданной (е-) добавленной стоимости.

Т.е. к пассивным средствам п(с) будет относиться все средства, не относимые к деньгам, товару или услугам. Интуитивно понятно, что деньги, товар и услуги являются основными экономическими ресурсами предприятия, на которые делается и за счёт чего получается проданная добавленная стоимость (е+).

Такое деление позволяет сделать первый и важнейший шаг – отделить практические понятия: активные а(с) и пассивные п(с) средства от теоретических понятий, таких как: А и П (эти понятия также отличаются от понятий Актив и Пассив, используемые в балансовой теории равенства Актива и Пассива, по определению), что в дальнейшем позволяет получать и располагать аналитические компоненты на базе А и П в графических четвертях. Часть денежных средств не будет относиться к понятию: «проданная добавленная стоимость» (е+), т.е. будет относиться к (е-). Например, добавленная стоимость (е-), относимая к товару на складах, в торговом зале на горках и т.п.

Любое пассивное средства п(с), проданное за деньги, переходит, в размере полученной вырученной стоимости - в активные средства а(с), что также интуитивно понятно.

Дальнейшие соотношения по проекциям выстроенных средств с имеющимися у предприятия различными долгами будет приводить к получению «Графической карты предприятия».

А вот как определяются понятия А и П в теории Графическая Карта Предприятия.

А – это компоненты «соотношения» ресурсов, относящиеся к активным средствам а(с) и повышающим, не активным или условно – не активному, по отношению к стоимости предприятия, долгам, без учёта ресурсов, необходимых для возврата первоочередных несобственных долгов (Од2).

П – это ресурсы, необходимые для возврата первоочередных несобственных долгов (Од2) и не относимые к ним компоненты «соотношения» ресурсов, относимые к пассивным средствам п(с) или понижающему долгу Д(-).

Д(-) – это понижающий стоимость предприятия Плохой Долг (в статьях не рассматривается), но понятен.

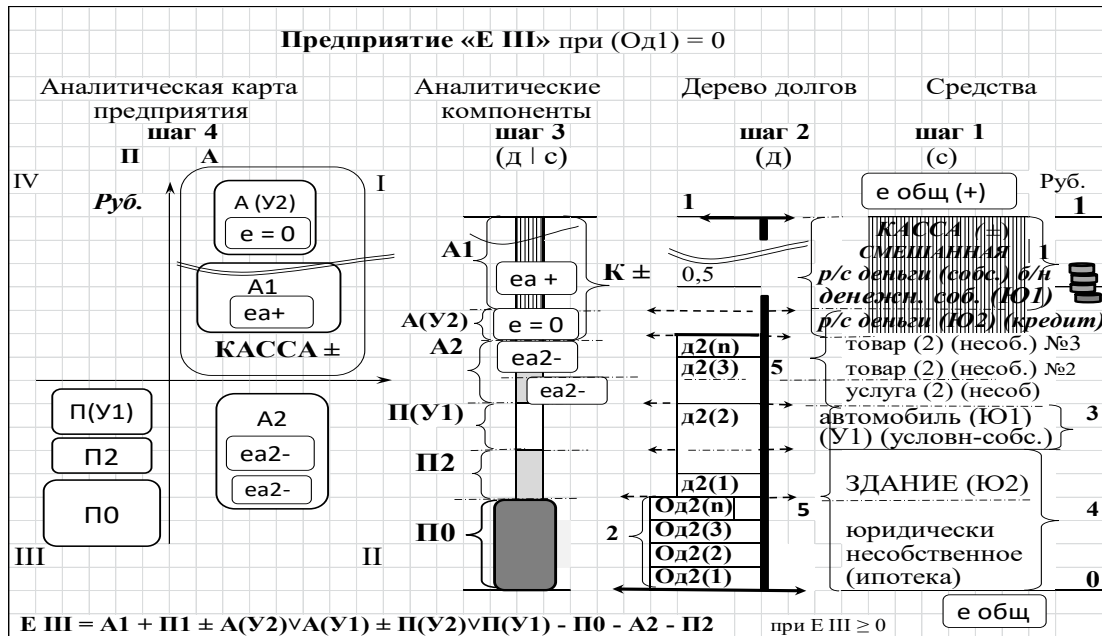
Разница понятий А и П в теории Графическая Карта Предприятия и принятым понятиям Актив и Пассив в теории двойной балансовой бухгалтерии видно не вооружённым глазом.

Создать графический рисунок именно Вашего коммерческого предприятия на основе не полной балансовой теории не удавалось, т.к. не было необходимых теоретических инструментов, а тем более, не возможно было сравнить предприятия, принадлежащие к разным экономическим направленностям, например, что лучше? - купить: какое-либо торговое предприятие или предприятие, оказывающее

услуги? Такие теоретические расчёты в научной литературе не встречаются.

А с графической картой предприятия это становится простым действием сравнения двух графических карт интересующих предприятий, принадлежащих разным отраслям.

Приведу два графика предприятий ЕIII и ЕIV.



- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 - собственные средства 2 - первоочередные несобств. долги 3 - юр. условно - собств. (У1) ср-ва 4 - один объект учёта 5 - несобственные (2) средства (е +) - проданная добавл. стоимость | <ul style="list-style-type: none"> (д2) - несобственные II (заёмные) долги (еа2-) - непрод. несоб. активн. добавл. ст-ть е общ (+) - общ. прод. доб. ст-ть за период е общ - общая добавл. ст-ть за период (Од2) - первоочередные несобств. долги (Од1) - первоочередные собств. долги (усл.) |
|--|---|

Табл.2 Аналитические компоненты.

ПАССИВ					АКТИВ						
ПIII		ПIV			АП			АI			
П0	П2	П(У1)	П(У2)	П1	ДУ =	Д=	А2	А(У1)	Д+	А(У2)	А1
Налоги з/плата	≥ 0	≥ 0	≥ 0	≥ 0	= 0	= 0	≥ 0	≥ 0	= 0	≥ 0	≥ 0
Взносы на обяз. страх-е		∨ П(У2)	∨ П(У1)				∨ А(У2)			∨ А(У1)	

Рисунок 1 – Графическая карта предприятия Е III.

Так же легко по формулам для каждого из 6 видов предприятий определить стоимость этих предприятий.

Ниже приводятся формулы для каждого из этих видов предприятий.

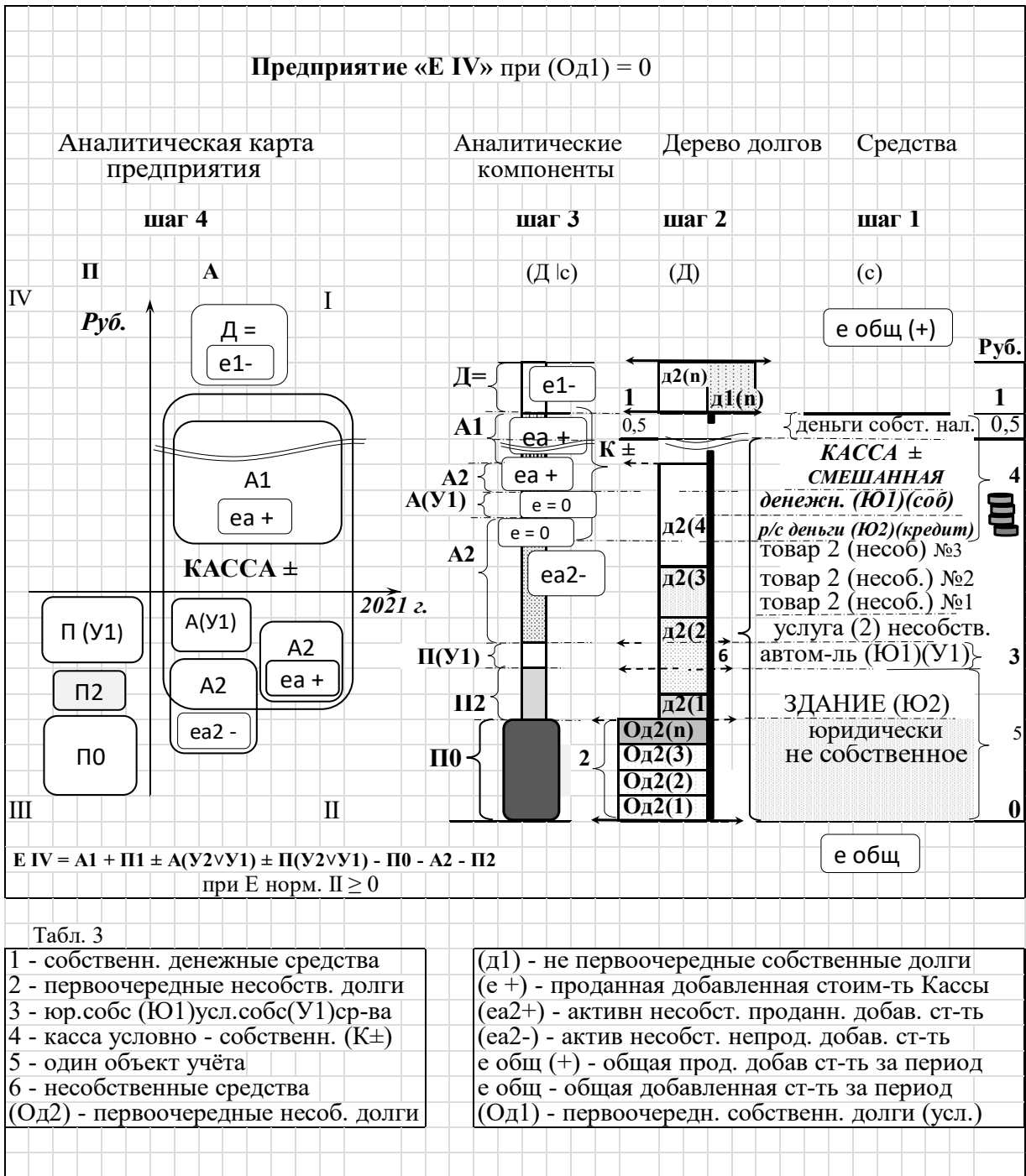


Рисунок 2 – Графическая карта предприятия EIV

1 E I= A1+П1 - П0 (1) стоимость предприятия «Е I»

2 E II= A1+(Д+)+П 1- П0 (2) стоимость предприятия «Е II»

3 E III= A1+ П1±A (У2∨У1)±П (У2∨У1)- П0- A2-П2 (3) стоимость предприятия «Е III»

где: ± A(У2) ∨ A(У1), т.е. (+АУ2) или (-АУ1), ± П(У2) ∨ П(У1), т.е. или (+ПУ2) или (-ПУ1), при E III ≥ 0.

4 E IV= A1+П1±A(У2∨У1)±П(У2∨У1)-П0- A2- П2 (4) стоимость предприятия «Е IV»

где: $\pm (AY_2 \vee AY_1)$, (т.е. или $(+AY_2)$ или $(-AY_1)$), $\pm (PY_2 \vee PY_1)$, (т.е. или $(+PY_2)$ или $(-PY_1)$) при $EVI \geq 0$.

5 $EVI = A_1 + A(Y_2) + (D_+) + П_1 + П(Y_2) - П_0$ (5) стоимость предприятия «EVI»

где $EVI \geq 0$

6 $EVI_{\text{усл.банкрот}} = (D_+) - П_0$ (10) стоимость предприятия «EVI»

где $EVI_{\text{усл. банкрот}} \geq 0$

Легко заметить, что сравнение экономической деятельности двух предприятий в динамике с помощью графических карт этих предприятий и формул для каждого вида предприятий, позволяет корректно сравнивать экономическую деятельность предприятий разной направленности. Например, торгового предприятия или оказывающего услуги перевозки, медицинские услуги и т.п.

Приведу несколько понятий, применяемых в теории.

Виды добавочной стоимости

«Активная добавочная стоимость» (e_a) – это добавочная стоимость, относимая к активным средствам.

«Пассивная добавочная стоимость» (e_p) – это добавочная стоимость, относимая к пассивным средствам.

«Проданная (относимая к продажам) добавочная стоимость» (e_+) – это добавочная стоимость, относимая к Кассе, кроме относимой к юридически несобственным средствам Кассы.

«Не проданная добавочная стоимость» (e_-) – это добавочная стоимость, не относимая к Кассе.

«Добавочная стоимость» (e) = 0 – это показатель отсутствия добавочной стоимости денежных средств Кассы.

«Собственная добавочная стоимость» (e_1) – это добавочная стоимость, относимая к собственным средствам после соотнесения ресурсов.

«Несобственная добавочная стоимость» (e_2) – это добавочная стоимость, относимая к несобственным средствам после соотнесения ресурсов.

«Условно - собственная добавочная стоимость» (e_{Y1}) – это добавочная стоимость, относимая к условно – собственным средствам после соотнесения ресурсов.

«Условно - несобственная добавочная стоимость» (e_{Y2}) – это добавочная стоимость, относимая к условно - несобственным средствам после соотнесения ресурсов.

Виды средств с учётом принадлежности и соотнесения.

«Собственные (1) средства» – это средства, соотносимая единица которых не относится к единице первоочередного (Od_2) или не первоочередного несобственного (d_2) долга после соотнесения ресурсов.

«Несобственные (2) средства» – это юридически не собственные средства, а также средства, соотносимая единица которых относится к единице первоочередного (Od_2) или не первоочередного несобственного (d_2) долга после соотнесения ресурсов.

«Условно – собственные (Y_1) средства» – это относимые к юридически собственным (Y_0) средства, соотносимая единица которых относится к единице несобственного первоочередного (Od_2) или не первоочередного долга (d_2).

«Юридически собственные (Y_0) средства» – это средства, имеющие уникальный признак собственности предприятия.

«Юридически несобственные (Y_2) средства» – это средства, имеющие уникальный признак собственности субъекта экономических взаимоотношений.

«Условно – несобственные (Y_2) средства» – это относимые к юридически несобственным средства, соотносимая единица которых не относится к единице несобственного первоочередного

(Од2) или не первоочередного (д2) долга.

Эти понятия расширяют экономический инструментарий и позволяют раскрыть многообразие взаимосвязей между стоимостными ресурсами предприятий.

Вывод.

Метод «Графическая карта предприятия» обоснованно позволяет привести и экономическую теорию и экономическую практику к одному, общему, полезному в обоих направлениях, знаменателю. Можно также обоснованно утверждать, что Графическая карта предприятия - важный и актуальный теоретический инструмент исследования таких устоявшихся понятий, как прибыль компании и стоимость коммерческой компании. Особенно это важно для будущих исследований состояния предприятий, оказавшихся в сложных экономических реалиях. Т.е. для исследования пред банкротного и банкротного состояния коммерческих предприятий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бабаев, Ю. А. (2000). Теория бухгалтерского учета. М.: ЮНИТИ – 391 с.
2. Жилинская Л. Ф. (2008). История развития бухгалтерского учета, анализа и аудита. – М. : Современная школа, 2008. – 392 с.
3. Кутер М. И. (2003). Теория бухгалтерского учета. – М.: Финансы и статистика, – 640 с.
4. Кокорев, Н. А., Турчаева И.Н. (2010). Учет и анализ банкротств. – М.: КноРус, – 192 с.
5. Лупикова Е. В. (2009). История бухгалтерского учета. -М.: КноРус – 256 с.
6. Медведев, М. Ю. (2007). Бухгалтерский словарь. – М.: ТК Велби, Изд-во «Перспектив», – 488 с.
7. Соколов Я. В. (2010). Бухгалтерский учет как сумма фактов хозяйственной жизни. – М.: Магистр; ИНФРА – М, – 224 с.
8. Соколов, Я. В. (1996). Бухгалтерский учет: от истоков до наших дней. – М.: Аудит, ЮНИТИ, – 638 с.
9. Соколов, Я. В. (2006). История бухгалтерского учета. – М.: Финансы и статистика, – 288 с.
10. Соколов, Я. В. (2005). Основы теории бухгалтерского учета. – М. : Финансы и статистика, – 496 с.
11. Сухотин, А. К. (1978). Парадоксы науки. – М.: Молодая гвардия, – 240 с.
12. Федорова, Г. В. (2010). Учет и анализ банкротств. – М.: Омега-Л, – 288 с.
13. Цыганков, К. Ю. (2007). Очерки теории и истории бухгалтерского учета. – М. : Магистр, – 464 с.
14. Швецов Д.В. (2022). «Метод «соотнесения» при описании взаимосвязей между стоимостными ресурсами коммерческого предприятия». Теоретическая экономика, 93(9), 42. doi.org/10.52957/22213260_2022_9_42
15. Швецов Д.В. (2022). Преимущества метода «соотнесения» стоимостных ресурсов предприятия на основе графических четвертей. - DOI 10.52957/22213260_2022_12_78. - Текст : электронный // Теоретическая экономика. - 2022 - №12. - С.78-89. - URL: <http://www.theoreticaleconomy.ru> (Дата публикации: 30.12.2022) DOI: 10.52957/22213260_2022_12_78
16. Вуд Ф. (2002). Бухгалтерский учет для предпринимателей. – М.: Аскери, – 250 с.
17. Мэтьюс, М. Р., М. Х. Б. Перера (1999). Теория бухгалтерского учета. Под ред. Я. В. Соколова, И. А. Смирновой. – М. : Аудит, ЮНИТИ, – 663 с.
18. Мюллер, Г. Х. Гернон (1992). Учет: международная перспектива. – М.: Финансы и статистика, – 136 с.
19. Б. Нидлз, Х. Андерсон, Д. Колдуэлл (1994). Принципы бухгалтерского учета. – М. : Финансы и статистика, – 496 с.
20. Ришар, Ж. (2000). Бухгалтерский учет: теория и практика. Под ред. Я. В. Соколова. – М. : Финансы и статистика, – 160 с.

«Graphic map of the enterprise» as an important theoretical tool of economic theory in the study of enterprise

Shvetsov Dmitry Viktorovich

Director of Selinvest LLC

Kurgan region, Shatrovsky district, s. Mekhonskoe, Russian Federation

E-mail: shvecovdv@gmail.com

Annotation. The article discusses the «Graphic map of the enterprise» - an important and relevant theoretical tool for the study of such well-established concepts as the company's profit and the value of a commercial company. Over the past ten to fifteen years, significant events have taken place that characterize economic theory not from the positive side, incl. confirming the multiple statements of scientists - economists about the crisis in economics.

The following fact can be cited as confirmation: economic practice has outstripped economic science, allowing to show the sold added value with an accuracy of up to a ruble or calculate the profit of an enterprise for a given specific point in time, and at the same time it does not operate at all with theoretical tools, such as unsold value added, active value added, passive value added, and the use of such "fundamental" concepts as asset and liability continues to be at the level of some economic phenomenon, without an appropriate formulaic justification in the practical activities of companies.

This is, among other things, an indicator of the «isolation» of theory from practice. The situation when the accountant of another merchant came to the merchant with his debt book and checked two documents of different ownership was transformed into a certain idea of the "supernatural" origin of concepts, which made it possible to use them depending on the will of the explainer. The departure of economic practice far ahead of theory at the present time shows not only the gap between economic scientific institutions and the end users of accounting, but also contributes to the increase in costs associated with the use of non-scientific methods of theoretical economics in the transformation of such provisions into practice.

The method «Graphic map of the enterprise» reasonably allows you to bring economic theory and economic practice to one, common, useful in both directions, denominator.

Keywords: resource cost ratio, enterprise equation, dynamic means

Совершенствование системы подтверждения соответствия РФ на основе бенчмаркинга систем России и США

Шастина Екатерина Михайловна

ст. преподаватель

ФГБОУ ВО «Ярославский государственный технический университет», Ярославль, Россия

E-mail: shastinaem@ystu.ru

Гулин Владислав Михайлович

магистрант

ФГБОУ ВО «Рыбинский государственный авиационный технический университет им. П.А. Соловьева»,

Рыбинск, Россия

E-mail: gulin.volodya2016@yandex.ru

Аннотация. Статья посвящена совершенствованию системы подтверждения соответствия в Российской Федерации (РФ). Актуальность работы обусловлена перестройкой взаимодействия мировых игроков, с последующим высвобождением определённой доли рынка в РФ и переориентацией многих её логистических поставок в другие страны. Применив новейший инструмент менеджмента качества как бенчмаркинг, был проведён сравнительный анализ систем подтверждения соответствия в РФ и США. На основе 6 сформированных критериев сравнения было определено, что вся система подтверждения соответствия в нашем государстве не только не ориентирует национального производителя на добровольную сертификацию своей продукции или услуги, но и не предполагает её популяризацию в национальной системе подтверждения соответствия, с целью выделения её конкурентоспособных преимуществ, повышения доверия потребителей к отечественным производителям. На примере системы подтверждения соответствия в авиастроительной отрасли была доказана целесообразность организации работ в области добровольного подтверждения соответствия, а также был сделан вывод о не ориентации системы подтверждения соответствия в РФ на интеграционные процессы в международные системы. Поэтому авторы статьи предлагают рассмотреть снижение роли государства в рыночных отношениях и увеличить вовлеченность национальных производителей в развитии всей системы подтверждения соответствия на принципах добровольности. Также предлагается национальным производителям, ориентированным на долгосрочные, эффективные и результативные рыночные отношения подтверждать соответствие собственной продукции в рамках добровольной сертификации как при выходе на новые рынки, так и при высвобождении долей рынка.

Ключевые слова: подтверждение соответствия, ПС, добровольное ПС, РФ, США, добровольная сертификация, авиастроение

JEL codes: F15, L15, L62, L98

Для цитирования: Шастина, Е.М. Совершенствование системы подтверждения соответствия РФ на основе бенчмаркинга систем России и США / Е.М. Шастина, В.М. Гулин. - Текст : электронный // Теоретическая экономика. - 2023 - №8. - С63-75. - URL: <http://www.theoreticaleconomy.ru> (Дата публикации: 30.08.2023)

Введение

В современном мире интеграция национальных игроков в становлении и развитии мирохозяйственных связей является формой глобализации, где менее развитые игроки, в рамках отдельных объектов деятельности, должны подражать или, по крайней мере, анализировать лучшие практики [1]. С другой стороны, целесообразность интеграции национальных игроков в другие государства и мировые системы обусловлена ограниченностью собственного рынка, в отдельных случаях меньшей конкурентоспособностью. Например, величина ВВП за 2022 год в России по отношению к мировому составляет чуть более 2%, доля Евразийского экономического союза (ЕАЭС)

не превышает 2,5%, а ВВП США составляет четверть мирового [2, 3].

Поэтому авторы убеждены, что взаимодействие государств на международном уровне, способно ускорить процесс собственного развития, во благо всех заинтересованных в этом сторон. Иначе говоря, развитие сотрудничества между отдельными государствами или государственными объединениями должно привести к взаимовыгодному сотрудничеству и планомерному развитию, как увеличение объёмов экспорта и ВВП в абсолютных значениях [4]. Однако подобный процесс интеграции осложняется наличием технических барьеров в торговле (ТБТ), которые могут выступать как в качестве защитной меры внешнеэкономической деятельности, так и в качестве меры, дискриминирующей отдельные товары по критерию производства [5, 6].

Например, ЕАЭС, созданный 01.01.2015 на базе 4-х, а в последствии на базе 5-ти государств, создавался с целью устранения ТБТ посредством унификации требований к экспортируемой (импортируемой) продукции [7]. Для этого было разработано, утверждено и введено в действие 48 технических регламентов (на март 2023) которые помимо этого выполняют функцию защиты жизни и здоровья граждан Союза. К сожалению, такое объединение показало не самые лучшие итоги своей работы [8, 9]. Однако был сделан важный шаг к свободному перемещению продукции, а также выполнению работ и оказанию услуг внутри Союза. В т.ч. была проделана большая работа в области подтверждения соответствия (ПС) среди стран, входящих в Союз, поскольку при выходе на новый (внешний) рынок необходим документ, подтверждающий соответствие объекта определённым требованиям.

Сегодня ПС может быть ориентировано на достижение самых разных целей: подтверждение показателей качества, обеспечение безопасности, а также жизни и здоровья граждан, создание условий для выхода на новые рынки, т.е. внутрисоюзного свободного перемещения и осуществления международного сотрудничества и торговли. Представленное ПС в Российской Федерации в формах добровольного и обязательного ПС имеет разное предназначение. Обязательное ПС формирует безопасность объекта, в то время как добровольное ПС - конкурентоспособность продукта (не связанное с безопасностью). Соответственно, при выходе на новые рынки национальным производителям РФ имеет смысл дополнительно сертифицировать объект в рамках добровольного ПС [10].

После начала СВО многие западные организации заявили об уходе с российского рынка. По итогу 2022 года 8,5% международных организаций покинули Россию [11], что привело не только к сокращению производства по отдельным товарным группам, но и к освобождению доли рынка, которую могут занять как национальные, так и зарубежные производители. Например, с сокращением производства легковых автомобилей на 67%, некоторые дружественные страны заявили о готовности поставлять собственную продукцию [12]. С другой стороны, АвтоВАЗ также намерен расширить сферы влияния на российском рынке легковых автомобилей. Поэтому отечественной компании необходимо продемонстрировать своё конкурентное преимущество перед покинувшими рынок брендами, а также перед новыми конкурентами.

Такое доказательство конкурентных преимуществ, служит инструментом удовлетворения внутреннего спроса отечественными товарами, и как следствие, приводит к снижению чрезмерной зависимости от зарубежных поставок, особенно в периоды экономической нестабильности. В тоже время оказывается услуга государству, помогающая ему в реализации выхода политики импортозамещения, которая должна стать основой опережающего роста, вопреки тренду на открытость экономических политик государств.

Однако такая стратегическая инициатива требует инвестиций в основной капитал. Делая поправку на то, что активы Банка России заморожены, а отток капитала в 2022 году составил 13,5% ВВП, то имеет смысл расширять рынки сбыта продукции, увеличивая экспорт [13]. Например, в Китай в 2022 году увеличился экспорт продукции агропромышленного комплекса на 41,4% [14]. А в ближайшем будущем планируется переориентировать российский рынок на дружественные страны:

Азиатский регион и страны Африки. Соответственно, появляется необходимость в подтверждении соответствия конкурентоспособности российских товаров.

Выход экономики Российской Федерации на новые рынки требует от её системы подтверждения соответствия кардинальных перемен. Безусловно, это расширение значимости и популяризация добровольного подтверждения соответствия. Что позволит зарекомендовать себя как ответственного поставщика и закрепиться на новых, мировых рынках [15].

Авторы убеждены, что документальное удостоверение соответствия отечественных товаров и услуг отразится на экономических показателях государства, за счёт подтверждения высочайшего качества продукции организации. Что в обязательном порядке затронет производственно-экономическую составляющую производства, посредством смены ориентира на предупреждающие действия с последующим сокращением себестоимости единицы и высвобождением финансовых потоков, повливающих на улучшение финансово-хозяйственного состояния ключевых звеньев экономики.

Иными словами, получение сертификата соответствия благоприятно отразится на деятельности самой организации, повлияет на восприятие потребителем выхода организации (психологический фактор), увеличит возможности обращения товаров, а также откроет новые рынки сбыта. Что снижает волатильность на рынке, обеспечивая дополнительный приток капитала извне.

Методология

В последние годы добровольное подтверждение соответствия, в т.ч. сертификация, набирает обороты во всём мире. Так, авторами была сформирована гипотеза исследования: повышение значимости национальных игроков на внутреннем рынке, а также переориентация логистических потоков на новые рынки осложняется незначительной ролью добровольного подтверждения соответствия в РФ.

Совершенствование системы подтверждения соответствия в Российской Федерации необходимо начинать с глубочайшего анализа наилучшей практики в области ПС с учётом ранее выявленных наших недостатков – чужих преимуществ. Безусловно, это Соединённые Штаты Америки (США), в которых широко развито добровольное ПС. Американцы в поисках повышения эффективности и результативности своей предпринимательской деятельности, перемещают свои организации, как в другие штаты, так и в другие государства, где рабочая сила может быть на порядок дешевле, а требования мягче, что порождает унификацию требований. И не смотря на резкое снижение импорта (в 3,7 раза) и экспорта продукции (в 2 раза) между двумя государствами за последний год, опыт США в системе подтверждения соответствия целесообразно использовать для собственного совершенствования системы ПС [16].

Была определена цель данной работы, которая звучит как: сравнение систем подтверждения соответствия продукции в России и США. Для этого были определены критерии сравнения: понятие «подтверждение соответствия»: сходства и различия, принципы подтверждения соответствия, участники работ в системах подтверждения соответствия, нормативно-методическая база подтверждения соответствия, виды и схемы подтверждения соответствия, взаимодействие систем подтверждения соответствия России и США.

Результаты. Первый критерий. Понятие «подтверждение соответствия»: сходства и различия.

Сравнительный анализ систем подтверждения соответствия начинается с определения понятия «подтверждение соответствия». В РФ ПС определяется как «документальное удостоверение соответствия продукции требованиям технических регламентов, документов по стандартизации и условиям договоров» (ФЗ №184 «О техническом регулировании» от 27.12.2002 с изменениями и дополнениями от 02.07.021). В США идентичного понятия нет, но есть схожие термины, например, общая сертификация соответствия (GCC) и сертификация соответствия (CC). Принципиальное отличие между которыми заключается в том, что в GCC импортёр удостоверяет, что его продукт

общего назначения (для детской продукции выдается сертификат CPC) соответствует правилам безопасности потребительских товаров. В США выдаются различные подтверждающие документы, в зависимости от назначения продукции, чего не скажешь о РФ.

Возникшее понятие сертификации необходимо отличать от подтверждения соответствия, поэтому было рассмотрено и оно. Так, в РФ «сертификация» определяется как «форма осуществляемого органом по сертификации подтверждения соответствия объектов требованиям технических регламентов, документам по стандартизации или условиям договоров». В США определение схожее, под сертификацией понимается «тестирование продукта, что такой продукт соответствует всем правилам, запретам, стандартам или правилам, применимым к продукту в соответствии с настоящей главой (Глава 15. Безопасность потребительских товаров – Кодекс) или любым другим законом, применяемым комиссией по безопасности потребительских товаров». При этом многие организации в США трактуют термин «сертификация» различно. Например, Американский Национальный Институт Стандартов (ANSI) определяет сертификацию как «сертификацию третьей стороной, относящуюся к продуктам, процессам или лицам, которая дает гарантию того, что определенные требования были продемонстрированы», что идентично законодательному определению. А вот трактовка этого определения американским обществом по испытаниям материалов закладывает в определение одну из целей организации как долгосрочное закрепление на рынке, т.е. «сертификация - удовлетворение нормативным требованиям, отраслевым стандартам и как следствие повышение доверия клиентов и конкурентоспособности объекта сертификации».

Второй критерий. Принципы подтверждения соответствия

В России выделено 7 принципов ПС согласно ст. 19 Федерального закона от 27.12.2002 N 184-ФЗ (ред. от 02.07.2021) «О техническом регулировании». В то время как в США выделяют 13 принципов по оценке соответствия [17]. Проведя их анализ, можно увидеть следующие отличия. Так, принципы в США более обширны, охватывают множество этапов и ситуаций, которые могут возникнуть с заявителем при оценке соответствия, нацелены на максимальное облегчение этой процедуры. В то время как в РФ принципы преимущественно направлены на предотвращение ошибок, связанных с выбором формы подтверждения соответствия. Второе отличие заключается в недопустимости создания барьеров в торговле, которые на законодательном уровне нерегулируемы в России.

Третий критерий. Участники работ в системе подтверждения соответствия.

В РФ надзорными органами, занимающимися вопросами сертификации в настоящее время являются: Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт), занимающийся вопросами добровольной сертификации, и Федеральная служба по аккредитации (Росаккредитация), которая ведет все реестры по сертификатам и декларациям, а также проводит аккредитацию испытательных лабораторий (ИЛ) и органов по сертификации (ОС).

ОС может выступать любая организация, аккредитованная на право проведения работ по сертификации продукции (аккредитацию осуществляет Росаккредитация). Например, среди ОС продукции можно выделить ВНИИС, РОСТЕСТ-Москва, ЦГСЭН Москва (центральный орган в системе гигиенической сертификации). Так, на сегодняшний день насчитывается 49 ОС, занимающихся вопросами добровольного ПС, в национальной системе сертификации (НСС) [18].

В России аккредитация испытательных лабораторий также осуществляется национальным органом по аккредитации (Росаккредитация) в соответствии с критериями аккредитации по ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий». Сегодня в России насчитывается более 160 действующих испытательных лабораторий [19].

В отличие от РФ в США отсутствует государственный орган в системе ПС, поэтому отдельные сферы экономики регулируются ведомствами и министерствами. Например, ПС в области потребительских товаров осуществляется комиссией по безопасности потребительских товаров, где

регулирование происходит и на уровне штата, и на федеральном уровне.

Основным органом по сертификации продукции в США является Сертификационный комитет, действующий в составе Национального Института Стандартов и Технологий (NIST), который по правовому положению и компетенциям похож на Росстандарт.

В США действует три уровня органов по сертификации:

1. частные (одна из самых старых программ по сертификации датируется от 1870 г. и принадлежит Американскому бюро судоходства (ABS), занимающейся сертификацией, проектированием, строительством судов);

2. федеральные, которые распространяются:

а. на безопасность (пищевая продукция и медикаменты);

б. чтобы избежать повторного тестирования (программа Министерства обороны для изделий, материалов, используемых в военных системах);

с. для обеспечения единой основы торговли (добровольная программа Министерства сельского хозяйства США по классификации и сертификации мяса и мясopодуlктов на добровольной основе).

3. государственные распространяются на продукты, на аттракционы, жилые дома, бывает и такое, что часть полномочий делегируется федеральным ОС (например, функции по сертификации на мясную продукцию).

В области добровольной сертификации в США насчитывается 94 органа по сертификации [20]. А орган по сертификации CICS Americas Inc занимается обеспечением безопасности пищевых продуктов.

В США отсутствует единый орган по аккредитации, так же нет единой системы аккредитации испытательных лабораторий. Однако выделяют 3 уровня программ по аккредитации ИЛ:

1. частого сектора осуществляют аккредитацию ИЛ по ряду причин, например, оказывают помощь ИЛ для защиты профессиональной компетентности в случае ошибок;

2. органов местного самоуправления аккредитуют лаборатории для закупки продукции до её поступления в государственные учреждения;

3. федеральная – несут ответственность за подготовку данных испытаний, используемых для соблюдения правил, например, Национальная добровольная программа аккредитации лабораторий (NULAP): ориентирована на организации, занимающиеся медицинскими товарами.

Центральное место в системе аккредитации испытательных лабораторий в США занимают частные программы по аккредитации, созданные, как правило, либо при частных сертифицирующих органах, либо при объединении производителей. Всего в США около 100 неправительственных организаций, занимающихся аккредитацией, при этом в работах по добровольной сертификации насчитывается около 2000 испытательных лабораторий.

Четвёртый критерий. Нормативно-методическая база подтверждения соответствия.

В России вся деятельность по ПС продукции регулируется на законодательном уровне и обеспечивается целым рядом нормативных документов:

– Федеральным законом «О техническом регулировании» от 27.12.2002 N 184-ФЗ (в ред. от 02.07.2021), Федеральным законом РФ «О защите прав потребителей» от 07.02.1992 N 2300-1 (ред. от 23.12.2021), Федеральным законом «О стандартизации в Российской Федерации» от 29.06.2015 N 162-ФЗ (в ред. от 30.12.2020);

– подзаконными актами, которые направлены на решение определенных социально-экономических задач и предусматривают применение для этих целей применение обязательной сертификации;

– указами Президента РФ и нормативными актами Правительства (Постановление Правительства РФ от 12.02.94 г. № 100 «Об организации работ по стандартизации, обеспечению единства измерений, сертификации продукции и услуг»);

– техническими регламентами Таможенного союза (ТР ТС).

В США же отсутствует основополагающий закон, регламентирующий подтверждение соответствия, что сказывается на отсутствии единого определения стандарта, где каждая заинтересованная организация трактует его по-разному. Однако имеются другие нормативные документы, определяющие ПС. Это публичные законы (104-113 «О продвижении и передаче национальных технологий», 92-573 «О безопасности потребительских товаров», 96-39 «О торговых соглашениях» и др. отраслевые законы), указы Президента (А-119 «Федеральное участие в разработке и использовании добровольных согласительных стандартов и процедуре оценки соответствия») и др.

В США, как и в РФ, существуют регламенты и стандарты. Прим этом такого понятия как «технический регламент» в США нет, как и в той смысловой части, которая закладывается ФЗ «О техническом регулировании». Зато используются регламенты, которые по своей содержательной части подобны нашим документам по стандартизации. Регламенты могут быть как добровольными, так и обязательными. То же самое относится и к стандартам. Бывают обязательные (устанавливают требования) и добровольные (все возможные нормативные документы, основанные на принципе добровольности).

Так, стандарты, устанавливающие требования к продукции, определяют минимальные требования к её безопасности, тем самым устанавливается граница, разделяющая продукцию на годную и дефектную. Например, в соответствии с законом «О безопасности потребительских товаров» (92-573 Consumer Product Safety Act Regulations) каждый стандарт на безопасность потребительской продукции должен обладать числовыми показателями эффективности объекта или требованиями, относящимися к маркировке объекта стандарта. Также запрещается производить продукцию, при изготовлении которой используются такие химические соединения как бутилнитрит, изопропилнитрит, фталаты и др.

Обязательные стандарты по классификации «уровень принятия» подразделяются на национальные (федеральные), на уровне отдельного штата и региональные. При этом обязательные федеральные стандарты с точки зрения юридической силы приравниваются к ведомственным нормативным актам с возможным последующим закреплением в CFR.

Добровольные стандарты формируют базис всей системы технического регулирования, в частности, ПС. Они занимают львиную долю от общей массы стандартов. Поскольку, экономика США ориентирована на рынок. Соответственно, разработчиками добровольных стандартов являются производители и др. заинтересованные лица, среди которых есть и федеральные ведомства. Их роль заключается в максимальном контроле над учётом общественных интересов.

Также в США есть и ещё одна категория стандартов – правительственные стандарты, которые во многом идентичны добровольным стандартам. Однако различия лишь в том, что правительственные стандарты используются федеральными агентствами при государственных заказах.

Стандарты, являющиеся нормативной базой ПС продукции, разрабатываются:

- организациями, аккредитованными в национальном институте стандартов и технологий (NIST), в частности ASTM, ASQS, CPSC, SAE, IEEE и др.;
- организациями, занимающимися научно-исследовательской работой;
- профессиональными объединениями;
- государственными органами (за редким исключением).

На сегодняшний день в США более 600 организаций, занимающихся разработкой стандартов, в то время как рассмотрением стандартов занимаются в основном всего 16 организаций.

Пятый критерий. Виды и схемы подтверждения соответствия. Как отмечалось ранее, ПС в РФ может осуществляться в двух формах: обязательной – для установления соответствия требованиям технических регламентов и добровольной – для установления соответствия стандартам и другим документам добровольного применения (рис. 1).

В РФ выделяют всего 15 схем сертификации: 6 схем для декларирования соответствия и 9 схем для обязательной сертификации, где по итогу выдаётся либо сертификат соответствия, либо

оформляется декларация о соответствии.

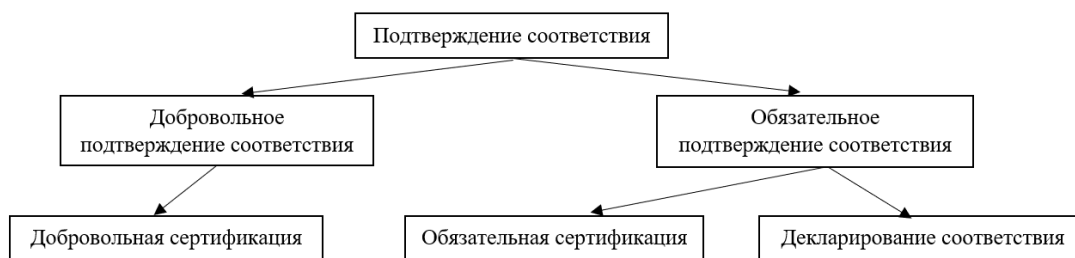


Рисунок 1 – Формы подтверждения соответствия в РФ

Источник: составлено авторами

В США ПС делится на два вида: обязательную и добровольную сертификацию. При этом схемы сертификации для каждого продукта свои. Нет общего порядка действий как в РФ. Например, институт безопасности оборудования (SEI) осуществляет сертификацию продукции по 75 программам. А в области еды и напитков можно получить около 22 различных добровольных сертификатов, из которых 16 являются международными.

В целом, программа сертификации продукции в США направлена на:

- подтверждение безопасности (обязательная сертификация): автоматические запорные устройства, подъёмные машины и механизмы, противопожарные двери и др.;
- проверку образцов продукции (обязательная/добровольная сертификация);
- подтверждение качества продукта до его поступления на рынок (добровольная сертификация).

При этом программы сертификации могут быть представлены схемами серийного производства и ограниченного производства (LPC), которые имеют свои достоинства и недостатки: срок выдачи, цена, аудиты производства и т.д.

Шестой критерий. Взаимодействие систем подтверждения соответствия России и США.

Взаимодействие систем ПС двух государств, рассмотрим на примере авиастроения и степени единообразия сертификационных правил, которые в России ниже, чем в США, что не позволяет заключать двусторонние соглашения по безопасности полётов (BASA) с ЕС и США. Это означает, что система сертификации РФ не гарантирует должный уровень безопасности для авиапромышленности. При этом авиационная промышленность занимает одну из ведущих ролей в экономике России и США. Обе сверхдержавы заинтересованы в импорте и экспорте продукции, т.е. зависимы друг от друга. Но при этом стремятся к ослаблению величины импорта относительно государства-конкурента. Если же говорить о зависимости США от РФ, то российская компания является ведущим поставщиком титана для американской компании «Boeing». В свою очередь Россия зависит от поставок ключевых компонентов для самолётов из США.

Несмотря на нелёгкие взаимоотношения с Соединёнными Штатами Америки, Россия заинтересована в подписании двухстороннего соглашения по безопасности полётов с ЕС и США, что приведёт к установлению воздушного сообщения, развитию экономики и повышению уровня гармонизации систем подтверждения соответствия на международном уровне. В тоже время наше государство не приняло участия в упрощении к организации сертификационных работ гражданских воздушных судов (ГВС), посредством признания дублирующих работ зарубежом.

В России система ПС не предполагает постановку задач по развитию конкурентоспособности отечественной авиапромышленности в США и Европу. В то время как Соединённые Штаты пересматривают процесс сертификации авиационной промышленности и разрабатывают новые правила для авиапромышленности, которые должны привести к сокращению задержки сертификации, повышению её эффективности, которая заключается в разработке новой продукции для повышения конкурентоспособности авиапромышленности США. Этому способствует и высокая

степень единообразия нормативных документов между США и ЕС при довольно-таки значительных отличиях сертификационных требований в РФ, как отсутствие требований к управлению безопасностью полётов, что затрудняет подписание соглашений BASA и увеличивает расхождение систем.

Таким образом, наблюдаемый тренд на обособленное развитие системы подтверждения соответствия авиационной продукции России формирует технические барьеры (отсутствие требований к программам технического обслуживания, обязательным проверкам, отсутствие инструктивного материала и др.), а также создаёт дополнительные правовые барьеры (снижение взаимодействия) к выходу на мировой рынок и интеграцию с ведущими авиационными государствами.

Далее рассмотрим, как происходит подтверждение соответствия одноимённой продукции в России и США на примере ГВС. При этом необходимо понимать, что рассматриваемая отрасль отличается от многих других повышенными требованиями к обеспечению качества, которое неразрывно связано с обеспечением безопасности. Поэтому соответствующие организации уходят от применения основных стандартов, в частности, стандартов «высокого» уровня к отраслевым стандартам как AS/EN/JISQ, дополненные особенностями отрасли.

В общем виде сертификация воздушных судов ничем не отличается от других отраслей. Однако углублённый анализ показывает, что выдача одобрительного документа невозможна без учёта норм лётной годности (НЛГ), в частности, эксплуатационной технологичности конструкции ВС и эксплуатационной документации, которые сертифицируются в рамках обязательного ПС.

В России ВС должно пройти процедуры обязательной сертификации, базирующихся на приказе Минтранса России от 17.06.2019 N 184 «Об утверждении Федеральных авиационных правил «Сертификация авиационной техники, организаций разработчиков и изготовителей. Часть 21» (Зарегистрировано в Минюсте России 06.09.2019 N 55851). На сегодняшний день (с 2015 года) работами в области сертификации воздушных судов занимается Авиационный регистр (Авиарегистр). В общем виде этапы сертификации представлены следующим образом:

1. подача заявки в уполномоченный орган на получение одобрительного документа;
2. рассмотрение заявки уполномоченным органом, организация работ по сертификации;
3. проведение этапа макета изделия;
4. проведение сертификационных работ;
5. экспертиза Авиарегистром результатов сертификационных работ;
6. оформление заключения Авиарегистром;
7. выдача одобрительного документа уполномоченным органом.

В США же всё обстоит несколько иначе. Представим, что существует некая компания, которая занимается производством собственных самолётов и осуществляет перевозки пассажиров. При этом воздушное судно такой компании относится к категории normal, т.е. воздушное судно рассчитано на посадку до 19 пассажиров с максимальной взлётной массой до 19000 футов или 8618,26 кг. Тогда, чтобы пройти сертификацию необходимо получить три сертификата типа (A of C):

- сертификат типа конструкции (A) – сертификат на одобрение конструкции самолёта;
- сертификат производства (B) – сертификат, отражающий способность компании воспроизводить дизайн самолёта на основе сертификата типа конструкции (A);
- сертификат лётной годности (C) – сертификат, позволяющий эксплуатировать воздушное судно.

Итак, чтобы получить все эти 3 сертификата компания-заявитель направляет заявку в FAA (Federal Aviation Administration). После чего создаётся специальная рабочая группа по сертификации и устанавливается нормативно-методическая база (в данном случае будет использоваться кодекс США, раздел 14, подраздел C). Далее определяется программа сертификации, т.е. каким образом заявитель будет демонстрировать соответствие конструкции всем установленным требованиям. Следующий этап — это непосредственная демонстрация требований, т.е. заявитель представляет

типовую конструкцию, отчеты об испытаниях и расчеты, необходимые для подтверждения того, что воздушное судно соответствует применимым требованиям к летной годности, авиационному шуму, вентиляции топлива и выбросам выхлопных газов. В случае удовлетворения всех предписанных требований, выдаются сертификаты типа.

В целом, процедуры подтверждения соответствия схожи. Однако уровень развития системы ПС в США и её интеграция в международные системы негативно сказываются на формировании конкурентоспособных преимуществ отечественной продукции. Поэтому авторы делают вывод, что отечественные ВС помимо обязательного ПС должны проходить добровольное ПС, как минимум, на предмет авиационных эмиссий двигателей ВС с целью демонстрация конкурентоспособных преимуществ.

Обсуждение результатов.

В результате сравнительного анализа поставленная гипотеза была подтверждена. В США действительно преобладают добровольные стандарты и добровольные сертификационные программы. А вся система подтверждения соответствия в США не имеет единого определяющего документа и органа [21]. Разработка стандартов и регламентов отходит от государства к отраслевым органам и другим заинтересованным объединениям. Тем самым, подчёркивается принцип всеобщей заинтересованности в развитии рыночных отношений. Наиболее ярко это прослеживается в авиационной промышленности, где соответствующие частные организации лоббируют свои интересы, взаимодействуя с FAA.

В РФ значительно иначе. Добровольная сертификация не играет должной роли в развитии рыночных отношений. Это объясняется тем, что вся система подтверждения соответствия находится на этапе своего динамического развития, что в текущих условиях недопустимо. Имеет смысл увеличить значимость и популяризовать добровольное ПС в целях повышения доверия потребителей к товарам и услугам национальных производителей не только в условиях инновационного развития, но и в условиях переориентации логистических цепочек [22].

Согласно исследованиям В.А. Миягашева, Д.Р. Иншакова, А.В. Пономарёва, О.Г. Бойко современные российские воздушные суда не уступают зарубежным в плане воздействия на окружающую среду [23]. Более того, по сообщениям государственной корпорации Ростех, гражданский авиалайнер МС-21 с газотурбинным двигателем ПД-14 будет значительно лучше своих среднемагистральных конкурентов не только по техническому функционалу и возможностям, но и с более низким воздействием на окружающую среду в плане эмиссии ГТД и уровню шума [24]. Что позволяет говорить об обязательной необходимости проведения добровольной сертификации с целью демонстрации конкурентных преимуществ в новых экономических реалиях.

Выводы. Таким образом, долгий период капиталистических взаимоотношений в США породил развитие рыночных отношений, посредством минимизации государственного эффекта на него, с параллельным повышением заинтересованности национальных производителей. Всё это привело к популяризации принципов добровольности, как в разработке добровольных стандартов, которых подавляющее большинство в общей массе, так и при организации сертификационных работ, где добровольная сертификация позволяет показать конкурентные преимущества, в то время как обязательная сертификация выступает в качестве скрытой формы налогообложения, тем самым повышая издержки на производство продукции. Россия же отстаёт от США в вопросах добровольности, ввиду непродолжительных рыночных отношений. Поэтому авторы предлагают, во-первых, снизить роль государства в обеспечении эффективности национальной системы ПС, отдав инициативу в область деятельности остальных заинтересованных сторон (стейкхолдерский подход), в т.ч. коммерческих организаций и объединений коммерческих организаций, в вопросах разработки нормативной документации с последующей унификацией на основе международных норм и правил. Как результат это должно отразиться на расширении внутреннего рынка за счёт импорта зарубежных товаров и оказания услуг, а также – на увеличении поставок продукции национальных

производителей на зарубежных рынках.

Во-вторых, повысить роль добровольного ПС посредством популяризации добровольной сертификации выхода организации. Увеличение экспорта отечественной продукции приведёт к повышению заинтересованности производителей в повышении качества производимой продукции, а также – к раннему отсечению производителей, незаинтересованных как в производстве конкурентоспособной продукции, так и в эффективно-результативных долгосрочных рыночных отношениях, что скажется на экономической стабильности государства к новым вызовам времени.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Сидоров В.А., Трубников П.В. Глобализация мирохозяйственных связей и возможности России // Теория и практика общественного развития. 2012. № 3. С. 272-275.
2. Россия выросла на 2 позиции в рейтинге стран по ВВП за 2022 год: как такое возможно? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://dzen.ru/a/Y7UyBdtsdHkUVgtv>, свободный. (дата обращения: 17.03.2023).
3. Рейтинг ВВП стран мира: итоги 2022 в таблице [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mbfinance.ru/investitsii/prognozy-i-analitika/vvp-stran-mira/>, свободный. (дата обращения: 17.03.2023).
4. Сапир Е.В., Васильченко А.Д. Технические барьеры в торговле и их влияние на импорт: сущность и эффекты // Теоретическая экономика. 2020. № 9. С. 79-87.
5. Дробот Е.В., Ивко Е.С. Исследование тенденций и частоты использования нетарифных мер во внешнеэкономической деятельности на примере технических барьеров во внешней торговле // Российское предпринимательство. 2018. № 5. С. 1357-1376.
6. Еликбаев К.Н., Андропова И.В. Технические барьеры в торговле: практика ЕАЭС // Российский внешнеэкономический вестник. 2021. № 1. С. 29-43.
7. Жильцов С.С. Развитие ЕАЭС на современном этапе: итоги и новые вызовы // Геоэкономика энергетики. 2021. № 4. С. 95-105.
8. Развитие ЕАЭС 2022+: стратегические задачи и требования времени / под ред. Е.О. Карпинской, Ю.Ю. Мельниковой, А.П. Александрова, С.М. Гавриловой. М.: НП РСМД, 2023. — 78 с.
9. Ушкалова Д.И. 5 лет ЕАЭС: итоги взаимной торговли // Российский внешнеэкономический вестник. 2020. № 1. С. 76-92.
10. Карданов В.А., Стойков Д.А. Сравнение систем товарной сертификации в Европейском союзе и в Евразийском экономическом союзе // Управление. 2019. № 1. С. 66–71.
11. Только 8,5% западных компаний смогли уйти из России до конца 2022 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.forbes.ru/biznes/483977-tol-ko-8-5-zapadnyh-kompanij-smogli-ujti-iz-rossii-do-konca-2022-goda>. (дата обращения: 19.03.2023).
12. Сколько компаний покинуло российский рынок [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://iz.ru/1477668/2023-03-02/nazvan-protcent-pokinuvshikh-rossiimezhdunarodnykh-kompanii>. (дата обращения: 19.03.2023).
13. Эксперты назвали четыре основных канала рекордного оттока капитала [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rbc.ru/economics/09/08/2023/64d2189a9a794772654b1a2a> (дата обращения: 09.09.2023).
14. Россия в 2022 году увеличила экспорт продукции АПК в Китай на 41,4% [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.finmarket.ru/news/5917901>. (дата обращения: 19.03.2023).
15. Федосова М.Д. Проблемы и перспективы развития работ в области оценки и подтверждения соответствия // European research. 2017. № 2. С. 64-66.
16. Годовой экспорт товаров США в РФ за 2022 год стал рекордно низким за все время подсчетов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://tass.ru/ekonomika/16986725>. (дата обращения: 17.03.2023).
17. United States conformity assessment principles [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://share.ansi.org/shared%20documents/news%20and%20publications/brochures/uscap%202011.pdf>. (дата обращения: 19.03.2023).
18. Реестр органов по сертификации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ncs.gostinfo.ru/registry/certificationbodies>. (дата обращения: 19.03.2023).
19. Единый реестр испытательных лабораторий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://portal.eaeunion.org/sites/odata/_layouts/15/portal.eec.registry.ui/custom/36/directoryform.aspx?viewid=20491598-b01a-4621-9b32-36a339cb8daa&listid=0e3ead06-5475-466a-a340-6f69c01b5687&itemid=222#. (дата обращения: 19.03.2023).

20. Accredited Third-Party Certification Bodies [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://anab.ansi.org/product-certification/directory>. (дата обращения: 19.03.2023).

21. Лафитский В.И. Техническое регулирование в зарубежных странах // Журнал российского права. 2006. № 9. С. 18-27.

22. Жорина Н.В., Сухова В.Г. Использование добровольных систем сертификаций для инновационного развития // Научное сообщество студентов XXI столетия. Технические науки : Сборник статей по материалам СХХI студенческой международной научно-практической конференции, Новосибирск, 12 января 2023 года. 2023. № 1 (119). С. 82-93.

23. Миягашева В.А., Иншаков Д.Р., Пономарёв А.В., Бойко О.Г. Экологические проблемы в авиации и пути их решения // Актуальные проблемы авиации и космонавтики. 2016. №12. С. 808-810.

24. Ростех: количество выбросов МС-21 с двигателем ПД-14 будет на 20% меньше конкурентов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://tass.ru/ekonomika/15264971>. (дата обращения: 26.04.2023).

Improvement of the conformity confirmation system of the rf on the basis of benchmarking of the systems of Russia and the USA

Shastina Ekaterina Mikhailovna

senior lecturer

Yaroslavl State Technical University, Yaroslavl, Russian Federation

E-mail: shastinaem@ystu.ru

Gulin Vladislav Mikhailovich

master's student

Rybinsk State Aviation Technical University named after P.A. Solovyov, Rybinsk, Russian Federation

E-mail: gulin.volodya2016@yandex.ru

Annotation. The article is devoted to the improvement of the conformity assessment system in the Russian Federation (RF). The relevance of the work is due to the restructuring of the interaction of world players, with the subsequent release of a certain market share in the Russian Federation and the reorientation of many of its logistics supplies to other countries. Using the latest quality management tool as benchmarking, a comparative analysis of conformity assessment systems in the Russian Federation and the USA was carried out. Based on the 6 comparison criteria formed, it was determined that the entire conformity assessment system in our country not only does not orient the national manufacturer to voluntary certification of its products or services, but also does not imply its popularization in the national conformity assessment system in order to highlight its competitive advantages, increasing consumer confidence in domestic producers. On the example of the conformity assessment system in the aircraft industry, the expediency of organizing work in the field of voluntary conformity assessment was proved, and it was also concluded that the conformity assessment system in the Russian Federation is not focused on integration processes into international systems. Therefore, the authors of the article propose to consider a decrease in the role of the state in market relations and to increase the involvement of national manufacturers in the development of the entire conformity assessment system on the principles of voluntariness. It is also proposed to national manufacturers focused on long-term, as well as effective and efficient market relations, to confirm the conformity of their own products within the framework of voluntary certification, both when entering new markets and when releasing market shares.

Keywords: confirmation of conformity, PS, voluntary PS, RF, USA, voluntary certification, aircraft industry

Анализ спилловер-эффектов в экономической литературе

Шкиотов Сергей Владимирович 

кандидат экономических наук, доцент,

ФГБОУ ВО «Ярославский государственный технический университет», г. Ярославль, Российская Федерация.

E-mail: shkiotov@yandex.ru

Маркин Максим Игоревич 

старший преподаватель,

ФГБОУ ВО «Ярославский государственный технический университет», г. Ярославль, Российская Федерация.

E-mail: markinmi@ystu.ru

Аннотация. Актуальность исследования обусловлена тем, что размер и роль российской экономики среди государств-членов ЕАЭС, а также масштаб текущих политических и экономических вызовов, делают ее главным генератором негативных экономических процессов на пространстве Союза. Понимание издержек, а также каналов «перетока» кризисных явлений на пространстве ЕАЭС будет способствовать минимизации экономического ущерба для государств, входящих в состав этого интеграционного объединения. Цель статьи – идентифицировать спилловер-эффекты в экономической литературе, установить их виды и каналы распространения. В обзоре литературы анализируются актуальные источники, связанные с экономическим контекстом спилловер-эффектов. В данной статье представлена первая часть обзора литературы, позволяющая идентифицировать понятие и виды спилловер-эффектов в экономической литературе. В результате проведенного исследования установлено, что в экономической литературе сложился определенный консенсус в понимании спилловер-эффектов как положительных и отрицательных экстерналий.

Ключевые слова: спилловер-эффекты, обзор литературы, ПИИ, трансфер знаний, распространение кризисных явлений.

JEL codes: D62; F15; I26; R12

Финансирование: Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 23-28-01774, <https://rscf.ru/project/23-28-01774/>

Для цитирования: Шкиотов, С.В. Анализ спилловер-эффектов в экономической литературе / С.В. Шкиотов, М.И. Маркин. - Текст : электронный // Теоретическая экономика. - 2023 - №8. - С.76-86. - URL: <http://www.theoreticaleconomy.ru> (Дата публикации: 30.08.2023)

Введение

В условиях беспрецедентного санкционного давления на российскую экономику, волатильности курса рубля, высокого уровня инфляции и политического демарша Армении (в связи с событиями в Нагорном Карабахе) Евразийский экономический союз (ЕАЭС) переживает нелегкие времена. Речь идет не только об издержках функционирования интеграционного объединения, которые ложатся на бюджет крупнейшей экономики ЕАЭС¹, угрозе применения вторичных санкций в отношении торговых партнеров России, но и в целом о соотношении выгод и издержек от участия стран в этом Союзе. Дело в том, что любые негативные процессы и риски, с которыми сталкиваются экономики ЕАЭС, подобно воде в сообщающихся сосудах «перетекают» из одной страны в другую, запуская цепную реакцию распространения кризисных явлений, оказывающую влияние на качество жизни населения в суверенных государствах. Размер и роль российской экономики, а также масштаб текущих политических и экономических вызовов, делают ее главным генератором негативных экономических процессов на пространстве ЕАЭС. В этом смысле важно оценивать не только сами издержки, но и понимать каналы «перетока» кризисных явлений на пространстве ЕАЭС.

Первым этапом исследования столь масштабной научной проблемы является определение базовых понятий, установление консенсуса, который уже сложился в научной литературе по данной *1 На это универсальное правило – «за все платит крупнейшая экономика объединения», накладывается специфическая модель политического торга, сформировавшаяся на пространстве Союза [см. например: 20]*

проблематике. Цель исследования – идентификация спилловер-эффектов в экономической литературе, их видов и каналов распространения.

Методика исследования

Отбор источников для написания обзора литературы проводился в трех депозитариях научных статей:

- Национальная электронная библиотека (<https://www.e-library.ru>)
- КиберЛенинка (<https://cyberleninka.ru>),
- Mendeley (<https://www.mendeley.com>).

Поиск велся по тегам: «спилловер-эффекты», «спилловер», «spillover effect».

Границы поиска: 2010-2023 гг., экономические науки.

Язык поиска, источников: русский и английский язык.

На первом этапе по указанным критериям было отобрано 63 источника.

На втором этапе был проведен отсев источников для анализа: исключались малозначимые работы (тезисы, научные сообщения и материалы региональных конференций); работы, не относящиеся к предметной области, а также работы, содержащие уже выявленные ранее понятия и закономерности.

Итоговая выборка составила 41 источник. В данной статье представлена первая часть обзора литературы, позволяющая идентифицировать понятие и виды спилловер-эффектов в экономической литературе.

Основная часть

Федорова, Федотова и Николаев (2016) предлагают целую систему показателей, связанных со спилловер-эффектами для оценки влияния санкций на результаты деятельности российских компаний. Под спилловер-эффектом (spillover effect) они понимают влияние какой-либо экономической активности на деятельность третьих лиц, прямо не вовлеченных в процесс взаимодействия [1, с.35]. Авторы предлагают определения и формулы расчета для горизонтальных (возникают внутри определенной совокупности предприятий, непосредственно внутри отрасли и региона, где расположена компания с иностранным участием) и вертикальных (межотраслевые эффекты в цепочке «поставщик-покупатель», возникающие в одной из отраслей в ответ на изменения в другой, находящейся с первой на разных уровнях одной технологической цепочки), прямых (эффект, передающийся от поставщика к потребителю) и обратных (эффект, передающийся от потребителя к поставщику) спилловер-эффектов. Для определения влияния как импорта, так и экспорта на деятельность российских компаний исследователи предлагают методику оценки импортных (передается от поставщиков из зарубежных стран к потребителю – резиденту РФ) и экспортных (передается от покупателей из зарубежных стран к российским компаниям) спилловер-эффектов как на уровне отдельных отраслей, так и страны в целом [1, с.37-39].

Афанасьев (2014) рассматривает спилловер-эффекты в контексте цепного распространения кризисных явлений: «Эффект возникает, когда кризис из одной страны «перетекает» в другую, и они, в свою очередь, оказывают влияние на третью страну» [2, с. 221]. В условиях тесной торговой и финансовой интеграции стран в глобальной экономике – эффект перетока кризисов явление закономерное, однако, как отмечает автор единой концепции, объясняющей скорость и направление распространения финансовых кризисов, а также каналов их передачи, на текущий момент не существует. В данной работе используется индекс давления на валютный рынок (EMPI, Exchange Market Pressure Index) как базовый кризисный индикатор, на основании которого автором предлагается система комплексных прогностических кризисных индикаторов, учитывающих эффект «перетока» кризисов из США, стран европейского и азиатского регионов, с учетом каналов трансмиссии и заданного временного интервала.

Фирсова и Макарова (2017) в своем обзоре теоретических работ, посвященных влиянию различных факторов на инновационное состояние региона, отмечают, что пространственная близость

определенных акторов региональной инновационной системы способствует созданию инноваций, а действие эффекта спилловера (под которым они понимают эффект «перелива» знаний) [3, с.141] выступает своеобразным катализатором развития инновационных систем. В частности, деятельность университетов и государственных научно-исследовательских институтов напрямую создает инновации, а спилловер-эффекты от их деятельности (трансфер знаний и технологий) – оказывает положительное косвенное воздействие на региональную инновационную систему.

Федорова, Коркмазова и Муратов (2016), рассматривая вопросы развития региональной экономики, отмечают, что кластеры порождают множество горизонтальных спилловер-эффектов, под которыми они понимают внешние побочные эффекты, возникающие в процессе непосредственной деятельности участников кластера и позитивно влияющие на деятельность других его участников [4, с. 140]. Речь идет об эффекте близких отношений (отношений «на расстоянии вытянутой руки», *arm's-length relationships*), т.е. возможности взаимного обучения и бенчмаркинга (копирования лучших практик) соседствующих фирм; эффекте перетока знаний, т.е. переходе работников из одних фирм в рамках кластера в другие, что ведет к распространению (диффузии) знаний между участниками кластера; эффекте конкуренции, т.е. повышению инновационной активности и производительности под влиянием конкурентной среды.

В работе Qianying Chen, Filardo A., Dong He & Feng Zhu (2011) можно найти еще одно определение спилловер-эффекта. Под ним авторы понимают способность значимых эндогенных экономических шоков распространяться на иные экономики, преобразовываясь в экзогенные и продуцируя экономические флуктуации [6]. Что интересно, этот эффект выступает не в качестве драйвера макроэкономического стресса, а как его сосуществующая характеристика в процессе финансовой трансмиссии шоков.

Калинкова (2012) отмечает, что несмотря на то, что взаимная динамика бизнес флуктуаций среди стран G-8 (за исключением России и Канады) является непостоянной и нестабильной, эффект спилловера приобретает отчетливую стационарность в своих колебаниях. Более того, со второй половины 1980-х гг. частота колебаний спилловера возросла (во многом благодаря росту корреляции макроэкономических агрегатов между странами), что отражается соответствующим индексом. Автор отмечает, что в глобальной экономике именно США и Япония являются основными нетто-транзиттерами экономических шоков, тогда как Германия выступает наибольшим нетто-реципиентом экономических шоков в интервале 2000-2012 гг. [5, с.23].

Афанасьев и Федорова (2016) также придерживается точки зрения на спилловер-эффект, как на феномен международного цепного распространения кризисов, обусловленный ростом взаимозависимости стран с рыночной экономикой. Проблема заключается в том, что до сих пор остаются нерешенными вопросы об оценке каналов перетока и о том, в каком случае страна является источником «заражения», а в каком – его реципиентом [7, с.136]. Этот пробел в знаниях и обуславливает актуальность работ, посвященных анализу спилловер-эффектов. В данном исследовании выдвигается гипотеза о том, что в кризисный период валютная интеграция стран СНГ усиливается и возникает спилловер-эффект перетока валютных кризисов. Для верификации выдвинутой гипотезы авторы использовали индекс давления на валютный рынок (EMPI). Результаты экономико-математического моделирования показали, что спилловер-эффект, то есть перетекание кризиса из одной страны в другую, в данном случае (по валютному каналу) возникает только между Россией, Белоруссией и Украиной, так как именно для этих стран в кризисные периоды степень валютной интеграции значительно увеличивается [7, с.145].

Огурцова, Тугушева и Фирсова (2019) отмечают, что спилловер-эффекты в литературе, посвященной инновациям, рассматриваются как результаты инновационной деятельности, которые привели к созданию других инноваций у субъектов, напрямую не затронутых этой деятельностью (т.е. по сути это положительные экстерналии). В научной литературе сложился консенсус – трансфер знаний, создаваемых университетами, оказывает положительное влияние на региональное развитие. Автора-

ми установлено, что технологические инновации порождают значимые спилловер-эффекты, влияют на структурные пропорции национальных экономик, приводят к трансформации рынка труда и изменяют структуру спроса и предложения на рынке образовательных услуг, обуславливая потребности в специалистах с области ИТ и определяя характер будущих рабочих мест, расширяют число сегментов и увеличивают ёмкость сферы образования и ее вклад в региональный экономический рост. Учет влияния проявлений спилловер-эффектов необходим при планировании и прогнозировании качественных и количественных параметров развития сферы высшего образования и рынка образовательных услуг [8, с. 409].

Гине и Майсснер (2012), анализируя иностранную литературу, посвященную исследованиям и разработкам (R&D), отмечают существование двух моделей спилловер-эффектов – географически локализованных и пространственно рассредоточенных (впрочем, вне зависимости от типа модели, их вклад в экономическую продуктивность соответствующих компаний, регионов и стран – комплементарный) [9, с.31-32]. Географически локализованные спилловер-эффекты связаны с тем, что компании, объединенные в региональный кластер за счет более тесной, локализованной связи, плотности рынков и иных форм взаимоотношений между источниками и реципиентами, генерируют инновации, которые базируются на неявных знаниях и доверии внутри агломерации. Напротив, пространственно рассредоточенные спилловер-эффекты связаны с созданием инноваций в рамках глобальных цепочек создания стоимости. Они характеризуются гораздо большим географическим охватом, сложными многовекторными потоками знаний между производителями оборудования, продукции, разработчиками дизайна и независимыми сервисными компаниями.

Федорова, Федоров и Николаев (2017) в своем исследовании отмечают, что конкурентоспособность предприятия, во многом зависящая от привлечения ПИИ, может быть оценена на основе горизонтальных (эффект распространения знаний, умений и навыков компаний с ПИИ на другие компании в той же отрасли) и вертикальных (эффект распространения знаний, навыков и умений по вертикальной цепочке от компании с ПИИ к поставщикам и потребителям продукции) спилловер-эффектов. Именно поэтому эффективность компаний с ПИИ из разных стран-инвесторов может различаться с точки зрения влияния на распространение эффектов по горизонтальной и вертикальной технологическим цепочкам. В результате проведенного исследования установлено, что рентабельность компаний с ПИИ из Германии, США, Франции и других развитых стран значительно выше, чем у компаний с инвестициями из Китая, Венгрии, Турции, а также стран-офшоров. Техническая эффективность, оцененная с помощью метода DEA (анализ оболочки данных, data envelopment analysis), выше среднего у компаний, куда поступали ПИИ из стран, которые ввели санкции (Германия, США, Австрия, Великобритания, Швейцария) [10, с.122]. Компании с ПИИ из США и Швейцарии распространяют знания, навыки и умения среди компаний отрасли и технологической цепочки, тем самым повышая уровень конкурентоспособности страны.

Фёдорова, Левина и Николаев (2016), анализируя ряд работ зарубежных исследователей, отмечают, что спилловер-эффекты российских компаний с ПИИ могут выражаться в заимствовании ими более эффективных западных моделей ведения бизнеса, в повышении качества товаров/услуг отечественных предприятий из-за высоких требований, предъявляемых иностранными партнерами, в ключевых навыках и умениях, которые могут применить работники на основе опыта, полученного после работы в зарубежных компаниях или после посещения проводимых последними обучающих семинаров и т.д. [11, с.65]. Разбив российские регионы на группы (по степени зависимости от дотаций из федерального бюджета, а также уровня импортозависимости или экспортоориентированности), авторы выявили интересную закономерность – чем меньше уровень их экономического благополучия, тем сильнее проявляются вертикальный и прямой вертикальный спилловер-эффекты, а положительный горизонтальный спилловер-эффект – вообще характерен только для сильно дотационных субъектов [11, с.67].

В исследовании Федоровой, Николаева, Ращупкина и Федорова (2020) с помощью метода па-

нельно-регрессионного анализа проводилась оценка эффективности российских компаний с ПИИ: оценивалось влияние ряда переменных (доля иностранного капитала, совокупные активы, количество работников на предприятии, горизонтальный, прямой и обратный вертикальные спилловер-эффекты) на их выручку. Под спилловер-эффектом в данном исследовании понимается проявление какой-либо экономической активности, которая воздействует на деятельность третьих лиц, прямо не вовлеченных в процесс взаимодействия [12, с.167]. При этом, как отмечают авторы, данные эффекты могут быть горизонтально (эффекты, которые возникают внутри отрасли или региона, в котором расположена компания с иностранным капиталом) и вертикально (эффекты, проявляющиеся на межотраслевом уровне, например, в технологической цепочке производства. В связи с этим вертикальные эффекты принято разделять на два вида в зависимости от направления взаимодействия: прямые (направлены от компании с иностранным капиталом к поставщику товаров и услуг) и обратные (направлены от поставщика с иностранным участием к отечественным компаниям) направленными. Было выявлено, что введение санкций повлияло на эффективность отечественных компаний с ПИИ, а эффективность предприятий с присутствием ПИИ и без ПИИ изменилась под воздействием санкционного режима с учетом отраслевой специфики. Более того, санкции оказали отрицательное влияние на эффективность экспортоориентированных компаний как с ПИИ, так и без ПИИ [12, с.178].

Медведева и Вакарёв (2020) занимаясь моделированием спилловер-эффектов от внедрения инноваций в экономику умного города (г. Волжский, Волгоградская область), отмечают, что исследования эффектов, предопределяющих зависимость одних экономических событий и явлений от других, на первый взгляд абсолютно независимых друг от друга, берут свое начало еще в 60-х гг. XX в. [13, с.10]. Первыми, кто разработал модель диффузного распространения инноваций, были Э. Роджерс и Ф. Басс. Модель Э. Роджерса направлена на оценку распространение инноваций среди участников ограниченных рынков [13, с.11]. Особенностью модели Ф. Басса является то, что она позволяет рассчитать число рыночных субъектов, принявших инновацию, на каждый конкретный момент времени. Мощным инструментом разработки спилловер-эффектов выступает модель Леонтьева-Канторовича, которая рассматривает структуру территориальных рынков, создает больше возможностей для оценки спилловер-эффектов в городской экономике. С помощью модели Леонтьева-Канторовича можно рассчитать кумулятивные эффекты от внедрения инноваций, то есть эффекты n -го порядка, чтобы иметь картину положительного эффекта от инновации не только на объекте внедрения, но и на объектах, непосредственно с ним не связанных [13, с.12]. Еще одним аспектом определения спилловер-эффекта от инноваций является теория экономической эффективности социально-экономической деятельности, предложенная В. Парето. Она позволяет ответить на вопрос какова степень комплексной полезной отдачи внедрения инноваций и какова степень отдачи инвестиций на разработку и внедрение инноваций по отношению к объемам увеличения продаж и прибыли, полученных от их применения?

Карпунина (2021) отмечает, что инвестиции в развитие цифровой экономики (осуществляемые всеми экономическими агентами) генерируют на «выходе» не только прямые (повышение производительности труда, рост эффективности бизнес-процессов на основе ИКТ, снижение общих затрат, а также интенсификация экономического роста), но и косвенные, т.н. спилловер-эффекты. В исследовании выделяется три вида спилловер-эффектов: трансформация рынка труда, цифровое неравенство и киберопасность [14, с.559]. Первый спилловер-эффект связан с разнонаправленными изменениями рынка труда под влиянием развития ИКТ – начиная с поляризации рабочих мест и вытеснением с рынка труда специалистов низкой и средней квалификации и заканчивая качественной трансформацией человеческого капитала. Второй спилловер-эффект отождествляется с возникновением цифрового неравенства между индивидами вследствие их неравного доступа к сети Интернет и неравномерного использования цифровых технологий для личных целей и профессиональной деятельности. Из цифрового неравенства вытекают предпосылки для возникновения социального неравенства в форме разрыва в знаниях (неравенство в количестве освоенных знаний и разрыв в их интерпретации,

который определяет уровень развития человеческого капитала) и реализации возможностей развития. А, это, в свою очередь, ведет к возникновению так называемой региональной горизонтальной асимметрии – неравенства в уровне социально-экономического развития целых регионов. Выделение третьего спилловер-эффекта цифровой экономики – нарастающей киберопасности – обусловлено ростом уязвимости всех видов транзакций, рисками утечки информации (личной и корпоративной), возникновением информационных угроз, развитием киберпреступности и снижением уровня безопасности всех экономических агентов [14, с.561].

Фёдорова, Николаев, Мазалов (2016), оценивая эффективность деятельности предприятий оборонно-промышленного комплекса (ОПК) с разных ракурсов, вводят в научный оборот два новых спилловер-эффекта – контрактный и банковский. Контрактный спилловер показывает, как контракты влияют на эффективность работы компаний ОПК с учетом доли государственной собственности. Если контрактный спилловер имеет положительное значение, то чем выше общая сумма контрактов, тем выше эффективность компаний с высокой долей госсобственности (т.е. происходит «перетекание» контрактов в рамках оборонно-промышленного комплекса) [15, с.5]. Банковский спилловер показывает, как доля кредитов, взятых под поручительство государства в совокупной кредиторской задолженности банка с учетом процента государственной собственности, влияет на развитие отрасли. Если данный эффект является значимым и положительным, то чем выше доля кредитов, взятых под низкие проценты и поручительство государства для государственных компаний, тем эффективнее работает отрасль. В результате проведенного исследования авторы установили, что в 2014 году влияние банковского спилловера на деятельность российского ОПК уменьшилась (как результат введенных санкций и усложнившейся процедуре получения кредитов), а контрактного, наоборот, резко увеличилась (это свидетельствует о «точечном» инвестировании средств государством под конкретные цели (контракты)) [15, с.7].

Федорова, Коркмазова и Муратов (2016), исследуя силу и направление распространения прямых иностранных инвестиций в региональной экономике, в частности, приводят три причины возникновения горизонтальных спилловер-эффектов: «демонстрационные эффекты» («отношения на расстоянии вытянутой руки» с иностранными компаниями, позволяющие национальным фирмам обучаться самым современным производственным технологиям); «эффекты перетока знаний через рынок труда» (когда персонал, работающий в компании с зарубежным участием, повысив свои квалификационные навыки в управлении и работе с передовыми технологиями, переходит обратно в национальные компании или открывает собственное дело); «эффекты конкуренции» (положительные – возросшая конкуренция толкает локальные фирмы к активным действиям и инновациям, что приводит к росту производительности, и отрицательные, т.н. «эффекты вытеснения» – конкурентное давление иностранных компаний может быть настолько сильным, что приведет к вытеснению национальных фирм с рынка) [16, с.140]. Авторы приходят к закономерному выводу о том, что о том, что иностранные инвестиции, поступая в различные компании, оказывают внешний эффект на отрасли, в которых действуют компании-реципиенты, и распространяют свое влияние и на соседние отрасли, которые косвенно задействованы в инвестиционном процессе. Однако страновая особенность проявляется в том, что горизонтальные спилловер-эффекты в российской экономике обладают гораздо большим влиянием, чем вертикальные спилловеры. Более того, фактически отсутствующий прямой вертикальный эффект указывает на то, что потребители в российских отраслях не замечают прихода в эти отрасли иностранного капитала. Тем не менее, в российской экономике присутствует положительный региональный спилловер от притока зарубежного капитала: положительная отдача от вливания ПИИ в регион с высокой привлекательностью, в первую очередь, распространяется на регионы с похожим инвестклиматом, и после этого по остаточному принципу распространяется на менее успешные регионы [16, с.146].

Толстых, Шкарупета и Шишкин (2017), рассматривая влияние высшей школы на динамику регионального развития, выделяют горизонтальные и вертикальные спилловер-эффекты, которые тя-

жело измерить количественно, как, впрочем, и напрямую соотнести с трансфером знаний от ВУЗов к обществу. Под горизонтальными спилловер-эффектами системы высшего образования авторы понимают эффекты, возникающие внутри определенной (например, территориальной) совокупности участников, не вовлеченных в непосредственный трансфер знаний (возможность роста интеллектуального развития молодежи; рост инновационного потенциала населения; повышение уровня культурного потенциала региона; развитие инновационного предпринимательства; развитие института молодой семьи; повышение качества жизни населения в регионе). Под вертикальными спилловер-эффектами, являющимися следствием деятельности вузов региона, понимают межотраслевые эффекты, возникающие на предприятиях и организациях региона в ответ на изменения, происходящие в вузах (уровень управленческой зрелости руководства; инновационная активность организаций региона; инвестиционная привлекательность организаций региона; уровень конкурентоспособности продуктов и услуг организаций; уровень корпоративной культуры на предприятиях и организациях региона; уровень производительности труда на предприятиях и организациях; клиенто- и проектно-ориентированность организаций региона) [17, с.368]. Так же авторы отдельно выделяют т.н. региональные спилловер-эффекты – это интегрированные эффекты, возникающие и проявляющиеся в системах региона в сравнении с другими соседними регионами (демографический рост и трудоспособность населения; востребованность и конкурентоспособность продукции региона; уровень предпринимательства в регионе; толерантность и культура населения; уровень жизни и доходов населения; продолжительность жизни). Результаты исследования, проведенного авторами, подтвердили наличие спилловер-эффектов между изменениями, происходящими в высшей школе и динамикой ряда социально-экономических показателей в РФ. Так, установлена корреляция между количеством университетов в стране и такими показателями как «динамика среднедушевых доходов населения по РФ» и «доля инвестиций в основной капитал в ВВП». Что интересно, в части показателя «инновационная активность организаций» спилловер-эффект не обнаружен. Влияние спилловер-эффектов от изменений в количестве персонала университетов, занятого исследованиями и разработками, на процессы экономического роста в РФ велико и статистически значимо в части показателей: «динамика среднедушевых доходов населения по РФ»; «инновационная активность организаций»; умеренно в части показателя «доля инвестиций в основной капитал в ВВП» [17, с.372].

Исследование Федоровой, Николаева, Николаевой и Алексеевой (2018) уникально тем, что в нем дается оценка спилловер-эффектов от деятельности в сфере НИОКР для компаний с ПИИ. Авторы исходят из того, что одним из определяющих факторов инновативности предприятия является уровень инвестиций в исследования и разработки: чем выше инвестиции в новые технологии, патенты и научные разработки, тем сильнее интеллектуальный капитал фирмы и, скорее всего, ее техническая производительность [18, с.42]. Компании с более интенсивными программами инвестиций в исследования и разработки, как правило, переживают более крупные горизонтальные спилловер-эффекты от ПИИ, кроме того, это подчеркивает инновационность и способность к инвестированию, выраженные через обладание более широким портфелем патентов, юридических прав и других нематериальных активов. Как показало исследование, среди всех групп проанализированных российских компаний данный эффект (спилловер от НИОКР) значителен в разной степени, причем он сильно положителен, в то время как горизонтальные спилловер-эффекты отсутствуют. Следовательно, международные компании, которые вкладывают значительные средства в НИОКР, качественные исследования, приобретение патентных прав и т.д., тем самым повышают производительность местных предприятий. Поскольку для НИОКР требуется более продолжительный период времени, конкуренты с большей вероятностью поглощают компании с инновациями, нежели вкладывают большие средства в свое производство путем физического расширения технических возможностей [18, с.48].

По мнению Салимоненко (2020) горизонтальные («эффекты вытеснения» внутри совокупности – приводят к комплементарным структурным внутриотраслевым изменениям на базе проникновения инноваций) и вертикальные («эффекты вытеснения» между совокупностями – межотраслевые

структурные изменения, которые могут быть как комплементарными (например, развитие металлургической и добывающей промышленности) и некомплементарными по отношению к монопрофилю) спилловер-эффекты создают платформу для постепенного «размывания» моноспециализации регионов и смены отраслевых приоритетов, что в краткосрочном периоде формирует ограниченный набор генераторов стратегического развития региона (т.н. «биспециализация»/«полиспециализация» региона) [19, с.189].

Заключение

Проведенный анализ литературных источников позволяет сделать ряд выводов:

- под спилловер-эффектами авторы, по сути, понимают экстерналии, т.е. побочные эффекты деятельности, влияющие на благосостояние третьих лиц;

- спилловер-эффекты исследуются в контексте: а) цепного распространения кризисных явлений между странами; б) трансфера знаний на страновом или региональном уровне; в) влияния ПИИ на развитие компаний, отраслей и экономики страны в целом;

- выделяют следующие виды спилловер-эффектов: импортные и экспортные, горизонтальные и вертикальные (прямые и обратные), географически локализованные и пространственно рассредоточенные, региональные, а также специфические (контрактные, банковские, связанные с НИОКР и пр.);

- спилловер-эффекты могут оказывать не только положительное, но и отрицательное воздействие на экономику: ведут к росту цифрового неравенства; вытеснению национальных фирм иностранными, в результате обострения конкуренции; усиливают риски киберопасности и пр.

Во второй части обзора литературы, будет дана оценка спилловер-эффектов в контексте протекания интеграционных процессов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федорова Е., Федотова М., Николаев А. Оценка влияния санкций на результаты деятельности российских компаний // Вопросы экономики. 2016. №3.
2. Афанасьев Д.О. Определение значимых каналов перетока кризисных явлений в РФ из других стран // Научные труды Вольного экономического общества России. 2014. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/opredelenie-znachimyh-kanalov-peretoka-krizisnyh-yavleniy-v-rf-iz-drugih-stran> (дата обращения: 01.08.2023)
3. Фирсова А.А., Макарова Е.Л. Факторы, влияющие на инновационное развитие региона // Изв. Саратов. ун-та. Нов. сер. Сер. Экономика. Управление. Право. 2017. Т. 17, вып. 2. С. 141–147. DOI: 10.18500/1994-2540-2017-17-2-141-147
4. Федорова Е.А., Коркмазова Б.К., Муратов М.А. Спилловер-эффекты в российской экономике: региональная специфика // Экономика региона. 2016. Т. 12. № 1. С. 139-149.
5. Калинкова И.Ю. Глобальное распространение инфекционных шоков в условиях высококонвергентных макроэкономических дисбалансов // Современные тенденции в экономике и управлении: новый взгляд. 2012. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/globalnoe-rasprostranenie-infektsionnyh-shokov-v-usloviyah-vysokokonvergentnyh-makroekonomicheskikh-disbalansov> (дата обращения: 01.08.2023)
6. Qianying Chen, Filardo A., Dong He, Feng Zhu. International spillovers of central bank balance sheet policies. 2011. URL: www.bis.org/publ/bppdf/bispar66p.pdf (дата обращения: 01.08.2023)
7. Афанасьев Д., Федорова Е. Валютная интеграция России и других стран СНГ: что меняется в кризис? // Экономическая политика. 2016. Т. 11. № 2. С. 133—147
8. Огурцова Е.В., Тугушева Р.Р., Фирсова А.А. Инновационные спилловер-эффекты информационно-коммуникационных технологий в высшем образовании // Перспективы науки и образования. 2019. № 6 (42). С. 409-421. doi: 10.32744/pse.2019.6.34
9. Гине Ж., Майсснер Д. Открытые инновации: эффекты для корпоративных стратегий, государственной политики и международного «перетока» исследований и разработок // Форсайт. 2012. Т. 6. № 1.
10. Федорова Е.А., Федоров Ф.Ю., Николаев А.Э. От какой страны прямые иностранные инвестиции выгоднее для России? // ЭКО. 2017. №7
11. Фёдорова Е.А., Левина А.М., Николаев А.Э. Эффективность компаний с прямыми иностранными инвестициями в России: региональный аспект // ЭКО. 2016. №1
12. Федорова Е.А., Николаев А.Э., Ращупкина А.А., Федоров Ф.Ю. Оценка эффективности влияния прямых иностранных инвестиций на деятельность отечественных компаний в период санкций: отраслевой аспект // Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика. 2020. № 5. С. 158–181.
13. Медведева Л. Н., Вакарёв А. А. Стратегия: спилловер-эффект от применения инноваций в средних промышленно развитых городах // Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика. 2020. Т.22. № 3. С. 5–16.
14. Карпунина Е.К. Цифровая экономика и ее спилловер-эффекты // Россия: тенденции и перспективы развития. 2021. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-ekonomika-i-ee-spillover-effekty> (дата обращения: 01.08.2023)
15. Фёдорова Е.А., Николаев А.Э., Мазалов Е.С. Спилловер-эффекты в оборонной промышленности // Финансы и кредит. 2016. №.1 С. 2–11
16. Федорова Е.А., Коркмазова Б.К., Муратов М.А. Спилловер-эффекты в российской экономике: региональная специфика // Экономика региона. 2016. Т. 12, Вып. 1. С. 139-149. doi 10.17059/2016-1-10
17. Толстых Т.О., Шкарупета Е.В., Шишкин И.А. Эффекты влияния инновационных изменений на процессы социально-экономического развития региона // Вестник ВГУИТ. 2017. Т. 79. № 1. С. 367–373. doi:10.20914/2310-1202-2017-1-367-373

18. Федорова Е.А., Николаев А.Э., Николаева А.С., Алексеева М.А. Оценка влияния прямых иностранных инвестиций на экономику России в период санкций на основе спилловер-эффектов // Пространственная экономика. 2018. № 1. С. 37–58. DOI: 10.14530/se.2018.1.037-058.

19. Салимоненко Е.Н. Формирование перспективных сегментов экономики открытых моноспециализированных регионов // Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент». 2020. Т. 14, № 4. С. 188–192. DOI: 10.14529/em200423

20. Шкиотов С.В. Неразвитость политических институтов как угроза развитию ЕАЭС // ЭТАП (Экономическая теория, анализ, практика). 2016. №3. С.146-151.

The spillover effects analysis in the in the economic literature

Shkiotov Sergei Vladimirovich

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
Yaroslavl State Technical University, Yaroslavl, Russian Federation.
E-mail: shkiotov@yandex.ru

Markin Maksim Igorevich

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
Yaroslavl State Technical University, Yaroslavl, Russian Federation.
E-mail: markinmi@ystu.ru

Annotation. The relevance of the study is due to the fact that the size and role of the Russian economy among the EAEU member states, as well as the scale of current political and economic challenges, make it the main generator of negative economic processes in the space of the Union. Understanding the costs as well as the channels of «spillover» of crisis phenomena in the EAEU space will contribute to minimizing the economic damage for the states that make up the integration association. The aim of the article is to identify spillover effects in the economic literature, to establish their types and channels of spillover. The literature review analyzes relevant sources thematically related to the economic context of spillover effects. This paper presents the first part of the literature review to identify the concept and types of spillover effects in the economic literature. The study finds that there is some consensus in the economic literature in understanding spillovers effects as positive and negative externalities.

Keywords: spillovers, literature review, FDI, knowledge transfer, crisis diffusion.

Обеспечение экономической безопасности Российской Федерации в разрезе нормативно-методической адаптации ИТ-инфраструктуры

Гайсина Алина Ринатовна 

Студент

Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург, Россия

E-mail: alinagaysina020401@gmail.com

Шехова Наталия Владимировна 

доктор экономических наук, профессор

Балтийский государственный технический университет «Военмех» им. Д.Ф.Устинова, г. Санкт-Петербург, Россия

E-mail: nataly65vf@gmail.com

Аннотация. Вопросы о сроках адаптации отрасли информационной безопасности РФ после ухода западных вендоров с отечественного рынка и нестабильного 2022 года, вызвавшего иные структурные изменения в отрасли, остаются открытыми. Суть дискуссии заключается в высокой конкурентоспособности продуктов отечественных производителей, которая на начало 2023 года не способна оказать влияние на повышение качества компонент продуктов информационной безопасности. Авторами были приняты условия, при которых решение задачи создания собственных альтернативных высокоёмких технологических ИТ-компонент при реализации политики импортозамещения является долгосрочным. Проведённая оценка перспектив дальнейшего развития отрасли информационной безопасности РФ требует внедрения комплексного подхода, при котором совершенствование инструментально-технического обеспечения и наполнения элементов безопасности должно поддерживаться качественным нормативно-правовым регулированием. В статье выявлена и обоснована необходимость развития отечественной информационной отрасли в новом векторе: переходе от развивающейся формы информационной безопасности (ИБ) к результативной. В этой связи методическим инструментом исследования явилось изучение перечня актуализированных положений нормативно-правовых актов, регламентирующих меры обеспечения ИБ в современных условиях, и сопоставление действующих норм с условиями развития кибер-отрасли РФ в период 2022–2023 гг. На этой основе представлен перечень ключевых уязвимостей ИТ-инфраструктуры РФ в процессах импортозамещения элементов ИБ. Руководствуясь оценкой достаточности имеющегося технического ИТ-обеспечения и учитывая выявленные несовершенства нормативно-правовых актов, авторы разработали направления реформирования организации ИТ-инфраструктуры и методологии обеспечения ИБ страны на всех уровнях (физические лица, организации, государства)..

Ключевые слова: ИТ-инфраструктура; критическая информационная инфраструктура (КИИ); кибератаки; киберграмотность; мошенничество; информационная безопасность; инцидент; уязвимость; программное обеспечение (ПО); средства защиты информации (СЗИ); Единая платформа верификации телефонных вызовов (ЕПВВ).

JEL codes: F01; O32 ; P11

Для цитирования: Кекелева, А.Р. Обеспечение экономической безопасности Российской Федерации в разрезе нормативно-методической адаптации ИТ-инфраструктуры. /А.В. Гайсина, Н.В. Шехова. - Текст : электронный // Теоретическая экономика. - 2023 - №8. - С87-97. - URL: <http://www.theoreticaleconomy.ru> (Дата публикации: 30.08.2023)

Введение

Политическое противостояние России и ряда зарубежных стран, обострившееся в марте 2022 года, вылилось в санкционное давление, результатом которого стал уход большинства зарубежных компаний из РФ. Несмотря на превентивные и в большей степени успешные меры по формированию достаточного уровня автономности российской ИТ-инфраструктуры, которые были предприняты еще в 2016 году с принятием доктрины информационной безопасности РФ, процессы активного импортозамещения на начало 2023 года выявляли ряд уязвимостей отечественной отрасли ИБ

[1]. Целью данного исследования является выявление уязвимостей нормативно-правового и инструментального обеспечения экономической безопасности ИТ-инфраструктуры РФ.

Методы исследования

Информационной основой исследования стали аналитические отчеты информационных вендоров России (в частности, исследования экспертно-аналитического центра InfoWatch, Positive Technologies), заключения специалистов в сфере ИБ о состоянии уровня киберграмотности граждан и нормативно-правовая база регулирования соответствующего вопроса.

В ходе исследования использовались методы анализа, синтеза и обобщения статических данных состояния преступности в сфере информационных технологий для выявления причин образования уязвимостей ИТ-инфраструктуры России. При формировании комплекса направлений совершенствования нормативно-правового регулирования вопросов обеспечения ИБ РФ применялись методы аналогии и абстрагирования.

Обсуждение и результаты исследования

Наличие существенных уязвимостей ИТ-инфраструктуры России ярко отражается в динамике увеличения количества кибератак в отношении физических и юридических лиц в первом квартале 2023 года на 38% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года (см. рис.1) [2].

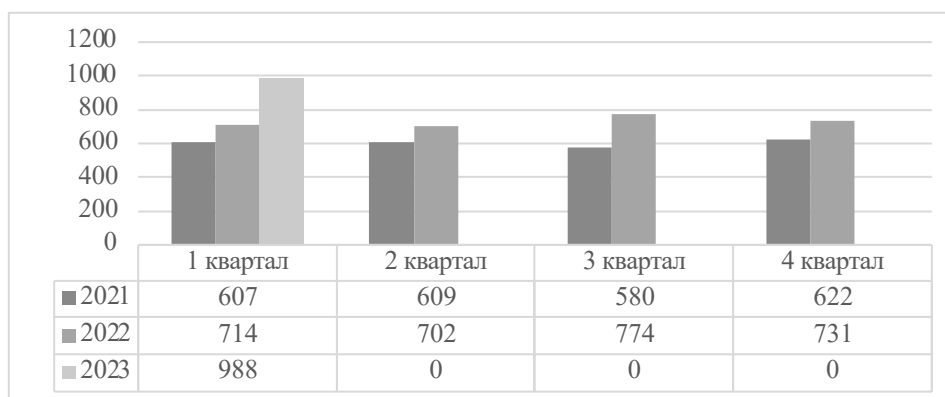


Рисунок 1 – Количество успешных инцидентов¹ ИТ-инфраструктуры РФ в динамике 2021–2022 гг., усл.ед.

Источник: составлено авторами на основе [3, 4, 14, 15]

Одной из ключевых причин роста количества инцидентов является организация ИТ-инфраструктуры большинства российских компаний на базе западных технологий и методик (среди наиболее востребованных - использование международных сертификационных стандартов безопасности и правил эксплуатации оборудования). Безусловно, успешный переход отечественных организаций на отечественное ПО позволил сократить возможности использования мошенниками каналов уязвимостей при совершении кибератак (см. рис.2). Однако сохраняющиеся преобладающие доли канала заражения ПО, что само по себе является уязвимостью ИТ-отрасли РФ, свидетельствует о том, что борьба с кибермошенничеством и формирование высокого уровня защищенности российской информационной среды должны строиться не просто на замене зарубежного сервисного обслуживания, но и на качественной адаптации внутреннего наполнения данных продуктов под текущие потребности ИТ-инфраструктуры РФ [5].

Исследователи отмечают, что мощный стимул структурным изменениям дала вступившая в силу в 2022 году новая редакция Указа Президента РФ «О дополнительных мерах по обеспечению ИБ РФ» [1, с. 68]. Проведенная актуализация методики оценки угроз безопасности информационной

¹ Инциденты, которые привели к негативным последствиям физических лиц и компаний (ущерб)

составляющей субъектов КИИ² (в том числе, порядок и алгоритм формирования банка угроз) базируется на трёх ключевых пунктах: создание специализированного подразделения ИБ, закрепление персональной ответственности руководителя подразделения за обеспечение ИБ; запрет на использование сервисных продуктов защиты ИБ недружественных стран (см. рис.3). Главным преимуществом такого подхода к защите информационной среды субъектов КИИ является включение подразделения ИБ в структуру деятельности организации как важнейшего составляющего звена системы [5, с. 560].

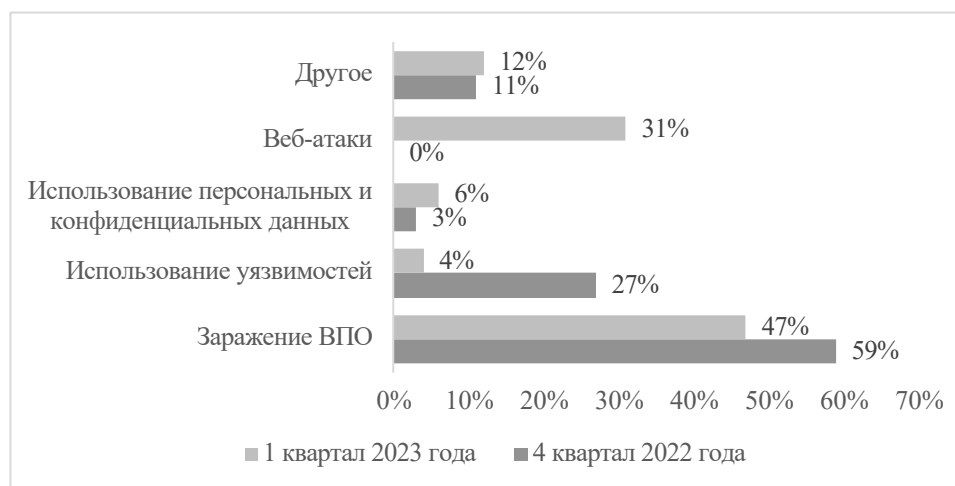


Рисунок 2 – Кибератаки в РФ, %

Источник: составлено авторами на основе [2]

Таким образом, в установленные законом сроки организации «первой волны»³, должны создать подразделение в соответствии с закрепленными целями и задачами, сформировать и закрепить перечень необходимой организационно-распорядительной документации, регламентирующей его деятельность. Более того, субъекты непрерывного процесса применения дополнительных мер по обеспечению информационной безопасности РФ должны возложить функцию персональной ответственности за инциденты и обеспечение ИБ на конкретное лицо. Поскольку данный шаг поднимает приоритетность функции обеспечения ИБ в общей иерархии функционирования организации, закономерным становится необходимость закрепления возможности и широты полномочий ответственного лица в принятии соответствующих стратегически важных решений (например, в случае необходимости принятия оперативного решения без согласования на уровне руководства) [6].

Ожидаемое развитие в рамках нормативно-правового акта получил и процесс импортозамещения. Введенный запрет на использование зарубежных СЗИ в целом не должен вызывать трудностей у отечественных организаций при замещении ПО. Отечественные разработчики предлагают качественные операционные системы, системы управления базами данных (СУБД) и среды разработки. Согласно заявлениям руководителя аналитического центра компании Zecurion, отрасль кибербезопасности в процессах естественного импортозамещения (начиная с 2016 года) показала свою высокую конкурентоспособность и завоевала доверие потребителей. На данный момент Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ (Минцифры России) подтверждает наличие российского ПО в объеме 13224 программных продукта (все классы) от 4195 разработчиков, в евразийском реестре – 61 программа 19 правообладателей [3].

² Компании, работающие в стратегически важных для государства областях (здравоохранение, наука, транспорт, связь, энергетика, банковская сфера, топливно-энергетический комплекс и иных), а также организации, обеспечивающие взаимодействие систем или сетей критической информационной инфраструктуры.

³ Организации, закрепленные в соответствующем перечне Указом Президента РФ от 01.05.2022 № 250 «О дополнительных мерах по обеспечению информационной безопасности РФ».



Рисунок 3 – Вопросы к решению при редакции Указа Президента РФ от 01.05.2022 №250 «О дополнительных мерах по обеспечению информационной безопасности РФ»

Источник: составлено авторами на основе [7]

Несмотря на достаточную инструментально-техническую оснащенность, на практике фиксируется лишь частичный отказ организаций от зарубежных СЗИ при реформировании собственной ИТ-среды. Учитывая то, что российские операционные системы уже использовались органами власти и госкомпаниями (и большинством других групп организаций, которые входят в перечень субъектов КИИ), возникают споры о необходимости полного перехода на отечественные СЗИ. Причиной этому являются сложности замещения частично привлеченных зарубежных элементов СЗИ с большим количеством исходных кодов (например, ERP и SAP), что грозит потерей данных для организации [7]. Данный фактом и апеллируют руководители организаций, отмечая то, что большая доля используемых СЗИ преимущественно отечественная, поэтому необходимость в полном переходе экономически и стратегически не обоснована.

На деле это формирует уязвимости отечественного ПО, которые уже активно используются мошенниками. Так, решения SAP содержат в себе возможности по удаленному управлению, в том числе по удалению баз данных и механизмы отложенных действий. Решением споров должно стать изменение порядка процесса полного импортозамещения, формирование последовательного плана адаптации ИТ-инфраструктуры организации. Первостепенную реализацию должна получить апробация отечественных операционных систем и автоматизаций бизнес-процессов, а также оценка сопоставимости их функционирования с доступными для российских организаций пакетами СЗИ. Закрепленные на государственном уровне рекомендации позволят значительно сократить временные и операционные издержки организаций и ускорят процессы ликвидации уязвимостей ИТ-инфраструктуры РФ.

Определение запрета на использование иностранных сервисных и методических элементов ИТ-инфраструктуры российскими организациями не содержит ответа на вопрос о судьбе международных сертификатов безопасности специалистов кибербезопасности.

До недавнего времени у отечественного работодателя не было проблем с выявлением необходимого уровня компетенций и отбором квалифицированного персонала на тендерах. Международный сертификат безопасности выполнял роль «красного флага». На текущий период ситуация изменилась и в перспективе есть риск неполучения российскими специалистами котирующегося на международном уровне сертификата безопасности. Об этом свидетельствуют

ограничения возможности соискателей в сдаче онлайн-экзамена, сложности с его оплатой (появилась необходимость поиска организаций, использующих элементы SWIFT-системы) и иные ограничивающие факторы [7].

В совокупности данные факторы уже отразились на изменении запрашиваемых работодателями компетенций для соискателей профиля «специалиста по кибербезопасности». Так, требование о наличии сертификата встречалось в 10% вакансий в 2020 и 2022 годах и в 11% в 2021 году. Спецификация требований к обязательному наличию CISSP, CISA, CISM за этот период встречалась в 4% вакансий [8].

В действительности в период до 2022 года Минцифры России рассматривало инициативу по созданию российских сертификатов безопасности для подтверждения квалификации специалистов [8]. По заявлениям ведомства, ключевым ограничением являлась низкая практикоориентированность отрасли кибербезопасности РФ. Вместе с тем, на отечественном рынке уже есть примеры организации прототипов таких платформ на коммерческой основе. Так, у Академии информационных систем есть курс повышения квалификации (512 часов), после которого выдается подтверждающий документ о наличии CISSP, CISA, CISM и иных квалификаций [2].

В общем сформировалось два ключевых подхода к разрешению вопроса о целесообразности создания российской системы сертификации. Приверженцы первого подхода объясняют необходимость создания такой системы, исходя из динамики резкого оттока ИТ-специалистов в зарубежные страны. Несмотря на все предпринятые меры поддержки ИТ-сектора (третий пакет мер поддержки ИТ-отрасли⁴), по заявлениям Минцифры России, на конец 2022 года Россию покинули 100 тыс. специалистов, из них лишь 40% продолжают работать на отечественный рынок [9].

Безусловно, на отток кадров оказывает влияние множество факторов (нестабильность курса рубля, «релокация» компаний-партнёров и пр.). Но ещё более вероятным «переезд» специалистов ИБ в другие страны делают программы поддержки «ИТ-умов». Среди наиболее востребованных можно назвать программы Франции (French Tech Visa), Великобритании (Global Talent), Германии (Freiberufler Visa), Венгрии (White Card) [10]. В перспективе с полным ограничением действия международных сертификатов возможен риск утраты кадрового резерва, в связи с чем следует «удерживать» квалифицированных специалистов, обеспечивая необходимую инфраструктуру их профессиональной деятельности.

Бизнес-консультант ИБ Positive Technologies Алексей Лукацкий и Директор по стратегическому развитию бизнеса компании Innostage Андрей Тимошенко, будучи представителями второго подхода, говорят об экономической нецелесообразности создания системы сертификации, которая ставит под сомнение качество и признание российского диплома сертифицированного специалиста кибербезопасника [2].

Можно считать экономически и стратегически необоснованным создание автономной системы сертификации, которая на неограниченный промежуток времени не сможет отвечать мировым требованиям и признаваться зарубежными сообществами. Ведь с практической точки зрения, для российского работодателя нет необходимости в международном сертификате безопасности, если речь идет о подтверждении квалификации сотрудника (даже несмотря на то, что сертификат является гарантом систематизированности соискателя).

Однако неоспорима значимость реформирования и адаптации системы выдачи диплома сертифицированного сотрудника ИБ под потребности российской системы ИБ. Результативность данной системы будет заключаться в содержательных изменениях: включении в образовательные процессы экзаменов типовых и содержательных элементов, необходимых для сдачи общего экзамена (CISSP, CISA, CISM и иных), организации со стороны государства грамотного выстроенного контроля поддержания компетенций обладателя документа и постоянной актуализации методологической

⁴ Указ Президента РФ от 02.03.2022 № 83 «О мерах по обеспечению ускоренного развития отрасли информационных технологий в РФ»

базы.

Стратегически важным в процессе реформирования отечественной ИТ-инфраструктуры являлось закрепление Концепции формирования и развития культуры ИБ граждан РФ [1, с. 559]. Это объясняет и статистика нарушений. Так, большинство инцидентов ИБ происходят не по причине нехватки СЗИ и недоработанности методики обеспечения ИБ, а из-за влияния человеческого фактора (см. рис.4).

Таким образом, причиной ошибок персонала и физических лиц при защите информационной среды, согласно систематизации аналитических данных IBM (International Business Machines) Managed Security Services, является не столько низкая квалификация и недостаточная комплектация СЗИ, сколько низкий уровень грамотности населения в области ИБ [2].

Согласно проведенному Минцифры России совместно с Национальным агентством финансовых исследований (НАФИ) анализу киберграмотности, общий индекс киберграмотности населения составил 48,2 пункта из 100 возможных. В ходе исследования проверялись знания россиян об актуальных киберугрозах и способах защиты от них. Исследование строилось на проверке уровня осведомленности российскими гражданами об актуальных киберугрозах и способах защиты от них. Результаты тестирования говорят о низком уровне киберграмотности граждан относительно текущей повестки активных информационных атак. Так, 41% респондентов не способны указать ни на одну из существующих угроз, лишь 20% из них знают про компьютерные вирусы и заражение ПО, около 19% знакомы со схемами взломов аккаунтов в социальных сетях. Парадоксальным является критически низкий показатель осведомленности граждан о телефонном мошенничестве – всего 16%. И это при том, что, по расчётам Минцифры России, 83% российских граждан в среднем один раз подвергались попытке телефонного мошенничества в 2022 году, а совокупные объёмы денежных потерь за аналогичный период превысили 14,2 млрд рублей (при максимальной единовременной похищенной сумме в 500 млн рублей) [11].

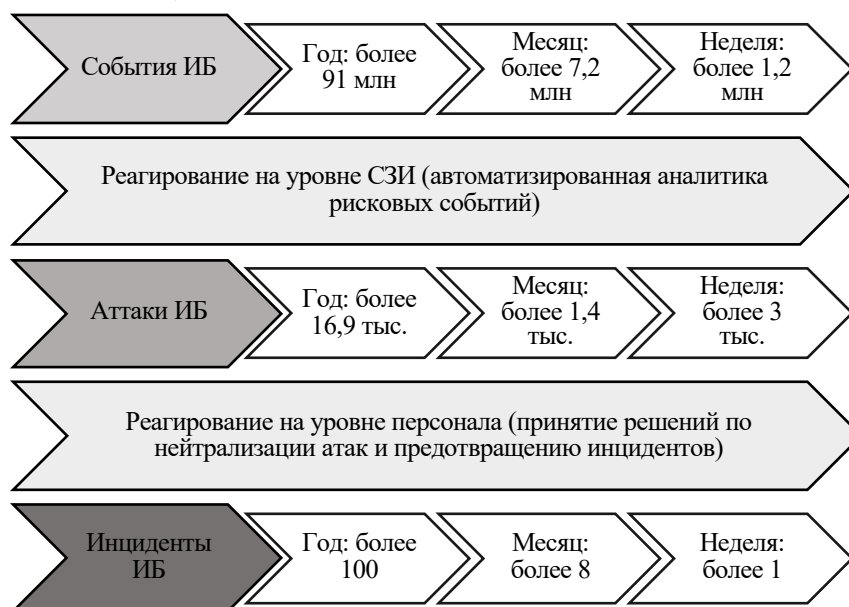


Рисунок 4 – Влияние человеческого фактора при реализации инцидентов ИБ

Источник: составлено авторами на основе [13, 14]

Такая противоречивая статистическая картина на первый взгляд может объясняться большим диапазоном выборки возрастных категорий (от 13 до 65 лет) граждан, принявших участие в эксперименте. Однако стоит признать и тот факт, что в лице российских граждан возможности мошенников в успешности использования методов социальной инженерии (которые, получив несколько положительных ответов от жертв, способны убедить их в переводе денежных средств) сильно недооценены (см. рис.5).

Наиболее высокие значения индекса киберграмотности отличают жителей России в возрасте от 25 до 34 лет, с увеличением возраста значение индекса постепенно снижается. Ключевыми выводами Минцифры России по итогам проведенного исследования стал тезис о наименьшем уровне защищенности россиян в возрасте от 45 до 55 лет (больше всего страдающих от телефонного мошенничества) и необходимостью принятия мер по этому поводу [12].

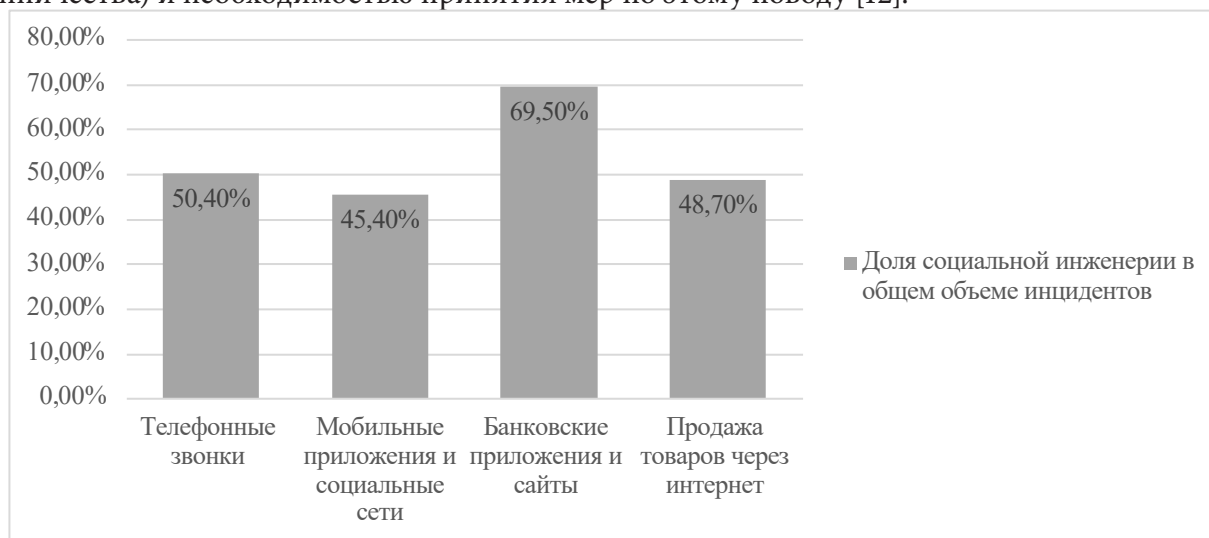


Рисунок 5 – Объемы социальной инженерии в киберпреступлениях, %

Источник: составлено авторами на основе [13, 14]

В этой связи с 1 января 2023 года вступили в силу требования статьи 46.1 Федерального закона от 07.07.2003 №126-ФЗ «О связи», направленные на борьбу с преступниками, использующими подменные номера. При поддержке отечественных операторов связи и Роскомнадзора Минцифры России организовали деятельность ЕПВВ для предупреждения телефонных преступлений [15]. Трехэтапный процесс подключения всех операторов к системе должен закончиться к концу 2025 года, тогда как рост киберпреступности продолжает стремительно расти, а способы совершения преступлений адаптируются под актуальные условия обеспечения ИБ граждан РФ.

Заключение

Подводя итог, следует отметить, что среди главных трендов развития мошенничества в сфере кибербезопасности в 2023 году находится омоложение портрета потенциальной жертвы мошенников. В связи с этим ключевыми уязвимостями ИТ-отрасли при формировании нормативно-правовой и методической основы её развития должны считаться недооценённость методов социальной инженерии при совершении преступлений (избирательность и индивидуальный подход мошенников к потенциальным жертвам), а также низкий уровень киберграмотности граждан РФ.

Главное отличие результативной ИТ-инфраструктуры от развивающейся является единство применения сервисных и методических средств защиты [16].

В условиях политико-экономической нестабильности и постоянной изменчивости достаточности условий обеспечения ИБ для России неоспорима необходимость комплексности принимаемых мер по предупреждению преступлений в сфере ИБ граждан (см. рис.6).

Таким образом, деятельность специалистов по кибербезопасности должна быть подкреплена высоким уровнем осведомленности граждан об имеющихся мошеннических схемах и уязвимостях ИБ в целом. Ограничение действующих нормативно-правовых актов в числе концепций и программ повышения уровня грамотности граждан РФ в кибер-отрасли заключается в ориентации преимущественно на возрастной состав, когда главным преимуществом преступников выступает использование методов социальной инженерии (см. рис.5). Требуется реализация программ на базе государственного обеспечения для всех возрастных групп при имеющемся информационно-

методическом базисе корпоративных организаций при учёте психологического портрета «жертвы», которым пользуются мошенники. Помимо целевого эффекта в повышении уровня киберграмотности граждан, это будет содействовать и реализации услуг, отвечающих требованиям потребителя, что обеспечит процесс качественного и структурного обновления информационно-технической и методологической базы противодействия киберпреступности.

Базовым направлением в успешности применения сервисной защиты является формирование привлекательной инфраструктуры профессиональной реализации кибербезопасников (разрешение вопроса о сертификации, единая сформированная система методических и инструментальных средств, подкреплённая безотказным отечественным ПО и пр.). На текущий период качество российского ПО позволяет создать систему, отвечающую достаточным требованиям, поэтому все входящие изменения законодательства должны касаться разъяснений и адаптации методического комплекса принимаемых мер [17].

В действительности поднятый вопрос требует принятия активных мер со стороны государства. На начало 2023 года в стране зафиксирована острая нехватка ИТ-кадров. По подсчётам Минцифры России, на февраль 2023 года в стране не хватало от 500 тыс. до 1 млн специалистов в различных сферах информационных технологий (из них 65% - в сфере кибербезопасности) [2, 18].



Рисунок 6 – Инструментальная основа перехода ИТ-инфраструктуры РФ от развивающейся к результативной

Источник: составлено авторами на основе [5]

В данных ограничениях на период выравнивания баланса принимаемых мер по предотвращению киберпреступлений организациям и российским вендорам следует обратить внимание на аттестацию объектов информатизации и возможности привлечения ГосСОПКА на уровне подрядчика (по обнаружению и принятию мер реагирования). Для организаций, не входящих в перечень субъектов КИИ, решением станет переход к защите решений в рамках технологии Zero-code (или no-code) по автоматизации разработки без программирования [19].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Карцхия, А.А. Правовые аспекты современной кибербезопасности и противодействия киберпреступности / А.А.Карцхия, Г.И.Макаренко // Вопросы кибербезопасности. - 2023. - №1(53). - С.58-74 // Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=50337103> (дата обращения: 18.05.2023).
2. Positive Technologies: отчет «Кибербезопасность. Тренды 2022-2023 годов» // Режим доступа: <https://www.ptsecurity.com/ru-ru/research/analytics/ogo-kaaya-ib/> (дата обращения: 10.06.2023).
3. Экспертно-аналитический центр InfoWatch: аналитический отчет по статистике киберинцидентов АСУ ТП за 2022 год // Режим доступа: <https://www.infowatch.ru/analytics/daydzbesty-i-obzory/statistika-kiberintsidentov-asu-tp-za-proshedshiy-god> (дата обращения: 10.06.2023).
4. Экспертно-аналитический центр InfoWatch: отчет об исследовании утечек информации ограниченного доступа в 2021 году // Режим доступа: [file:///C:/Users/1/Downloads/utechki-2021-otchyot-InfoWatch%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/1/Downloads/utechki-2021-otchyot-InfoWatch%20(1).pdf) (дата обращения: 10.06.2023).
5. Беззатеев, С.В. Методика оценки рисков информационных систем на основе анализа поведения пользователей и инцидентов информационной безопасности / С.В.Беззатеев, Т.Н.Елина, В.А.Мыльников, И.И.Лившиц // Научно-технический вестник информационных технологий, механики и оптики. - 2021. - Т. 21. - № 4. - С. 553–561 // Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=46495307> (дата обращения: 05.04.2023).
6. Гайсина, А.Р. Несовершенство судебного урегулирования вопросов обеспечения и предупреждения безопасности критической информационной инфраструктуры РФ / А.Р.Гайсина // Теоретические и прикладные вопросы комплексной безопасности: Мат-лы V Междунар. научно-практ. конф. (г.Санкт-Петербург, 23 марта 2022 года). – СПб.: СПб. ин-т природопользования, промышленной безопасности и охраны окружающей среды, 2022. - С.143-147 // Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=48566891> (дата обращения: 03.04.2023).
7. FBK Cybersecurity: экспертные материалы на тему «Информационная безопасность в России после указа президента №250 от 1 мая 2022 года» // Режим доступа: <https://fbkcs.ru/kommentarii-ekspertov-k-ukazu-prezidenta-250-ot-pervogo-maya?ysclid=lh0jkggh8c864296496> (дата обращения: 10.06.2023).
8. Ростелеком: отчет «Кибератаки на российские компании в 2022 году» // Режим доступа: <https://rt-solar.ru/upload/iblock/4a4/ghus61x9rd8cv5vczms5ig1svts4tlep/Otchet-o-kiberatakakh-na-rossiyskie-kompanii-v-2022-godu.pdf?ysclid=lhdk36punc703562989> (дата обращения: 11.06.2023).
9. Соловьев, С.В. Состояние и перспективы развития методического обеспечения технической защиты информации в информационных системах / С.В.Соловьев, М.А.Тарелкин, В.В.Текунов, Ю.К.Язов // Вопросы кибербезопасности. - 2023. - №1(53). - С. 41-57 // Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=50337102> (дата обращения: 06.05.2023).
10. Матвеев, В.В. Обеспечение экономической безопасности при утечке конфиденциальной информации / В.В.Матвеев, А.К.Зайцев, А.Р.Гайсина // Национальная безопасность и стратегическое планирование. - 2022. - №3(39). - С.52-75 // Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=48566891> (дата обращения: 11.04.2023).
11. Коренев, П.В. Актуальность проведения исследований в области создания новых способов поиска уязвимостей с применением отечественных высокотехнологичных вычислительных платформ / П.В.Коренев, В.А.Пиков, А.Г.Вилесов // Вопросы защиты информации. - 2022. - №4(139). - С.37-46 // Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=49891088> (дата обращения: 14.05.2023).
12. Толстой, А.И. Систематика понятий в области информационной безопасности / А.И.Толстой // Безопасность информационных технологий. - 2023. - Т.30. - №1. - С.130-148 // Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=50337119> (дата обращения: 15.06.2023).
13. Экспертно-аналитический центр InfoWatch: отчет об исследовании утечек информации ограниченного доступа в I половине 2022 года // Режим доступа: https://www.infowatch.ru/sites/default/files/analytics/files/otchyot-ob-utechkakh-dannykh-za-1-polugodie-2022-goda_1.

pdf?ysclid=lfee27gic1326182485 (дата обращения: 14.06.2023).

14. Экспертно-аналитический центр InfoWatch: отчет об исследовании утечек информации ограниченного доступа в 2021 году // Режим доступа: [file:///C:/Users/1/Downloads/utechki-2021-otchyot-InfoWatch%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/1/Downloads/utechki-2021-otchyot-InfoWatch%20(1).pdf) (дата обращения: 10.06.2023).

15. Котенко, И.В. Подсистема предупреждения компьютерных атак на объекты критической информационной инфраструктуры: анализ функционирования и реализации / И.В.Котенко, И.Б.Саенко, Р.И.Захарченко, Д.В.Величко // Вопросы кибербезопасности. - 2023. - №1(53). - С.13-27 // Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=50337100> (дата обращения: 19.04.2023).

16. Королев, В.Н. Обеспечение безопасности субъекта критической информационной инфраструктуры / В. Н. Королев // Молодой ученый. - 2021. - №20 (362). - С.31-33 // Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/362/80964/> (дата обращения: 02.04.2023).

17. Зайцев, А.К. Экономические преступления с использованием цифровых технологий / А.К.Зайцев, В.В.Матвеев // Национальная безопасность и стратегическое планирование. - 2022. - №1 (37). - С. 63-81 // Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=48486986> (дата обращения: 05.04.2023).

18. Экспертно-аналитический центр InfoWatch: отчет о новых проектах в области биометрических персональных данных // Режим доступа: <https://www.infowatch.ru/analytics/daydzhesty-i-obzory/novye-proekty-v-oblasti-biometricheskikh-personalnykh-dannykh> (дата обращения: 10.06.2023).

19. Шарамок, А.В. Об особенностях формирования требований безопасности информации для масштабируемой доверенной платформы / А.В.Шарамок, Д.С.Брагин, О.П.Симонова // Вопросы защиты информации. - 2022. - №4(139). - С.13-20 // Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=49891084> (дата обращения: 08.06.2023).

Ensuring the Economic Security of the Russian Federation in the Term of Regulatory and Methodological Adaptation of IT-Infrastructure

Gaysina Alina Rinatovna

student

St. Petersburg State University of Economics, St. Petersburg, Russian Federation

E-mail: alinagaysina020401@gmail.com

Shekhova Natalya Vladimirovna

Doctor of Economics

Baltic State Technical University «Voenmeh» named after D.F.Ustinov, St. Petersburg, Russian Federation

E-mail: nataly65vf@gmail.com

Annotation. The issue of timing of the adaptation of the information security industry of the Russian Federation after the withdrawal of Western vendors from the domestic market and the unstable 2022, which caused other structural changes in the industry, remain open. The issue of the discussion lies in the high competitiveness of products of domestic manufacturers, which at the beginning of 2023 is not capable of influencing the improvement of the quality of information security product components. The authors accepted the conditions under which the solution of the problem of creating their own alternative high-capacity technological IT components in the implementation of the import substitution policy is long-term. The assessment of the prospects for further development of the information security industry of the Russian Federation requires the introduction of an integrated approach: the improvement of instrumental and technical support and the filling of security elements should be supported by high-quality legal regulation. Thus, the article identified and substantiated the need for the development of the domestic information industry in a new vector: the transition from a developing form of information security (IS) to a productive one. In this connection, the methodological tool of the study was to study the list of updated provisions of legal acts regulating measures to ensure information security today, and to compare the current standards with the conditions for the development of the cyber industry of the Russian Federation in the period 2022–2023. On this basis, a list of key vulnerabilities of the IT infrastructure of the Russian Federation in the processes of import substitution of information security elements is presented. Guided by the assessment of the sufficiency of the existing technical IT support and taking into account the identified shortcomings of the regulatory legal acts, directions for reforming the organization of the IT infrastructure and methodology for ensuring the country's information security at all levels (individuals, organizations and the state) were developed.

Keywords: IT infrastructure; CII subjects; cyber attacks; specialist; cyber literacy; fraud; Information Security; incident; vulnerability; software (software); information security tools (ISZ); Unified Phone Call Verification Platform (SVVV)

Институциональные основы формирования стоимости бизнеса: методологические аспекты исследования

Ерофеева Татьяна Анатольевна 

аспирант

ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ», г. Москва, Россия.

E-mail: lasspi71@mail.ru

Аннотация. Цель. Раскрыть методологические аспекты исследования институциональных основ формирования стоимости бизнеса в рамках исследовательской программы институциональном каркаса взаимодействий Д.Нота.

Задачи. Систематизировать научные подходы к исследованию институциональных основ формирования стоимости бизнеса, определить долговременный вектор развития научных взглядов на проблему формирования стоимости бизнеса; раскрыть структуру институционального каркаса формирования стоимости бизнеса в рамках исследовательской программы Д. Норта; рассмотреть методологические принципы структурирования институционального каркаса формирования стоимости бизнеса как системы.

Методы исследования. Системный анализ, синтез, обобщение, интерпретация результатов.

Краткий вывод. В статье представлена авторская систематизация научных подходов к исследованию институциональных основ формирования стоимости современного бизнеса. В качестве методологического подхода, позволяющего интегрировать конкурирующие подходы к определению стоимости бизнеса применена исследовательская программа институционального каркаса Д. Норта. Определено, что вектор развития научного знания в данной проблемной области направлен к исследованию стоимости бизнеса через развитие преимущественно поведенческого подхода в сторону конструирования институционального подхода. В рамках методологического подхода Д. Норта раскрыта структура институционального каркаса формирования стоимости бизнеса. Установлено, что институциональный каркас процесса формирования стоимости бизнеса как система удовлетворяет общесистемным принципам: принципу качественного разнообразия; принципу иерархической упорядоченности; принципу сочетания гибкости и жесткости.

Ключевые слова: затратный подход, поведенческий подход, институциональный подход, исследовательская программа институционального каркаса Д. Норта, структура институционального каркаса процесса формирования стоимости бизнеса, принципы структурирования институционального каркаса как системы.

JEL codes: A12, B15, B25, B40

Для цитирования: Ерофеева, Т.А. Институциональные основы формирования стоимости бизнеса: методологические аспекты исследования / Т.А. Ерофеева. - Текст : электронный // Теоретическая экономика. - 2023 - №8. - С98-107. - URL: <http://www.theoreticaleconomy.ru> (Дата публикации: 30.08.2022)

Введение

В статье представлена авторская систематизация научных подходов к исследованию институциональных основ формирования стоимости современного бизнеса. В качестве методологического подхода, позволяющего интегрировать конкурирующие подходы к определению стоимости бизнеса применена исследовательская программа институционального каркаса Д. Норта.

Цель

Раскрыть методологические аспекты исследования институциональных основ формирования стоимости бизнеса в рамках исследовательской программы институциональном каркаса взаимодействий Д.Нота.

Задачи

Систематизировать научные подходы к исследованию институциональных основ формирования стоимости бизнеса, определить долговременный вектор развития научных взглядов на проблему

формирования стоимости бизнеса; раскрыть структуру институционального каркаса формирования стоимости бизнеса в рамках исследовательской программы Д. Норта; рассмотреть методологические принципы структурирования институционального каркаса формирования стоимости бизнеса как системы.

Основная часть

Систематизация научных подходов к исследованию институциональных основ формирования стоимости бизнеса может осуществляться на основе разных алгоритмов. Традиционно в экономической литературе выделяют классические концепции стоимости (А. Смит, Д. Рикардо, Дж.Ст. Милль), марксистские (К. Маркс), маржиналистские (У. Джевонс, К. Менгер, Ф. Визер, Е.(О.) Бем-Баверк, Л. Вальрас), неоклассические (А. Маршалл, Дж. Кларк), поведенческие (Т. Веблен, Дж. Коммонс).

Распространена систематизация научных взглядов в соответствии с проблемно-тематическим подходом. Например, Я.С. Ядгаров и В.Г. Хвинтелиани выделяют укрупненно три направления теории стоимости – затратное, маржиналистское и поведенческое [1]. Некоторые авторы осуществляют систематизацию научных взглядов в соответствии с историческими периодами: доклассический, классический и современный этапы. Также можно систематизировать различные теории (модели, концепции) на основе того, какой подход к исследованию стоимости используют авторы – объективистский и субъективистский. Вместе с тем преобладает систематизация, основанная на частичном соединении названных исследовательских алгоритмов [2; 3].

Наличие разных методологических подходов к исследованию данной проблемной области обуславливает необходимость определения четких критериев сочетания их инструментария. При решения этой проблемы мы обратились к работам известного специалиста в области философии и методологии экономико-теоретических исследований О.И. Ананьина [4]. Авторский подход к систематизации экономико-теоретического знания исследования институциональных основ формирования стоимости бизнеса базируется на положении О.И. Ананьина об альтернативных картинах экономической реальности. Он подчеркивает, что в процессе развития экономического знания сформировались три базовые онтологии или картины экономической реальности – продуктовая (натуралистическая), поведенческая и институциональная [4, С. 46-47]. Соответственно, можно выделить три научных подхода к исследованию институциональных основ формирования стоимости бизнеса – затратный, поведенческий и институциональный (рисунок 1).

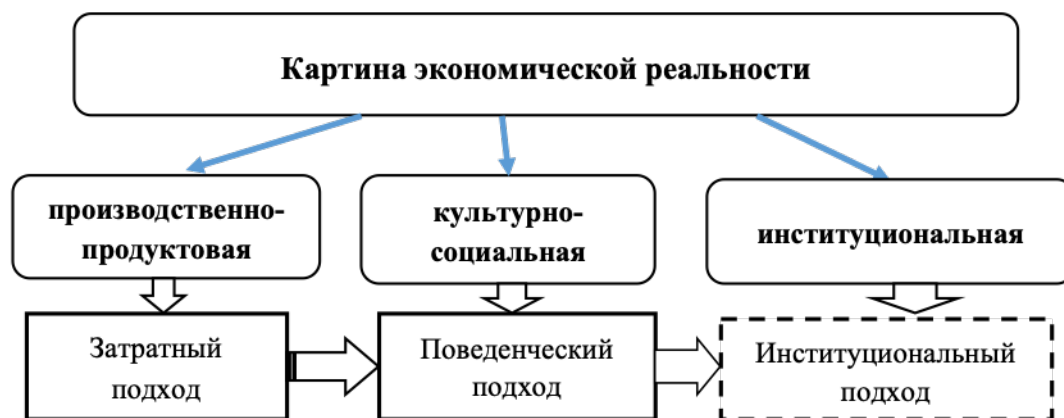


Рисунок 1 – Научные подходы к исследованию процесса формирования стоимости бизнеса

Источник: составлено автором

Авторское видение затратного и поведенческого подхода к исследованию данной проблемной области достаточно обстоятельно представлено в нашей статье «Эволюция научных взглядов на проблему формирования стоимости бизнеса» [5]. Оформление институционального подхода к исследо-

ванию процесса формирования стоимости бизнеса, на наш взгляд, не завершено, поэтому на рисунке 1 он ограничен штриховым контуром. Определено, что долговременный вектор развития научного знания об институциональных основах формирования стоимости бизнеса направлен от затратного подхода к исследованию стоимости через развитие поведенческого подхода в сторону конструирования институционального подхода (рисунок 1).

Рассмотрим элементы институционального подхода к исследованию процесса формирования стоимости бизнеса. Институциональные моменты в той или иной форме присутствуют в работах представителей разных школ и направлений экономической мысли. В первую очередь это касается произведений, в которых рассматриваются становление новых форм хозяйствования и вопросы регулирования рынка. Так, у Фомы Аквинского реализация идеи «справедливой цены» непосредственно зависела от совместного регулирующего воздействия цеховых организаций и городских властей. У А. Смита историческая обусловленность стоимости связана с определенными институциональными условиями. К. Робертус считал, что для установления нового «масштаба стоимости» государство должно взять на себя функцию определения уровня развития каждой отрасли [3, С. 48; 92].

В силу того, что в российской экономической мысли признавалась государственная обусловленность экономических процессов, институциональные моменты при исследовании процесса формирования стоимости можно найти у большинства авторов. Это четко проявилось в письмах И.Т. Посошкова государю. И.Т. Посошков указывает на необходимость государственной собственности на землю для ее сохранения как главного богатства. По его мнению, необходима государственная вмешательство при размещении новых производств, кредитном и налоговом стимулировании [3, С. 280]. О государственной экономии писал И.Я. Горлов.

Наиболее полно институциональные моменты процесса формирования стоимости раскрыты в работах представителей раннего институционального направления экономической мысли. Т. Веблен в своей работе «Теория праздного класса. Экономическое изучение институтов» (*The Theory of the Leisure Class: An Economic Study of Institutions*) подробно анализирует привычки, обычаи, мотивы поступков, которые закрепляются у людей и влияют на их рыночное поведение [6].

Навыки, обычаи, убеждениями людей рассматривает и Дж.Р. Коммонс. При исследовании процесса формирования стоимости товаров и услуг он выделяет правовой контекст. Стоимость, по его мнению, есть результат юридического соглашения «коллективных институтов» [7].

По нашему мнению, теоретическая база для исследования институциональных основ формирования стоимости бизнеса создавалась представителями институционально-социологического направления, которые изучали вопросы трансформации бизнеса и общества в целом. Так, Дж.К. Гэлбрейт связывал основные изменения в корпоративных стратегиях с технотекстурой. В работе «Жизнь в наше время» он описал роль рекламы в развитии бизнеса. Также ученый акцентировал вопрос необходимости стоимостной оценки ущерба, наносимого окружающей среде [8].

Французский представитель институционально-социологического направления Ф. Перру в своей теории «полюсов экономического роста» показывает, что развитие бизнеса зависит от масштабов производства, информированности субъектов хозяйствования, их принадлежности к различным секторам хозяйства и т.п. Сосредоточение экономических взаимосвязей вокруг отдельных предприятий (и/или отраслей) приводит к формированию «полюсов роста». «Отрасль-локомотив» («пропульсивная отрасль») обладает мощным потенциалом роста и высокой способностью к нововведениям. Через систему кооперационных связей выделяется группа отраслей, связанная с «отраслью-локомотивом». В результате формируется зона распространения эффектов развития [9]. Соответственно, и процесс формирования стоимости бизнеса зависит от «силовых полей», порождаемых экономическими субъектами, их взаимными связями и действиями. «Силовые поля» могут как способствовать, так и тормозить развитие бизнеса. Поэтому задачей государства является сознательное управление распространением эффектов «полюсов роста».

Г.С. Беккер, стремясь найти экономическую составляющую в общественных сферах, далеких

от экономики, сформировал базу для определения стоимости и ценности достаточно непривычных «товаров»: ценность потерянных заработков, стоимость свободного времени, ценность каждого последующего ребенка, полная стоимость видов деятельности [10].

Теоретическую базу исследования институциональных основ развития бизнеса и формирования его стоимости составляют также теория прав собственности (Р. Коуз, А. Алчиан), экономическая теория транзакционных издержек (Р. Коуз, О. Уильямсон, Д. Норт, П. Милгром, Дж. Робертс), институциональная теория государства (Д. Норт, М. Олсон, М. МакГир), теория «экономики соглашений» (Р. Буайе, Л. Тевено, О. Фаворо, Ф. Эмар-Дюверне и другие), теория агентских отношений (Р. Рихтер, Э. Фуруботн, О. Харт, и другие). Не останавливаясь подробно на всех названных теориях, выделим только концепцию транзакционных издержек для. По нашему мнению, родовым параметром анализа транзакционных издержек являются многосторонние взаимодействия экономических субъектов на всех этапах жизненного цикла бизнеса. О. Уильямсон представил аналогию транзакционных издержек, назвав их эквивалентом трения в механических системах [11]. Известно, что в механистических системах сила трения является результатом любого взаимодействия. В свое время Я. Корнаи использовал понятие «трение» для описания факторов, препятствующих оперативному заключению сделок между экономическими субъектами. П. Милгром и Дж. Робертс, выделяя издержки координации и мотивации, по сути, рассматривают транзакционные издержки как издержки взаимодействий [12, С. 58-60]. Процессы координации и взаимодействия индивидов в ходе реализации ими своих экономических и социальных интересов рассматриваются теорией регуляции Р. Буайе [13].

Научным подходом, позволяющим интегрировать конкурирующие подходы к характеристике категории «стоимость» в целом и стоимости бизнеса как специальной проблемы исследования выступает исследовательская программа Д. Норта об институциональном каркасе взаимодействий. Согласно методологическому подходу Д. Норта одной из причин существования институтов являются доминирующие в обществе убеждения (dominant beliefs). Совокупность институтов, соответствующих доминирующим убеждениям, Д. Норт назвал институциональным каркасом (institutional framework). В книге «Процесс понимания экономических изменений» знаменитый исследователь подчеркивает, что взаимодействия между людьми устанавливаются и поддерживаются посредством определенного институционального каркаса [14]. Модель Д. Норта показывает, как развитие институциональных рамок взаимодействия позволяет снизить уровень неопределенности и перевести неопределенности в риски. Отсюда, можно рассматривать институциональный каркас процесса формирования стоимости бизнеса. На наш взгляд, он представляет собой своеобразную рамку – систему институтов (формальных, фиксируемых в праве, и неформальных, фиксируемых в обычном праве), структурирующих взаимодействия по поводу формирования и выявления стоимости бизнеса (фирмы, компании, предприятия в целом).

Методологическая база любого экономико-теоретического исследования включает общие и специфические принципы (рисунок 2).



Рисунок 2– Методологические принципы исследования институциональных основ процесса формирования стоимости бизнеса

Источник: составлено автором

К общим методологическим принципам относятся: принцип системности, принцип историзма,

принцип объективности и принцип единства теории и практики.

Принцип системности достаточно обстоятельно прописан в соответствующей литературе [16]. В соответствии с данным принципом, институциональный каркас процесса формирования стоимости бизнеса рассматривается как система институтов (формальных и неформальных).

К общим методологическим принципам исследования относится принцип историзма и преемственности. В современной институциональной экономической литературе этот принцип представлен как «зависимость от предшествующего пути развития (path dependence)». Иногда его называют «эффектом колеи» (Нуреев Р.М., Латов Ю.В. [17]). В соответствии с принципом историзма институциональный каркас изменяется под воздействием, как объективных, так и субъективных факторов. Одни его элементы «отмирают», другие появляются.

Два общих методологических принципа касаются самого процесса познания и представления его результатов. Принцип объективности подразумевает учет всех факторов, влияющих на исследуемый объект. Принцип единства теории и практики означает, что критерием истинности теоретического исследования является практика.

Специфические методологические принципы определяют особенности авторского подхода к исследованию проблемы институциональных основ формирования стоимости бизнеса. В качестве основного методологического принципа исследования данной проблемной области выделим методологический принцип институтоцентризма. Данный принцип описал В.Г. Гребенников [18].

Методологический принцип институтоцентризма означает, что изучение любого экономического взаимодействия, минуя институты, будет неполным и неточным. В.Г. Гребенников пишет, что в соответствии с принципом институтоцентризма «... ни одна область социальной науки не может ни выделить свой предмет как упорядоченное единство, ни изучать его, отвлекаясь от конкретной институциональной формы социальной жизни» [18, с. 39]. Не вдаваясь в дискуссию о понимании категории «институт» у различных авторов, отметим следующее. Любой фактор, оказывающий воздействие на процесс формирования стоимости бизнеса и его результаты, действует через институты и благодаря институтам.

Помимо принципа институтоцентризма в качестве специфического методологического принципа исследования институциональных основ процесса формирования стоимости современного бизнеса обозначим принцип синергетического взаимодействия.

В экономической литературе методологический принцип синергетического взаимодействия выделяется не часто. В основе нашего понимания данного принципа лежат работы Г. Хакена [19], Е.Н. Князевой, С.П. Курдюмова [20] и других исследователей. Обоснуем выделение принципа синергетического взаимодействия.

Во-первых, принцип синергетического взаимодействия, на наш взгляд, реализован в Международных стандартах оценки [21]. В них рассматривается синергетическая стоимость.

Во-вторых, принцип синергетического взаимодействия, как пишет Н.Х. Вафина, позволяет исследовать наиболее общие закономерности в экономических процессах на всех уровнях организации экономической системы – мега-, макро-, мезо- и микроуровнях с учетом пространства и времени, а также линейные и нелинейные, обратимые и необратимые процессы, открытые и закрытые системы [22, с. 8–9].

Смещение акцента в исследовании данной проблемы на момент институционального оформления системы взаимодействий расширяет спектр возможных способов координации и упорядочения взаимных связей между хозяйствующими субъектами на отдельных этапах жизненного цикла бизнеса. Помимо традиционного рыночного механизма могут быть и другие институциональные формы – «жесткие» организационные структуры, ассоциативные формы, межличностные связи и т.д.

Отсюда, институциональный каркас формирования стоимости современного бизнеса реализуется во множестве разнообразных форм: законодательных и нормативных актов, различных организаций, формализованных и неформализованных схем взаимодействий. Институциональный каркас,

как система, обладает так называемым эмерджентными свойствами, т.е. новыми свойствами, которые не сводятся к простой сумме свойств его компонентов. Структура институционального каркаса формирования стоимости бизнеса представлена на рисунке 3.

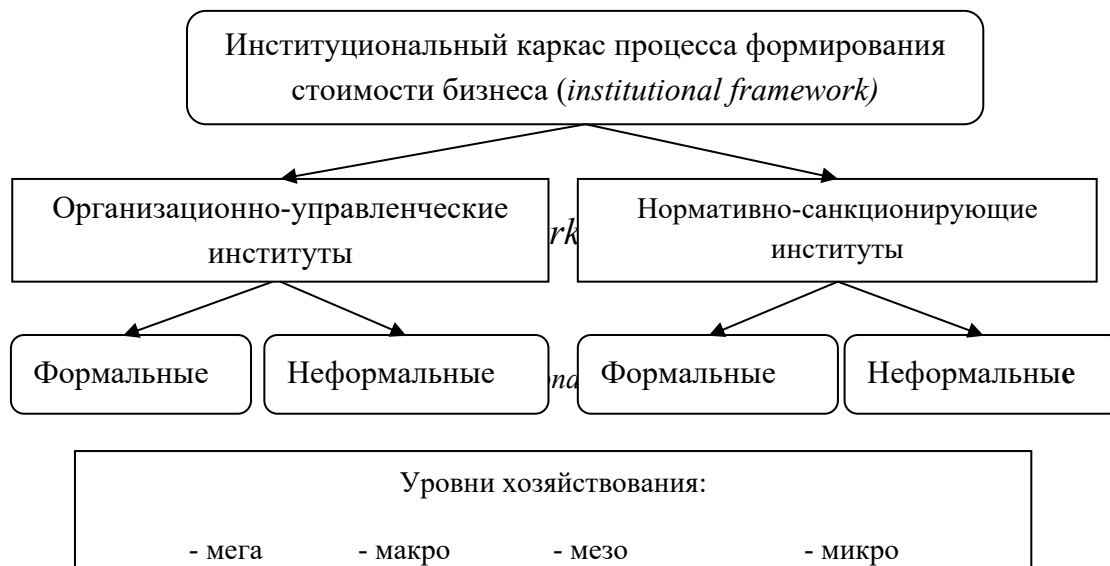


Рисунок 3 – Институциональный каркас процесса формирования стоимости бизнеса

Источник: составлено автором

На рисунке 3 показано, что сложная структура институционального каркаса процесса формирования стоимости бизнеса разворачивается по нескольким основаниям – вид института, формальность и уровни хозяйствования. Следовательно, институциональный каркас формирования стоимости современного бизнеса целесообразно исследовать на основе общего методологического принципа системности.

Общий методологический принцип системности при анализе конкретных социально-экономических проблем разворачивается в своеобразный «пучок» (кластер) конкретных общесистемных принципов [16]. К общесистемным принципам относятся принцип качественного разнообразия и принцип иерархической упорядоченности.

В соответствии с общесистемным принципом качественного разнообразия в структуре институционального каркаса процесса формирования стоимости современного бизнеса можно выделить основные группы институтов, структурирующих данный процесс, – организационно-управленческие и нормативно-санкционирующие (рисунок 3). Они могут быть как формальными, так и неформальными.

В соответствии с системным принципом иерархической упорядоченности можно выделить несколько уровней институционального каркаса. На рисунке 3 указаны уровни хозяйствования: мега, макро, мезо и микро.

Многоуровневый характер институционального каркаса процесса формирования стоимости современного бизнеса обуславливает появление при исследовании данной проблематики так называемых «антиномий целостности» в рамках целого и части, общего и особенного, глобального и локального.

Рассмотренные общесистемные принципы – принцип качественного разнообразия и принцип иерархической упорядоченности описывают условия, которым должен удовлетворять институциональный каркас процесса формирования стоимости современного бизнеса.

Выделим еще один принцип–требование: принцип сочетания гибкости и жесткости. Институциональный каркас должен быть одновременно и достаточно гибким, и достаточно жестким. Е.В. Балацкий, глубоко изучив работы Д. Норта, пришел к выводу о том, что «... институты должны одновре-

менно обладать двумя, казалось бы, противоречивыми свойствами – жесткостью и гибкостью» [22, с. 155]. Жесткость необходима для того, чтобы препятствовать разрушению социального порядка. Под жесткостью понимается ограничение или даже запрет на следование своим корыстным интересам. Гибкость необходима для того, чтобы приспосабливаться к изменениям внешнего мира.

Заключение

Итак, в представленной авторской систематизации научных подходов к исследованию институциональных основ формирования стоимости выделено три подхода: затратный, поведенческий и институциональный. Анализ методологических подходов к исследованию институциональных основ формирования стоимости современного бизнеса позволяют утверждать, что вектор развития научного знания в данной проблемной области направлен к исследованию стоимости через развитие преимущественно поведенческого подхода в сторону конструирования институционального подхода. Складывающийся институциональный подход к исследованию процесса формирования стоимости бизнеса позволяет рассмотреть процесс формирования стоимости бизнеса в его качественном разнообразии. Аналитический инструментарий институционального подхода позволяет анализировать динамику исследуемого процесса. В качестве методологического подхода, позволяющего интегрировать разные подходы к определению стоимости в целом и стоимости бизнеса как отдельной проблемы применена исследовательская программа институционального каркаса Д. Норта. Раскрыта сложная структура институционального каркаса формирования стоимости бизнеса. Обосновано, что институциональный каркас процесса формирования стоимости бизнеса структурирован на основе общесистемных принципов: принципа качественного разнообразия; принципа иерархической упорядоченности; принципа сочетания гибкости и жесткости.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ядгаров Я.С. Поведенческое направление теории стоимости как современный этап эволюции этой теории / Я.С. Ядгаров, В.Г. Хвинтелиани // Вестник Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова. – 2004. – № 3. – С. 4-10.
2. Железнов В.Я. Россия / В.Я. Железнов // Историки экономической мысли России / В.В. Святловский, М.И. Туган-Барановский, В.Я. Железнов ; Под ред. М.Г. Покидченко, ЕН. Калмычковой. – Москва : Наука, 2003. – 319 с. – ISBN 5-02-006200-6, с. 264–297.
3. Соснина Т.Н. Стоимость: историко-методологическое исследование / Т.Н. Соснина; Самар. науч. центр Рос. акад. наук [и др.]. - Самара : Изд-во Самар. науч. центра РАН, 2005 (Тип. АНО Изд-во СНЦ РАН). - 396 с. – ISBN 5-93424-164-8.
4. Ананьин О.И. Структура экономико-теоретического знания : Методологический анализ / О.И. Ананьин ; Ин-т экономики. – Москва : Наука, 2005. – 244 с. – ISBN 5-02-033365-4
5. Ерофеева Т.А. Эволюция научных взглядов на проблему формирования стоимости бизнеса / Т.А. Ерофеева // Экономические стратегии. – 2022. – № 3. – С. 70–77.
6. Веблен Т. Теория праздного класса. Пер. с англ. / Т. Веблен; Вступ. ст. С.Г. Сорокиной. – Москва : Прогресс, 1984. – 367 с. – ISBN отсутствует.
7. Коммонс Дж.Р. Правовые основания капитализма / Дж.Р. Коммонс ; пер. с англ. А. Апполонова, А. Маркова под ред. М. Одинцовой. - Москва : Изд. дом Высш. шк. экономики, 2011. - 413 с. – ISBN 978-5-7598-0781-0.
8. Гэлбрейт Дж.К. Жизнь в наше время : воспоминания / Дж.К. Гэлбрейт; пер. с англ. О. С. Васильева ; общ. ред. и предисл. С. М. Меньшикова. – Москва : Прогресс, 1986. – 404 с. – ISBN отсутствует.
9. Перру Ф. Экономическое пространство: теория и приложения / Ф. Перру; пер. с англ. А.П. Горюнова // Пространственная экономика. – 2007. – №2. – С. 77–93. – ISSN 1815-9834.
10. Беккер Г.С. Человеческое поведение : экономический подход. Избранные труды по экономической теории / Г.С. Беккер ; пер. с англ.; сост., науч. ред., послесл. Р.И. Капельюшников; предисл. М.И. Левин. –Москва : ГУ ВШЭ, 2003. – 672 с. ISBN 5-7598-0173-2].
11. Уильямсон О.И. Экономические институты капитализма : Фирмы, рынки, «отношенческая» контрактация : [Пер. с англ.] / Оливер И. Уильямсон; [Науч. ред. и вступ. ст. В. С. Каткало]. - СПб. : Лениздат, 1996. - 702 с. ISBN 5-289-01816-6.
12. Милгром П. Экономика, организация и менеджмент : в 2-х т. / П. Милгром, Дж. Робертс ; Пер. с англ. под ред. И.И. Елисейевой, В.Л. Тамбовцева. – Санкт-Петербург: Экономическая школа, 2001. – ISBN 0-13-223967-1. – Т. 1. – 422 с.
13. Буайе Р. Теория регуляции: Критический анализ / Р. Буайе ; пер. с фр. Н. Б. Кузнецовой. – Москва : Научно-изд. центр «Наука для общества»; РГГУ, 1997. – 212 с. – ISBN отсутствует.
14. Норт Д. Понимание процесса экономических изменений / Д. Норт ; пер. с англ. К. Мартынова, Н. Эдельмана. - Москва : Изд. дом Гос. ун-та - Высш. шк. экономики, 2010. - 253 с. ; ISBN 978-5-7598-0754-4.
15. Норт, Д.К. Автобиография. Лекция памяти Альфреда Нобеля, прочитанная Дугласом Нормом 9 декабря 1993 г. Комментарии / Д.К. Норт // Лауреаты Нобелевской премии по экономике: автобиографии, лекции, комментарии ; под редакцией В.В. Окрепилова : Том 2. – Санкт-Петербург : Наука, 2009. – С. 297-315. – 477 с. – ISBN 978-5-02-0251-69-4.
16. Волкова, В. Н. Теория систем и системный анализ : учебник для вузов / В. Н. Волкова, А. А. Денисов. – 3-е изд. – Москва : Издательство Юрайт, 2023.– 562 с.– ISBN 978-5-534-14945-6.
17. Нуреев Р.М. Экономическая история России (опыт институционального анализа) / Р.М. Нуреев, Ю.В. Латов. – 2 изд., перераб. – Москва : КНОРУС, 2016. – 268 с. ISBN 978-5-406-05506-9.
18. Институциональная экономика : учеб. пособие / Под рук. Д.С. Львова. — Москва : ИНФРА-М, 2001. — 317 с. – ISBN 5-16-000592-7.

19. Хакен Г. Информация и самоорганизация: Макроскопический подход к сложным системам / Г. Хакен; пер. с англ.; Предисл. Ю.Л. Климонтовича. – Изд. 3-е, испр. и знач. доп. – Москва: УРСС: ЛЕНАНД, 2014. – 320 с. – ISBN 78-5-9710-1229-0.

20. Князева Е.Н. Основания синергетики: Человек, конструирующий себя и свое будущее / Е.Н. Князева, С.П. Курдюмов. – Изд. 4, доп. – Москва: Кн. дом «ЛИБРОКОМ», 2011. – 264 с. – ISBN 978-5-397-06214-5.

21. Международные стандарты оценки / Международный совет по стандартам оценки ; перевод с английского под редакцией И.Л. Артеменкова, С.А. Табаковой. – Москва : Саморегулируемая общероссийская общественная организация «Российское общество оценщиков», 2020. – 193 с. – ISBN 978-5-93027-039-6.

22. Вафина Н. Х. Транснационализация производства в свете теории самоорганизации экономических систем. / Н. Х. Вафина. – Москва: Финансовая академия при Правительстве Российской Федерации; Казань: Изд-во КГФЭИ, 2002. – 316 с. – ISBN 5-7464-0687-2.

23. Балацкий Е. В. Когнитивно-институциональный синтез Д. Норта // Общественные науки и современность. 2011. № 5. С. 154–166. – ISSN 0869-0499.

Institutional bases for forming business value: methodological aspects of the research

Erofeeva Tatyana Anatolyevna

postgraduate student,

SFinancial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia.

E-mail: lasspi71@mail.ru

Annotation. Target. Reveal the methodological aspects of the study of the institutional foundations of business value formation within the framework of the research program of the institutional framework of interactions of D. Nota.

Goal. To systematize scientific approaches to the study of the institutional foundations of business value formation, to determine the long-term vector of development of scientific views on the problem of business value formation; reveal the structure of the institutional framework for the formation of business value in the framework of D. North's research program; consider the methodological principles of structuring the institutional framework for the formation of the value of a business as a system.

Research methods. System analysis, synthesis, generalization, interpretation of results.

A brief conclusion. In the article the author's systematization of scientific approaches to the study of the institutional foundations of the formation of the value of modern business is presented. As a methodological approach that allows integrating competing approaches to determining the value of a business, the research program of the institutional framework of D. North was used. It is determined that the vector of development of scientific knowledge in this problem area is directed to the study of business value through the development of a predominantly behavioral approach towards the construction of an institutional approach. Within the framework of D. North's methodological approach, the structure of the institutional framework for the formation of business value is revealed. It has been established that the institutional framework of the business value formation process as a system satisfies the system-wide principles: the principle of qualitative diversity; the principle of hierarchical order; the principle of combining flexibility and rigidity.

Keywords: cost approach, behavioral approach, institutional approach, research program of the institutional framework by D. North, structure of the institutional framework of the business value formation process, principles of structuring the institutional framework as a system.

Ноосферизм как целостное учение и базис теории и практики перехода к управляемой истории человечества в новом качестве, как управляемой социоприродной

Субетто Александр Иванович

доктор экономических наук, доктор философских наук, кандидат технических наук

Санкт-Петербургский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена г. Санкт-Петербург, Россия

E-mail: subal1937@yandex.ru

Уважаемые товарищи!

- 1 -

Мы проводим очередную IV международную конференцию «Космическая философия – Космическое право – Космическая деятельность» Русского Космического Общества, посвящая её 160-летию Владимира Ивановича Вернадского, русского и советского ученого-энциклопедиста, гения ноосферно-космического масштаба. Оценка масштабности фигуры В.И.Вернадского по мере того, как нарастает дистанция между временем его жизни и творчества и временем жизни все новых и новых поколений людей в России и в целом на нашей планете, – меняется в сторону понимания её несоизмеримости, её космопланетарной великости.

Учение о переходе Биосферы в Ноосферу, как законе глобальной эволюции, – это эпохальное научное открытие, которое было по моей инициативе и профессора А.А.Горбунова запатентовано Российской академией естественных наук в 2013 году, когда отмечали 150-летний юбилей В.И.Вернадского.

В настоящее время понятие ноосферы все более часто употребляется многими учеными и философами не только России, но и мира, но при этом, вслед за Э.Леруа и П.Тейяром де Шарденом, они трактуют её только как сферу разума или мыслительную оболочку Земли. И при этом игнорируется принципиальная новизна понятия ноосферы, введенного В.И.Вернадским, именно как нового состояния Биосферы, в котором совокупная научная мысль человечества превратилась в значительный фактор глобальной эволюции Биосферы.

- 2 -

В «Философских мыслях натуралиста» В.И.Вернадский подчеркивал:

- «...создание ноосферы из биосферы есть природное явление, более глубинное и мощное в своей основе, чем человеческая история. Она требует проявления человечества, как единого целого. Это его неизбежная предпосылка.

Это новая стадия в истории планеты, которая не позволяет пользоваться для сравнения, без поправок, историческим её прошлым. Ибо эта стадия создаёт по существу новое в истории Земли, а не только в истории человечества» (выдел. мною, С.А.);

- «Возможно, как раз прав А.П.Павлов, который допускал, что ледниковый период, первое оледенение Северного полушария, началось в конце плейстоцена, и в это время выявился в условиях, приближающихся к суровым ледниковым, в биосфере новый организм, обладающий исключительной центральной нервной системой, которая привела в конце концов к созданию разума, и сейчас проявляется в переходе биосферы в ноосферу» (выдел. мною, С.А.);

- «Ноосфера – биосфера, переработанная научной мыслью, подготовлявшаяся последними

сотнями миллионов, может быть миллиарды лет, процессом, создавшим *Homo sapiens faber*, не есть кратковременное геологическое явление... биосфера неизбежно перейдет так или иначе, рано или поздно, в ноосферу, т.е. что в истории народов, её населяющих, произойдут события, нужные для этого, а не этому процессу противоречащие» (выдел. мною, С.А.).

Еще во время гражданской войны, будучи в Полтаве, 26 марта 1918 года, когда ему исполнилось уже 55 лет, В.И.Вернадский в своем «дневнике» писал [1]:

«Любовь к человечеству – малый идеал, когда живёшь в космосе. Он охватывает слишком узкую базу жизни. Ибо нельзя охватить то, что является самой основой жизни, то, из-за чего стоит жить...

Нельзя отложить заботу о вечном и великом на то время, когда будет достигнута для всех возможность удовлетворения своих элементарных нужд. Иначе будет поздно...

Хорошо жить во имя чего? И для чего? Для того, чтобы пользоваться благами цивилизациями? Искусством, наукой, общественностью? Но это внешние формы. И жизнь светских людей, широкообразованных, которым всё это доступно, – печальная жизнь. Из-за этого не стоит ударять палец о палец...

Есть идеал более высокий. И его надо искать» (конец цитаты).

И именно в этом движении к «идеалу более высокому», даже чем тот идеал, который предлагает научный социализм, и приводит В.И.Вернадского к разработке учения о переходе Биосферы в Ноосферу в период с 1929 года по 1945 год, как закономерное продолжение его научно-теоретических и научно-философских обобщений по геохимии, биогеохимии, почвоведению, кристаллографии, минералогии, геологии, учению о живом веществе и Биосфере. Именно, как завершающий этап его поиска «идеала более высокого», чем те идеалы, которые выработало человечество, приводит его к итогу: «Ноосфера определяет всё мое понимание окружающего...» [2].

- 3 -

«Ноосферизм» как понятие я ввел в статье «Ноосфера и социализм (В.И.Вернадский как социалистический мыслитель)», написанной осенью 1996 года и опубликованной в газете «Ульяновская правда» 15 мая 1997 года (в дальнейшем эта статья была опубликована в книге «Россия и человечество на «перевале» истории в преддверии третьего тысячелетия» в 1999 году).

В ней, почти 27 лет назад я так раскрывал основания становления Ноосферизма как императива, охватывающего своим действием историю XXI века [3]:

«В письме к Б.Л.Личкову В.И.Вернадский подчеркивает созвучность идей учения о ноосфере основным выводам теории Маркса (письмо от 1 ноября 1940г.). В другом месте (статья «Несколько слов о ноосфере») Вернадский подчёркивает: «Исторический процесс на наших глазах коренным образом меняется. Впервые в истории человечества интересы народных масс – всех и каждого в свободной мысли личности определяют жизнь человечества, являются мерилем его представлений о справедливости. Человечество, взятое в целом, становится мощной геологической силой. И перед ним, перед его мыслью и трудом, ставится вопрос о перестройке биосферы в интересах свободно мыслящего человечества как единого целого. Это новое строение биосферы, к которому мы, не замечая этого, приближаемся, и есть ноосфера». В другом месте (в работе «О научных истинах») он пишет: «...понятие ноосферы, которое вытекает из биогеохимических представлений находится в полном созвучии с основной идеей, проникающей «научный социализм». Широкое распространение социалистических идей и охват ими носителей власти, их влияние в ряде крупных капиталистических демократий создали удобные формы признания значения научной работы как (метода) создания общественного богатства». – И далее я писал: «...Императив научного управления как условия движения системы «Человечество – Биосфера» в сторону трансформации в ноосферу, усиливает потребность в кооперации, в коллективном характере человеческой жизни.

Если «ноосферная логика развития» есть внешняя, большая социоприродная логика развития, диктующая человечеству необходимость коллективного управления на базе общественного интеллекта, то внутренняя логика социального развития, которая смогла бы обеспечить решение

императивов «ноосферной логики» и есть социалистическая логика.

Большой синтез этих двух направлений... и может быть определен, по нашему мнению, как ноосферизм или ноосферный социализм, частностью которого выступает экологический социализм.

Становящийся ноосферизм как учение об управляемой социоприродной эволюции на базе общественного интеллекта выдвигает на передний план образование и просвещение, более того – ставит вопрос, что «общество будущего», в форме которого сможет появиться динамическая социоприродная гармония, есть образовательное общества. Образовательное общество есть общество, в котором образование экспансируется на всё общество в целом, становясь главной «технологией» выживания любых организаций в «мире изменений» ... В.И.Вернадский в 1902 году говорил: «Я думаю, в значительной мере всё переживаемое находится в тесной связи с той легкомысленной небрежностью, с какой русское общество относится к народному образованию». Он ставит вопрос о движении России к «идеалу учащегося народа». Данные императивы, входя в учение о ноосфере, в конце XX века насыщаются содержанием образовательного общества, вне которого человечество ждёт гибель» (выдел. мною, С.А., конец обширного цитаты из моей книги 1999 года).

- 4 -

Ноосферизм как целостное учение и базис теории и практики перехода человечества к управляемой истории человечества, да еще в новом качестве, – а именно, как научно управляемой социоприродной эволюции, разрабатывается мною, начиная с 1988 года, уже 35 лет.

К настоящему времени он представлен (назову монографические работы, как мои личные, так и коллективные, изданные при моём научном руководстве) следующими теоретическими комплексами:

- монографией «Ноосферизм» (2001, 537с.);
- собранием «Сочинения. Ноосферизм» (тома I – IX, XI, изданные в период с 2006 по 2015 годы);
- серией работ и монографий по теории общественного интеллекта и философии «управляющего разума»: «Общественный интеллект: социогенетические механизмы развития и выживания» (1995, 54с.); «Наука и общество в начале XXI века (Ноосферные основания единства)» (2009, 210с.); «Разум и Анти-Разум (Что день грядущий нам готовит?)» (2003, 148с.); «Критика «экономического разума» (2008, 508с.); «Свобода. Книга первая. Критика «либерального разума» (2008, 238с.); «Приоритеты и философия целеполагания фундаментальной науки в XXI веке. Трансформация парадигмы университетского образования» (2003, 56с.), «Управляющий разум и новая парадигма науки об управлении (в контексте ноосферного императива XXI века)» (2015, 52с.); «Роды Действительного Разума» (2015, 200с.); «Мегакосмическая проскопия Разума (общественного интеллекта) Человечества (2014, 218с.); «Закон спиральной фрактальности системного времени и теория Наблюдателя и Сверх-Наблюдателя» (2022, 128с.);
- серией монографий по концепции Эпохи Великого Эволюционного Перелома как эпохи ноосферной революции, охватывающей XXI век, в том числен Эпохи установления Ноосферного Экологического Духовного Социализма в России и на Земле: «Россия и человечество на «перевале» Истории в преддверии третьего тысячелетия» (1999, 827с.), «Ноосферный социализм как форма бытия ноосферного человека (основания теории ноосферного социализма)» (2006, 56с.); «Эпоха Великого Эволюционного Перелома» (2007, 88с.); «Манифест ноосферного социализма» (2011, 108с.); «Миссия коммунизма в XXI веке» (2012, 40с.); «Теория социализма XXI века: начала и проблемы становления» (2013, 40с.); «Революция и эволюция (методологический анализ проблемы их соотношения)» (2015, 76с.); «От учения Карла Маркса – к Ноосферизму XXI века» (2017, 132с.); «200-летие К.Маркса и грядущее 150-летие В.И.Ленина: ноосферизм или ноосферный социализм – «повестка дня» на XXI век» (2018, 108с.); «Ленин, Октябрьская революция и ноосферный социализм – символы развития в XXI веке» (2012, 460с.); «Ноосферная социалистическая революция XXI века: основания теории» (2016, 139с.); «Императив ноосферно-социалистического преобразования мира в XXI веке» (2012, 34с.);

- серией работ по раскрытию миссии Ноосферизма как новому пути развития человечества и стратегии выхода человечества из Экологического Тупика Стихийной Истории (рыночно-капиталистической формы хозяйствования на Земле) в форме процессов первой фазы Глобальной Экологической Катастрофы, развивающихся с ускорением в последние 30 лет: «Ноосферизм – новая обобщающая научная идея и новая парадигма истории человечества» (2017, 100с., соавторы – Д.П.Шанти, В.В.Лукоянов); «Ноосферизм: новая парадигма бытия человека и развития цивилизации на Земле и в Космосе» (2020, 380с.); «Диалоги: Ноосферизм – Будущее Человечества» (2020, 183с.; соавтор – В.В.Лукоянов); «Ноосферное развитие. Ноосферный гуманизм. Ноосферная телеология (очерки ноосферной эмансипации человека)» (2021, 222с.); «XXI век как эпоха ноосферной революции в разуме и в системе смыслов бытия человека (основы ноосферных мировоззрения, науки и практики)» (2021, 256с.); «Арктический Ноосферизм» (2020, 208с.);

- серией работ по теории капиталократии, глобального империализма, экономического колониализма и рыночного экоцида планеты, из которой следует, что система глобального империализма строя мировой финансовой капиталократии превратилась в систему экологического самоубийства человечества, и возникший императив экологического выживания человечества, как ноосферный императив, есть императив освобождения человечества от «объятий этого экологического тупика»: «Капиталократия (философско-экономические очерки)» (2000, 214с.); «Мифы либерализма и судьба России» (2001, 142с.); «Глобальный империализм и ноосферно-социалистическая альтернатива» (2004, 98с.); «Манифест борьбы против глобального империализма» (2004, 38с.); «Ленинская теория империализма и современная глобализация» (2004, в 2-х кн., 756с.; коллективные монография); «Просвещенный либерализм или капиталократия над «мертвыми душами» России» (2004, 20с.); «Капиталократия и глобальный империализм» (2009, 572с.); «Эпоха Краха рынка, капитализма и либерализма: ноосферно-социалистический прорыв или экологическая гибель человечества?» (2010, 44с.); «Рыночный геноцид России и стратегия выхода из исторического тупика» (2013, 128с.); «Экологический колониализм и крах рыночных реформ в России. Наступление Эпохи великих ноосферно-социалистических преобразований» (2019, 52с.); «Капиталократическая Эсхатология (Причины возможного экологического самоуничтожения строя капиталократии)» (2016, 47с.); «Диктатура кажимости на фоне рыночного экоцида основ жизни России и человечества на Земле (2021, 28с.); «Экологический финал глобального империализма и императив ноосферно-социалистического прорыва человечества» (2017, 32с.); «Капиталорасизм» (2021, 44с.); «Русофобия. Антикоммунизм. Капиталорасизм» (2022, 32с.);

- серией работ, обосновывающий призывание России в XXI веке – стать Лидером Ноосферного Прорыва человечества: «Основания и императивы стратегии развития России в XXI веке» (2005, 324с.); «Быть России в XXI веке или не быть? (Открытое письмо ко всем ученым-экономистам России)» (2005, 28с.); «Современный мир и пути решения проблем России на этапе движения к устойчивому развитию» (Декларация Петровской академии наук и искусств, принятая единогласно на VI Съезде Академии в 2005 году, автор – А.И.Субетто, 2005, 54с.); «Бытие России в XXI веке (философский этюд)» (2006, 36с.); «Коммунизм и русский вопрос» (2006, 40с.); «XXI век: судьба России и человечества. Что несёт им будущее?» (2007, 48с.); «России нужна стратегия долгосрочного развития на собственной основе» (2008, 31с.); «Эпоха Русского Возрождения в персоналиях (Титаны Русского Возрождения) – I» (2008, 500с.); «Битва за Россию: 1991 – 2008гг.» (2009, 420с.); «Кризис образования и науки в России – главный тормоз в её переходе на стратегию инновационного развития» (соавтор – В.Н.Бобков; 2010, 40с.); «Ноосферный прорыв в будущее России в XXI веке» (2010, 544с.); «Самоутверждение России в XXI веке как лидера в ноосферном прорыве человечества» (2011, 18с.); «Ноосферная Россия: стратегия прорыва (основания ноосферного россияведения)» (2018, 340с.); «Ноосферная миссия России в XXI веке (философско-социально-экономические очерки)» (2020, 152с.); «Законы социально-экономического развития России как самостоятельной цивилизации (в контексте закона гетерогенности мировой экономики) (2014, 112с.); «Русская наука: от прошлого – к ноосферной ответственности за Будущее

России и человечества» (2018, 200с.); «Мы – русские, какой восторг!» (2022, 56с.);

- серией работ, раскрывающих концепцию ноосферного образования, человековедения и научно-образовательного общества: 12-ти томная монографическая серия «Ноосферное образование в евразийском пространстве» (2009 – 2022гг., 12 томов коллективных монографий), «Ноосферная апология человечества» (2018, 52с.); «Закон опережения прогрессом человека научно-технического прогресса» (2019, 56с.); «Ноосферная научная школа в России: итоги и перспективы» (2012, 76с.); «Ноосферная эмансипация человека» (2021, 56с.); «Человек, наука и экономика в Эпоху Великого Эволюционного Перелома: ноосферный императив» (2013, 147с.); «Научно-образовательное общество как основа стратегии развития России в XXI веке» (2015, 190с.); «Идеология XXI века» (2014, 92с.); «Законы творческого развития и Ноосферный Университет Цивилизаций» (2020, 36с.); «Становление научно-образовательного общества в России – цель новой образовательной политики» (2022, 64 с.);

- теории качества жизни и его грядущего ноосферного преобразования; «Жизнь как единство творчества, здоровья и гармонии человека и общества» (2013, 254с.); «Теория качества жизни» (2017, 280с.); «Доктрина духовно-нравственной системы ноосферного человека и ноосферного образования» (2008, 98с.); «Духовно-нравственный императив ноосферного развития российской школы и востребованность гения А.С.Макаренко в современных условиях» (2008, 23с.); «Глобальная патология и глобальное здоровье в контексте императива ноосферной гармонии» (2014, 114с.); «Квалиметрия» (2002, 288с.); «Теория фундаментальных противоречий человека» (2004, 54с.); «Введение в философию качества: синтетический квалитивизм и Неклассичность» (2004, 60с.); «Квалиметрическое обеспечение управленческих процессов» (соавторы – Ю.К.Чернова, М.В.Горшенина; 2004, 278с.); «Начала теории социального менеджмента качества (ноосферно-социальная парадигма)» (2012, 264с.); «Качество жизни человека, общества и человечества как проблема стратегии выживания в XXI веке» (2022, 40с.);

- монографиями по системогенетической теории времени и пространства: «Системогенетическая парадигма теории времени и пространства» (2016, 60с.); «Закон спиральной фрактальности системного времени и теория Наблюдателя и Сверх-Наблюдателя» (2022, 128с.); «Теория знания и системология образования» (2018, 142с.).

- 5 -

Кроме указанных теоретических комплексов, «Ноосферизм» (в концепции А.И.Субетто) «опирается», на оригинальный теоретико-методологический базис, в том числе на такие теоретико-методологические комплексы как:

- системогенетика и теория циклы: «Системогенетика и теория циклов» (1982; 1994 г., 2 кн.; 243с.; 260с.); «Манифест системогенетического и циклического мировоззрения и Креативной Онтологии» (1994 г., 47с.);

- «метаклассификация» как наука о механизмах и закономерностях классифицирования в природе, обществе и человеке: «Метаклассификация» как наука о закономерностях и механизмах классифицирования» (1983; 1994, в 2-х кн.; 254с.; 80с.);

- синтетическая квалиметрия и квалитология. «Квалиметрия» (1980 – 1986 гг., 6 книг) «Квалиметрия в приборостроении и машиностроении» (соавтор – Ю.М.Андрианов; 1990, 223с.); «Введение в квалиметрию высшей школы» (1991, 4 кн., 84с.; 122с.; 171с.; 163с.); «От квалиметрии человека – к квалиметрии образования» (1993; 242с.); «Квалитология образования» (2000 г., 220с.).

К этому следует добавить, что в «Приложении 3» в монографии «XXI век как эпоха ноосферной революции в разуме и системе смыслов бытия человека» (2021 был приведен библиографический список: «Сто основных работ по Ноосферизму («Топ-100» Ноосферизма)», который я составил по просьбе Президента Ноосферной общественной академии наук В.В.Семикина [4].

- 6 -

В чем состоит миссия Ноосферизма и каковы главные онтологические основания, определяющие Ноосферизм как принципиально новый качественный этап в развитии учения о Ноосфере

В.И.Вернадского?

Эти главные онтологические основания вытекают из факта, что, начиная с рубежа 80-х – 90-х годов XX-го века, когда глобальный экологический кризис перешел в первую фазу Глобальной Экологической Катастрофы, и наступила Эпоха Великого Эволюционного Перелома, о которой даже не могли предполагать ни В.И.Вернадский, ни другие ученые и мыслители первой половины XX-го века.

Вхождение человечества в состояние глобального экологического кризиса к середине XX-го века, приблизительно через 10 – 15 лет после кончины В.И.Вернадского, а к концу этого века, по моей оценке, в процесс первой фазы Глобальной Экологической Катастрофы, поставило перед научной мыслью главный вопрос, от ответа на который зависит Будущее Человечество, и ответ на который входит в теоретический базис Ноосферизма по А.И.Субетто:

«Почему развитие отношений между системой хозяйственного природопотребления со стороны человечества и Биосферой, и планетой Земля, как суперорганизмами, именно в XX-ом веке породило глобальный экологический кризис, а к рубежу 80-х – 90-х годов этого века – первую фазу Глобальной Экологической Катастрофы?».

К сожалению, этот вопрос не был поставлен ни в отечественной, ни в мировой науке.

Поиск адекватного теоретического ответа на этот вопрос мною осуществлялся в период с 1988 года по 2001 год и в более-менее логической форме уже был представлен в «Ноосферизме» в 2001 году.

Он, этот ответ, состоит в виде системы следующих положений («эмпирических обобщений» по В.И.Вернадскому), сформулированных ниже.

- 7 -

Первое положение

Человечество – единственный биологический вид на Земле, который после Неолитической революции 10-12 тысяч лет назад, перейдя к социальной истории, развивался, поглощая негэнтропию, производимую живыми системами и Биосферой в целом, как Живой Мегасистемой (законы Э.Бауэра – В.И.Вернадского – А.Л.Чижевского), и производя энтропию. Об этом хорошо высказался К.Маркс: культура, которая развивается стихийно, оставляет после себя пустыню. Поэтому стихийная история человечества до XX-го века сопровождалась региональными экологическими катастрофами.

Но вследствие именно малой энергетики хозяйственного энтропийного «давления» человечества на живое вещество Биосферы и её гомостатические механизмы, Биосфера, через намного превосходящее по темпам производство негэнтропии, противостояла этому давлению успешно. А.Л.Чижевский в 1929 году сформулировал Закон квантитативно-компенсаторной функции Биосферы, который реализовывал эту функцию биосферы, отражающую ею компенсацию стихийных сил человеческой истории.

XX-й век человек встретил в среднем вооруженный на 99% традиционными источниками энергии: ветряные и водяные мельницы, домашние животные, мускульная энергия человека, усиленная с помощью простейших устройств – рычагов, блоков, полиспастов. «Промышленная революция» в Европе, англо-американском мире – в странах «метрополии» системы империализма, связанная с появлением «индустрии пара» и в конце XX-го века – с появлением двигателей внутреннего сгорания (на базе использования продуктов переработки нефти), с появлением электрической лампочки, ситуации в целом в мире не изменила. На новые виды энергии приходился, если усреднять с учетом количества людей на Земле, всего 1% в этой вооруженности.

XX-й век в истории человечества предстаёт как «Энергетическая революция» или «Большой Энергетический Взрыв» в социальной эволюции. Произошел за XX-й век в среднем скачок в энергетике воздействия человечества на живое вещество и гомеостатику Биосферы и планеты Земля в 10-ть в 7-й степени раз. Именно этот «Большой Энергетический Взрыв» (это понятие я ввёл в 2001 году в монографии «Ноосферизм») проявил несовместимость стихийных регуляторов развития, т.е. всех механизмов, на базе которой осуществлялась Стихийная (спонтанная) история человечества, в

том числе капитализма, колониализма, рынка, частной собственности, войн, – и большой энергетики в мировой системе хозяйственного природопотребления, которым стало владеть человечество.

Кстати, ряд смелых «умов» на Западе пришли в последнее 30-летие XX-го века, исходя из своих форм обобщения, избегая проблем противостояния капитализма и социализма в XX-ом веке как альтернативных форм бытия и исторического развития, де-факто к оценкам, отражающим экологическое отрицание капиталистической системы в целом.

Так, например, Б.Коммонер [5] в книге «Замыкающийся круг», опубликованной в начале 70-х годов, пришел к выводу, что технологии на базе частной собственности уничтожают главное богатство человечества – экосферу, и поэтому экономическую систему на базе частной собственности, т.е. капитализм, надо сменить на адекватную решению глобальных экологических проблем систему.

В 1991 году в Докладе, написанном по заказу Мирового Банка группой ученых во главе Р.Гудлендом, Г.Дейли и С.Эль-Серафи был вынесен вердикт, по сути, требующий упразднения капитализма и рынка: «в условиях уже заполненной земной экологической ниши рыночный механизм развития экономики исчерпал себя» [6]. Через 15 лет Иммануил Ваннерстайн в работе с символическим названием «Конец (известного нам) мира» (а «известным нами миром» он назвал «капитализм» или, что в его оценке тоже самое, «рыночную экономику», которая возникла в Западной Европе 500 лет назад и достигла апогея у США) также, по-своему, сформулировал приговор мировому капитализму (глобальному империализму в моем определении): «...капитализм – это болезнь, и её надо уметь остановить, пока она не уничтожила организм общества» [7].

Владимир Иванович Вернадский в 20-х – 30-х годах в СССР, создавая учение о Биосфере, а затем учение о переходе Биосферы в Ноосферу, связал этот переход со скачком в энергетическом воздействии на глобальную эволюцию Биосферы, благодаря успехам в познании мира мировой наукой, в том числе в форме появления нового вида геохимической энергии – «культурной энергии». Но он даже не мог предполагать, что этот энергетический скачок в воздействии мировой экономики на живое вещество и геохимические циклы в Биосфере и планете Земля войдет в конфликт с ними как Единым Целым! – И породит глобальный экологический кризис, и затем – первую фазу Глобальной Экологической Катастрофы, поставившие Экологические Пределы Капитализму, Рынку, Частной Собственности и «демократиям», которые служили и служат «прикрытием» паразитарной сущности строя мировой финансовой капиталократии, который в начале XXI века вошел в процесс своей экологической агонии.

- 8 -

Положение 2

Коль скоро «Большой Энергетический Взрыв» в историческом развитии человечества в XX-ом веке проявил несовместимость с большой энергетикой мирового хозяйства как системы стихийных форм развития, свойственных «капитализму» и «рыночной экономике», то возникает вопрос о законе, выражением которого и является такая несовместимость.

Этот закон я открыл еще в 1988 году, при написании работы «Опережающее развитие человека, качества общественных педагогических систем и качества общественного интеллекта – социалистический императив», которую удалось издать в Москве в 1990 году благодаря финансовой поддержке директора Центра проблем качества подготовки специалистов Н.А.Селезнёвой. Позже я назвал этот закон «Законом интеллектно-информационно-энергетического баланса (или соответствия)».

Этот Закон формулируется так:

- чем больше по энергетической мощи воздействие со стороны хозяйства социальной системы (общества, человечества) на живое вещество и гомеостатические механизмы Биосферы и планеты Земля, как суперорганизмов,
- тем с большим лагом упреждения должно быть обеспечено предвидение возможных негативных экологических последствий от такого воздействия со стороны общественного интеллекта

этой социальной системы, и с таким же лагом упреждения должно быть обеспечено научное управление Социо-Биосферной, или социоприродной, эволюцией.

Вот почему понятие «ноосфера» в Ноосферизме по А.И.Субетто приобретает новое содержание:

- Ноосфера есть новое качество Биосферы, в структуре которого Коллективный Разум человечества – Общественный Интеллект – «встраивается» в систему гомеостатических механизмов и начинает научно управлять эволюцией мегасистемы <Человечество – Биосфера – Земля>.

Иными словами, Ноосфера – это будущая ноосферная история, именно как научно управляемая социоприродная эволюция, что в свою очередь предполагает:

- преобразование современного общества в статус «научно-образовательного общества», в котором наука является не только производительной силой (по прогнозу К.Маркса), но и «силой управления», т.е. обеспечивает научное управление таким сложным объектом, каким является социоприродная эволюция, а образование представляет «базис» базиса духовного и материального воспроизводства, в том числе воспроизводства общества, как целого, и экономики;

- успешную ноосферную социалистическую революцию, в том числе – ноосферную человеческую революцию, поднимающую человека на уровень Ответственности за Будущее всей Мегасистемы Жизни на Земле.

- 9 -

Положение 3

Третье положение, входящее в теоретический базис Ноосферизма, отражает собой принципиально новый взгляд на движущие силы любой прогрессивной эволюции, как эволюции сопровождающейся ростом сложности систем. Раскрытие этого взгляда в «Ноосферизме» и составляет содержание теоретического блока, который я назвал «ноосферной парадигмой универсального эволюционизма» или «ноо-космо-номогенезом».

Уже в монографии «Системогенетика и теория циклов» (1994) я показал, что в любой прогрессивной эволюции за рост сложности эволюционирующих систем отвечает закон кооперации. При этом рост сложности (кооперированности) систем сопровождается опережающим развитием интеллекта таких систем, т.е. развитием «механизма опережающей обратной связи» или «управления будущим».

Ноосферная парадигма универсального эволюционизма или ноо-космо-номогенез представляет собой синтез 3-х парадигм в системе теоретических взглядов (эмпирических обобщений) на движущие силы прогрессивной эволюции:

- дарвиновской парадигмы (автор – Чарльз Дарвин; доминирование Закона Конкуренции; знаменитая триада <наследственность, изменчивость, отбор>; дарвиновскую парадигму ученые назвали «селектогенезом»);

- кропоткинской парадигмы (автор – Пётр Алексеевич Кропоткин; доминирование в эволюции сотрудничества, взаимопомощи, любви; я, развивал этот взгляд П.А.Кропкина, ввел понятие Закона Кооперации, как закона эволюции, и назвал эту парадигму «коогенезом»);

- берговской парадигмы (автор – Лев Семенович Берг; по Л.С.Бергу направляют прогрессивную эволюцию по определённому «руслу» законы этой эволюции – «номос», поэтому он свой взгляд на движущие силы эволюции назвал «номогенезом»; например, одним из таких направляющих факторов является 5-и лучевая симметрия «жидких кристаллов», определяющих 5-лучевую симметричность в организации живого вещества и их подчиненность «золотому сечению» или «золотому вурфу»).

Синтез этих трех парадигм в «Ноосферизме» базируется на утверждении:

- Любая прогрессивная эволюция подчиняется действию двух метазакон:

- 1) Метазакон Сдвига от доминанты Закона Конкуренции и механизма естественного отбора (как запаздывающей обратной связи) к доминанте Закона Кооперации и механизма интеллекта (как опережающей обратной связи);

- 2) Метазакон «Оразумления» или Интеллектуализации этой прогрессивной эволюции,

т.е. Метазакона роста роли управления (регулирования) в эволюции.

Ноо-космо-номогез в Ноосферизме как теоретическом комплексе, фактически расширяет основания «логики», утверждающей неизбежность наступления ноосферного этапа в прогрессивной эволюции Вселенной, в том числе и в прогрессивной эволюции Биосферы на Земле, и в социальной эволюции человечества «внутри» Биосферы.

С позиции Ноо-Космо-Номогенеза, как важного теоретического блока Ноосферизма, наступившая Эпоха Великого Эволюционного Перелома и есть эпоха перехода в историческом развитии человечества:

- от Стихийной, Конкурентной Истории, которой Природа поставила «Экологический Предел» (или «барьер»),

- – к Управляемой, Кооперационной Истории, да еще в расширительной её трактовке – как Научно Управляемой социоприродной эволюции.

- 10 -

Положение 4

Это положение Ноосферизма определяет Россию как Лидера Ноосферного Прорыва человечества в XXI веке, т.е. стратегии экологического выживания человечества через его переход в «Эпоху Ноосферы» (понятие Н.Н.Моисеева), что означает, уже в соответствии с Ноосферизмом, переход к научному управлению социоприродной эволюцией на базе Ноосферного Экологического Духовного Социализма, общественного интеллекта и научно-образовательного общества.

Фундаментально-теоретическое обоснование этого положения-прогноза осуществлено мною в серии работ, монографий, приведенных выше, в том числе в монографиях «Ноосферный прорыв России в будущее в XXI веке» (2010, 544с.), «Ноосферная научная школа в России: итоги и перспективы» (2012, 76с.), «Ноосферная Россия: стратегия прорыва (основания ноосферного россияведения)» (2018, 340с.).

Россия как евразийская, общинная, самая «холодная», т.е. с самой высокой энергостоимостью воспроизводства жизни общества, и поэтому с самым большим пространством-временем (хронотопом) бытия, цивилизация, развивалась при доминирующей роли Закона Кооперации и системы ценностей, центрировавшихся вокруг ценности «Правда», которая предстает как синтез Истины, Добра, Красоты и Справедливости.

Россия есть «цивилизация Правды». И именно это евразийское качество России, доминирующая роль Закона Кооперации, высокая энергетическая стоимость воспроизводства жизни, которая запрограммировала сохранение в России ценностей коллективизма (соборности, общинности, товарищества, «всечеловечности» (по Ф.М.Достоевскому) и «всемирной отзывчивости» (по В.С.Соловьеву)), определило отрицание «логикой» её истории ценностей Запада, в том числе капитализма.

Россия, именно вследствие действия её специфических цивилизационных законов, как «цивилизация Правды», первой совершила в начале XX-го века, в 1917 году, Социалистической Прорыв, открыв начало Социалистической Истории человечества, первой (из СССР) совершила в 1961 году Космический Прорыв.

Мною в указанной монографии «Ноосферный прорыв России в будущее в XXI веке» показано, что уже с XVIII века, с зарождения Эпохи Русского Возрождения, русский народ, русская культура, русская наука наращивали интенсивность в поиске, устремленном к раскрытию Космического Предназначения Человека. Именно эта устремленность русской духовно-ценностной и интеллектуальной рефлексии породила Русский Космизм, и как его развитие – учение о переходе Биосферы в Ноосферу В.И.Вернадского.

В монографии «Ноосферизм» (2001) мною специально были представлены разделы: «Ноосферизм и Русский космизм. Сферное учение русского космизма и вернадскианская революция», «Концепция самотворящей природы в системе ноосферизма», «Живая или Космическая этика Русского

Космизма и ноосферизма», «Ноосферогенез через призму логики развития России как уникальной евразийской цивилизации», «Победа СССР над Германией в Великой Отечественной войне как фактор ноосферогенеза в XX веке» [8].

В этой монографии я указывал [9]:

«...российская Евразия, т.е. Евразия, приблизительно располагаемая в границах СССР (ныне – стран СНГ, а ранее – Российской империи) была и остаётся (и будет в будущем) центром устойчивости и неустойчивости мира (ссылка на мои работы 1996 – 1999 годов, С.А.), и, следовательно, устойчивости и неустойчивости ноосферогенеза.

«Маятник» колебаний напряженности Истории здесь в российской Евразии есть «маятник» напряженности всего мира...

...Логика Истории российской Евразии стремилась к стабилизации, к формированию устойчивости на большом пространстве Евразии, что требовало её государственно-цивилизационного единства» (конец цитаты).

Россия – не только центр устойчивости и неустойчивости мира, она и еще онтологический (именно как «цивилизация Правды»), исторический предиктор. Это означает, что, совершив в 1917 году первой во всемирной истории Социалистическую революцию, Россия, как исторический предиктор, указала, что Будущее всего человечества связано с Социализмом.

Став родиной появления учения о переходе Биосферы в Ноосферу, разработанного, исходя из геохимических оснований и развития учения о живом веществе и Биосфере, В.И.Вернадским, Россия, как исторический предиктор указала, что будущая история человечества сможет состояться как ноосферная история.

Россия именно как цивилизация, при доминирующей роли Закона Кооперации, совершила Социалистический Прорыв в начале XX века, отвергнув капиталистический путь развития, как путь развития несовместимый с её законами цивилизационного развития.

Специальная военная операция на Украине, которая, за прошедший год ведения боевых действий, превратилась де-факто в войну «Запада», а вернее – системы глобального империализма мировой финансовой капиталократии во главе с США, против России, только отразила начало экологического («экзистенциального», как модно стало использовать этот атрибут) краха всей системы капитализма на Земле. И этот процесс будет нарастать неумолимо.

В России снова заработал процесс возобладания в «логике её истории» онтологической правды, т.е. процесс её поворота к социализму, но в новом, ноосферном качестве.

Россия, как исторический предиктор, породив в теоретико-рефлексивном пространстве в начале XXI века Ноосферизм, отвечая на действующий императив выхода человечества из Экологического Тупика Истории – императив Эпохи Великого Эволюционного Перелома, снова призвана стать во главе Ноосферного Прорыва. Теоретически он подготовлен в России. История XXI века уже изготовилась перевести этот теоретический ноосферный прорыв в практику.

- 11 -

Положение 5

Пятое положение – есть утверждение, что Ноосферизм является не альтернативой марксизму-ленинизму, научному социализму, как многие сторонники ноосферного учения В.И. Вернадского, трактуя его по-своему, хотели бы таким видеть «ноосферизм», а его диалектическим снятием.

Мною 20 января 2023 года на Круглом Столе Российской общественной организации «Российские ученые социалистической ориентации» (РУСО) на тему «Формационно-цивилизационно-ноосферный подход к пониманию социальной эволюции России» был представлен доклад «XXI век как ноосферный этап развития марксизма-ленинизма» [10]. Этот доклад, развивая теоретическое положение, которое я аргументированно раскрыл в монографии «200-летие К.Маркса и грядущее 150-летие В.И.Ленина: ноосферизм или ноосферный социализм – «повестка дня» на XXI век». Вторая часть этой монографии так и называлась: «Ноосферизм XXI века как диалектическое снятие марксизма-

ленинизма XX века», а второй подраздел этой части именовался так: «Трехэтапная диалектическая логика развития марксизма: «марксизм», «марксизм-ленинизм», «марксизм-ленинизм-ноосферизм».

В чем состоит суть этого важного положения Ноосферизма, определяющего его философско-методологическую и мировоззренческую новизну?

Главным научным открытием Карла Маркса и Фридриха Энгельса, ставшим теоретической основой обоснования грядущего перехода от капитализма к социализму, стал формационный подход. Формационный подход к раскрытию «логики» истории по К.Марксу опирался, как на основание этой «логики», на понятие «способ общественного производства» как единство производительных сил и производственных отношений. В соответствии с «формационной логикой» История человечества предстает как периодическая сменяемость общественно-экономических формаций. Именно на базе этой «логики» (которую называли «историческим материализмом») и возникает утверждение марксизма о переходе от капиталистической общественно-экономической формации к коммунистической (к коммунизму).

В.И. Ленин внес существенный вклад в марксизм, написав капитальный научный труд в 1916 году «Империализм как высшая стадия капитализма», создав теорию партии коммунистов нового типа, и возглавив победоносную Великую Октябрьскую социалистическую революцию. Этот вклад Ленина есть ленинизм.

Ленинизм есть диалектическое снятие «марксизма XIX века», обусловленное новым положением: капитализм есть империализм. И не может себя воспроизводить, если не эксплуатирует колоний.

Империалистическая природа капитализма, как научное открытие В.И.Ленина, «перечеркнула» прогноз К.Маркса, что переход к социализму (социалистическая революция) начнется из развитых капиталистических стран, когда капитализм, как формация, исчерпает свой потенциал исторического развития. И историческим подтверждением ленинизма стала победоносная социалистическая революция в России, как крестьянской стране, которая, по сути, началась, как антикапиталистическая революция, как ответ на попытки перевести Россию на «капиталистические рельсы» развития, причем в моей оценке именно как форма отрицания цивилизационными основаниями (законами) России, как евразийской, общинной, кооперационной, с высокой энергостоимостью воспроизводства, цивилизации.

Подчеркивая колониальную природу воспроизводства капитализма в странах Европы и США, С.Г.Кара-Мурза так определил, по-своему, новизну ленинизма [11]:

«В.И.Ленин в «Империализме...» приводит много данных о масштабах изъятия ресурсов из зависимых стран финансовым капиталом Запада, то есть не через эквивалентный обмен на рынке товаров: «Доход раньше вчетверо превысил доход от внешней торговли в самой «торговой» стране мира!» [12]. «Народный доход Англии удвоился с 1865 по 1898г., а доход от «заграницы» за это время вырос в девять раз» [13].

Эти данные опровергают важную для марксистской политэкономии модель капиталистического воспроизводства как цикла, сходного с циклом идеальной тепловой машины Карно, в котором происходит эквивалентный обмен товарами и деньгами» (конец цитаты).

Поэтому, как отмечает С.Г.Кара-Мурза, «В действительности, развитие «туземного» капитализма пресекалось Западом уже на первой стадии колониальных захватов, ибо, по выражению К.Леви-Стросса, «Запад построил себя из материала колоний» [14] (конец цитаты).

Вот почему история XX-го века после Социалистического Прорыва из России – Великой Русской Социалистической Революции – состоялась как цепь антикапиталистических, переходящих в социалистические, революций в странах «периферии» системы глобального империализма строя мировой финансовой капиталократии, которую мы назвали «коллективным Западом».

Можно говорить, что ленинизм дополнил формационный подход К. Маркса – Ф. Энгельса цивилизационным подходом. XX-й век продемонстрировал действие, сформулированного мною Принципа Формационно-Цивилизационного Дополнения. В действии этого Принципа отразилась

диалектика «общего (всеобщего)», представленного формационным подходом, и «особенного», представленного цивилизационным подходом.

Но, как я уже показал, особенностью XX-го века является не только Социалистический Прорыв из России, появление первой в мире социалистической державы в мире – СССР, а вместе с нею – советского социализма, как альтернативы «капитализму, а вернее империализму, «Запада», но и, на фоне Энергетической Революции, вхождение человечества в глобальный экологический кризис к середине этого века, а затем – в первую фазу Глобальной Экологической Катастрофы.

Это означает, что на Арёну Истории вышла Большая Логика Социоприродной Эволюции, которой не знали, и до сих пор не замечают, науки об обществе и человеке (социально-гуманитарный блок наук), и которая предъявила человечеству императив экологического выживания как синтез социалистического и ноосферного императивов. Это принципиально новая глобальная ситуация, определяющая принципиальную новизну Ноосферизма как научно-проблемного комплекса и научно-мировоззренческой системы, по сути, становящейся диалектическим снятием марксизма-ленинизма XX-го века.

В монографии 1990 года, написанной мною в СССР, как моя реакция на «перестройку» М.С.Горбачева, «Опережающее развитие человека, качества общественных педагогических систем и качества общественного интеллекта – социалистический императив» я указывал [15]:

«С позиции социалистического императива разрешение второго фундаментального противоречия человека [16] означает переход к «ноосферному» развитию... Категория ноосферы в том её понимании, которое придали этому понятию В.И. Вернадский и его последователи – Б.Л. Личков, В.П. Казначеев, Н.Н. Моисеев и другие ученые, – как новокачественному образованию единства человека, общества и биосферы, определяет дальнейшую эволюцию биосферы в форме ноосферы – биосферы, ассимилированной человеческим разумом. При этом человеческий разум выступает как синтез общественного интеллекта и нравственного императива, в котором эколого-гуманитарные границы прогресса детерминируются выживаемостью человечества как части более общего целого – биосферы земли... «...Два момента... являются предпосылками замены антропосферы ноосферой: господство человека над внешней природой и господство в самом человеке и в человеческом обществе сил разума над низшими инстинктами» (Из «Переписки Вернадского с Личковым, 1940 – 1944гг.», М., Наука, 1990, с. 123, 124, автор – Б.Л. Личков). Здесь господство человека над природой не внешнее, грубое господство, которое оборачивается рабством и ведёт к экологической смерти, а означает господство через подчинение природе и управление ноосферным развитием на основе знания законов развития природы (биосферы) и собственной природы... социалистический императив сливается воедино с ноосферным императивом и в этом проявляются общегуманные истоки учения о социализме» (конец этой обширной цитаты).

За синтезом социалистического и ноосферного императивов как важнейшим базовым условием выживания человечества на Земле в XXI веке, скрывается, подчеркну это, ноосферная диалектика как диалектика взаимодействия Внутренней Логике Социального Развития, рождающей социалистический императив, уже продемонстрировавший свое историческое действие в XX-ом веке, и Большой Логике Социоприродной Эволюции, рождающей ноосферный императив, действие которого стало материализовываться именно в наступившую Эпоху Великого Эволюционного Перелома (с рубежа 80-х – 90-х годов XX века), и это действие превращается в базис стратегии экологического выживания человечества в XXI веке.

В указанном выше докладе «XXI век как ноосферные этап развития марксизма ленинизма» я так подчеркнул преемственность Ноосферизма, как нового пути развития, с историей СССР в XX-ом веке [16]:

«...в силу... своей «цивилизационной природы» Россия первой в истории человечества совершила Социалистический (в 1917 году) и Космический (в 1957 - и 1961 годах) Прорывы человечества, создала уникальную социалистическую державу – Союз Советских Социалистических Республик (СССР), и

первой, в лице научного подвига В.И.Вернадского, предложила миру невиданное учение (прогноз) о грядущем переходе Биосферы в Ноосферу...

«Россия XXI века» имеет свою миссию – стать лидером Ноосферного Прорыва человечества в XXI веке...

Известный советский философ, академик АН СССР В.Г.Афанасьев... подчеркивал важность гармонизации отношений человека и природы: «...К.Маркс характеризовал природную среду как неорганическое тело человека, с которым он должен оставаться в процессе необходимого общения, чтобы не умереть (ссылка на: Маркс К., Энгельс Ф. Соч., 2-е изд., т.42, с. 92). Человек должен заботиться, о её сохранении и воспроизведении. Он не волен нарушать закономерности природы. Он призван действовать в соответствии с этими закономерностями, в рамках диктуемого ими равновесия.

...Природа безмолвна, но она небезразлична к человеческой деятельности, а реагирует на каждый человеческий акт, реагирует на него своими собственными средствами. И чем настойчивее, шире, глубже становится воздействие общества на природу, тем отчётливее, тем злее, если можно так сказать, она отвечает на эти воздействия. Она мстит человеку, если человек преобразует её, не руководствуясь законами природы и общества» (конец обширной цитаты).

В очерке «СССР в XX веке – Предтеча Ноосферного Прорыва человечества из России в XXI веке (переход социалистической человеческой революции в ноосферную человеческую революцию как «Роды Действительного Разума» – императив выживания человечества на Земле)» я представил развернутую систему доказательств выдвинутого в заглавие очерка тезиса. И закончил очерк словами [17]: «...за этим теоретическим тезисом скрывается логика развития незавершенной социалистической человеческой революции, охвативший всю историю СССР, и перерастающей в XXI веке, под воздействием императивов Эпохи Великого Эволюционного Перелома, в том числе императива экологического выживания человечества как единства социалистического и ноосферного императивов, в ноосферную человеческую революцию, которая и есть «Роды Действительного Разума», за которыми скрывается его возвышение на Высоту Ответственности за Научное Управление Социоприродной Эволюцией!» (конец цитаты).

- 12 -

Положение 6

Ноосферизм на рубеже XX-го и XXI-го века рождается как эпохальная мировоззренческая революция, вызванная радикальным переломом основ бытия человека и соответственно – качественным скачком в смыслах и призвании самого Разума человека, который является выражением смены качества (парадигмы) истории человечества – перехода от Стихийной парадигмы истории человечества к Управленческой парадигме, даже с переходом от автономности стихийной истории человечества к управляемой эволюции <Человечество-Биосфера>, т.е. к ноосферной парадигме истории.

Поэтому важным теоретическим блоком Ноосферизма служат теория общественного интеллекта и философия «управляющего разума».

В монографии «Управляющий разум и новая парадигма науки об управлении» (2015) я так определил ожидаемое принципиально новое качество сущности «Разума», связанное с переходом в XXI веке человечества (общества) к научному управлению социоприродной эволюцией [18]:

«Переход от «разума познающего – к разуму управляющему» одновременно означает и смену парадигмальных представлений о рациональности.

«Проблемарациональностей в XXI веке вышла за пределы логической экспликации рациональности. Теперь рациональность проверяется... критериями управляемости социоприродной эволюцией, ноосферными критериями, рождаемыми научно-мировоззренческой системой Ноосферизма... [19].

Фактически через постановку новой парадигмы науки об управлении мы сразу же, имплицитно, вводим в это «проблемное поле» и проблемы ноосферной антропологии, ноосферного человековедения, и ноосферной философии человека» (конец цитаты).

Саморождение «управляющего Разума» в Эпоху Великого Эволюционного Перелома происходит на фоне процессов экологической гибели «Анти-Разума» как «результата капиталорационализации Разума в мире капитала».

В этой монографии я так раскрывал это теоретическое положение (замечу, что оно опирается на разработанную мною теорию капталократии и глобального империализма) [20]:

«Роды Действительного Разума Человечества одновременно включают в себя сбрасывание с себя этой уже «отжившей куколки» рыночно-капиталистической разумности или рациональности, которую во второй половине XX века так «воспели» мыслители либерально-монетарной направленности – К.Поппер, Ф.Хайек, З.Бжезинский, Ф.Фукуяма и другие.

Рыночно-капиталистическая рациональность, в том числе монетарная (финансовая) рациональность, в целом – капиталорационализация общественного бытия человека в мире господства капитала (ссылка на мою работу «Капиталократия» 2000-го года издания), предстают как формы экологического самоубийства человечества.

Рыночно-капиталистический мир как мир бытия человечества предстаёт в экологическом измерении как «мир безумный», как мир, обреченный на экологическое самоуничтожение.

Можно сформулировать это положение таким образом:

- Капиталорационализация человеческого Разума означает его превращение в Анти-Разум т.е. лишает его свойства экологической разумности и соответственно рациональности, обрекает его на экологическое самоуничтожение.

Роды Действительного Разума как «разума управляющего социоприродной эволюцией», т.е. Ноосферного Разума, означают одновременно собой Конец рыночно-капиталистической цивилизации, как цивилизации экологически-антиразумной, обрекающей человечество на экологическую гибель в XXI веке, и осуществление Ноосферно-Социалистической Революции XXI века.

Человечество в начале XXI века оказалось в своеобразном «узле» бифуркации, несущего в себе смысл перехода от спонтанности исторического развития – к управляемой социоприродной эволюции, т.е. перехода от «энергетической цивилизации» XX века, которая, находясь в рыночно-капиталистической оболочке, породила Глобальную Интеллектуальную Черную Дыру и первую фазу Глобальной Экологической Катастрофы, – к «ноосферной цивилизации» XXI века в социалистической оболочке, обеспечивающей планетарную кооперацию народов-этносов, мир без войн и насилия, – и объединение всего человечества ради Общего Дела – установления человеческого разумного Мира Ноосферно-Космической Гармонии (ссылка на мои работы: «Планетарная кооперация этносов – основа гармоничного развития человечества в XXI веке», 2012, 12 с.; «Ноосферно-Космическая Гармония Мира и Человечества», 2014, 20с. Соавторы – Д.П.Шанти, В.В.Лукоянов») (конец обширной цитаты).

Категорию «Анти-Разум» я впервые ввёл в 2003 году в монографии «Разум и Анти-Разум (Что день грядущий нам готовит?)». Она появляется как следствие разработанной мною ноосферной парадигмы универсального эволюционизма (ноо-космо-номогенеза), из которой вытекало положение, что прогрессивная эволюция Вселенной (Космоса), в том числе Биосферы на Земле, подчиняется Метазакону «Оразумления» и появление человеческого Разума является не случайностью, а закономерностью.

Разум есть высшая форма развития «интеллекта», как эволюционного механизма. И поэтому он эволюционно детерминирован стать Ноосферным Разумом.

«Анти-Разум» – это есть экологически самоуничтожающийся разум, который в своём «ослепении», вызванном его капиталорационализацией, поклонением культу денег, прибыли, частной-собственности и гедонистического потребления, обрекает себя на экологическую гибель, в этой своей «квазисущности», противостоя ходу эволюции.

Я подчеркивал в этой работе [21]:

«Противостояние Разума и Анти-Разума приобретает форму борьбы против капиталистического

Анти-Разума», т.е. «разума», прошедшего переработку внутри Капитал-Мегамшины, т.е. капиталорационализацию. «Анти-Разум» есть страж «Капитала-Фетиша», он, как «сторожевая собака», призван его охранить и предупреждать об опасности.

Он предстаёт капиталистической формой науки и культуры.

...Борьба Разума против Анти-Разума есть борьба ноосферно-социалистической или ноосферно-кооперационной будущей Истории против рыночно-капиталистической, конкурентной Истории, пределы которой обозначены первой фазой Глобальной Экологической Катастрофы.

Эволюционное возвышение Разума есть ступени «снятия» предыдущих форм его эволюции, «оразумления».

Наступила эпоха ухода со сцены Рыночно-Капиталистического разума и всех его продуктов, отражающих апологетику капиталократии. Наступила эпоха ноосферно-социалистического отрицания капиталократии, Капитал-Мегамшины как антиноосферных сил, действующих против ноогенеза, коогенеза и ноосферогенеза.

Борьба Разума против Анти-Разума есть борьба за будущее человечества, в котором эгоистический, капиталистический «Разум-для-Себя» трансформируется в альтруистический, ноосферно-социалистический «Разум-для-Биосферы, Земли, Космоса» (конец цитаты).

Это положение Ноосферизма по А.И.Субетто резко отличает научно-мировоззренческую систему Ноосферизма от научно-мировоззренческих взглядов В.И.Вернадского, который не был «погружен» в проблему классового подхода К.Маркса, не знал ленинской теории империализма и уповал на переход человечества как целого в Ноосферу, как новую форму его бытия, с помощью объединяющей роли Науки, снимающей каким-то образом, в том числе как следствие стихийной логики, противоречия между «капиталистическими демократиями» и социализмом в СССР.

- 13 -

Положение 7

Седьмое положение Ноосферизма отражает одну из проблем, связанную с «Родами Действительного Разума» и переходом к Ноосферной истории в форме научно-управляемой социоприродной эволюции, – это преодоление Барьера Сложности, что связано с революцией в самом методе научного познания мира, связанной, как выразился Н.Н.Моисеев, с «расставанием с простотой» [22].

Великий философ XVIII века Иммануил Кант в «Критике чистого разума», почти 250 лет назад, сформулировал свою вторую антиномию чистого разума, состоящую из «тезисы простоты» (всё в мире просто и состоит из простого; атомизм укладывается в схему миропонимания, исходящего из «тезиса простоты») и «антитезиса сложности» (в мире нет ничего простого, мир сложен и то, из чего он состоит, тоже сложно).

К пониманию сложности мира, близости его по своей системной организации к «организму», приблизились: космическая философия хозяйства С.Н.Булгакова, тектология (как всеобщая организационная наука) А.А.Богданова, кибернетика и её современное развитие в форме гомеостатики [23].

Русский философ, мыслитель космической устремленности, родоначальник русской философии хозяйства Сергей Николаевич Булгаков в монографии «Философия хозяйства, изданной 1912 году, вводит систему представлений о «космосе» как «потенциальном теле живого существа», из которой следует его понятие «метафизического коммунизма мироздания». Он так сформулировал это понимание своей космической философии хозяйства [24]:

«Итак, возможность потребления принципиально основана на метафизическом коммунизме мироздания, на изначальном тождестве всего сущего, благодаря которому возможен обмен веществ и их кругооборот, и прежде всего предполагает единство живого и неживого, универсальность жизни. Только потому, что вся вселенная есть живое тело, возможно возникновение жизни, её питание и размножение» (конец цитаты).

В этом положении С.Н.Булгакова просматривается предпосылка появления учения о переходе Биосферы в Ноосферу В.И.Вернадского, в том числе перехода человечества в будущем к Ноосферному Социализму (Ноосферному Коммунизму), как форме «Оразумления» булгаковского «метафизического коммунизма мироздания». И здесь имплицитно прячется тот «тезис сложности» во «второй антиномии чистого разума» И.Канта, который актуализируется в форме становления Ноосферной Науки XXI века, способной обеспечить научное управление таким сложным объектом, каковым является социоприродная эволюция.

Рыночно-капиталистический разум потому и стал «Анти-Разумом», т.е. являющимся «разумом» строя мировой финансовой капиталократии, ведущим человечество в «пропасть» возможной экологической гибели в XXI веке, что проявилось, на фоне глобального экологического кризиса, в том числе процессов первой фазы Глобальной Экологической Катастрофы, его несоответствие требованиям сформулированного выше Закона интеллектно-информационно-энергетического баланса.

Это несоответствие требованиям этого закона, как я показал еще в конце 80-х годов XX-го века, в цитируемой монографии «Опережающее развитие человека, качества общественных педагогических систем и качества общественного интеллекта – социалистический императив» (1990), проявилось в форме Интеллектно-информационно-энергетической асимметрии человеческого разума – ИИЭАР. Эта асимметрия разума – ИИЭАР – уподобляет «человека» «динозавру», в «теле» которого – «маленькая головка» отражает низкую прогностичность «рыночно-капиталистического разума», а «огромное туловище» с «огромным хвостом», – ту огромную энергию, взятую у Природы, которой стал обладать этот «разум», и которая переходит в мощь воздействия, причем энтропийного, т.е. разрушающего, с которым он воздействует на эту Природу, подарившую ему такую огромную энергию.

Еще древнеегипетский мыслящий человек Имхотеп, 4700 лет назад, очевидно в результате своей рефлексии над уроками региональной экологической катастрофы на севере Африки, оставившей нам в наследие пустыню «Сахара», оставил нам предупреждение, высеченное, на одной из плоскостей пирамиды Хеопса [25]:

«Люди погибнут от неумения пользоваться силами природы и от незнания истинного мира».

Большой Энергетический Взрыв в социальной эволюции в XX-ом веке, породивший экологическое отрицание Стихийной истории, в том числе «стихийного человека» или «стихийного разума», культивирующего свою свободу, построенную на самолюбовании, эгоизме и невежестве, и стимулированного информационной политикой мировой капиталократии, в том числе – идеологией либерализма, – одновременно породил экологическое отрицание установки в познании мира на кантовском «тезисе простоты», предъявив разуму Человечества, мировой науке, культуре, образованию и управлению «Барьер Сложности».

Императив преодоления Барьера Сложности входит в теоретический базис Ноосферизма по А.И.Субетто, именно – как теорию и будущую практику реализации стратегии выживания человечества на Земле через его переход к научному управлению социоприродной эволюцией.

Вот почему преодоление «Барьера Сложности» как Ноосферный Прорыв к новым формам бытия человека на Земле – это одновременно есть и «Роды Истинного Разума», и ноосферная человеческая революция, и становление ноосферного образования, и становление ноосферной науки, и становление в целом – ноосферного научно-образовательного общества. По каждому из этих направлений разработанные теоретические концептуальные блоки входят в теоретический комплекс Ноосферизма.

Н.Н.Моисеев в 1998 году в монографии «Расставание с простотой» по этому поводу так сформулировал свое положение, которое можно было бы назвать «императивом Н.Н.Моисеева» [26]:

«Сегодня мы более или менее понимаем, как должна быть построена та часть программы, которая нам позволит определить границу гомеостаза человечества в пространстве параметров

биосферы, т.е. ту черту, переступить которую человечество, при современном уровне техники и технологии, не имеет права ни при каких обстоятельствах... Как бы ни было трудно представить себе поведение людей, тем более в непредвиденных ситуациях. А именно это и есть ключ к решению всех проблем глобального, т.е. общепланетарного, масштаба. Для существования в ноосфере (т.е. поддержания биосферы в состоянии ноосферы) человеку потребуется новая система запретов, новые принципы отбора. Но в этом состоянии они должны быть следствием того, что люди стали понимать, к чему им следует стремиться, а значит и синтез представлений самых разнообразных человеческих коллективов и коллективной воли. Тем самым мы оказываемся на пороге труднейших гуманитарных проблем: ведь рядом с Природой и даже рядом со «второй природой», т.е. миром вещей, произведенным человеком, существует еще один мир, теперь уже внутри человека – мир его личности, мир его собственных индивидуальных интересов и стремлений, мир его духовной жизни» (конец цитаты).

- 14 -

17 марта 1997 года на базе Санкт-Петербургской государственной Лесотехнической академии по моей инициативе была проведена, посвященная 105-летию со дня рождения Н.Д.Кондратьева, автора учения о «длинных экономических циклах», конференция на тему «В.И.Вернадский и Н.Д.Кондратьев: Великий Синтез творческих наследий (через цикличность к моделированию будущего)», с изданием книги под таким же названием.

Уже тогда, 26 лет назад, в постановочно-проблемном виде мною были сформулированы главные теоретические вопросы в логике становления Ноосферизма и разворачивающейся ноосферной мировоззренческой (вернадскианской) революции.

Я в вводной статье с названием, совпадающем с названием этой конференции, подчеркивал:

«Вопрос о Великом Синтезе (имеется в виду синтез творческих наследий В.И.Вернадского и Н.Д.Кондратьева, С.А.) стоит перед нами, современниками конца XX века, когда четко проявились грозные контуры возможной Катастрофы человеческого бытия на Земле, которая может закончиться полным исчезновением современной цивилизации, с «отбрасыванием» человечества к началу Истории, к биологической форме бытия, а может быть, и полным исчезновением человечества как биологического вида *Homo sapiens*.

В конце XX века, по оценке автора, состоялась первая фаза Глобальной Экологической Катастрофы, ставшая формой отражения наступивших пределов прежним механизмам цивилизационного развития: Частной Собственности, Частному интересу, Эгоистическому индивидуализму, Рынку, Конкуренции, всем механизмам Рыночно-капиталистической цивилизации как таковой. Конец XX века предстал как Кризис, и одновременно Финал (Предел) всей Классической Стихийной Истории (ссылка на мои работы 1990, 1992, 1994, 1995, 1997 годов, С.А.). Возник императив единственной, по оценке автора, «модели устойчивого развития» – управляемой социоприродной эволюции и образовательного общества [...].

Снова стоит вопрос о социалистическом устройении общества как форме выживания человечества уже в экологической логике социоприродного развития. Мною поставлен вопрос об экологическом социализме [...], смыкающимся с ноосферой как динамической социоприродной гармонией человечества, находящейся под его управляющим воздействием...».

И далее я продолжал так свою концепцию:

«Вернадскианская революция есть ноосферизация человека, знаний, культуры, экономики, всех механизмов цивилизационного развития. При этом, ноосферизм как учение и как практика шире первоначальных представлений Вернадского, он выходит за пределы естественно-научной логики рефлексии, так характерной для Вернадского, и включает в себя блок человековедения и обществоведения, в свою очередь претерпевающих метаморфозу Неклассичности [...].

Николай Дмитриевич Кондратьев – «революционер» в области теоретических, философских оснований экономического знания. Его открытия «длинных экономических циклов» длительностью

45 – 50 лет, а также постановка планирования на базе синтеза генетического и телеологического (целенормативного) подходов к применению его учения о цикличности [...] с учетом последующих достижений в формировании системогенетики, социогенетики и теории циклов в экономике и культуре (П.А.Сорокин, Ё.Шумпетер, Менш, Ю.В.Яковец, В.И.Маевский, Н.Н.Александров, в том числе автор этой статьи и другие), позволяют говорить о «кондратьевской революции» в науке, вводящей цикличность как фундаментальное свойство в любых формах движения и эволюции [...].

Великий Синтез должен произойти. Он есть императив всей науки. Ноосферизация включает в себя цикличность. Управление социоприродной эволюцией является Неклассическим, базирующимся на системах нового синтетического эволюционизма, системогенетики и Неклассической парадигмы цикличности. Но одновременно и сами преобразования в основаниях экономической, социальной наук, человековедения на базе «новой парадигмы цикличности» включают, как своё имманентное измерение, – ноосферное измерение.

Ноосферное управление социоприродной эволюцией со стороны общественного интеллекта опирается на циклические закономерности в единстве с системой законов системогенетики [...], без чего «моделирование будущего» как бы «повисает в воздухе», теряет свои истинные основания.

Великий Синтез «вернадскианской» и «кондратьевской» революций становится синтезом Неклассичности, определяющим главное измерение «общественного интеллекта будущего» как «Неклассического интеллекта» (конец обширной цитаты, выдел. мною, С.А.) [27].

Через 15 лет, в 2012 году, в год празднования 100-летия со дня рождения еще одного «революционера» в науке, основателя исторической этнологии как науки – Льва Николаевича Гумилева, я осуществил аналогичную постановку проблемы, входящей в развитие научной школы Ноосферизма, – постановку проблемы о Великом синтезе творческих наследий В.И.Вернадского Л.Н.Гумилева.

По моей инициативе была проведена Всероссийская конференция «Владимир Иванович Вернадский и Лев Николаевич Гумилев: Великий Синтез творческих наследий», с изданием, на основе присланных научных статей, коллективной монографии в 2012 году с таким же названием.

Во «Введении» к этой монографии я так формулировал поставленную задачу [28]:

«Великий Синтез творческих наследий В.И.Вернадского и Л.Н.Гумилева – это «программа-проект», который еще нужно совершить ученым и деятелям культуры в России и за рубежом. Социальный заказ на такой «Синтез» определен «вернадскианской революцией» (ссылка на коллект. моногр.: «Вернадскианская революция в системе научного мировоззрения – поиск ноосферной модели будущего человечества в XXI веке», 2003г., 592с.), уже происходящей в системе научного мировоззрения и направленной на ноосферно-ориентированный синтез наук в форме Ноосферизма (ссылка на мою монографию «Ноосферизм», 2001г., 537с.). И он уже в определенном смысле уже выполняется» (конец цитаты).

В вводном разделе «Владимир Иванович Вернадский и Лев Николаевич Гумилев: Великий Синтез творческих наследий» я, раскрывая систему оснований такого синтезе, так определил 3-е основание этого «Великого Синтеза» [29]:

«Третье основание – это Ноосферизм XXI века. Ноосферизм как новая парадигма синтеза всех наук – ноосферно-ориентированного синтеза, – должен стать адекватной реакцией человеческого коллективного Разума на первую фазу Глобальной Экологической Катастрофы, появившуюся в эволюции Биосферы Земли в конце XX века по антропогенным причинам, в первую очередь кроющимся в основаниях рыночно-капиталистической системы мирохозяйствования» (конец цитаты).

И далее [30]: «Великий Синтез творческих наследий Владимира Ивановича Вернадского и Льва Николаевича Гумилева предстаёт как своеобразный «фокус» (входящий в «систему фокусов синтеза») такого ноосферно-ориентированного синтеза всех наук в XXI веке. Историческая этнология, теория этногенеза в парадигме Л.Н.Гумилёва становятся важным научным компонентом ноосферогенеза XXI

века, ориентированным на научное обеспечение механизмов и ценностных оснований ноосферно-планетарной межэтнической кооперации и соответственно устойчивого развития этносов на Земле.

Л.Н.Гумилёв подчеркивал гармонизирующую функцию этноса: «когда за дело берётся этнос, составляющий часть вмещающего ландшафта, он работает в унисон с природными процессами и создает устойчивый биоценоз, в котором для растений, животных и людей имеются экологические ниши» (ссылка на: Гумилев Л.Н. Этносфера. История людей и история природы. – М.: Экопрос, 1993, с. 325с.).

Историческая этнология Л.Н.Гумилёва, теория этногенеза, которая им открыто была поставлена на научные основания учения о биосфере и ноосфере В.И.Вернадского, позволяют сделать вывод, что Л.Н.Гумилёв внес свой вклад в становление научно-теоретической и научно-мировоззренческой системы ноосферизма, а именно создав этническую составляющую теоретических представлений о логике будущего ноосферогенеза XXI века, по которой «Ноосфера будущего» включает в себя планетарную кооперацию этносов, а через неё обеспечивает устойчивое развитие этносов и этнического разнообразия человечества, благодаря которому поддерживается и развивается разнообразие этносов человечества (ссылка на мою работу по планетарной кооперации человечества). В этом контексте «этносфера» Л.Н.Гумилёва становится важнейшей частью структуры Ноосферы, как нового качества Биосферы, в котором коллективный разум предстаёт важнейшим регулятором в системе регуляторов устойчивого развития Биосферы, т.е. важнейшим компонентом её гомеостатических механизмов как суперорганизма» (конец цитаты).

Я сделал акцент на концептах этих двух Великих Синтезов творческих наследий В.И.Вернадского и Н.Д.Кондратьева, В.И.Вернадского и Л.Н.Гумилёва, раскрытых по моей инициативе в форме коллективных научных монографий, чтобы показать один из видов стратегий того научного синтеза единой ноосферной науки, который входит неотъемлемым компонентом в миссию Ноосферизма в XXI веке.

Ноосферизм уже есть целостное учение, целостная научно-мировоззренческая система, и одновременно «живая» научная и философская школа, активно развивающаяся в Россию последние 30 лет.

В год 160-летнего юбилея Владимира Ивановича Вернадского пора научному и социально-гуманитарному сообществам, всем политическим партиям в России, исповедующим хотя бы официально патриотизм и заботу о будущем российской цивилизации, всем ветвям власти признать величие Владимира Ивановича Вернадского, как Титана Эпохи Русского Возрождения, гения всемирно-исторического масштаба, ученого-энциклопедиста, великого мыслителя.

Ноосферизм – это:

- и новая научная идеология XXI века;
- и новая стратегия развития человечества, спасающая его от экологической гибели;
- и новая, ноосферная парадигма науки, образования и культуры, и новая форма бытия человека;
- и «Роды Действительного Разума», которые должны совершиться в XXI века;
- и новая миссия России, определяющая её как Лидера Ноосферного Прорыва Человечества;
- и Ноосферный Экологический Духовный Социализм;
- и программа ноосферогенетического синтеза научных знаний;
- и революция в самой системе представлений об управлении, выводящая человечество на уровень научного управления социоприродной эволюцией!

Проблема взаимосвязи науки, образования и практики...

Жак Ладислав

кандидат экономических наук,

Прага, Республика Чехия

E-mail: zaking@volny.cz

Уважаемые коллеги, дамы и господа...

Добрый день из Праги... Спасибо за приглашение и возможность опять выступить. Сосредоточусь на проблеме образования и школы, потому что речь идет, прежде всего, на мой взгляд, о неравновесиях, касающихся школы и образования. Существование или несуществование школы и образования, но прежде всего форма их существования - вот ключевой вопрос сегодняшнего дня. Школа - это основа жизни, как утверждал несколько сот лет тому назад чешский ученый Ян Амос Коменский. В день его рождения, 28-ого марта, отмечается Международный день учителя.

О задачах современной школы и профиле сегодняшнего выпускника я говорил в своем февральском выступлении на Круглом столе Финансового университета 17-ого февраля 2023 года. Напомню, что тема Круглого стола тогда было похожа на нашу: «Глобальные вызовы современности: образование, наука, промышленность».

Прошу всех вас принять мои слова как взгляд из центра Европы, хотя я убежден, что ряд фактов и тенденций, о которых я хочу говорить, могут существовать и в России, и в других странах мира.

Если мы посмотрим на актуальную позицию школы и образования, к сожалению, сегодня мы наблюдаем то, что школа и образование рассматриваются как некая простая подготовка к будущей профессии. Происходит общая деградация школы и образования как важной общественной и социальной инфраструктуры современного общества и государства.

Конечно, важно научно искать причины этой деградации и предлагать планы их устранения, но позвольте мне выразить убеждение, что важно стремиться также в повседневной практике укреплять понимание важности школы в обществе. Легко винить во всем правительство и социальную элиту, но сегодня мы должны признать себе, что определенное уничижительное отношение к школе и образованию имеет тенденцию к распространению во многих общественных слоях. Это связано с тем, что образование перестает быть самоценностью для всех, а становится в глазах общества лишь средством для достижения определенных целей, в основном престижа, богатства и власти, причем только для избранных.

Позвольте мне предложить три причины, которые, на мой взгляд, приводят к нынешней печальной тенденции.

Первая - это уже упомянутый факт, что количество людей, которые видят взаимосвязь между успеваемостью в школе, образованием и социальным продвижением, становится все меньше и меньше. Это относится не только к детям, но и к их родителям. Раньше хорошее образование было естественным интересом среднего класса и средством его проникновения в высшие классы, ближе к элите. Средний класс был ядром общества. Сегодня средний класс разрушается и несет на себе издержки всех видов кризисов. Он медленно распадается, оставляя после себя оторванные друг от друга элиту и пролетариат нашего времени. Элиты имеют свой подход и систему образования прежде всего в частных школах, о которых большинство общества даже ничего не знает и они «для обычных людей» недоступны. Пролетариат нашего времени часто не имеет способности вытащить себя и своих детей из своей тяжелой социальной обстановки. Никто не стремится в этом помочь, и она переносится почти автоматом на следующие генерации.

Вторая причина заключается в том, что школа и школьное образование перестают быть местом, способствующим интеграции общества, местом преодоления различий в социально-экономическом

происхождении учеников и студентов, местом создания взаимных связей на всю жизнь. Сегодня наблюдается обратная картина. Школьное образование сегодня ускоряет эти различия между учениками, а различные типы школ являются школами для избранных социальных слоев общества. Сегодняшние школы становятся социально-экономически сегрегированными, похоже на то, как когда-то в некоторых странах были школы и образование расово сегрегированными.

Третья причина заключается в том, что образование не смогло охватить изменения в общественной практике, свидетелями которых мы стали в последнее время, с одной стороны, и результаты, достигнутые наукой, с другой. Здесь надо подчеркнуть, что проблема также связана с разным качеством результатов естественных и общественных наук.

Системный подход к проблеме взаимосвязи науки, образования и практики уходит корнями, в частности, в работы учителя народов, вышеупомянутого чешского ученого Яна Амоса Коменского, который работал во многих странах и местах Европы в 17-ом веке. Я рекомендую всем вам ознакомиться хотя бы с принципами его огромной работы. Вы увидите, насколько она современна и актуальна и как она может говорить с нами через века. В его подходе нет ничего сложного.

Суть этого подхода обязательно заключается в том, что теория, учение и практика переплетаются в жизни человека на протяжении всей его жизни. То есть - они должны быть доступны ему на протяжении всей его жизни и делать его свободным. Свобода каждого является условием свободы всех, а несвобода - смертельной опасностью для каждого человека и для общества.

Суть нынешних проблем заключается именно в том, что существует тенденция превратить образование и школьное обучение в несвободного слугу властных и экономических интересов элит. Этим элитам не нужны свободные и думающие люди. Элиты хотят определять, чему и как люди должны учиться и о чем они должны думать. Они хотят получить аморфную дебилизированную массу, которую можно легко купить и контролировать.

Массу, которая постепенно забудет, что существует такая вещь, как свобода духа. Массу, в которой постепенно растворятся личности, способные позаботиться о себе, защитить и развить свою свободу. Итак, с одной стороны, представлена концепция образования, которая создаст физически здоровых, полуграмотных людей, которые будут служить физическими рабами элиты.

С другой стороны, существуют академические концепции, которые хотят иметь выпускников с большими универсальными знаниями, но только желательными, которые, однако, не позволяют успешной свободной жизни, потому что их носители снова будут зависеть от грантов и произвола элит. Они также будут рабами, только в костюмах.

Наша задача, если мы хотим навести желаемый системный баланс, взаимосвязь и взаимозависимость науки, образования и практики, - защитить свободное образование и свободную школу и уберечь их от внешнего давления, мотивом которого является подавление свободы и дебилизация личности и общества. Поэтому, конечно, учитывая различные условия нашего времени, мы можем продолжать применять идеи Коменского, который утверждал, что образование должно включать в себя понимание сути нашей среды, то есть научное образование, понимание себя, то есть этическое образование, понимание красоты, то есть эстетическое образование, понимание трансцендентного, то есть духовное образование, и, наконец, но не в последнее, понимание мира настоящего, то есть обучение практическим навыкам и ремеслам. Повторяю, свободное образование доступное нам всем по всю нашу жизнь.

Мы должны снова переосмыслить пословицу «о серой теории и зеленом дереве жизни». Нынешний способ отдавать предпочтение тому или другому вреден для обоих. Сегодня мы также должны научиться лучше понимать мир между знанием, красотой и верой. Мир, о котором размышлял не только Коменский, но и один из основателей кибернетики Грегори Бейтсон, назвавший его «местом, где боятся даже ангелы».

Кстати, именно Грегори Бейтсон почти полвека назад в письме к членам совета управляющих Калифорнийского университета описал природу и факторы устаревания преподавания в

американских университетах. Это письмо является послесловием к его книге «Разум и природа. Неизбежное единство». Рекомендую всем ознакомиться с ней. Не только из-за глубины его идей, но прежде всего потому, что видно, что за полвека мало что изменилось.

Разрешите мне в заключении моего выступления повторить, что путь к системному балансу между наукой, образованием и практикой ведет через эмансипацию школы и образования. Желаю нам всем, чтобы нам удалось вернуть школе и образованию их позицию в обществе и в жизни людей. Самое важное передавать это послание нашим наследникам...

Спасибо вам за внимание. Всего вам доброго...