



Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Московской области

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени дважды Героя Советского Союза, летчика-космонавта А.А. Леонова

**ИНСТИТУТ ПРОЕКТНОГО
МЕНЕДЖМЕНТА И ИНЖЕНЕРНОГО БИЗНЕСА**

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИНСТРУМЕНТЫ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ



**СБОРНИК СТАТЕЙ ЕЖЕГОДНОЙ РЕГИОНАЛЬНОЙ МЕЖВУЗОВСКОЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ,
АСПИРАНТОВ И МАГИСТРОВ КАФЕДРЫ ЭКОНОМИКИ**

Королев – 2022



Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Московской области

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени дважды Героя Советского Союза, летчика-космонавта А.А. Леонова

**ИНСТИТУТ ПРОЕКТНОГО
МЕНЕДЖМЕНТА И ИНЖЕНЕРНОГО БИЗНЕСА**

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИНСТРУМЕНТЫ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

**СБОРНИК СТАТЕЙ ЕЖЕГОДНОЙ РЕГИОНАЛЬНОЙ МЕЖВУЗОВСКОЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ,
АСПИРАНТОВ И МАГИСТРОВ КАФЕДРЫ ЭКОНОМИКИ**



Королев – 2022

СОСТАВ ОРГКОМИТЕТА КОНФЕРЕНЦИИ

1. Меньшикова М.А., д.э.н., проф., зав. кафедрой экономики - председатель оргкомитета;
2. Джамалдинова М.Д., к.э.н., доц., доцент кафедры экономики - зам. председателя оргкомитета;
3. Алексахина В.Г., к.э.н., доц., директор ИПМиИБ – член оргкомитета;
4. Смирнова П.В., к.э.н., доцент кафедры экономики – секретарь оргкомитета.

Э40 **Экономические инструменты развития цифровой экономики:** сборник статей ежегодной региональной межвузовской научно-практической конференции преподавателей, аспирантов и магистрантов кафедры экономики / под общей редакцией проф. Меньшиковой М.А. и доц. Джамалдиновой М.Д.: [Электронный ресурс]: / Текст. дан. и граф. – М.: Изд. «Научный консультант», 2022. – 1 электрон. опт. диск (CD-R). – Объем издания: 2,32 Мб.; Тираж 500 экз.,– Систем. требования: IBMPC с процессором Intel(R) Pentium (R) CPU G3220 @; частота 3.00 GHz; 4Гб RAM; CD-ROM дисковод; Windows 7 Ultimate; мышь; клавиатура, Adobe Acrobat XI Pro, Adobe Reader.

С В настоящем сборнике статей представлены научные труды преподавателей, аспирантов, магистрантов кафедры экономики и других вузов, а так же практических специалистов-участников ежегодной региональной межвузовской научно-практической конференции, которая была проведена 04 февраля 2022 года на базе Технологического университета. Тема применения экономических инструментов развития цифровой экономики является актуальной, так как предполагает изучение возможностей внедрения инструментов цифровой экономики промышленными предприятиями в целях оптимизации производственных процессов, улучшения качества производимой продукции и услуг и обеспечения транспарентности хозяйствования промышленного предприятия в современных условиях.

Издание предназначено для студентов, аспирантов, преподавателей и широкого круга читателей.

** Все материалы даны в авторской редакции*

ISBN 978-5-907477-98-8

СОДЕРЖАНИЕ

Меньшикова М.А., Корчагина Н.В., Пинягина Н.Б., Джамалдинова М.Д. КАК ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ ИЗМЕНИТ БИЗНЕС.....	6
Петухов В.Д. СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД В УПРАВЛЕНИИ ПРЕДПРИЯТИЕМ.....	14
Корженевская Е.И. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ КАК ФАКТОР ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНА.....	18
Полторацкий В.Е. МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ПОВЫШЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ В УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ В УСЛОВИЯХ НЕШТАТНЫХ СИТУАЦИЙ НА ОСНОВЕ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ИНТЕРНЕТА ВЕЩЕЙ, ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ И ВИДЕОАНАЛИТИКИ.....	27
Чехов А.В. ФОРМИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ СРЕДЫ В СИСТЕМЕ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....	34
Джамалдинова М.Д. ИННОВАЦИИ И РИСКИ ВНЕДРЕНИЯ КОНЦЕПЦИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В УПРАВЛЕНИИ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК.....	43
Гаврилова Т.В., Смирнова П.В. РАЗВИТИЕ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ЕЕ ПЕРСПЕКТИВЫ.....	50
Бутузов А.Г. ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ.....	58
Христофорова И.В. ПАНДЕМИЯ КОРОНОВИРУСА И ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ: ДЕГРАДАЦИЯ ИЛИ ПРОРЫВ? РЕЗУЛЬТАТЫ SWOT-АНАЛИЗА.....	67
Астахова Я. А., Джамалдинова М.Д. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ НОРМИРОВАНИЯ ТРУДА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ.....	75
Пантелеева О.Ю., Меньшикова М.А. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ И ИННОВАЦИОННЫХ ИНСТРУМЕНТОВ КОНТРОЛЬНОГО РИСК-ОРИЕНТИРОВАННОГО УПРАВЛЕНИЯ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТРАНСПОРТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ.....	80

Жорова К.А., Джамалдинова М.Д. КАЧЕСТВО ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ НА ПРЕДПРИЯТИИ.....	87
Бутузов А.Г. СТРУКТУРНЫЕ СДВИГИ И ТРАНЗАКЦИОННЫЕ ИЗДЕРЖКИ В РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКЕ.....	93
Могуев Б.Д. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ «PAY PER VIEW» НА ПРИМЕРЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «WORLD WRESTLING ENTERTAINMENT» (WWE) С ПРИМЕНЕНИЕМ СТАТИСТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА.....	99
Букова А.А. РАЗВИТИЕ ЖЕНСКОЙ ДЕЛОВОЙ АКТИВНОСТИ И ЖЕНСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА В РОССИИ.....	109
Евдокимова В.Т., Джамалдинова М.Д., Меньшикова М.А. ПОСТРОЕНИЕ МОДЕЛЕЙ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ НА ПРЕДПРИЯТИИ.....	115
Михневич А.С., Петухов В.Д., Джамалдинова М.Д. ИССЛЕДОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КРЕДИТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ В ИНТЕРНЕТЕ.....	123
Гасанов И.Н., Гаврилова Т.В., Смирнова П.В. РАЗВИТИЕ РЫНКА ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ В МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ.....	129
Савочкин И.О., Меньшикова М.А., Корженевская Е.И. КРИТЕРИИ ВЫБОРА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ УПРАВЛЕНИЯ.....	145
Чернышов Н.А., Меньшикова М.А., Полторацкий В.Е. ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭЛЕКТРОННОЙ РЕКЛАМЫ И ЭЛЕКТРОННОГО МАРКЕТИНГА.....	151

КАК ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ ИЗМЕНИТ БИЗНЕС

Меньшикова Маргарита Аркадьевна,

доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры Экономики,
Государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования Московской области
«Технологический университет имени дважды Героя Советского Союза,
летчика-космонавта А.А. Леонова», г. Королёв, Московская область

Корчагина Наталья Викторовна,

кандидат экономических наук, доцент, заведующая базовой кафедры
Экономики и организации производства, Государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования Московской области
«Технологический университет имени дважды Героя Советского Союза,
летчика-космонавта А.А. Леонова» на ОАО «КОМПОЗИТ», г. Королёв,
Московская область

Пинягина Наталья Борисовна,

доктор экономических наук, с.н.с., профессор кафедры К4-МФ «Экономика и
управление» Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Мытищинский филиал Московского
государственного технического университета им. Н.Э. Баумана», г. Москва;
заместитель председателя правления, вице-президент РАО «Бумпром»

Джамалдинова Марина Джамалдиновна

кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры Экономики,
Государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования Московской области
«Технологический университет имени дважды Героя Советского Союза,
летчика-космонавта А.А. Леонова», г. Королёв, Московская область

В статье исследованы вопросы применения искусственного интеллекта в бизнесе и как его применение может кардинально изменить экономику, каким будет его влияние на будущее: исследовано понятие искусственного интеллекта, приведены типы искусственного интеллекта, изучена роль искусственного интеллекта в системе управления взаимоотношениями с клиентами.

Искусственный интеллект, машинное обучение, глубокое обучение, цифровая технология

HOW ARTIFICIAL INTELLIGENCE WILL CHANGE BUSINESS

Menshikova Margarita A.,

Doctor of Economics, Professor of the Department of Economics,
State Budgetary Educational Institution of Higher
Education of the Moscow Region,
«Technological University named after twice Hero
of the Soviet Union, pilot-cosmonaut A.A. Leonov», Korolev, Moscow Region

Korchagina Natalya V.,

candidate of Economic Sciences, associate Professor, Head of the Basic
Department of Economics and Organization of Production, State Budgetary
Educational Institution of Higher Education of the Moscow Region
“Technological University named after twice Hero of the Soviet Union, pilot-
cosmonaut A.A. Leonov” at OJSC "COMPOZIT", Korolev, Moscow region

Pinyagina Natalya B.,

Doctor of Economics, Senior Researcher, Professor of the Department of K4-MF
"Economics and Management" Federal State Budgetary Educational Institution of
Higher Education "Mytishchi Branch of the Moscow State Technical University.
N.E. Bauman, Moscow;
Deputy Chairman of the Board, Vice President of RAO Bumprom

Dzhamaldinova Marina D.,

candidate of economic Sciences, associate Professor at the Department of
Economics, State Budgetary Educational Institution of Higher Education of the
Moscow Region, «Technological University named after twice Hero of the Soviet
Union, pilot-cosmonaut A.A. Leonov», Korolev, Moscow Region

The article explores the issues of using artificial intelligence in business and how its use can radically change the economy, what will be its impact on the future: the concept of artificial intelligence is investigated, types of artificial intelligence are given, the role of artificial intelligence in the customer relationship management system is studied.

Artificial intelligence, machine learning, deep learning, digital technology

Современная действительность даёт нам множество примеров ежедневного взаимодействия с искусственным интеллектом, и некоторые отмечают высокую эффективность такого взаимодействия. Многие люди до сих пор связывают искусственный интеллект с антиутопиями научной фантастики, но эта характеристика ослабевает по мере того, как искусственный интеллект развивается и становится все более

распространенным явлением в нашей повседневной жизни. Сегодня искусственный интеллект – это имя нарицательное (Привет, Маруся!).

Хотя признание искусственного интеллекта в основном обществе является новым явлением, это не новая концепция. Современная область искусственного интеллекта возникла в 1956 году, но потребовались десятилетия кропотливой научно-исследовательской и апробационной работы, чтобы добиться значительного прогресса в разработке системы искусственного интеллекта и воплотить ее в технологическую реальность.

В бизнесе искусственный интеллект имеет широкий спектр применения. На самом деле, большинство из нас ежедневно в той или иной форме взаимодействует с искусственным интеллектом: от обыденных действий и решений до захватывающих дух. Искусственный интеллект уже меняет практически все бизнес-процессы в каждой отрасли. По мере распространения технологий искусственного интеллекта они становятся императивом для предприятий, которые хотят сохранить своё конкурентное преимущество.

Прежде чем исследовать, как технологии искусственного интеллекта влияют на деловой мир, важно дать определение этому термину. «Искусственный интеллект» – это широкий и общий термин, который относится к любому типу компьютерного программного обеспечения, которое участвует в деятельности, похожей на человеческую, включая обучение, планирование и решение проблем. Называть конкретные приложения «искусственным интеллектом» – это то же самое, что называть Honda Accord 2013 года «автомобилем» – это технически правильно, но не охватывает никаких деталей [2]. Чтобы понять, какой тип искусственного интеллекта преобладает в бизнесе, нужно копнуть глубже.

Машинное обучение – один из наиболее распространенных типов искусственного интеллекта, разрабатываемых сегодня для бизнес-целей. Машинное обучение в основном используется для быстрой обработки больших объемов данных. Эти типы искусственного интеллекта представляют собой алгоритмы, которые со временем «обучаются», совершенствуясь в том, что они делают, чем чаще они это делают [1]. Предоставьте алгоритму машинного обучения больше данных, и его моделирование должно улучшиться. Следует особо отметить, что машинное обучение полезно для помещения огромных массивов данных, которые все чаще собираются с помощью подключенных устройств и Интернета вещей, в удобном для людей контексте.

Например, если вы управляете производственным предприятием, ваше оборудование, скорее всего, подключено к сети. Подключенные устройства передают постоянный поток данных о функциональности, производительности и многом другом в центральное место. К сожалению, человек не может просеять слишком много данных, и даже если бы он мог, он, вероятно, пропустил бы большую часть закономерностей. Машинное обучение может быстро анализировать поступающие данные, выявляя

закономерности и аномалии. Если машина на заводе-изготовителе работает с пониженной производительностью, алгоритм машинного обучения может уловить это и уведомить лиц, принимающих решения, о том, что пора отправить команду профилактического обслуживания.

Но машинное обучение также является относительно широкой категорией. Развитие искусственных нейронных сетей, взаимосвязанной сети «узлов» искусственного интеллекта, привело к тому, что известно как «глубокое обучение» [3].

Глубокое обучение – это еще более конкретная версия машинного обучения, которая использует нейронные сети для участия в нелинейных рассуждениях [2]. Глубокое обучение имеет решающее значение для выполнения более сложных функций, таких как обнаружение мошенничества. Это можно сделать, анализируя широкий спектр факторов одновременно.

Например, чтобы беспилотные автомобили заработали, необходимо выявить, проанализировать и отреагировать сразу на несколько факторов. Алгоритмы глубокого обучения используются, чтобы помочь беспилотным автомобилям контекстуализировать информацию, полученную их датчиками, например, расстояние до других объектов, скорость, с которой они движутся, и предсказание того, где они будут через 5-10 секунд. Вся эта информация рассчитывается параллельно, чтобы помочь беспилотному автомобилю принимать решения, например, когда следует менять полосу движения.

Глубокое обучение имеет большие перспективы в бизнесе и, вероятно, скоро будет использоваться более широко. Старые алгоритмы машинного обучения, как правило, останавливаются в своих возможностях после захвата определенного объема данных, но модели глубокого обучения продолжают улучшать свою производительность по мере получения большего количества данных. Это делает модели глубокого обучения гораздо более масштабируемыми и детализированными; можно даже сказать, что модели глубокого обучения гораздо более независимы.

Вместо того, чтобы служить заменой человеческого интеллекта и изобретательности, искусственный интеллект обычно рассматривается как вспомогательный инструмент. Хотя в настоящее время искусственный интеллект с трудом справляется с задачами здравого смысла в реальном мире, он умеет обрабатывать и анализировать массивы данных гораздо быстрее, чем человеческий мозг. Затем программное обеспечение искусственного интеллекта может вернуться с синтезированными курсами действий и представить их пользователю-человеку. Таким образом, люди могут использовать искусственный интеллект, чтобы помочь просчитать возможные последствия каждого действия и упростить процесс принятия решений.

«Искусственный интеллект – это своего рода второе пришествие программного обеспечения», – сказал Амир Хусейн, основатель и генеральный директор компании SparkCognition, занимающейся машинным

обучением [1]. Это форма программного обеспечения, которое самостоятельно принимает решения, которое способно действовать даже в ситуациях, не предусмотренных программистами. Искусственный интеллект обладает более широкими возможностями принятия решений по сравнению с традиционным программным обеспечением [4].

Эти черты делают искусственный интеллект очень ценным во многих отраслях, будь то просто помощь посетителям и персоналу в перемещении по корпоративному кампусу или выполнение такой сложной задачи, как мониторинг ветряной турбины, чтобы предсказать, когда она потребует ремонта.

Машинное обучение часто используется в системах, которые собирают огромные объемы данных. Например, интеллектуальные системы управления энергопотреблением собирают данные с датчиков, прикрепленных к различным объектам. Затем массивы данных контекстуализируются с помощью алгоритмов машинного обучения и передаются лицам, принимающим решения, для лучшего понимания требований к использованию энергии и техническому обслуживанию.

По словам Хусейна, искусственный интеллект является даже незаменимым союзником, когда дело доходит до поиска брешей в защите компьютерных сетей [1].

«У вас действительно не может быть достаточного количества экспертов по кибербезопасности для изучения этих проблем из-за масштаба и возрастающей сложности» [1], – сказал он. Искусственный интеллект также играет здесь все серьезную и значимую роль.

Искусственный интеллект также меняет системы управления взаимоотношениями с клиентами (CRM). Программное обеспечение, такое как *Salesforce* или *Zoho*, требует серьезного вмешательства человека, чтобы оставаться актуальным и точным. Но когда применяется искусственный интеллект к этим платформам, обычная CRM-система превращается в самообновляющуюся, автоматически корректирующуюся систему, которая остается для на вершине управления вашими отношениями.

Приведем другой пример применения универсальности искусственного интеллекта в финансовом секторе. Доктор Хоссейн Рахнама, основатель и генеральный директор консердж-компании *Flybits* с искусственным интеллектом и приглашенный профессор Массачусетского технологического института, работал с *TD Bank* над интеграцией искусственного интеллекта в обычные банковские операции, такие как ипотечные кредиты.

«С помощью этой технологии, если у вас есть ипотечный кредит в банке, и он подлежит продлению в течение 90 дней или меньше... если вы проходите мимо отделения, вы получаете персонализированное сообщение с приглашением пойти в отделение и продлить покупку. Или если вы просматриваете недвижимость для продажи и проводите там более 10 минут,

вам будет отправлено возможное предложение по ипотеке» [4], – сказал Рахнама.

Больше нет необходимости ждать, что пользователь будет постоянно искать в поисковой строке то, что ему нужно. Сдвигается парадигма того, как нужная информация находит нужного пользователя в нужное время.

Ключевой вывод: вместо того, чтобы служить заменой человеческого интеллекта и изобретательности, искусственный интеллект обычно рассматривается как вспомогательный инструмент. Люди могут использовать искусственный интеллект, чтобы помочь предотвратить возможные последствия и упростить процесс принятия решений.

Исследуя будущее искусственного интеллекта, хотелось бы отметить, что трудно сказать, как будет развиваться технология, но большинство экспертов считают, что эти «здоровые» задачи становятся еще проще для компьютеров. Это означает, что роботы станут чрезвычайно полезными в повседневной жизни.

«ИИ начинает делать то, что раньше считалось невозможным, например, беспилотные автомобили» [3], – сказал Рассел Гленистер, генеральный директор и основатель *Curation Zone*. Беспилотные автомобили стали реальностью только благодаря доступу к обучающим данным и быстрым графическим процессорам, которые являются ключевыми факторами. Для обучения беспилотных автомобилей требуется огромное количество точных данных, и скорость является ключом к проведению обучения. Пять лет назад процессоры были слишком медленными, но появление графических процессоров сделало все это возможным. Специалисты отмечают, что графические процессоры будут становиться быстрее, улучшая приложения программного обеспечения искусственного интеллекта по всем направлениям. А быстрые процессы и большое количество чистых данных являются ключом к успеху искусственного интеллекта.

Другие аналитики, такие как соучредитель и технический директор *Nara Logics* доктор Натан Уилсон, заявили, что видят искусственный интеллект на пороге революции в привычных видах деятельности, таких как прием пищи. Уилсон предсказал, что ресторан может использовать искусственный интеллект, например, чтобы решить, какую музыку играть, исходя из интересов присутствующих гостей. Искусственный интеллект может даже изменить внешний вид обоев в зависимости от того, какие технологии предвидят эстетические предпочтения толпы.

Если для вас это недостаточно далеко, Рахнама предсказал, что искусственный интеллект выведет цифровую технологию из двумерной, экранизированной формы, к которой привыкли люди. Вместо этого основной пользовательский интерфейс станет физической средой, окружающей человека.

«Мы всегда полагались на двухмерный дисплей, чтобы играть в игру, взаимодействовать с веб-страницей или читать электронную книгу» [4], –

сказал Рахнама. «То, что произойдет сейчас с искусственным интеллектом и комбинацией [интернета вещей], заключается в том, что дисплей не будет основным интерфейсом – им станет окружающая среда, здания или подключенные залы заседаний. Это будет 3D-опыт, который вы действительно сможете ощутить» [4].

Взаимодействие с цифровыми наложениями в ближайшем окружении – звучит как работа для дополненной реальности. Отметим следующее: прогнозируется, что искусственный интеллект выведет цифровую технологию из двумерной экранной формы и вместо этого станет физической средой, окружающей человека.

Со всеми этими новыми вариантами использования искусственного интеллекта возникает пугающий вопрос: заставят ли машины людей устаревать? Решение еще не принято: некоторые эксперты категорически отрицают, что искусственный интеллект автоматизирует столько рабочих мест, что миллионы людей окажутся безработными, в то время как другие эксперты считают это насущной проблемой.

Ряд бизнесменов отмечают, что структура рабочей силы меняется, но искусственный интеллект существенно не заменит рабочие места. В свою очередь это позволит действительно создать экономику, основанную на знаниях, и использовать ее для создания лучшей автоматизации для лучшей формы жизни. Если говорить более предметно, то искусственный интеллект и роботы, вероятно, заменят рабочие места белых воротничков, таких как бизнес-аналитики, менеджеры хедж-фондов и юристы. А переход к системам на основе искусственного интеллекта, вероятно, приведет к тому, что в экономике появятся новые рабочие места, которые облегчат данный переход.

Одни эксперты отмечают, что искусственный интеллект создаст больше богатства, чем уничтожит, но оно не будет распределяться справедливо, особенно поначалу [4]. Изменения будут ощущаться подсознательно, а не явно. Искусственный интеллект на рабочем месте будет фрагментировать давние рабочие процессы, создавая множество рабочих мест для людей с целью интеграции этих рабочих процессов. Другие эксперты, не так уверены в том, откуда появятся новые рабочие места, когда искусственный интеллект станет повсеместным. Можно привести в качестве примеров беспилотные грузовики и консьержей с искусственным интеллектом, таких как Siri и Cortana, отметив, что по мере совершенствования этих технологий их широкое использование может сократить миллионы рабочих мест только в одной стране.

Как только все эти рабочие места начнут исчезать, нужно будет задаться вопросом: «Что делает нас продуктивными? Что означает производительность? Сегодня мы сталкиваемся с меняющейся реальностью и ставим под сомнение основные предположения общества. Необходимо серьезно подумать над этими вопросами и решить, что делает нас продуктивными и какова ценность людей в обществе.

Будущее наступает быстро, и искусственный интеллект, безусловно, будет его частью. По мере развития этой технологии мир увидит новые стартапы, множество бизнес-приложений и потребительских применений, а также перемещение некоторых рабочих мест и создание совершенно новых. Наряду с Интернетом вещей искусственный интеллект может кардинально изменить экономику, но его точное влияние еще предстоит увидеть.

Список литературы:

1. Джамалдинова М.Д., Сидоров В.М. Формирование и реализация стратегии устойчивого развития промышленного предприятия на основе организационно-экономического механизма (монография) // М.: ФТА. Изд-во «Канцлер». 2014. 216 с.
2. Дашков А. А., Джамалдинова М. Д. Использование аутсорсинга для формирования стратегии организации : монография/А. А. Дашков, М. Д. Джамалдинова // М.: Издательство МГУЛ, 2009. -162 с.
3. Корчагина Н. В. Совершенствование системы экономического планирования на промышленном предприятии (на примере ОАО «Композит»): монография /Н. В. Корчагина, М. А. Меньшикова, И. В. Христофорова. // М.: Научный консультант, 2017. 194 с. 978-5-9500722-2-2. ISBN: 9785950072222
4. Меньшикова, М.А. Совершенствование комплексной оценки экономической эффективности проектов бизнес-развития мебельных предприятий / М.А. Меньшикова, Н.Ю. Тумбинская // Микроэкономика. - 2012. - № 3. - С. 53-57
5. Меньшикова М.А., Бутко Г.П. Обеспечение конкурентоспособности вуза в условиях финансовой глобализации/В сб. материалов Международной научно-практической конференции 24-25 апреля 2014 г.: Королев МО: изд-во «Канцлер», 2014. 58- 66 с.
6. Смирнова П.В., Цыплаков А.А. Креативные инструменты формирования системы инновационной активности персонала // Инновационное развитие экономических систем: тенденции и перспективы. Сборник статей открытой научно-практической конференции преподавателей кафедры экономики. 2014. С. 72-76.

СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД В УПРАВЛЕНИИ ПРЕДПРИЯТИЕМ

Петухов Виктор Дмитриевич,
кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры Экономики,
Государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования Московской области
«Технологический университет имени дважды Героя Советского Союза,
летчика-космонавта А.А. Леонова», г. Королёв, Московская область

В условиях нестабильной экономики и высокого уровня инфляции необходимо использовать весь имеющийся потенциал развития предприятия. Системный подход в управлении может стать инструментом, который поможет наилучшим образом получить результат и достигнуть целей различного уровня: от тактического до стратегического. Системное мышление подразумевает отказ от лишних затрат (временных, материальных и других) при комплексном целеполагании.

Системный подход, системный менеджмент, управление предприятием, жизненный цикл продукта

SYSTEM APPROACH IN COMPANY MANAGEMENT

Petukhov Viktor D.,
candidate of economic Sciences,
associate Professor at the Department of Economics,
State Budgetary Educational Institution of Higher
Education of the Moscow Region,
«Technological University named after twice Hero of the Soviet Union,
pilot-cosmonaut A.A. Leonov», Korolev, Moscow Region

In an unstable economy and a high level of inflation, it is necessary to use all the available development potential of the enterprise. A systematic approach to management can become a tool that will help you get the best results and achieve goals at various levels: from tactical to strategic. Systematic thinking implies the rejection of unnecessary costs (time, material and others) with a comprehensive goal setting.

System approach, system management, enterprise management, product lifecycle

При организации коммерческой деятельности в условиях цифровой трансформации недостаточно привычных подходов к бизнес-планированию. Необходим системный подход, позволяющий рассчитать, спрогнозировать и спланировать весь жизненный цикл товара, работы или услуги.

При системной подходе жизненный цикл товара начинается на этапе зарождения бизнес-идеи и заканчивается, когда товар оказывается на свалке после окончания своего срока службы. Можно привести пример с образовательными услугами. Жизненный цикл образовательных услуг, например, как те, которые оказывает университет, начинается с момента обсуждения органом управления вуза специальностей, которые будут в нем преподаваться и заканчивается когда выпускник кардинальным образом меняет профессию, хотя и в этом случае остается набор полученных знаний, умений и навыков.

Системный подход подразумевает, что нашим объектом является именно процесс. Субъектами выступают все участники этого процесса. Кто же является пользователем данной образовательной услуги? Человек, проходящий обучение? Будущий работодатель? Общество, с которым будет взаимодействовать выпускник? Другой важный вопрос – что есть наша целевая система, которую мы создаем, оказывая образовательную услугу? Работающий как часы университет с соответствующими ФГОС рабочими программами учебных дисциплин и актуальным фондом оценочных средств? В системном подходе, описываемом в частности А. Левенчуком [1], подразумевается, что рабочая программа это описание системы, а сама система это растянутая во времени деятельность по подготовке специалистов, бакалавров и магистров. Более того, в процессе обучения студенты получают навыки самообучения, что особенно важно в XXI веке, когда по некоторым оценкам людям предстоит за жизнь сменить до 7 профессий [2]. Получается, что на каждом этапе будет продолжаться оказываться образовательная услуга, т.к. знания, полученные в университете являются неотделимой частью выпускников.

Из описанного выше следует, что пользователи образовательной услуги это не только студенты. Это и их родители, которые получают финансово-независимого члена семьи, это работодатели и коллеги выпускников. Самое интересное, что и клиенты (заказчики) работодателей выпускников также являются пользователями образовательных услуг, полученных выпускниками.

Очевидно, что большую личную выгоду и ежегодную наибольшую персональную ценность, будут иметь именно выпускники. Для них в системном подходе применяется термин «стейкхолдеры» (от английского *stakeholder* – заинтересованная сторона). Выгодоприобретателем в рассматриваемой системе будет образовательная организация, указывающая услугу.

Чем системный подход к управлению отличается от обычного, применяемого на предприятиях различных форм собственности? Системный

подход позволяет системно мыслить, объединяя все этапы нашей деятельности в одну цепочку [3]. Чтобы не было такого, как было в советское время, когда выпускнику вуза, пришедшему на предприятие говорили: забудьте всё, чему вас учили 5 лет.

Инженерам знакома ситуация, когда после долгой разработки изделия и прохождения контрольных испытаний заказчик заявляет, что изделие не работает корректно или не может быть реализовано, либо программное обеспечение не может быть применено на данном аппаратном комплексе. Это и есть примеры решения сложных проектных задач без применения системного подхода. Чтобы таких недоразумений, как правило дорогостоящих, не возникало необходимо, чтобы ответственные лица и исполнители держали в голове целевую систему.

В управлении предприятием системный подход может быть реализован как на этапе создания, так и в текущей деятельности. Для действующего предприятия системный подход может органично применяться при стратегическом планировании. Поскольку такой вид планирования подразумевает определенный управленческий маневр, привнесение в хозяйственную деятельность чего-то нового: продукта или методов управления. Системный подход поможет развести понятия о миссии, цели и задачах предприятия, результатах его деятельности. При этом должна быть определена целевая система. Целевая система представляет собой объект исследования, находящийся в четырехмерном измерении, где четвертым измерением является время.

Таким образом, системный подход в управлении предприятием представляет собой созидательный процесс, связанный с созданием ценности и её трансформации во времени и пространстве.

Ценность конкретного продукта начинает создаваться в голове инженера и заканчивается в момент переработки данного продукта в центре сортировки отходов, проходя путь: создания макета, опытного образца, действующей модели, серийного изделия, ставшего продуктом, продукт на рынке и его вторичная продажа, утилизация продукта. Сообразность каждого приведенного этапа миссии и цели конкретного предприятия определяет выбранную стратегию развития.

Почему важен системный подход, если можно просто осуществлять производство, руководствуясь эмпирическими соображениями? Ответ заключается в ограниченности ресурсов. Когда у нас стоит задача, требующая ограниченного использования времени или денег необходимо выбирать единственно верное технико-технологическое и управленческое решение, потому что возможности попробовать ещё раз может не быть.

Исследователи системно-инженерного подхода [1] приводят в пример советскую лунную программу, которая оказалась слишком затратной, а результаты её деятельности появились слишком поздно, чтобы можно было оправдать понесенные издержки.

Системный подход в управлении предприятием подразумевает концептуальное представление всего проекта в виде единой системы. В которой продукт является лишь её частью. Целевым фактором системы выступает результат деятельности: удовлетворенный спрос, либо достижение определенных показателей третьими лицами с помощью нашего продукта.

Классические функции менеджмента: планирование, организация, контроль, мотивации и координация, - должны быть соотнесены с конкретными целевыми показателями. Целевые показатели должны соотноситься целевыми факторами системы.

Таким образом, на каждом этапе будет соотноситься результат и планируемые временные, финансовые и иные затраты. Простыми словами – системный подход предполагает, что на каждом этапе управления предприятием мы будем спрашивать себя, «а как это соотносится с нашей целевой системой»?

Список литературы:

1. Левенчук А. Системное мышление, 2020. Учебник. // ISBN 978-5-4490-4439-6. 2020. 800 С.
2. Петухов В.Д. Ориентиры для начинающих предпринимателей / Формирование среды для личностного и общественного развития. // Сборник научных статей по материалам международной заочной научно-практической конференции. 2014. С. 39-41.
3. Петухов В.Д. Определение конкурентоспособности предприятий методом рейтинговых оценок (на примере микроэлектронной промышленности) // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. 2012. № 7(43). С. 19.
4. Меньшикова М.А., Гаврилова Т.В., Струкова Т.Ю. Инновационные направления экономического образования // Перспективы, организационные формы и эффективность развития сотрудничества российских и зарубежных вузов. Сборник статей по материалам участников V Международной научной конференции. 2017. С. 343-350.
5. Джамалдинова М., Сидоров В. Устойчивое развитие предприятия как следствие формирования инновационного потенциала на основе использования технологического потенциала // Финансовая жизнь. 2012. № 3. С. 80-82.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ КАК ФАКТОР ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНА

Корженевская Екатерина Ивановна,

кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры Экономики,
Государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования Московской области
«Технологический университет имени дважды Героя Советского Союза,
летчика-космонавта А.А. Леонова», г. Королёв, Московская область

Уровень образования, его качество играют огромную роль в повышении эффективности производства, в повышении экономической и национальной безопасности. За последние годы наблюдается снижение образовательного потенциала населения, ухудшение его качественных показателей. В статье приведены статистические данные, иллюстрирующие уровень образования в настоящее время, вскрываются внешние и внутренние факторы, влияющие на изменение уровня. Образовательный потенциал мы рассматриваем как составляющую экономической безопасности. Сделаны выводы, которые могут остановить процесс снижения качества и способствовать подъему экономической и национальной безопасности.

Образовательный потенциал, экономическая безопасность, уровень образования, рейтинг

EDUCATIONAL POTENTIAL AS A FACTOR OF ECONOMIC SECURITY OF THE REGION

Korzhenevskaya Ekaterina I.,

candidate of economic Sciences,
associate Professor at the Department of Economics,
State Budgetary Educational Institution of Higher
Education of the Moscow Region,
«Technological University named after twice Hero of the Soviet Union, pilot-
cosmonaut A.A. Leonov», Korolev, Moscow Region

The level of education and its quality play a huge role in raising the efficiency of production, in raising economic and national security. In recent years, there has been a decrease in the educational potential of the population, a deterioration in its quality indicators. The article presents statistical data illustrating the level of education at the present time, reveals external and internal factors influencing the change in level. We consider educational potential as a

component of economic security. Conclusions are drawn that can stop the process of declining quality and contribute to the rise of economic and national security.

Educational potential, economic security, level of education, rating

Образовательный потенциал страны – это способность общества к созданию максимального объема услуг образования, которая реализуется в процессе подготовки квалифицированных кадров и роста их общеобразовательного и культурного уровня. Образовательный потенциал можно рассматривать как меру достижения населением максимально возможного для данного периода уровня образования, оптимальной насыщенности экономики страны кадрами. Именно квалифицированные кадры обеспечивают определенный прирост валового продукта. Совокупный уровень образования характеризуется увеличением числа специалистов с ученой степенью, долей лиц с высшим образованием, наконец, уровнем грамотности населения. От уровня образования населения зависит эффективность производства, увеличение объема национального дохода, возможность избежать предпринимательских рисков и потерь, а, следовательно, обеспечение экономической и национальной безопасности.

Экономическая безопасность - это такое состояние экономики, гражданского общества и институтов власти, при котором обеспечивается гарантированная защита национальных интересов и ценностей, достаточный уровень жизни населения, экономический и оборонный потенциал. Но чтобы уровень образования не снижался, а, охватывая все возрастные категории населения, неуклонно рос, необходимы достаточно большие ассигнования из бюджета, разумная политика в области образования, расстановка кадров, мониторинг этого направления деятельности.

Важным направлением анализа образовательного потенциала является исследование его влияния на конечные результаты развития экономики.

Расчет экономической эффективности образования представляет собой сложную проблему. На такие показатели как выпуск продукции, производительность труда может влиять много факторов. За рубежом делаются попытки оценить и исследовать механизм положительного воздействия образования на экономическое развитие общества. Так, Теодор Шульц, американский экономист, лауреат Нобелевской премии, объяснял рост национального дохода капиталовложениями в человека, в его знания и профессиональное мастерство. Эту категорию капиталовложений он классифицировал следующим образом: «общее и высшее образование, обучение в ходе работы, миграция, здравоохранение и хозяйственная информация» [1]. Американский ученый Е. Кон отмечал сильную корреляционную связь между национальным доходом на душу населения и затратами на образование на одного человека, на примере 17 капиталистических стран. [2]. Есть и другие результаты анализа,

свидетельствующие о прямой зависимости между образовательным потенциалом и ростом экономики.

В течение длительного промежутка времени наша страна могла гордиться образованием, как средним, так и высшим. На образование шли достаточно большие поступления из бюджета. Высшее образование было бесплатным. Наиболее престижным было получение технического образования. Да и образование в области культуры и искусства пользовалось уважением. За последние 30 лет многое изменилось. Можно выделить внешние и внутренние факторы. Внешние причины – это снижение уровня жизни населения, кризисное состояние экономики страны, побуждающее молодых людей бросать учебу и работать, и, наконец – изменения в системе образования, подражание странам Запада, перенос модели образования на нашу, российскую почву. Еще один фактор – утечка умов, начавшаяся в 90-е годы и продолжающаяся и теперь. Но это – следствие. А если смотреть глубже – переход к рыночной экономике – это причина, которая изменила все. Какие факторы влияют на образовательный потенциал?

Во-первых, сама «Болонская система», бездумно внедренная и способствовавшая развалу образования. Система делит студентов на имеющих «престижное» образование и образование «для всех». Кстати, за рубежом огромное количество работ посвящено изучению взаимосвязи образования с личными доходами населения. Анализируется методика определения экономической эффективности образования на макроэкономическом уровне.

Во-вторых, немалый урон нанес уровню образования и вынужденный выход на «дистант», что в целом, по нашему мнению, снижает уровень образования. Это своего рода либерализация учебного процесса.

В-третьих, подорван авторитет педагогов. Образование превращается в услугу, а педагоги в дополнительный элемент. Конечно, большинство педагогов ВУЗов – это люди самомотивированные, имеющие творческую мотивацию. Но увеличение числа студентов, приходящихся на одного педагога осложняет учебный процесс. Это несправедливо влечет за собой разрушение интеллектуальной атмосферы.

В-четвертых, наблюдается бюрократизация учебного процесса – педагогов заставляют заполнять множество документов, приносить справки, унижающие их человеческое достоинство.

Одна из причин ухудшения качества образования – уменьшение количества преподавателей. Ввиду закрытия школ, профессионально-технических училищ и высших учебных заведений преподавателям начинают заниматься репетиторством, или вообще менять род деятельности.

Еще одна проблема, нависшая над высшим образованием – борьба за рейтинги. Критерии успеха и распределение финансирования почему-то зависят от рейтинга ВУЗа – необходимо большое число цитирований в западных журналах. Кроме российских журналов, необходимо цитироваться в журналах, которые рекомендованы частной британской компанией.

Некоторые прибегают к частным консалтинговым услугам, когда представители компаний, составляющих рейтинги, говорят, как правильно писать, на какую тему и как публиковать. Например, существует агентство RAEX (РАЭК-Аналитика) согласно условиям которого оценка вузов проводится на основании анализа статистических показателей и результатов онлайн-опросов студентов, выпускников, руководителей компаний-работодателей. Для оценки вуза используются три главных фактора:

- условия для получения качественного образования в ВУЗе;
- уровень востребованности работодателями выпускников вуза;
- уровень научно-исследовательской деятельности вуза.

Еще один важный элемент, который необходимо назвать – уровень знаний абитуриентов. Ведь раньше педагоги имели право отбирать студентов самостоятельно, проверяя уровень знаний, а сейчас этой возможности нет, порог поступления снижен до уровня двоечников. Студента нельзя выгнать, даже если он не сдал сессию. В некоторых ВУЗах при нехватке бюджетных средств излишки студентов должны оплачивать свое обучение.

Другая проблема – большинство или хотя бы значительная часть студентов, заканчивая вуз, не хотят работать по специальности, уходят в коммерческие структуры. Более трети выпускников не работают по специальности, показал опрос 2583 соискателей из разных регионов России, проведенный порталом hh.ru [9]. Больше половины (58%) выпускников пробовали работать по основному профилю, но отказались из-за низкой зарплаты (46%), отсутствия возможности продвижения по карьерной лестнице (31%) и неудовлетворительных условий труда (24%). Таким образом, низкий уровень зарплаты оказывается главной проблемой выпускников ВУЗов. Это означает потерю квалификации, недостатки в планировании мест в учебных заведениях, учитывая, что на каждого студента ВУЗа затрачены значительные суммы из бюджета. Значит ли это, что выпускников пора обязать отрабатывать на назначенных местах определенное количество лет?

Как показало совместное исследование проведенное МГТУ им. Баумана, МАИ и МФТИ [8], примерно 39,3% молодых людей хотели бы сменить специальность уже при поступлении в магистратуру. Почти треть из них (26,5%) заявили, что хотят получить более престижную профессию, 21,3% видят невостребованность на рынке труда их текущей специальности. Более 20% заявили, что исчерпали себя в своей нынешней специальности, а 18,4% признались, что их специальность им неинтересна [8].

Говоря о связи образовательного потенциала с экономической безопасностью страны, следует обратить внимание на связь уровня образования с проблемами обеспечения занятости трудоспособного населения, поддержания на допустимом уровне и недопущении роста безработицы в стране [1]. Очевидно, что более высокий уровень образования открывает большие возможности для приспособления к структурным изменениям в экономике, профессиональной мобильности. И сама система

переподготовки и повышения квалификации кадров может способствовать снижению безработицы. Можно заранее планировать распределение выпускников ВУЗов или колледжей по заявкам работодателей.

Чтобы создать стимулы для студентов ВУЗов, государство в 2021 г. сделало 80% мест в магистратуре бюджетными, для сравнения: в бакалавриате в последние годы было только 10% бюджетных мест на экономических факультетах и лишь 20% – на гуманитарных. В магистратурах российских вузов сейчас обучается 170 000 студентов, а на бакалавриате и специалитете – 480000 [8]. Многие студенты, получая образование бакалавра (около 17%), не собираются учиться дальше, считая их образование достаточным.

Многие авторы подчеркивают снижение качества образования российских школьников и студентов. Это заставляет задуматься – что нас ждет в перспективе, через несколько лет?. Поколение, получившее образование 30 лет назад, воспитанное в иных условиях, уйдет. Сможет ли новое поколение быть достойным преемником, чтобы сохранить и не растерять конкурентные преимущества российской экономики? Ведь реализация этих преимуществ невозможна без постоянной, разносторонней поддержки государства. Но и в управлении образованием нередко мы видим не совсем компетентных людей. Проблемы воспитания и либерализации образования захлестывают все учебные заведения. Стремление снизить уровень образования, превратить молодое поколение в равнодушных исполнителей, лишенных интеллекта, умения размышлять, анализировать – это одна из опасностей, которая может превратиться в реальность.

Обратимся теперь к некоторым показателям, характеризующим образовательный потенциал страны.

В следующей таблице приведены данные о расходах России на образование (2020 г.) [9].

Таблица 1 – Расходы на образование и численность обучающихся
(составлено автором на основе источника: [9])

Годы	2000	2010	2019
Расходы государства на образование в % от внутреннего валового продукта страны	2,9	4,1	3,7
Количество воспитанников в организациях дошкольного образования, тыс.	4263,0	5388,0	7606,7
Количество школьников по всем программам образования, тыс.	20550,2	13642,4	16565,6
План приема на среднее проф. образование, всего, тыс.	1712	1314	1042
... из них – подготовка квалифицированных рабочих/служащих, тыс.	845	609	210
... из них – подготовка специалистов среднего звена, тыс.	867	705	832
Численность студентов, обучающихся в ВУЗах, тыс.	4741	7050	4068

Расходы на образование за последние 20 лет заметно выросли, как и количество дошкольников (на 80%), а вот количество школьников, как и студентов, в среднем упало на 20%. Кроме того, система образования отодвигает квалифицированных рабочих на второй план, делая ставку на специалистов среднего звена. Квалифицированных рабочих стали набирать в 4 раза меньше, план приема для вторых не изменился. Но это оборачивается абсурдом. Не хватает квалифицированных рабочих, что наносит значительный ущерб отдельным предприятиям.

Таблица 2 – Количество ВУЗов и преподавателей в них
(составлено автором)

Год	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018
Количество ВУЗов	969	950	896	818	766
Количество преподавателей, тысяч	319,3	299,7	279,7	261,0	245,1

Как видно из данных, сократилось не только количество вузов, но и преподавателей. Число ВУЗов уменьшилось на 21%, число преподавателей – на 23%. Уменьшилось и число студентов.

Таблица 3 – Количество студентов за последние 10 лет
(составлено автором)

Год	Всего студентов, тысяч	... из них – на очной форме обучения, тысяч	... из них – на очно-заочной форме обучения, тысяч	... из них – на заочной форме обучения, тысяч
2010/2011	7049,8	3073,7	304,7	3557,2
2011/2012	6490,0	2847,7	263,4	3289,7
2012/2013	6075,4	2724,3	229,7	3051,4
2013/2014	5646,7	2618,8	189,2	2838,6
2014/2015	5209,0	2575,0	158,5	2475,5
2015/2016	4766,5	2379,6	149,1	2237,8
2016/2017	4399,5	2403,0	124,2	1872,3
2017/2018	4245,9	2380,5	135,0	1730,4
2018/2019	4161,7	2369,8	155,6	1636,3
2019/2020	4068,3	2386,6	181,5	1500,3

Количество студентов снижается, и с этим снижается и место России в уровне образования, и уменьшается образовательный потенциал.

Если рассмотреть рейтинг стран по расходам на образование, выясняется, что Россия стоит на 120 месте (2020 г), в США расходы еще в 2014 г. составляли 5 % от ВВП. (67 место в рейтинге). Финляндия была, например, на 17 месте (6,9%), Австралия – на 51-5,3% от ВВП. Мы приводим только крупные государства, исключая мелкие островные государства. Поэтому места названы не по порядку.

Расходы государства на образование в настоящее время в 2 раза меньше, чем в Дании, в 1,35 раза меньше, чем в США, в 1,43 раза меньше, чем в Австралии и в 3,45 раза меньше, чем на Кубе.

Говоря о цифровой экономике и широком внедрении цифровых технологий в образование, надо надеяться, что преимущества этого нового «дивного» информационного мира и внедрение искусственного интеллекта впредь будут способствовать повышению качества знаний учащихся. Но по этому поводу следует задуматься. Совершенно недопустимо насаждение цифровых технологий на всех уровнях образования, лишая начальное образование традиционных, «человеческих» методов обучения и воспитания. Создана целая организация родителей, пытающихся сохранить традиции в образовании и воспитании молодого поколения. Любое новшество может принести и положительные, и отрицательные моменты. Во все времена технический прогресс встречал на своем пути противников, сомневающихся. Те изменения в общении, в образовании, воспитании молодого поколения, в развитии науки, результатах экономических преобразований, которые наблюдаются в результате использования гаджетов, различных цифровых технологий, иногда оборачиваются неприглядной стороной. Но они не должны изменить в худшую сторону сам процесс получения знаний, снизить качество совокупного образовательного потенциала. Совершенствование экономических инструментов, ответственность за изменения, происходящие в настоящее время в сфере экономики, в цифровой среде, должны стать основной целью развития как на государственном, так и на региональном уровне.

Россия находится по уровню образования на 33-м месте, ее обгоняют Греция, Сингапур и Беларусь, следом за Россией идут Лихтенштейн, Словакия и Испания. Рейтинг стран составляется на основании совокупного индекса, 2/3 которого составляет индекс грамотности взрослого населения, 1/3 – индекс отношения совокупной доли учащихся (дошкольное, школьное, профессионально-техническое и высшее образование) к населению.

Россия в этом мировом рейтинге постепенно опускается вниз, поскольку в последнее десятилетие заметен устойчивый тренд как на уменьшение количества учащихся (особенно это касается среднего специального и высшего образования), так и на ухудшение качества образования.

Еще один важный аспект – решение проблем неравномерности регионального развития и сокращения контрастов в социально-экономическом положении регионов, Региональная политика является частью государственного регулирования. Она охватывает все отрасли и сферы деятельности региона, включая занятость, сферу обслуживания, образование, культуру. Региональная политика при этом является инструментом обеспечения экономической безопасности. Так как экономическая безопасность региона характеризуется состоянием различных областей жизни и деятельности региона, ее обеспечение требует развития

всех сфер: производственной, финансовой, социально-демографической, экологической и других.

Важная проблема региональной политики – выравнивание уровней развития отдельных регионов. Поэтому отдельным регионам должна быть оказана необходимая поддержка за счет федеральных и внебюджетных средств. Это поможет ликвидировать различия между отдельными территориями, областями, краями. Однако здесь встает проблема, так как процедура принятия помощи отдельным субъектам, в том числе в области образовательного потенциала, не имеет под собой единой определенной базы.

Учитывая вышесказанное, можно сделать определенные выводы.

Доля расходов на образование должна быть увеличена. Доля в 3.7% – ничтожно мала. Болонская система, пресловутые ЕГ показали свою неэффективность, от них следует отказаться. Наша система образования нуждается в коренной перестройке. Система дистанционного образования должна внедряться в исключительных случаях. Недопустимо насаждать ее в младших классах школ. Но в ВУЗах она вполне могла бы использоваться, если говорить о заочном образовании. Наконец, надо отказаться от системы рейтингов, обязательных публикаций в западных журналах, тем более, что в условиях санкций со стороны Европейских государств, которые мы сейчас наблюдаем, и откровенного геноцида по отношению к нашему отечественному искусству, литературе и русскому языку, использование английских рейтингов кажется по меньшей мере странным.

Список литературы:

1. Ерошин В.В. Образование как фактор обеспечения экономической безопасности России. Экономико-правовые аспекты образования. // Наука и Школа № 4'2017.
2. Корженевская Е.И. Проблемы экономической безопасности России. Экономические стратегии развития бизнеса: проблемы, идеи, перспективы. // Сборник статей. Королев. 2017 с.116-129.
3. Максимов С.Н. Экономическая безопасность России: системно-правовое исследование // М.: Издательство Московского психолого-социального института; Воронеж: Издательство НПО «Модек», 2008. 56с. ISBN 978 -5-89502 – 974-9 (МПСИ).
4. Федотов В.А., Комарова О.В. Экономика: учеб. пособие для студ. учреждений высш. проф. образования / 3-е изд., стер. // М.: Издательский центр «Академия». 2010. 160 с.
5. Международная программа по оценке образовательных достижений учащихся PISA // [Электронный ресурс] – Ресурс доступа: http://www.ivege.ru/content/work/international_studies/pisa (дата обращения -25.01.2022)

6. The World Bank, UNESCO Institute for Statistics: Global Education // [Электронный ресурс] – Ресурс доступа: <https://rusind.ru/uroven-obrazovaniya-v-rossii.html> (дата обращения 25.01.2022)
7. Глобальное образование // [Электронный ресурс] – Ресурс доступа: <https://gtmarket.ru/ratings/global-education-expenditure>(дата обращения - 25.01.2022)
8. Студенты магистратуры // [Электронный ресурс] – Ресурс доступа: <https://www.vedomosti.ru/career/articles/2021/07/20/878782-studenti-magistraturu> (дата обращения 25.01.2022)
9. Работают специальности // [Электронный ресурс] – Ресурс доступа: <https://www.vedomosti.ru/career/articles/2021/09/06/885470-rabotayut-spetsialnosti> (дата обращения 25.03.2022)
10. Наукovedение // [Электронный ресурс] – Ресурс доступа: <https://naukovedenie.ru/PDF/149EVN614.pdf> (дата обращения 25.03.2022)
11. Рейтинг для абитуриентов // [Электронный ресурс] – Ресурс доступа: <https://www.uceba.ru/for-abiturients/vuz/rankings> (дата обращения 24.03.2022)

**МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ПОВЫШЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ В
УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ В УСЛОВИЯХ НЕШТАТНЫХ СИТУАЦИЙ
НА ОСНОВЕ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ИНТЕРНЕТА ВЕЩЕЙ,
ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ И ВИДЕОАНАЛИТИКИ**

Полторацкий Виталий Евгеньевич,
старший преподаватель кафедры Экономики,
Государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования Московской области
«Технологический университет имени дважды Героя Советского Союза,
летчика-космонавта А.А. Леонова», г. Королёв, Московская область

В статье представлен методический подход к повышению безопасности в учебных заведениях в условиях действия ограничений, связанных с коронавирусной инфекцией и в условиях нештатных ситуаций.

Актуальность исследования обусловлена участившимися случаями террористических актов в учебных заведениях и сложной эпидемиологической обстановки, связанной с COVID-19. Проведен анализ существующих и перспективных методов и средств обеспечения безопасности учебных заведений в условиях COVID-19 и нештатных ситуаций. Рассмотрены перспективные технологии Индустрии 4.0, такие как, Интернет вещей, искусственный интеллект, позиционирование, автоматическое управление процессами на предмет их применения для решения поставленной задачи. Предложены алгоритмы решения задачи повышения безопасности в учебных заведениях на основе применения указанных технологий. Представлена обобщенная архитектура автоматизированной системы обеспечения безопасности учебных заведений в условиях COVID-19 и нештатных ситуаций и оценка эффекта от ее внедрения.

Навигация, интернет вещей, видеоаналитика, управление процессами, безопасность учебных заведений

**METHODOLOGICAL APPROACH TO IMPROVING SAFETY IN
EDUCATIONAL INSTITUTIONS IN EMERGENCY SITUATIONS BASED
ON THE USE OF INTERNET OF THINGS TECHNOLOGIES,
POSITIONING AND VIDEO ANALYTICS**

Poltoratsky Vitaly E.,
Senior Lecturer of the Department of Economics,
State Budgetary Educational Institution of Higher
Education of the Moscow Region,
«Technological University named after twice Hero of the Soviet Union, pilot-
cosmonaut A.A. Leonov», Korolev, Moscow Region

The article presents a methodological approach to improving safety in educational institutions in conditions of restrictions related to coronavirus infection and in emergency situations.

The relevance of the study is due to the increased incidence of terrorist acts in educational institutions and the complex epidemiological situation associated with COVID-19. The analysis of existing and promising methods and means of ensuring the safety of educational institutions in the conditions of COVID-19 and emergency situations is carried out. Promising technologies of Industry 4.0, such as the Internet of Things, artificial intelligence, positioning, automatic process control for their application to solve the task are considered. Algorithms for solving the problem of improving safety in educational institutions based on the use of these technologies are proposed. A generalized architecture of an automated system for ensuring the safety of educational institutions in the conditions of COVID-19 and emergency situations and an assessment of the effect of its implementation are presented.

Navigation, Internet of things, video analytics, process management, security of educational institutions

В последнее время участились случаи террористических актов в учебных заведениях. Так, только за последние несколько лет в России произошло более 10 нападений на учебные заведения.

Так, например, Казань, май 2021 года, – 19-летний Ильназ Галявиев в своей школе застрелил 9 человек. Керчь, октябрь 2018 года – вооруженное нападение со стрельбой и взрывами, погиб 21 человек; пострадали 67 человек. Это крупнейшее по количеству жертв массовое убийство в учебном заведении в новейшей истории Европы. Москва, 3 февраля 2014 – старшеклассник Сергей Гордеев застрелил учителя географии и взял в заложники 24 десятиклассника. Томск, 4 декабря 2014 – бывший ученик из пневматического пистолета ранил троих. Ивантеевка, 5 сентября 2017 – 9-классник из травматического пистолета ранил учителя. Во время паники пострадали еще несколько человек.

Такие террористические акты в отношении учебных заведений, с применением оружия, получили собственное название скулшутинг («школьная стрельба»). Или «колумбайн» – по названию школы Колумбайн в штате Колорадо (США), где в апреле 1999 года два подростка убили 12 учеников и учителя.

Все эти случаи заставляют разрабатывать как актуальные организационно-распорядительные, методические документы по повышению антитеррористической защищенности учебных заведений, так и перспективные автоматизированные системы предупреждения и реагирования на нештатные ситуации в учебных заведениях.

Так, Минобрнауки РФ совместно с научным и экспертным сообществом в области безопасности разработало инструкцию по поведению в случае вооруженного нападения на образовательное учреждение.

Прежде всего, в инструкции говорится, как распознать вооруженное нападение. Сигналом могут быть звуки выстрелов, взрывов, крики и появление вооруженных людей за окном или в коридорах учреждения.

Согласно инструкции, в случае нападения необходимо:

- скрыться в ближайшем помещении, в идеале оно должно запирается изнутри;
- закрыть двери и забаррикадироваться подручными средствами: партами, стульями, тумбами;
- отойти от окон и дверей, лечь на пол (таким образом можно предотвратить случайное или прицельное попадание поражающих элементов с улицы);
- позвонить по номеру 112 и сообщить о нападении;
- по возможности проинформировать друзей и близких о случившемся, лучше делать это при помощи СМС или сообщения в мессенджерах, чтобы не привлекать разговором по телефону внимание нападающего [1].

Это в общем случае. А инструкции персоналу и охране в случае нападений предписывают:

- Нажать кнопку тревожной сигнализации. Немедленно сообщить о случившемся руководителю образовательной организации и в службы экстренного реагирования.
- Действовать согласно регламентам и указаниям.
- Организовать экстренную эвакуацию через ближайшие выходы (запасные выходы).
- Организовать проверку наличия детей. Сообщить информацию об их наличии и местоположении руководству образовательной организации (при возможности), а также прибывающим сотрудникам правоохранительных органов и спасательных подразделений.
- Организовать взаимодействие с правоохранительными органами по вопросам доведения до них информации о происшествии и принятия мер по обеспечению безопасности детей в районе эвакуации.

А в случае подозрения на применение биологических веществ:

- 1) Перекрыть все выходы из здания (помещения), где совершено применение биологического вещества.
- 2) Прекратить доступ посетителей, детей и персонала в здание (помещение), где применено биологическое вещество, до прибытия специалистов служб.
- 3) Отключить вентиляцию, кондиционеры, закрыть форточки, окна, двери.
- 4) Составить список лиц, находящихся в зоне поражения.
- 5) Выявить лиц, которые могли контактировать с опасным веществом, и оказать им медицинскую помощь.

Таким образом, предписываемый порядок действий в экстренных случаях, несомненно, правильный и рассчитан на максимально эффективное оказание мер по снижению последствий инцидента.

Но этот порядок действий вряд ли реализуем в экстренной ситуации террористического акта, в условиях ограничений перемещений и доступа к инженерным и управляющим системам.

Следует отметить, что в соответствии с нормативными актами Российской Федерации, связанными с обеспечением антитеррористической защищенности учебных заведений, последние должны оснащаться системами охранной сигнализации; тревожно-вызывной сигнализацией; телевизионного видеонаблюдения; ограничения и контроля; радиационного контроля и контроля химического состава воздуха [2].

К сожалению, как правило, данные системы устанавливаются автономно друг от друга, не позволяют автоматически выявлять признаки инцидентов по их совокупности от различных систем и централизованно управляться по заданным сценариям.

В этом случае актуальной научно-технической задачей становится создание методического аппарата и внедрение программно-технических решений, обеспечивающих предотвращение, оперативное автоматическое выявление инцидентов и максимально автоматическое управление ликвидацией последствий, в случае их возникновения.

Предлагаемый методический подход к решению поставленной научно-технической задачи заключается в реализации следующих функциональных шагов:

- 1) фиксация и детектирование инцидента;
- 2) классификация инцидента с загрузкой необходимого видеофрагмента (при наличии возможности);
- 3) определение наиболее оптимального сценария (регламента) отработки / устранения последствий инцидента;
- 4) уведомление должностных лиц - оповещение участников отработки инцидента и руководства (при необходимости);
- 5) назначение ответственных лиц (центрального координатора, делегирование ответственности в иерархически вышестоящие подразделения (при необходимости);
- 6) организация общего информационного пространства для сбора данных и координации действий (формирование карточки происшествия и динамической группы конференц-связи (при необходимости);
- 7) формирование перечня действий/заданий для каждого участника отработки;
- 8) контроль сроков отработки заданий каждым участником, формирование рекомендаций (при необходимости);
- 9) устранение инцидента согласно его типу по регламенту;
- 10) уведомление об устранении;
- 11) закрытие карточки инцидента;

- 12) сбор и централизованное хранение данных об инциденте (фото-, виде-, аудио- материалов с места инцидента, агрегация различных отчетов по фактическим действиям участников);
- 13) статистическая оценка / анализ результатов отработки (оценка эффективности деятельности персонала);
- 14) разбор информации об инциденте (предпосылках инцидента), формирование задач по профилактике.

Теперь рассмотрим, каким образом предложенный выше методический подход может быть реализован для сценария управления отработкой террористических актов и других инцидентов и нештатных ситуаций.

Представленный подход может быть реализован посредством применения перспективных методов и средств технологий 4 Промышленной революции, а именно: Интернет вещей, искусственный интеллект, управление процессами.

Технологии интернета вещей обеспечат сбор данных от различных систем и датчиков для контроля состояния и управления стационарными и подвижными объектами. Технологии позиционирования позволят контролировать перемещения административно-хозяйственного персонала, профессорско-преподавательского состава, студентов и гостей ВУЗа.

Искусственный интеллект позволит выявлять и предотвращать инциденты на основе видео и аудиоаналитики, а интеграция технологий распознавания лиц и измерения температуры тела не позволят проникновению на территорию ВУЗа людей с признаками заболеваний.

Технологии BPM – *business process management*, управление бизнес-процессами, обеспечат категорирование ситуаций и управление ими в автоматическом или автоматизируемом режимах.

Таким образом, требуется создание автоматизированной системы выявления и управления инцидентами и предоставления услуг навигации.

Основными задачами этой системы должны являться:

1. Управление отработкой нештатных ситуаций в случаях террористических актов.
2. Управление отработкой инцидентов, связанных с хозяйственной деятельностью организации.
3. Предоставление информационных услуг навигации и маршрутизации в организации.

В общем случае, при решении задач управления нештатными ситуациями, система должна обеспечивать выполнение следующих функций:

1. Управление доступом на территории.
2. Контроль состояния и выявление инцидентов с инженерными системами.
3. Контроль состояния и выявление отклонений в окружающей среде.
4. Автоматическое выявление инцидентов на основе видеоаналитики, в том числе контроль посторонних предметов.
5. Автоматическое оповещение о выявленных инцидентах.

6. Автоматическое и автоматизированное управление инженерными системами и устройствами доступа.

7. Определение местоположения и треков перемещения административно-хозяйственного персонала, профессорско-преподавательского состава, студентов и гостей ВУЗа.

8. Контроль выполнения и соблюдения маршрутов обхода сотрудниками, ответственными за визуальный контроль территории (охрана, административный персонал).

9. Управление маршрутами эвакуации.

10. Управление и контроль действий персонала.

11. Постоянный мониторинг ситуации.

12. Аналитическая и статистическая обработка данных.

Реализация указанных функций создает возможности для предоставления услуг навигации студентам и преподавателям.

Так, инфраструктура университета может включать в себя учебные корпуса, общежития, подземные переходы, кафе, библиотеки, лаборатории и множество других помещений. Далеко не каждый студент способен быстро отыскать нужный объект. Чтобы облегчить ему поиск, система позволяет строить маршруты с оперативным доступом от одной точки к другой. Пользователю предоставляется пошаговая навигация по коридорам и зданиям ВУЗа с отправлением уведомлений или подсказок, которые ориентируются на его местоположение [3].

В пределах учебных учреждений находится много активов, которые относятся к материальным ценностям. Система *indoor*-позиционирования может контролировать их местоположение и перемещение по территории. На каждый такой объект устанавливается маячок, который идентифицирует нахождение актива и позволяет предупредить его вынос из университета. Также возможно построение к объектам [3].

При решении задачи предоставления информационных услуг навигации и маршрутизации в ВУЗе система должна обеспечивать:

1. Позиционирование людей.

2. Построение сквозных маршрутов движения от выбранной до заданной точки/аудитории как внутри, так и вне помещений.

3. Визуальные и голосовые подсказки при движении по маршруту.

Обобщенная архитектура системы представлена на рисунке и включает:

1. Аппаратно-программный комплекс сбора данных и навигации.

2. Аппаратно-программный комплекс выявления и управления инцидентами.

3. Мобильное приложение для персонала, ППМ, студентов и сотрудников охраны и дежурных служб.

С целью обеспечения работоспособности системы необходимо создание или интеграция в общую систему следующей технической инфраструктуры:

1. Централизованная система контроля управления доступом.
2. Пожарно-охранная сигнализация.
3. Система видеонаблюдения.
4. Датчики контроля окружающей среды (температура, влажность, загазованность и др.).
5. Инженерные системы (электроснабжение, теплоснабжение, водоснабжение).
6. Технические средства позиционирования внутри помещений (*WiFi*, *BLE*, *UWB* и пр.).

Ожидаемый эффект от реализации предлагаемого методического подхода состоит в:

- Снижение времени реагирования и отработки нештатных ситуаций (до 40%).
- Повышение оперативности информирования экстренных служб и руководства о нештатных ситуациях и ходе их отработки (до 40%).
- Повышение качества отработки нештатных ситуаций (до 20%).

Список литературы:

1. Инструкция Минобрнауки РФ: как вести себя в случае вооруженного нападения. // Электронный ресурс. URL: https://mrm.ranepa.ru/news/?ELEMENT_ID=446347 (дата обращения: 24.01.2022)
2. МБОУ ДПО «Курсы гражданской обороны г.о. Тольятти». // Пакет документов по антитеррористической безопасности в образовательном учреждении. Методическая разработка. 2022.
3. Позиционирование и навигация для университетов (кампусов) // Электронный ресурс. URL: <https://nvgn.ru/blog/vnutrennee-positionirovanie-i-navigatsiya-dlya-universitetov/> (дата обращения: 24.01.2022)
4. Меньшикова М.А., Тумбинская Н.Ю. Совершенствование комплексной оценки экономической эффективности проектов бизнес-развития мебельных предприятий // Микроэкономика. 2012. № 3. С. 53-57.
5. Корчагина Н.В., Меньшикова М. А., Курдюкова Н.О., Джамалдинова М. Д. и др. Совершенствование системы экономического планирования на промышленном предприятии (на примере ОАО "КОМПОЗИТ"): монография. // М.: ООО «Научный консультант», 2017. 194 с.

ФОРМИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ СРЕДЫ В СИСТЕМЕ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Чехов Атон Вадимович,

аспирант третьего года обучения кафедры экономики,

Научный руководитель: Банк Сергей Валерьевич,

д.э.н., профессор, профессор кафедры Экономики,

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Московской области «Технологический университет имени дважды Героя Советского Союза, летчика-космонавта А.А. Леонова», город Королев, Московская область

В обстоятельствах формирования и совершенствования инновационно-экономического поля России центральное место отведено РИС и НИС. Преобразование промышленного направления в виду специфики экономики, права, технологий и прочих находится в зависимости от сложившейся инновационной среды.

Исключительно она образует факторы для абсолютного освоения инновационных возможностей при выработке и изготовлении инновационного продукта с дальнейшей его коммерческой реализацией, при эксплуатации новейших производственных технологий, отличающихся значительной инновационной актуальностью.

Инновации, налогообложение, кластерно-сетевой подход, изменения в налоговом законодательстве

MODERN PROBLEMS AND CHANGES IN THE TAXATION OF SMALL BUSINESSES IN THE MOSCOW REGION

Chekhov Anton V.,

third-year postgraduate student of the Department of Economics,

Scientific adviser: Bank Sergey V.,

Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Economics, State Budgetary Educational Institution of Higher Education of the Moscow Region "Technological University named after twice Hero of the Soviet Union, pilot-cosmonaut A.A. Leonova", the city of Korolev, Moscow region

In the circumstances of the formation and improvement of the innovation and economic field of Russia, the central place is given to RICE and NIS. The

transformation of the industrial direction in view of the specifics of the economy, law, technology and others depends on the current innovation environment.

Exclusively, it forms factors for the absolute development of innovative opportunities in the development and manufacture of an innovative product with its further commercial implementation, in the operation of the latest production technologies, characterized by significant innovative relevance.

Innovations, taxation, net-cluster approach, changes in tax legislation

Объединение потенциалов для совершенствования инновационного функционирования конкретизируется, собственно, сущностью кластера в качестве пространства, наращивающего результативность инноваций. Следуя за глобализацией рынка и восходящей динамикой деятельности, самые промышленно развитые государства отдают приоритет новейшей хозяйственной ячейке – сетевому построению функционирования государственной экономики, формированию кластерно-сетевых образований [1].

Как итог, текущие экономические процессы преобразуются в сетевой инновационный комплекс, для которого характерны горизонтальные отношения, что наделяет его возможностью к инновационной трансформации на базе собственного бесперебойного обновления.

В конкретной ситуации кластерно-сетевая структура преобразуется в ключевое организационное звено инновационного комплекса на уровне мира. Центральное место при образовании и контроле функционирования промышленного кластера имеют сложившиеся взаимоотношения между его участниками с производителями конкретных ценностей аналогичной направленности и, собственно субъектами [2].

Реализуя кластерный принцип, образуются связи в промышленности, науке, технологиях, хозяйствовании, которые наделены сетевыми признаками и благодаря ним реализуется взаимодействие компаний, выступающих субъектами внешнеэкономической деятельности.

Первейшие научные мнения о важности кластера в промышленном направлении выработались под воздействием всевозможных экономических школ.

Основополагающее определение кластера заложил М. Портер, который выразил кластеры в качестве концентрации на территории предприятий и прочих сопряженных с ними структур, которые интегрируются благодаря конкретной области функционирования и находятся друг с другом в непрерывном взаимодействии, которое выступает взаимовыгодным и взаимодополняющим фактором [3].

За пределами России в восьмидесятых-девяностых годах прошлого столетия кластеры представляли как виды инновационного вектора объединения производства, дающие возможность их участникам по локации ряд преимуществ перед фирмами-конкурентами. Затем к производственному

критерию образования кластера были причислены критерии территориальной принадлежности и сетевых объединений. Уже в начале текущего тысячелетия кластеры начали причислять к инновационным экосистемам с инструментарием объединения.

На базе кластерного формирования в качестве экосистемы образовался понятийный аппарат инновационных кластеров, где соответствующие участники вырабатывают цельные решения по реализации собственного функционирования и совместных выработок новейших ценностей, базируясь на инструментарии совместного производства и корпоративной ориентации.

На сегодняшний день кластеры в промышленном пространстве захватывают весомое количество промышленных компаний, которое выходит далеко за пределами внешнеэкономической деятельности отдельных страны [4].

Собственно компании, соответствующие кластерам, имеют специализацию на производстве посредством сетевой интеграции конкретной цепочки по выработке и сбыту итоговой продукции.

Кластерно-сетевая методика может быть наделена цикличным либо открытым производственным характером, однако, так или иначе, для этого присуще очевидное присутствие кластерного ядра и сетевого предприятия, объединение участников.

Приведённые критерии целесообразно отразить в качестве действующего механизма, который организует кластер и образует сетевые коммуникации участников, используя их конкурентную специфику.

Оценивая реализацию кластерного потенциала для формирования и совершенствования инновационной среды промышленного пространства, на авторский взгляд, считается уместным выразить характеристику кластеров на текущий момент через ряд трактовок [5].

1. Это – такие экосистемы в промышленном пространстве, которые, помимо сетевого фактора, образуются на базе ноу-хау, инноваций и разравнивают весомое количество независимых вовлечённых субъектов из всевозможных областей функционирования и ВЭД, находящихся в бесперебойном взаимовыгодном взаимодействии (см. рис. 1) [6].

Центральное значение для образования кластерной экосистемы и ее инновационных процессов определяется синтезом 3-х ответвлений: наука, производство, структур управления и власти.

Процедура кластерного функционирования реализуется для обеспечения социальных потребностей. Во время интерактивных коммуникаций базовые институциональные субъекты развиваются в корпоративную революцию, формируют и приводят к общему знаменателю собственные области функционирования, как итог, образуют для кластера потенциал по самостоятельному прогрессированию в динамике.

Такой процесс именуется как «модель тройной спирали», сущность которой состоит в том, что при скрещении трех секторов образуется

новейший рычаг вспомогательных возможностей для распространения инновационных операций [5].

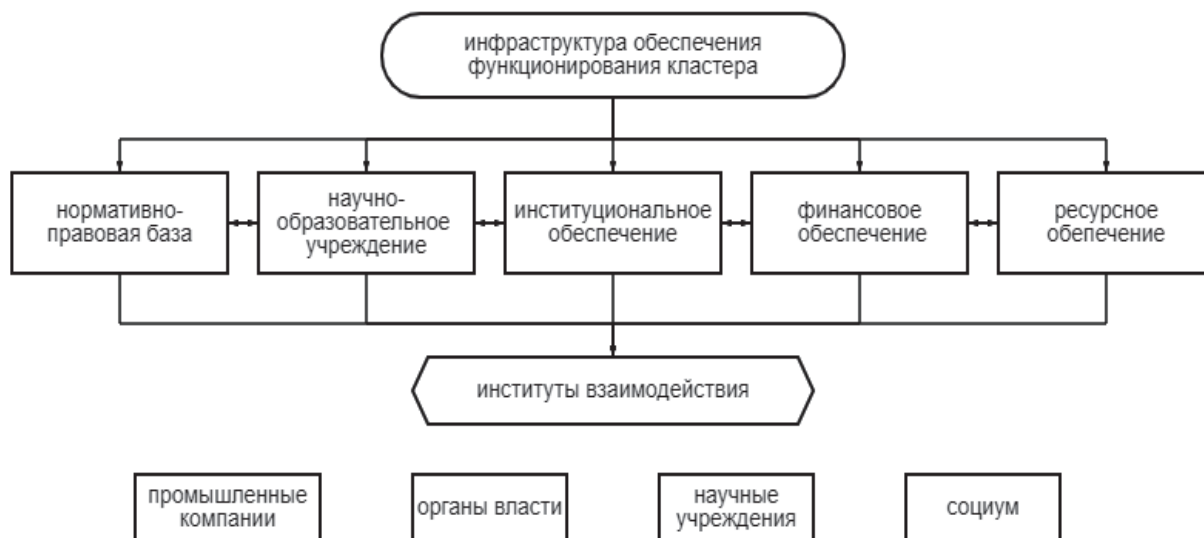


Рисунок 1 – Координация сторон обеспечения кластера
(составлено автором)

Это реализуется следующим образом:

- тройная спираль минимизирует нестабильность в деятельности и прогрессе, кроме того, затраты предприятий, открывая горизонты для позитивных внешних результатов;
- вовлеченные в тройную спираль наделены комплиментарным потенциалом по синтезу активов, навыков и компетенций во всевозможных их вариациях, что обеспечивает вспомогательные возможности по бесперебойному созданию новейших ценностей, содействие расширению ассортимента;
- проявление совместной эволюции вовлеченных в тройную спираль образует кластерно-сетевую конфигурацию инновационного формирования [5].

Это отражается синтезом усилий и формированием синергетического результата инновационного прогресса, обеспечивающего для участников раскрытие новейшего потенциала по приросту производительности от инноваций. Помимо сказанного, объединение усилий образует сетевые отношения кластера даже за его пределами: к примеру, аутсорсинг, кросс-инновационная активность и др.

Что, в собственную очерёдность, формирует новейшие сети, популяризируя факторы инновационного становления по кластерному пространству, содействуя инновационному расширению.

2. Это – объединение производств по конкретным территориальным признакам. В такой ситуации кластеры как названные объединения образуют собой, в первую очередь, структуры, действующие между отраслями, где

формируются компании с функционированием в смежных отраслях, во вторую очередь, выступает масштабными изменчивыми системами, где непрерывно перемещаются ресурсы глобального и местного назначения [8].

Регионы, в рамках которых формируются кластерные сети, добавочно детализируют специализацию, акцентируя интерес на новейших ВЭД и надеясь новейшими передовыми направлениями, наращивая собственную инвестиционную привлекательность.

Катализ становления инновационной среды в пространстве промышленности и конкретизация её показателей предопределяет всевозможные подходы к реализации кластерной идентификации. Она отражает соответствие инновационной среды совершенствованию соответствующих инновационных процедур. Критерием подобной идентификации выступает степень межотраслевой циркуляции различных интеллектуальных и производственных ресурсов, относящихся к тому или иному кластеру.

На сегодняшний день ввиду преобразований инновационного функционирования, на авторский взгляд, для идентификации названной среды рекомендуется принимать к учёту:

- сетевое объединение при реализации научных исследований с компаниями, функционирующими в смежных отраслях;
- построение сетевого взаимодействия, сопряженного с технологиями, между участниками кластера и прочими компаниями для совершенствования инновационного функционирования;
- построение кросс-инновационных процессов;
- применение открытых технологических факторов в комплексе кадровой подготовки и образования в режиме онлайн;
- формирование сети объединённых мест хранения и потоков инноваций, технологической базы [7].

Промышленная кластеризация предоставляет оптимальные обстоятельства для формирования и совершенствования инновационной среды и потенциал к построению стабильных отношений между промышленными хозяйствующими субъектами. Благодаря сосредоточению промышленных субъектов, сетевому характеру их процессов образуется прогрессивная инновационная среда [9].

В экономической среде России и стран мира отводится значительный интерес к созданию и совершенствованию инновационной среды, которая синтезирует инновационные комплексы и выступает базисом к активации государственной конкурентоспособности благодаря инновационным процессом.

Исходя из приведённых фактов, органы власти сосредотачивают внимание на искомой среде в региональном рассмотрении, а также кластерном, реализуя принцип действия «сверху», одновременно с тем, традиционная концепция М. Портера, напротив, определяет образование кластера по желанию, собственно, предприятий – «снизу» [3].

Кластерно-сетевая инфраструктура подлежит исследованию с позиции обстоятельства реализации инновационных процессов, сформированных посредством интеграции вовлеченных в них участников.

Таковая среда создает предпосылки формирования, исполнения, объединения инноваций, что происходит при сетевой коммуникации компонентов инновационного комплекса в пределах кластера для целесообразного применения инноваций и совершенствования сопутствующей деятельности (см. рис. 2).

Обстоятельством для реализации коммуникации между институциональными сегментами выступают сетевые отношения, а также механизмы, катализирующие эти отношения, кроме того, построение взаимоотношений между всеми заинтересованными сторонами. Исключительно интерес мотивирует участников к взаимодействию, формирует базис для построения взаимоотношений и совместного достижения каких-либо результатов от функционирования.

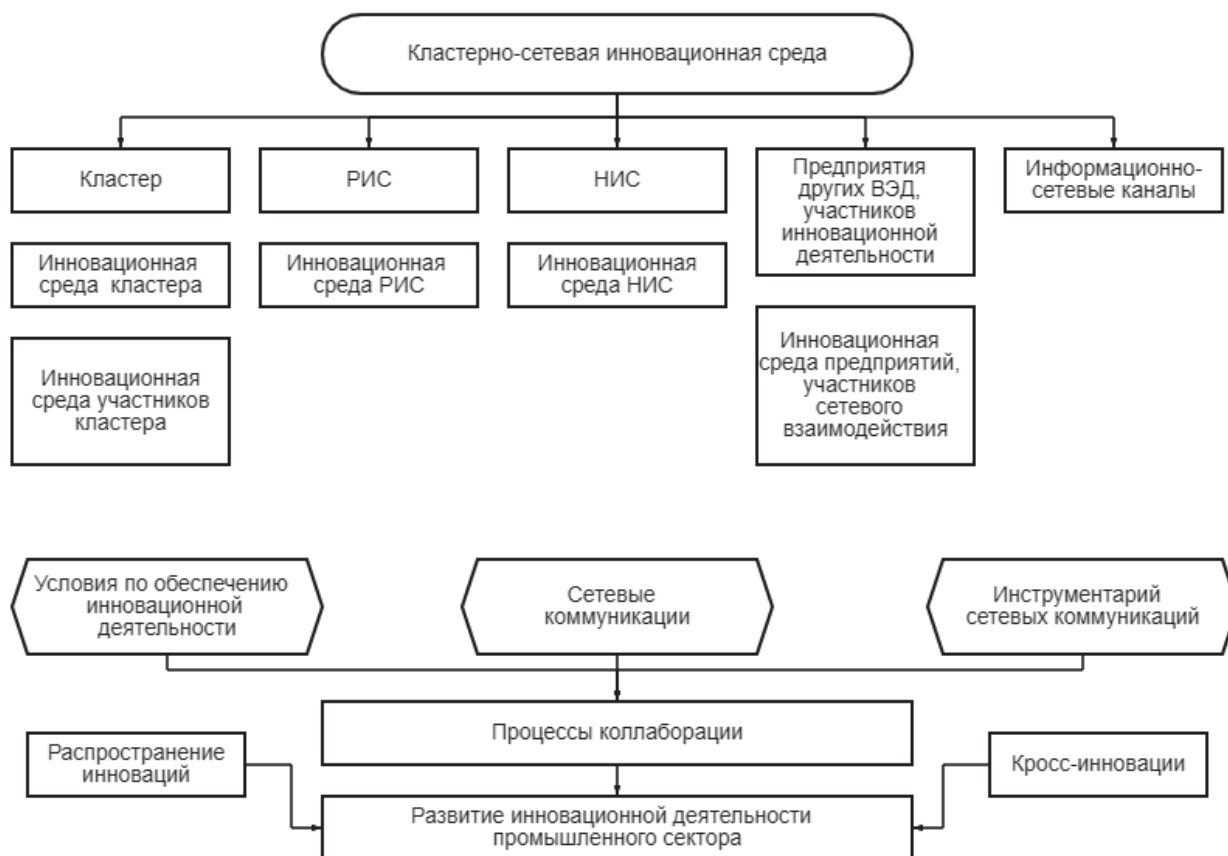


Рисунок 2 – Кластерно-сетевая инновационная среда
(составлено автором)

Инфраструктурные субъекты для промышленных компаний дают возможность реализовывать деятельность даже при малом числе сотрудников, преимущественно компенсировать нехватку соответствующего оборудования благодаря вовлечению сторонних услуг.

Постоянно совершенствующаяся инновационная среда образует условия для наращивания инновационной активности в промышленности, создается тенденция стабильного государственного развития и передовой жизни регионов. Катализ инновационного функционирования промышленного пространства в отношении регионов на базе кластерно-сетевого построения требуем для наращивания конкурентоспособности и минимизации зависимости с экономической точки зрения в обстоятельствах рыночной глобализации [11].

Слияние государственных, социальных, научных, инновационных интересов в пределах сильной кластерно-сетевой ячейки выступает базисом и увеличивает темпы инновационного государственного прогресса. Инновационная среда в рамках настоящего исследования дает возможность реализовать положения системы «тройной спирали» и содействует распространению тенденции передового регионального развития [10].

При реализации задуманных целей искомая кластерно-сетевая среда производит коммуникационные процессы, осуществляя слияние вовлеченных в тройную спираль, то есть государства, предпринимательства и науки с социальными институтами, формируя тем самым четвёртую спираль, благодаря применению сильных сторон кластера и рычагов сетевого взаимодействия для катализации процедуры социально-экономического прогресса регионов через инновационное функционирование (см. рис. 3).



Рисунок 3 – Коммуникационная модель промышленной кластерно-сетевой среды (составлено автором)

Итак, в процессе образования и на первом этапе функционирования регионов с инновационным потенциалом образуется актуальность в выработке благоприятных обстоятельств для инновационного становления и наращивания степени инновационной активности вовлеченных в тот или иной кластер, что дает возможность реализовать производственную и инновационную интеграции. Мотивация стейкхолдеров кластерно-сетевой среды должна производиться при помощи методов поощрения к инновационным процессам в пределах объединённой инновационной среды [80].

Мотивационные методы должны включать поддержку на каждом шаге инновационной активности, начиная с выработки идеи, моделирования, опытных проб и заканчивая выпуском в производстве, сбытом, популяризацией инноваций. Рычаги формирования и совершенствования кластерно-сетевой инновационной среды дают возможность значительно нарастить её качество и своевременно устранить вопросы, которые препятствуют региональному развитию.

Таким образом, прогрессивная кластерно-сетевая среда – это такая, где помимо значительной конкурентоспособности есть и некоторые налоговые преференции, поддержка со стороны государственного аппарата, прогрессивный комплекс коммуникаций в рамках сети, стимулирование деятельности и надлежащий мониторинг разработки и исполнения инновационных проектов.

Список литературы:

1. Котрин В., Бронникова Т.С. Инновационные стратегии в системе высшего профессионального образования // Перспективы, организационные формы и эффективность развития сотрудничества российских и зарубежных ВУЗов Сборник материалов Международной научно-практической конференции. 2014. С. 291-298.
2. Медведева Л.Д., Коложвари Э.С. Кластер как новая форма взаимодействия субъектов гетерогенных социальных сфер в подготовке экономистов / Актуальные проблемы развития вертикальной интеграции системы образования, науки и бизнеса: материалы междунар. науч.-практ. конф. (29 мая 2014 г.). // Воронеж: Воронежский ЦНТИ – филиал ФГБУ «РЭА» Минэнерго России, 2014. С. 109–113.
3. Молчанова С.Г. Обоснование конкурентных преимуществ создания инновационного кластера легкой промышленности // Вестник ГУУ. 2013. №7. [Электронный ресурс] URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obosnovanie-konkurentnyh-preimuschestv-sozdaniya-innovatsionnogo-klastera-legkoj-promyshlennosti> (дата обращения: 29.03.2022)
4. Портер М. Конкуренция; пер. с англ. // М.: Вильямс, 2005. 608 с.
5. Ряжева Ю.И. Кластерно-сетевой подход формирования и развития инновационной среды // Инновационные технологии управления

- (Нижний Новгород, 04 декабря 2019): сб. ст. VI Всероссийской научно-практич. конф. Нижний Новгород: Мининский университет, 2019. С. 51–54.
6. Смородинская Н.В. Глобализированная экономика: от иерархий к сетевому укладу // М.: ИЭ РАН, 2015. 344 с.
 7. Смородинская Н.В. Тройная спираль как новая матрица экономических систем // Инновации. 2011. № 4 (150). С. 66–78.
 8. Толстых Т. О., Шмелева Н. В., Агаева А. М. Методика оценки уровня зрелости экономической безопасности предприятий в промышленных экосистемах // РСЭУ. 2020. №4 (51). [Электронный ресурс] URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodika-otsenki-urovnya-zrelosti-ekonomicheskoy-bezopasnosti-predpriyatiy-v-promyshlennyh-ekosistemah> (дата обращения: 29.03.2022)
 9. Харт Д.А. Инновационные кластеры: основные идеи // [Электронный ресурс] URL: <http://www.innosys.spb.ru/?tpl=Print&id=886&folder=100> (дата обращения: 29.03.2022)
 10. Чиналиев В.У. Формирование единого научно-технического и производственно-технологического стратегического комплекса в промышленности // ТДР. 2010. №12S. [Электронный ресурс] URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-edinogo-nauchno-tehnicheskogo-i-proizvodstvenno-tehnologicheskogo-strategicheskogo-kompleksa-v-promyshlennosti> (дата обращения: 29.03.2022)
 11. Чистякова К.А., Овчинникова Н.В. Кластеризация как способ идентификации кросскультурных особенностей. в условиях изменения корпоративной культуры // Вестник РГГУ. Серия «Управление». 2011. № 4. С. 61–70.
 12. Шибеева Т.А. Оценка кластерно-сетевых структур региональной экономики // Фундаментальные исследования. 2018. № 3. С. 84–89.

ИННОВАЦИИ И РИСКИ ВНЕДРЕНИЯ КОНЦЕПЦИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В УПРАВЛЕНИИ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК

Джамалдинова Марина Джамалдиновна

кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры Экономики,
Государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования Московской области
«Технологический университет имени дважды Героя Советского Союза,
летчика-космонавта А.А. Леонова», г. Королёв, Московская область

В статье исследовано определение термина «устойчивая логистика», изучены инновации как важнейшая часть устойчивой логистики, а также выявлены и проанализированы факторы риска при внедрении устойчивой логистики.

Логистика, управление цепями поставок, управление рисками, устойчивое развитие, устойчивая логистика, обратная логистика

INNOVATIONS AND RISKS OF IMPLEMENTING THE CONCEPT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

Dzhamaldinova Marina D.,

candidate of economic Sciences,
associate Professor at the Department of Economics,
State Budgetary Educational Institution of Higher
Education of the Moscow Region,
«Technological University named after twice Hero of the Soviet Union,
pilot-cosmonaut A.A. Leonov», Korolev, Moscow Region

The article explores the definition of the term "sustainable logistics", studies innovation as an essential part of sustainable logistics, and identifies and analyzes risk factors in the implementation of sustainable logistics.

Logistics, supply chain management, risk management, sustainability, sustainable logistics, reverse logistics

Глобализация и аутсорсинг оказали значительное влияние на развитие современного управления цепями поставок. Устойчивое развитие становится одним из важнейших аспектов международной логистики и управления цепями поставок (SCM). Созданная в рамках охраны окружающей среды, концепция устойчивого развития теперь включает в себя и экономическую составляющую, благодаря чему современные компании могут работать не

оказывая негативное воздействие на следующее поколение. Роль управления цепями поставок в поддержании устойчивого развития настолько значительна, что привела к появлению особого направления – зелёной логистики или устойчивой логистики.

Поддержка концепции со стороны ведущих организаций, таких как ООН и ЮНИСЕФ, включила принципы устойчивого развития в широкий спектр глобальных проектов. В 1993 году была создана специальная комиссия по устойчивому развитию. Целью Комиссии было содействие в выполнении соглашений, объявленных на саммите в Рио-де-Жанейро. Обеспечение безопасности окружающей среды было поставлено в соответствие с такими важными вопросами, как борьба с нищетой, голодом и социальным неравенством. Она заставляла правительства различных стран мира пересматривать подходы к вопросам экологии. Подписание Киотского протокола, предусматривающего сокращение выбросов углекислого газа на 60% до 2050 года, стало ключевым для концепции устойчивого развития [2].

Важно также отметить, что современная концепция устойчивого развития охватывает сразу несколько сфер человеческой деятельности. Она включает в себя экологию, экономику и социальную сферу. Озабоченность проблемой неэффективного использования ресурсов легла в основу концепции устойчивого развития в глобальном масштабе. Взаимосвязь между решениями в каждой из вышеупомянутых областей определяет комплексность устойчивого развития. Данная инновация призвана дать ответ на вопрос «должна ли деятельность, осуществляемая компанией, быть направлена на то, чтобы не нанести вред развитию будущих поколений»? При подходе устойчивого управления, для того, чтобы защитить будущее, анализ деятельности предприятия необходимо проводить уже сегодня.

В настоящее время отчет по устойчивому развитию является важной задачей для социально ответственной компании. Он играет важную роль в создании имиджа социально ответственной компании. Кроме того, использование концепции устойчивого развития помогает компаниям пересмотреть ключевые бизнес-процессы, включая логистику, и найти пути оптимизации затрат.

Пересмотр бизнес-процессов в рамках социальной ответственности может повысить конкурентное преимущество. Принимая это во внимание, мы заметили несколько преимуществ устойчивого развития. Однако успех его реализации зависит от тщательного анализа предпринимательской деятельности. Риск неправильной реализации наносит ущерб не только имиджу компании, но и продвижению самой концепции.

Роль логистики и управления цепями поставок в устойчивом развитии лишь возрастает. Рост показателей международной торговли приводит к увеличению спроса на более совершенные логистические услуги. В рамках устойчивого развития логистика стремится свести к минимуму негативные последствия для окружающей среды и общества, которые могут возникнуть в ходе ее реализации. В качестве доказательства практикующие специалисты

приводят примеры методов обратной логистики для продуктов с истекшим сроком годности или для дефектных товаров. Кроме того, в набор факторов, определяющих потребительские предпочтения, теперь входит такой фактор, как «экологичность».

Например, этот фактор может сыграть ключевую роль в выборе потребителем поставщика, который заботится об экологических вопросах производства и доставки. В связи с этим международная компания, работающая на рынках с высокими требованиями к экологически чистому производству и действующая в соответствии с принципами устойчивого развития, получает дополнительное преимущество.

Устойчивая логистика или эко-логистика означает снижение экологического и другого ущерба, связанного с перемещением товаров. Управление цепями поставок в условиях устойчивого развития предполагает поиск путей совершенствования всего процесса для того, чтобы избежать "неэффективных" и ненужных транспортировок. Говоря о взаимосвязи роста объема международной торговли и спроса на логистические услуги, в первую очередь, речь идет об увеличении спроса на транспортные услуги.

В рамках концепции устойчивого развития экономический рост не предполагает соразмерного увеличения объема транспортных услуг ввиду увеличения причиняемого ущерба. Например, в Великобритании в период с 1997 по 2004 год отмечается рост ВВП, в то время как динамика объема перевезенных грузов остается стабильной [3]. Одним из способов минимизировать ущерб может быть реконфигурация цепочки поставок. Оптимальное расположение складов и распределительных центров позволяет снизить нагрузку на используемые транспортные средства.

Законодательство имеет важное значение для реализации принципов устойчивого развития, которые должны приниматься во внимание международной компанией. Например, в Германии, а также в Нидерландах были приняты поправки к законодательству с целью поощрения производителей к разработке технологий переработки и утилизации отходов [3]. Важность законодательства в области устойчивого развития побуждает компании к инновациям. Это не обязательство, но дополнительный мотиватор для перехода на устойчивое развитие в деятельности.

В целом, инновация является одним из наиболее эффективных инструментов реализации принципов устойчивого развития. Чтобы минимизировать негативное влияние своей деятельности, компании пытаются найти для этого оптимальный метод. Данная цель может быть достигнута путем минимизации использования имеющихся ресурсов или пересмотра привычного подхода к ведению бизнеса. Неизбежно, оба подхода побуждают компанию к инновациям.

Инновация – это сложное понятие, которому трудно дать единое определение. Данный термин означает как результат, так и процесс. С одной стороны, инновация – это изменение технологии или структуры с целью создания нового продукта или метода. С другой стороны, всякий творческий

процесс представляет собой инновацию. В данном исследовании инновации рассматриваются как процесс, поскольку устойчивая логистика является неизменной задачей компании.

С данной точки зрения, такие хорошо зарекомендовавшие себя методы устойчивой логистики, как реконфигурация цепи поставок и методы обратной логистики, являются яркими примерами инноваций. Примером реконфигурации может быть вытеснение мелких поставщиков центрами самообслуживания. Так, DHL одной из первых компаний запустила проект автоматической выдачи товаров с помощью специального устройства, которое может быть расположено в аэропортах, на вокзалах и в торговых центрах [1]. Проект *DHL PACKSTATION* позволяет потребителю забрать товар в любое время для получения с помощью пароля, отправленного в сообщении на электронную почту клиента.

В рамках устойчивой логистики внедряются инновации, позволяющие обеспечить максимально возможную загрузку транспортного средства без нарушения правил перевозки грузов. Так, некоторые компании сталкиваются с тем, что размеры перевозимого груза при загрузке транспортного средства обеспечиваются лишь на 50% [3]. Оптимизация упаковки и инновации в размещении призваны увеличить загрузку, что в конечном итоге сводит к минимуму вероятность ненужного трафика. Стоит отметить, что процесс усовершенствования этапов логистики может быть проиллюстрировано на примерах складских инноваций. Использование энергосберегающих технологий в освещении и кондиционировании складских помещений наглядно демонстрирует реализацию концепции устойчивого развития.

Многие эксперты отмечают обратную логистику как один из наиболее эффективных методов реализации принципов устойчивого развития. В то время как традиционная логистика фокусируется на перемещении товаров с места производства к месту потребления, обратная логистика фокусируется на доставке от места потребления до места производства.

Несмотря на существование различных подходов к определению обратной логистики, мы можем выделить общие черты этих определений. Согласно этим определениям, обратная логистика объединяет планирование и контроль процессов материального потока, связанных с возвратом готовой продукции или компонентов. Стремление сократить нерациональное потребление ресурсов и переработку товаров, уже непригодных для использования по назначению, можно выразить в лозунге «Сокращение. Повторное использование. Переработка» [4].

Предполагается, что производитель готов найти применение ранее произведенному товару и его составным частям, уже использованным потребителем. Например, для повторное использования, переработки, восстановления и утилизации.

Повторное использование предполагает, что продукт применяется повторно для целей, аналогичных первоначальному назначению. Такой подход часто используется производителями в качестве альтернативы

использованию новых ресурсов. Примерами предметов, подлежащих повторному использованию, являются бутылки, контейнеры, упаковки и упаковочные материалы.

Процесс переработки отходов делится на две составляющие: сбор использованных продуктов и разделение материалов производства, т.е. пластика, металла, дерева и т.д. Традиционный сбор макулатуры также наглядно иллюстрирует этот процесс. С точки зрения увеличения добавленной стоимости переработка является одним из наименее эффективных методов, так как она не предполагает сохранения функциональности используемых продуктов. Несмотря на спорную экономическую целесообразность, этот подход приводит к увеличению объёмов переработки наряду с ужесточением правового регулирования в сфере охраны окружающей среды и осознанием корпоративной социальной ответственности.

Исходя из уровня вовлеченности производителя в процесс переработки, можно выделить обратную логистику открытого и ограниченного типа. Обратная логистика открытого типа предполагает необязательное использование обработки материалов в производственном процессе, хотя производитель может организовать процесс поиска и сбора. Закрытый тип подразумевает, что производитель несет ответственность за все этапы обратной логистики: от исследования до обработки и не допускает последнюю к другим контрагентам.

Еще одним методом обратной логистики является восстановление. Его можно определить как использование компонентов продукта для аналогичных целей. Примером восстановления является ремонт автомобилей и копируемых инструментов с использованием деталей, полученных в результате демонтажа уже выпущенных изделий. Эти детали могут всё ещё находиться в рабочем состоянии или быть восстановлены. Тем не менее, качество изделия, собранного из таких деталей, должно соответствовать таким же требованиям, как и у оригинала. Кроме того, в некоторых случаях качество такого изделия даже превосходит оригинал благодаря тому, что детали были улучшены при повторной сборке. Обратная логистика в данном случае состоит из трех этапов:

- 1) демонтаж (анализ изделий на составляющие);
- 2) подготовка (проверка качества деталей, изготовление необходимых для внесения изменений деталей);
- 3) повторная сборка (сбор нового продукта из частей оригинала).

Реализация этих шагов позволяет конечному потребителю получать продукцию, соответствующую стандартам качества, по цене ниже, чем цена первичной сборки изделий. Увеличение добавленной стоимости в процессе демонтажа делает восстановление очень привлекательным видом для предпринимателей, демонстрируя экономическую рентабельность наряду с минимизацией ущерба окружающей среде.

Общественный интерес к внедрению концепции устойчивого развития в области управления цепочками поставок и логистики растет. Тем не менее, опыт успешного внедрения в долгосрочной перспективе имеет значение лишь для небольшого числа стран. Можно выделить несколько факторов риска. Основные факторы, стимулирующие внедрение концепции, можно сгруппировать в две группы: внешние и внутренние.

Внедрение обратной логистики приводит к дополнительным затратам, например, на приобретение оборудования, используемого для модификации товара или для эффективного использования. Таким образом, необходимость дополнительных инвестиций подразумевает риск многих компаний для реализации концепции. Однако такие расходы могут планироваться и контролироваться. Компании, участвующие в процессе обратной логистики, при успешной окупаемости инвестиций получили ряд прямых выгод (новые компоненты, ресурсы, снижение себестоимости производства), а также косвенных (соблюдение требований законодательства, укрепление позиций на рынке и привлекательный имидж ответственной компании).

Растущий потребительский спрос на «экологические продукты» смещает акцент производителей в сторону переработки использованных продуктов и экологически чистого производства. Акционеры многих компаний ставят фактор безопасности для окружающей среды в качестве приоритета при принятии важных решений.

Примечательно, что спрос на «экологические продукты» изменил восприятие не только производителей, но и остальной цепочки поставок. Компании стремятся координировать усилия, чтобы найти эффективные способы переработки и повторного использования. Качество возвращаемого товара существенно влияет на процесс обратной логистики. Хорошее качество возвращаемой продукции требует меньшего количества этапов обработки.

В качестве выводов следует отметить, быть устойчивым не так просто, как кажется. С точки зрения логистики и управления цепочками поставок это означает непрерывный инновационный процесс. Для того чтобы свести к минимуму внутренние и внешние факторы внедрения устойчивой логистики.

Внедрение подхода устойчивой логистики приносит как выгоды, так и некоторые риски, которые должны учитываться производителями и другими участниками цепей поставок. Реконфигурация и внедрение обратной логистики представляют собой возможные пути устойчивого развития. Успех процесса обратной логистики во многом зависит от эффективного управления имеющимися ресурсами. Оно включает в себя производственные мощности, персонал, возможности по переработке отходов.

Использование существующих ресурсов для обратной логистики зависит от совместимости сокращенного продукта и общей стратегии позиционирования компании. Роль интеграции и коммуникации также во многом определяет эффективность обратной логистики, поскольку скорость возврата и переработки продукта прямо влияет на финансовые показатели

процесса. Согласованность действий подразделений компании, отвечающих за транспортировку грузов, а также обращение внимания организации на свою информационную безопасность позволяют ей создать наиболее экономически эффективный процесс обратной логистики.

Список литературы:

1. Джамалдинова М.Д., Курдюкова Н.О. Ресурсосберегающие технологии организации и управления сервиса // Вопросы региональной экономики, № 4 (33). 2017. С. 26-31.
2. Корчагина Н. В. Совершенствование системы экономического планирования на промышленном предприятии (на примере ОАО «Композит»): монография /Н. В. Корчагина, М. А. Меньшикова, И. В. Христофорова. // М.: Научный консультант, 2017. 194 с. 978-5-9500722-2-2. ISBN: 9785950072222
3. Бронникова Т.С., Котрин В.В., Смирнова П.В. Управление коммерциализацией инноваций: монография. // М.: КноРус, 2019. 160 с.
4. Горелова Л.В., Гордеев С.Е., Бутузов А.Г. Формирование инновационной стратегии развития вузов России //Перспективы, организационные формы и эффективность развития сотрудничества российских и зарубежных ВУЗов Сборник материалов Международной научно-практической конференции. 2014. С. 453-457.

РАЗВИТИЕ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ЕЕ ПЕРСПЕКТИВЫ

Смирнова Полина Владимировна,

кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры Экономики,
Государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования Московской области
«Технологический университет имени дважды Героя Советского Союза,
летчика-космонавта А.А. Леонова», г. Королёв, Московская область

Гаврилова Татьяна Валерьевна,

старший преподаватель кафедры экономики,
Государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования Московской области
«Технологический университет имени дважды Героя Советского Союза,
летчика-космонавта А.А. Леонова»,
г. Королёв, Московская область

Статья посвящена разработке подхода к анализу уровня цифровизации экономики и темпов цифровой трансформации предприятий национальной экономики. Особое внимание уделено специфике перехода к цифровому предприятию в машиностроении как одной из ведущих отраслей народного хозяйства. В работе показана необходимость интенсификации процесса цифровой трансформации в производственной сфере и в области управления. Важно также уделить внимание повышению энергоэффективности производства и кадровому обеспечению цифрового перехода.

Цифровая трансформация, цифровизация, цифровая экономика, машиностроение, кадры

DEVELOPMENT OF DIGITAL TRANSFORMATION IN INDUSTRY AND ITS PROSPECTS

Smirnova Polina V.,

Candidate of Economic sciences, associate professor of Chair Economics,
State Budgetary Educational Institution of Higher Education
of the Moscow Region «Technological University named after twice Hero
of the Soviet Union, pilot-cosmonaut A.A. Leonov», Korolev, Moscow region

Gavrilova Tatiana V.,
senior lecturer of Chair Economics,
State Budgetary Educational Institution of Higher Education
of the Moscow Region «Technological University named after twice Hero
of the Soviet Union, pilot-cosmonaut A.A. Leonov», Korolev, Moscow
region

The paper explores the methods of analyzing the degree of digitalization of the country's economy and the speed of digital transformation of companies in the country's economy. Special focus is made on the specifics of the transformation to a digital company in mechanical engineering as one of the main branches of the country's economy. The paper shows the need to intensify the process of digital transformation in the industrial sphere and in the sphere of management. It is important to devote attention to improving the energy efficiency of manufacturing and staffing the digital transition.

Digital transformation, digitalization, digital economy, mechanical engineering, staff/ personnel

Невозможно представить современную экономику без проникающих во все отрасли и сферы социально-экономической жизни цифровых технологий. Процесс цифровизации, то есть активного обогащения социальной и экономической сфер цифровыми технологиями, является предметом значительного числа исследований, но сложность и многообразие форм цифровизации делает задачу изучения, формализации и оптимизации цифровизации актуальной и важной.

Конечной целью цифровой трансформации промышленных предприятий, являющихся объектом нашего исследования, является переход к цифровому предприятию, то есть к такой форме предпринимательской активности, в которой ключевым фактором конкурентоспособности являются информационные технологии во всех видах деятельности: в производстве, в управлении, в продвижении и внешнем взаимодействии с контрагентами и клиентами [3].

Процесс цифровой трансформации промышленного предприятия может быть описан с помощью показателей уровня инвестиций в технологические новации, приводящие к изменению операционной деятельности предприятия, а также – с помощью показателей уровня преобразований в управлении предприятием. Инвестиции в технологические инновации становятся важной частью развития компании и обеспечивают высокие темпы цифровизации бизнеса [1].

По данным [8], активными участниками цифровой трансформации являются предприятия разных секторов национальной экономики. Наибольший удельный вес в структуре затрат на цифровизацию демонстрируют предприятия сектора «Информация и связь», на втором месте

– финансовый сектор, на третьем – образование. Такое положение связано с высокой степенью моральной и технической готовности потребителей услуг к использованию цифровых продуктов. В структуре затрат промышленных предприятий затраты на цифровую трансформацию составляют 8,2% (см. рис. 1). Образование как отрасль переживает сейчас действительно цифровую революцию, кардинально меняя подходы к обучению и сами формы обучения, включая проектное обучение [4].

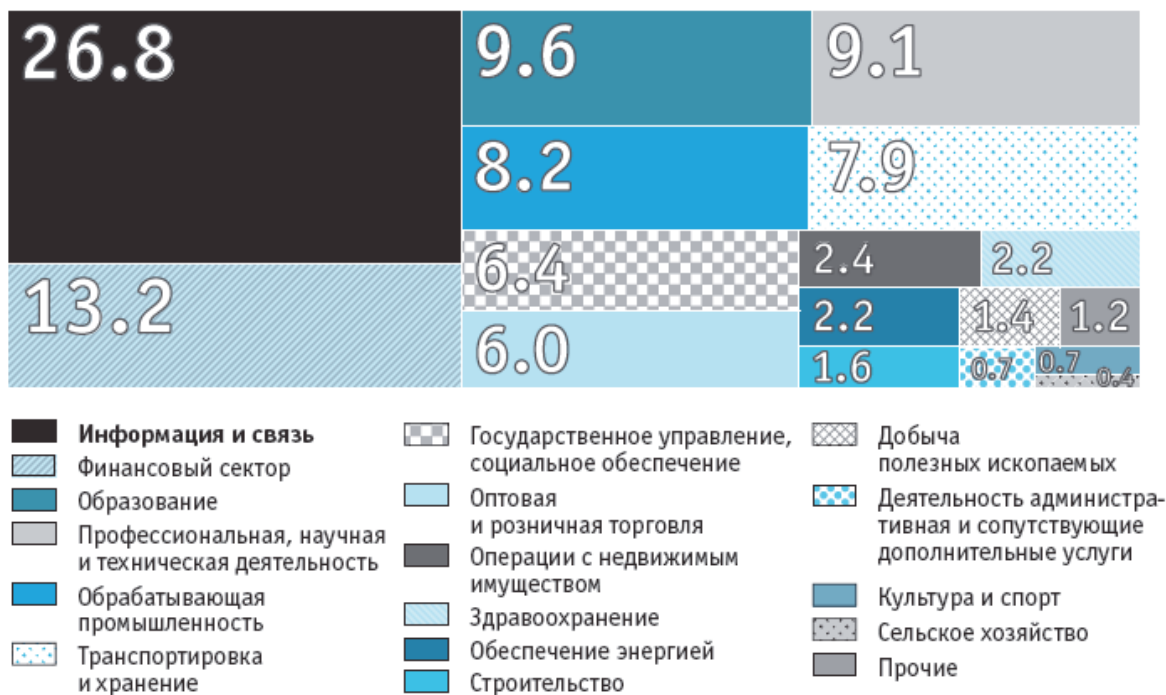


Рисунок 1 – Структура внутренних затрат организаций на создание, распространение и использование цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услуг по видам экономической деятельности, 2020 г.
(Источник: [8, с. 14])

Актуальной тенденцией цифровизации предприятий является переход от продукта к сервису. Отметим в работе, что сервисный подход приведет к существенной трансформации существующих практик организации и управления предприятиями. Требуется изучение новых механизмов межорганизационного и внутриорганизационного взаимодействия.

Обратим внимание, что основные затраты, обеспечивающие цифровую трансформацию, связаны с приобретением машин и оборудования, а также с приобретением и адаптацией программного обеспечения (рисунок 2). Затраты на электроэнергию и связь занимают почти 30% от общей величины затрат на цифровизацию, что поднимает актуальность задач обеспечения энергоэффективности производства.

В 2021-2024 годах эксперты прогнозируют значительное повышение уровня цифровизации государственных учреждений, активный перевод всех государственных услуг в электронный вид и увеличение спроса на

специалистов по цифровой трансформации (Chief Digital Transformation Officer, CDTO). Основанием для такого прогноза являются мероприятия национального проекта «Цифровая экономика».

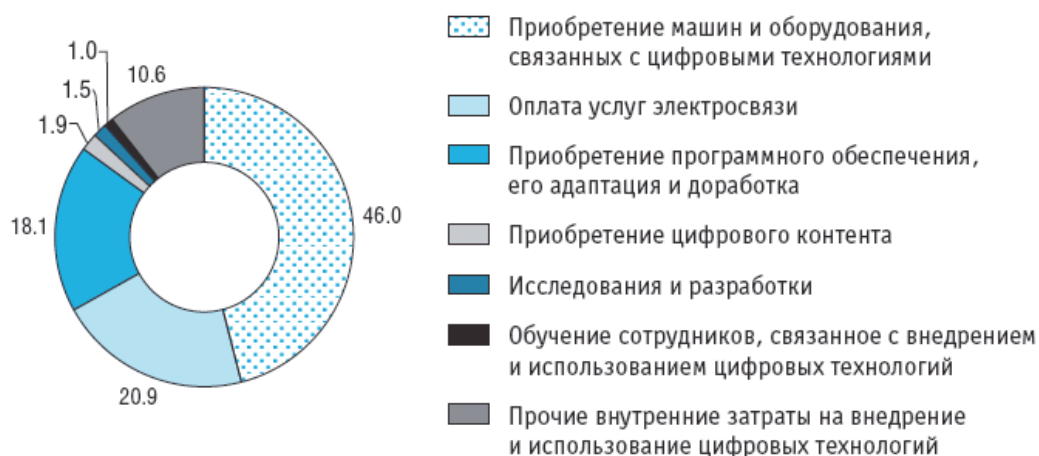


Рисунок 2 – Структура внутренних затрат организаций на создание, распространение и использование цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услуг по видам (Источник: [8, с. 15])

На рисунке 3 показана динамика валовых внутренних затрат на развитие цифровой экономики в процентах к величине валового внутреннего продукта. Авторами сделан прогноз динамики затрат на цифровизацию на основе линейной аппроксимации данных, а также выполнено сравнение величины валовых затрат на цифровизацию с показателями, заложенными в национальном проекте [7]. Видно, что затраты на цифровизацию имеют положительную динамику и к 2024 г. достигнут 4,74% от ВВП. При этом проект предполагает более высокую динамику темпов цифровизации – до 5,1% от ВВП. Конечно, следует принимать во внимание, что реальные значения ВВП в рассматриваемом периоде могут вносить некоторые искажения в прогноз, но прогнозирование и оценка темпов роста ВВП за рассматриваемый период не входит в задачи данной работы.

Итак, важным выводом из оценок темпов роста цифровизации экономики является, во-первых, фиксация положительной динамики затрат на цифровую трансформацию, а во-вторых, необходимость увеличения скорости цифровизации. Необходимо, с одной стороны, принимать во внимание накопительный эффект цифровизации, связанный с развитием инфраструктуры, с другой – необходимы дополнительные мероприятия, направленные на поддержку и содействие цифровой трансформации предприятий.

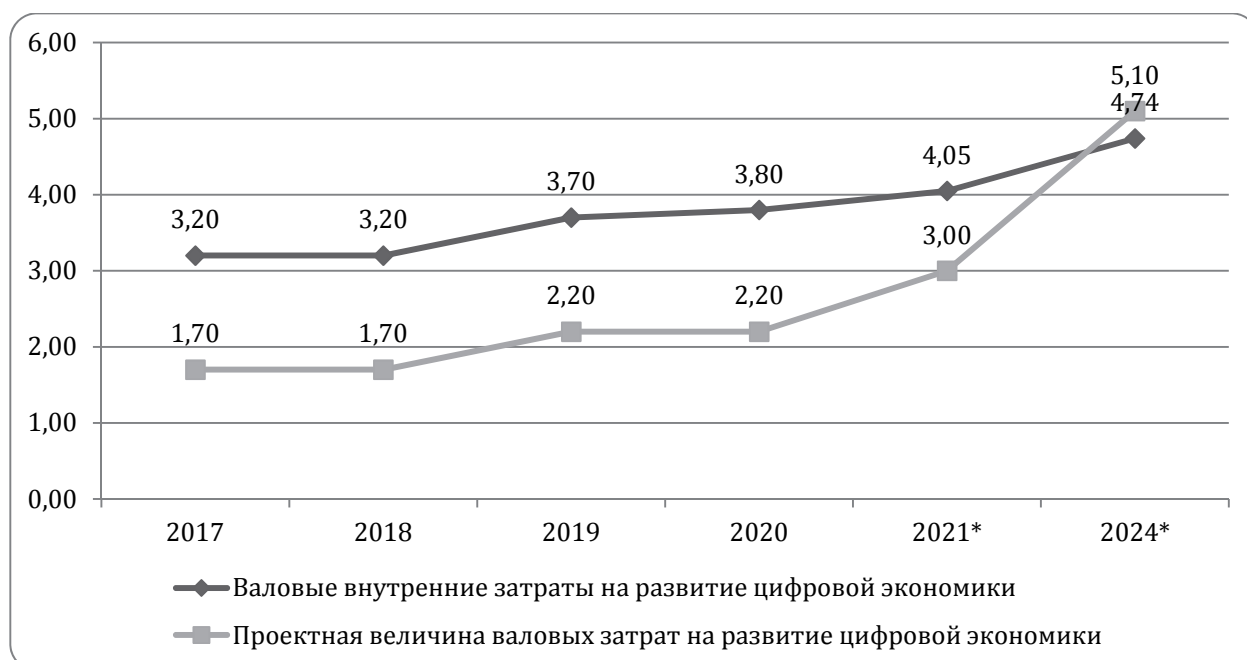


Рисунок 3 – Прогноз динамики затрат на развитие цифровой экономики в 2021-2024 гг., % к ВВП (составлено авторами)

По прогнозам, количество колл-центров, которые не используют интеллектуальных чат-ботов и голосовых роботов, резко сократится. Все больше и больше ИТ-компаний начнут успешно играть на "зарубежных" рынках, ранее занятых крупными промышленными или сервисными компаниями. Небольшие компании присоединятся к цифровой трансформации. Платформенный подход будет доминировать в архитектуре IP.



Рисунок 4 – Приоритетные направления цифровой трансформации предприятий (составлено авторами)

Эти изменения также вызовут некоторые негативные тенденции, считают эксперты. Например, разница между лидерами цифровой трансформации и компаниями, отстающими от них по уровню

цифровизации, эффективности или прибыльности, будет расти. Кроме того, ускоренное внедрение цифровых технологий приведет к быстрому устареванию ряда профессий и высвобождению рабочей силы. Это означает, что государству придется быстро адаптироваться к меняющейся ситуации и регулировать возникающие социальные проблемы.

Стремительное развитие цифровых технологий меняет облик практически всех сфер экономики и социальной сферы. Ключевые отрасли российской промышленности не являются исключением. Многие из них находятся в тренде глобальных изменений, например, промышленность и финансовый сектор [5].

Однако некоторые сильно отстают - и это несет в себе большие риски для экономики страны. В целом, понятие «цифровая трансформация» может быть истолковано чрезвычайно широко, и конкретное значение зависит от контекста использования.

В России на государственном уровне большое внимание уделяется мерам государственной политики, направленным на цифровую трансформацию важнейших отраслей экономики и социальной сферы.

Таблица 1 – Использование цифровых технологий в организациях по видам экономической деятельности (Источник: [8, с. 54 – 57])

	Облачные сервисы	Технологии сбора, обработки и анализа больших данных	Цифровые платформы	ГИС	IoT	RFID-технологии	Технологии искусственного интеллекта	Промышленные роботы и автоматизированные линии
Всего в экономике	25,7	22,4	17,2	13	13	10,8	5,4	4,3
Обрабатывающая промышленность	27,1	26,5	16,2	12,9	18,8	16,5	3,6	17,2
Оптовая и розничная торговля	38,3	25,9	30,3	13,8	24,4	22,3	13	12
Гостиницы и общественное питание	27,5	28,8	15,7	8,1	21,4	13,1	9,7	4,4
Транспорт и логистика	20,1	21	14,8	15,8	13,6	12,1	3,7	3,4
Информация и связь	31,9	29,1	22,6	15,2	14,6	13,6	7,8	1,4
Финансы	41	44,4	36,3	26	10,8	11,8	22,8	0,8
Высшее образование	45,9	27,7	35,6	19,5	17,1	26,2	8,4	4,6

Из анализа данных таблицы 1 видно, что обрабатывающая промышленность является одним из лидеров цифровизации, демонстрируя уровень использования технологий выше, чем в среднем по стране. Ключевой технологией является роботизация, что связано, в первую очередь, с отраслевой спецификой. Как видно из данных, представленных на рисунке 5, именно операционная деятельность компании является приоритетным направлением цифровизации, поскольку именно здесь использование новых цифровых технологий дает максимальную отдачу. И промышленность не является здесь исключением.



Рисунок 5 – Приоритетные направления цифровизации подразделений компании (составлено авторами)

Цифровая трансформация - сложный, абсолютно нестандартный и в значительной степени плохо предсказуемый процесс, отмечают исследователи. Это требует выполнения ряда фундаментальных условий, включая технологическую и управленческую готовность организаций и рынков. В России лишь несколько отраслей готовы к цифровой трансформации. Пытаться реализовать его без должной подготовки, скорее всего, обречено на провал. В начале 2021 года Президент Российской Федерации поручил ключевым ведомствам разработать стратегии цифровой трансформации ключевых отраслей экономики и социальной сферы. Эти стратегии, по мнению ученых, могут оказаться амбициозными в разной степени, и не все будут "соответствовать своему названию" из-за крайне неравномерного текущего уровня цифровизации отраслей и других факторов.

Список литературы:

1. Бронникова Т.С., Котрин В.В., Смирнова П.В. Управление коммерциализацией инноваций: монография. // М.: РУСАЙНС, 2019. 160 с.
2. Гаврилова Т. В., Смирнова П. В. Повышение качества высшего образования с помощью системы проектного обучения // ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОМ

- ОБРАЗОВАНИИ: сборник материалов VII Международной научно-практической интернет-конференции. 2019. // Издательство: Общество с ограниченной ответственностью «Научный консультант» (Москва). С. 128-133
3. Кузнецова Татьяна Ивановна, Иванов Георгий Михайлович, Опарин Олег Игоревич Цифровое предприятие в концепции "Индустрия 4. 0" // Гуманитарный вестник. 2017. №12 (62). [Электронный ресурс] URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovoe-predpriyatie-v-kontseptsii-industriya-4-0> (дата обращения: 12.01.2022).
 4. Смирнова П. В., Гаврилова Т. В. Организация дистанционного обучения в экстремальных обстоятельствах // Педагогическая информатика, 2020. №4. С. 59-73
 5. Смирнова П.В., Штрафина Е.Д. Оценка уровня информатизации предприятий и переход к цифровому бизнесу: с сборник статей ежегодной региональной межвузовской научно-практической конференции преподавателей, аспирантов и магистрантов кафедры экономики / под общей редакцией проф. Меньшиковой М.А. и доц. Джамалдиновой М.Д.: [Электронный ресурс]: / Текст. дан. и граф. // М.: Изд. «Научный консультант», 2021. – 1 электрон. опт. диск (CD-R). – Объем издания: 2,32 Мб.; Тираж 500 экз.,– Систем. требования: IBMPC с процессором Intel(R) Pentium (R) CPU G3220 @; частота 3.00 GHz; 4Гб RAM; CD-ROM дисковод; Windows 7 Ultimate; мышь; клавиатура, Adobe Acrobat XI Pro, Adobe Reader.
 6. Смирнова П.В., Гаврилова Т.В., Червякова Е.С. Организация проектного обучения с использованием краудсорсинга //Перспективы, организационные формы и эффективность развития сотрудничества российских и зарубежных ВУЗов: сборник материалов VIII Ежегодной международной научно-практической конференции: [Электронный ресурс]: / Текст. дан. и граф. // М.: Изд. «Научный консультант», 2020. С. 353 – 358
 7. Целевые показатели и основные результаты национального проекта «Цифровая экономика». // [Электронный ресурс] URL: <http://static.government.ru/media/files/3b1AsVA1v3VziZip5VzAY8RTcLEbdCst.pdf> (дата обращения: 20.01.2022)
 8. Цифровая экономика: 2022: краткий статистический сборник / Г. И. Абдрахманова, С.А. Васильковский и др. // М.: НИУ ВШЭ, 2022. 124 с. [Электронный ресурс]: URL: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/552091260.pdf> (дата обращения: 15.01.2022)

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

Бутузов Алексей Геннадьевич,

кандидат географических наук, доцент, доцент кафедры Экономики,
Государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования Московской области
«Технологический университет имени дважды Героя Советского Союза,
летчика-космонавта А.А. Леонова»,
г. Королёв, Московская область

В настоящей статье обозначены популярные дефиниции и основные подходы в сфере природопользования, обоснована сырьевая ориентация российской экономики, включая внешнеторговые связи. Теоретическая база различных аспектов рационального природопользования нашла свое отражение в виде формул и парадигм; обозначены российские институты в системе природопользования и охраны окружающей среды.

Институциональная база природопользования в регионах России

INSTITUTIONAL FOUNDATIONS OF NATURE MANAGEMENT IN MODERN RUSSIA: REGIONAL ASPECT

Butuzov Alexey G.,

Candidate of Geographical Sciences, Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Economics,
Moscow state regional University of technology, Korolev, Moscow region,
candidate of geographical Sciences, associate Professor, Moscow, Russia

This article outlines popular definitions and main approaches in the field of nature management, substantiates the raw material orientation of the Russian economy, including foreign trade relations. The theoretical base of various aspects of rational nature management is reflected in the form of formulas and paradigms; Russian institutions in the system of nature management and environmental protection are indicated.

Institutional framework for nature management in the regions of Russia

Природопользование выступает залогом существования любого общества, вне зависимости от уровня или темпов его развития. Согласно закону возрастания потребностей, человечество предъявляет, по сути, безграничные запросы к потреблению разнообразных природных ресурсов.

На протяжении людской истории экологические кризисы имели локальное, реже – региональное распространение. С середины XX века напряженное состояние между экспоненциально растущими материальными потребностями развития и возможностями природной среды приобретает глобальный размах.

Рациональное природопользование предполагает необходимость сохранения количественных и качественных показателей окружающей среды, поддержания баланса между изъятием и воспроизводством элементов географической оболочки. Способность к естественному саморегулированию и самоочищению экосистем, как и разведанные запасы полезных ископаемых, пресных и артезианских вод, биологических ресурсов, количественно и качественно ограничены. Давний парадокс может быть разрешен в рамках экономики природопользования, нацеленной на достижение сбалансированного потребления, на поиск и внедрение оптимальных пропорций между масштабами эксплуатации и нормированными нагрузками на природу.

К настоящему времени в научном обиходе конкурирует множество дефиниций природопользования, большинство из которых сводится к двум парадигмам. Согласно первому подходу, природопользование есть деятельность на общих принципах рационального использования природных ресурсов и мерах их сохранения; внимание акцентируется на рациональном (чаще гипотетически достижимом) характере природопользования («Большой Энциклопедический словарь», «Финансовый словарь»). Данное определение дополняют тезисом об «удовлетворении потребностей настоящих и будущих поколений в качестве и разнообразии окружающей среды» («Экологический словарь»). Другая парадигма апеллирует к сущности природопользования, как системе потребления и сохранения природных ресурсов («Словарь по географии»), а точнее – ресурсов первичной природы в противовес вторичной природе – культуре («Энциклопедия социологии») для достижения желаемого экономического результата («Демографический энциклопедический словарь»). Указанный подход лег в основу концепции природопользования в системе «ГОСТ Р» [ГОСТ Р 52104 2003].

В России — самой обширной стране мира, с ее ярко выраженными пространственными контрастами, изучению экономического аспекта природопользования традиционно уделялось пристальное внимание. Достаточно обратиться к работам известных отечественных географов и экономистов XVIII-XX столетий – М.В. Ломоносова, В.Н. Татищева, В.В. Докучаева, Н.Ф. Реймерса, А.Е. Пробста и многих других.

Актуальность институциональной проблематики в сфере эксплуатации, воспроизводства и охраны природных ресурсов объясняется четвертой промышленной революцией. Атрибутами настоящего переворота в производительных силах выступают массовое внедрение информационных технологий, искусственного интеллекта и углубленная автоматизация

бизнес-процессов в индустрии и смежных секторах. Доля затрат на НИОКР в структуре производственных издержек новейшей промышленной продукции может достигать 80-90%. В описанных условиях, вопрос эффективности разведки, извлечения и потребления естественных благ, казалось бы, неминуемо отходит на второй, если – не на третий план.

Параллельно с неуклонным снижением прямого влияния природного фактора, по меткому замечанию POSSIBILISTОВ, усиливается зависимость постиндустриального общества от косвенных последствий воздействия на географическую среду. Научно-технические преобразования в различных районах земного шара отличаются противоречивостью, асинхронностью и неоднородностью. Даже спустя несколько десятилетий экспорт не только из большинства развивающихся стран, включая «ключевые» (Бразилию, Аргентину, ЮАР), но даже из богатых природными ресурсами высокоразвитых стран (из Канады, Австралии, Норвегии) будет формироваться с ощутимым участием сырья первого и второго «этажей» переработки.

В минувшем десятилетии глобальный тренд к сервисизации и цифровизации экономики нашел свое частичное отражение в структурных сдвигах в российском хозяйстве. Заметно скромнее успехи отечественных производителей наукоемкой продукции сказались на структуре национального экспорта. Полагаем, долгосрочные прогнозы о кардинальной трансформации российской экономики в пользу наукоемких отраслей необоснованно оптимистичны. Россия входит в узкую когорту стран с богатейшим и почти полным комплектом природных ресурсов. К настоящему времени менее 3/5 всего объема российского экспорта приходится на продукцию горнодобывающей индустрии. Следуя закону (правилу) Олина-Шеклера, в экспортной структуре стран с течением времени должны усилиться и возобладать отрасли с многофакторными преимуществами.

В прошлом десятилетии в географической структуре внешней торговли России произошел кардинальный сдвиг в тихоокеанском направлении. Начиная с 2014 г. отмечается поступательное усиление Китая, как магистрального направления экспортно-импортных операций Российской Федерации. Быстрыми темпами увеличиваются абсолютные и относительные масштабы внешнеторговых контактов с другими динамично растущими экономиками муссонной Азии – основного драйвера роста глобальной экономики, в частности, с Индонезией, с Вьетнамом, и, что особенно важно – с Индией – третьим по величине национальным хозяйством земного шара. Стратегической задачей отечественного регионального планирования признано ускоренное развитие субъектов Дальневосточного федерального округа. При неизбежном резком сокращении объемов и доли европейских партнеров во внешней торговле Российской Федерации. Думается, в составе вывозимых из России товаров будет по-прежнему весьма велик удельный вес сырьевых статей.

Вопросу об экологических издержках в российской промышленности, в инфраструктуре и в сельском хозяйстве займет важное место в проблематике экономики отечественного природопользования. Ниже приведена формула эколого-экономического ущерба:

$$U = \sum_i U_i = \sum_i x_i p_i, \quad (1)$$

где U_i – экономический ущерб, вызванный натуральными изменениями i -го фактора;

x_i – натуральное изменение i -го фактора;

p_i – денежная оценка i -го фактора [1].

Природопользование подразделяют на общее и специальное. В первом случае, не требуется официальных санкций на пользование индивидами, или группами, природными ресурсами; права проистекают из фактов рождения и дальнейшего существования соответствующих людей. Во втором случае, природопользование для физических или юридических лиц разрешается и реализуется с согласия уполномоченных государственных органов. По мнению одного из признанных специалистов в области институциональных основ природопользования Дж. Гэлбрейта, «эффективная защита окружающей среды требует ясных и строгих институциональных рамок, в которых фирмы получают полную самостоятельность».

В Российской Федерации специальное природопользование регулируется отраслевым природно-ресурсным законодательством. В этой связи целесообразно оценить вероятные общественные издержки и выгоды. При положительных внешних эффектах в соответствии с формулой:

$$MSC = MPC + MEC; \quad (2)$$

$$MSB = MPB + MEV, \quad (3)$$

где MSC (MSB) – предельные общественные издержки (выгоды);

MPC (MPB) – предельные частные издержки (выгоды);

MEC (MEV) – предельные экстерналичные издержки (выгоды).

Общественные затраты и издержки (C_s) на производство продукции:

$$C_s = C_p + E = C_p + \sum_i E_i, \quad (4)$$

где E_i – i вид экстерналичных издержек,

C_p – индивидуальные издержки [2].

В экономике природопользования выделяют три блока взаимообусловленных видов деятельности. Экономика извлечения и переработки природных ресурсов ассоциируется с первой стадией природопользования. Мотивом для отказа от использования (моратория на использование) тех или иных ресурсов на определенных территориях (акваториях) могут служить опасения экологической безопасности. Сохранение биологического разнообразия предполагает соблюдение следующего уравнения:

$$B_b - C_b > B_a - C_a, \quad (5)$$

где B_b и C_b соответственно выгоды и затраты от сохранения органического разнообразия;

B_a и C_a есть выгоды и затраты от альтернативных вариантов использования биотопа.

Вторая фаза природопользования отождествляется с ассимиляционным потенциалом окружающей среды, а именно — со способностью поглощать загрязняющие вещества. Обоснование порога поступления загрязняющих веществ создает основу введения законодательных лимитов абсолютных и удельных объемов выбросов. Минимизация ущерба окружающей среде достигается не столько административными, сколько экономическими методами. Представлена формула экологически адаптированного чистого внутреннего продукта (EDP, Environmentally adjusted net domestic product):

$$EDP = (NDP - DN) - ED, \quad (6)$$

где NDP – чистый внутренний продукт,

DN – стоимостная оценка истощения природных ресурсов,

ED – стоимостная оценка экологического ущерба.

В свою очередь, стоимость использования конкретного ресурса является суммой трех слагаемых:

$$UV = DV + IV + OV, \quad (7)$$

где DV – прямая стоимость использования;

IV – косвенная стоимость использования;

OV – стоимость отложенной альтернативы (потенциальная ценность) [1].

На третьем этапе природопользования происходит восстановление и охрана окружающей среды экономическими методами. К настоящему времени сложилось три магистральных направления в понимании конечной цели экономики природопользования. Императив парадигмы «минимизации воздействия» — это исключительные, либо преимущественные, права немногочисленных территориальных сообществ на извлечение и распоряжение ограниченными ресурсами с учетом принципа гармоничных, щадящих взаимоотношений с природной средой. В Российской Федерации, в частности, по закону об имущественных правах общин коренных народов Севера, традиционные виды хозяйственной деятельности рассматриваются, главным образом, как берегающие, препятствующие истощению естественных благ. В некоторых субъектах федерации (Ямало-Ненецкий автономный округ) региональными законами также установлены права и преференции для не аборигенов, практикующих близкий к традиционному хозяйственно-бытовой уклад.

Обратимся к формуле т.н. устойчивого развития во времени:

$$\frac{dF(L, K, N, I)}{dt} \geq 0, \quad (8)$$

где $F(L, K, N, I)$ – функция устойчивого развития;

L – трудовые ресурсы;

K – искусственно созданный (физический) капитал, средства производства;

N – природные ресурсы;

I – институциональный фактор.

С учетом критического природного капитала соотношение устойчивого развития может быть дополнено ограничением на исчерпание во времени критического природного капитала:

$$\frac{dF(L, K, N, I)}{dt} \geq 0, \quad (9)$$

$$N = N_c + N_s, \quad \frac{dN_c}{dt} \geq 0, \quad (10)$$

где N – природный капитал;

N_c – критический природный капитал;

N_s – природный капитал, который можно заменить искусственным [2].

Вторая из заявленных парадигм экономики природопользования зиждется на идее оптимального использования природных богатств. Оптимальность оценивается через призму плавного и постоянного увеличения общественного благосостояния. В этом контексте условие эффективности конкретного проекта подчиняется следующей формуле:

$$V - C \pm E > 0, \quad (11)$$

где V – потенциальная выгода,

C – затраты.

В результате:

$$(V + V_e) - (C + C_e) > 0, \quad (12)$$

где V_e – эколого-экономический эффект программы;

C_e – эколого-экономический ущерб (дополнительные затраты) при реализации проекта.

Для соизмерения затрат и выгод во времени можно использовать прием дисконтирования. Для соотнесения будущей и нынешней стоимости применим формулу:

$$PV = \frac{B_t}{(1+r)^t}, \quad (13)$$

где r – коэффициент дисконтирования.

С учетом фактора времени, формула обретет следующий вид [1]:

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{B_t - C_t}{(1+r)^t} \quad \text{или} \quad NPV = \sum_{t=0}^n \frac{(B_t + B_{et}) - (C_t + C_{et})}{(1+r)^t} \quad (14).$$

Важным рамочным фактором природопользования выступает экологизация институциональной сферы. В бывшем СССР экологическое право отсутствовало в качестве отдельной отрасли; нормативные акты, регулировавшие различные аспекты природопользования, были включены в качестве отдельных статей в соответствующие законы. На рубеже 80-90-х гг. XX века были образованы соответственно Государственный комитет СССР по охране природы и Государственный комитет РСФСР по экологии и природопользованию. Важной вехой в деле экологизации нормативной базы отечественного природопользования можно считать преобразование Указом Президента РФ от 12 мая 2008 года № 724 министерства природных ресурсов в Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации».

Третий вектор экономики природопользования предполагает расширение масштабов потребления природных ресурсов для наивысшего увеличения благосостояния населения. Это фундаментальный для западной цивилизации подход в понимании целей и задач природопользования. Большинство развивающихся государств демонстрировали сходные взгляды на проблему потребления и охраны природных ресурсов. Популярная концепция общества благосостояния базируется не только на повышении уровня материального благосостояния широких слоев населения. Индекс «скорректированных чистых накоплений» (индекс «истинных сбережений») рассчитывается как разность валовых сбережений и стоимости истощенного природного капитала, т.е. ущерба от загрязнения окружающей среды, включая вред здоровью человека [3]. Показательно, что в течение нескольких последних лет в КНР последовательно реализуется комплексный план по гармонизации отношений с окружающей средой. Переход от выраженного экстенсивного к более интенсивному хозяйственному развитию, начиная с 2014 г., в Китае происходит при заметном и плановом снижении темпов экономического роста.

К числу наиболее действенных эколого-экономических институтов, способных обеспечить переход национального хозяйства на путь устойчивого развития можно отнести институты мониторинга, государственной экологической экспертизы, экологического нормирования и т.д. Особого внимания заслуживают методы налогового, таможенного и кредитного стимулирования рационального природопользования. Ревизия налоговой системы в сторону дальнейшего увеличения доли налогов на виды деятельности, несущие ощутимые риски для окружающей среды и, напротив, сокращение налогового бремени на предприятия (фирмы), в случае проведения эффективных экологических мероприятий. В этой связи можно сослаться на систему оценок пороговых значений загрязнений природы:

$$P_a \lambda = \sum_{i=1}^n [P_i W_i^m + 5P_i (W_i^1 - W_i^m) + 25P_i (w_i - W_i^1)], \quad (15)$$

где W_i^1 – выбросы вещества в пределах утвержденных лимитов [1].

Плата за допустимые атмосферные выбросы загрязняющих веществ:

$$P_1 = \sum_{e=1}^n Y_e \cdot T_e, \quad (16)$$

где e – вид топлива;

Y_e – удельная плата за допустимые выбросы при сжигании одной тонны вида топлива (руб.);

T_e – объем израсходованного передвижными источниками топлива.

Плата за превышение допустимых выбросов:

$$P_2 = 5 \cdot \sum_{j=1}^p P_{1j} \cdot dj, \quad (17)$$

где j – тип транспортного средства;

P_{1j} – плата за допустимые выбросы от транспортного средства;

dj – доля транспортных средств, не соответствующих стандартам.

Проведение структурно-технологических реформ немыслимо без внедрения стимулов, обеспечивающих сдвиги в пользу повышению удельного веса «верхних» над «нижними» этажами переработки сырья. В последние несколько лет в структуре российского топливного экспорта некоторым образом выросла доля дизеля и мазута, в лесном комплексе (пиломатериалов и фанеры), в пищевой промышленности (сыров и мороженого). Проблема ускоренного перехода к глубокой переработке сырья весьма актуальна для многих отраслей, к примеру, рыбообрабатывающей, мукомольной или химической промышленности.

Множество функций, связанных с экологическим надзором, возложено на курируемую Министерством природных ресурсов и экологии Федеральную службу по надзору в сфере природопользования. Основополагающее значение в осуществлении контроля и экологизации системы природопользования в Российской Федерации имеют соответствующие федеральные законы, Указы Президента и Постановления Правительства. Заметная роль в указанной сфере принадлежит регулированию на региональном и локальном уровнях. В частности, в ведении Управления природопользования Московской области находятся отделы соответственно охраны окружающей среды и мониторинга, водопользования, а также экологической безопасности опасных объектов и территорий.

Список литературы

1. Банк С.В., Тараскина А.В. Система показателей комплексного анализа финансового состояния хозяйствующего субъекта //Экономический анализ: теория и практика. 2005. № 4 (37). С. 36-39.
2. Концепция эффективного предпринимательства в сфере новых решений, проектов и гипотез: монография. // М.: Финансовый Университет, Изд-во Дашков и Ко, 2019 г. 641 с.

3. Лотош В.Е. Экономика природопользования. // Екатеринбург: Полиграфист, 2007. 449 с.
4. Природопользование // [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1397232> (дата обращения: 12.01.2022)

**ПАНДЕМИЯ КОРОНОВИРУСА И ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В
ОБРАЗОВАНИИ: ДЕГРАДАЦИЯ ИЛИ ПРОРЫВ? РЕЗУЛЬТАТЫ
SWOT-АНАЛИЗА**

Христофорова Ирина Владимировна,

доктор экономических наук,

профессор кафедры управления качеством и стандартизации,

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования Московской области «Технологический университет

имени А.А. Леонова», Московская область, г. Королев;

профессор департамента Массовых коммуникаций и медиабизнеса

Финансового университета при Правительстве Российской Федерации,

г. Москва

В статье рассматриваются цифровые технологии, в том числе применяемые в образовании, а также роль дистанционных технологий в них.

Подчеркивается позиция правительства Российской Федерации в вопросах цифровизации общества. Описываются мнения отечественных и зарубежных специалистов, оценивающих плюсы и минусы происходящих процессов.

Анализируются последствия пандемии в образовании, и проводится SWOT-анализ влияния основных факторов и результатов перехода на дистант в период пандемии коронавируса. Формулируются основные выводы, отвечающие на вопрос: цифровые технологии в образовании и это прогресс или регресс, возможности или угрозы.

Цифровизация, цифровые технологии, цифровые технологии в образовании, исследование, SWOT-анализ

**ARONOVIRUS PANDEMIC AND DIGITAL TECHNOLOGIES
IN EDUCATION: DEGRADATION OR BREAKTHROUGH?
SWOT ANALYSIS RESULTS**

Khristoforova Irina V.,

doctor of economic sciences, professor,

Professor of the Department of Quality Management and Standardization,

State budgetary educational institution of higher

education of the Moscow region

“Technological University named after A.A. Leonova,

Moscow region, Korolev;

Professor of the Department of Mass Communications and Media Business
Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow,

Russia

The article discusses digital technologies, including those used in education, as well as the role of distance technologies in them.

The position of the government of the Russian Federation in matters of digitalization of society is emphasized. The opinions of domestic and foreign experts who evaluate the pros and cons of the ongoing processes are described.

The consequences of the pandemic in education are analyzed, and a SWOT analysis of the influence of the main factors and results of the transition to distance learning during the coronavirus pandemic is carried out. The main conclusions are formulated that answer the question: digital technologies in education and is it progress or regression, opportunities or threats.

Digitalization, digital technologies, digital technologies in education, research, SWOT analysis.

Специалисты в области экономики и управления полагают, что кризис является не только требующей преодоления проблемой, но и служит триггером, ускоряющим принятие инновационных решений и внедрения технологий.

Борьба с кризисом способствует формированию новых маркетинговых стратегий, оказывает содействие выявлению управленцев-лидеров, которые смогли найти выход из кризисной ситуации и улучшили показатели деятельности своих компаний или даже отраслей. Не стал исключением кризис, порожденный новой коронавирусной инфекцией. Его проявления и последствия захватили внимание и умы людей по всему миру и оккупировали новостную повестку во всех странах мира с конца 2019 года по настоящее время.

Последствия этого кризиса существенно изменили здравоохранение, фармакологию, ритейл, туризм, транспорт, образование и другие сферы деятельности, потрясли экономику большинства государств мира в целом.

Эта проблема столь масштабна, что анализировать можно множество ее граней. В своем докладе остановимся на некоторых из них, попытавшись ответить на вопросы, отражающие цели и задачи, поставленные перед исследованием:

- какие именно технологии относят к цифровым, и какие из них можно использовать в образовании;
- как форс-мажорная ситуация, связанная с охватившей мир пандемией, отразилась на образовании;
- какое место в цифровизации образования отведено дистанционным технологиям;
- и, наконец, попытаемся ответить на вопрос, вынесенный в заголовок этой публикации – цифровые технологии в образовании и это прорыв или деградация?

Прежде всего, остановимся на ключевых терминах в проекции нашей темы, традиционно используя методы дедукции, переходя от общего к

частному, и SWOT-анализа, анализируя факторы, отражающие сильные и слабые стороны, а также возможности и угрозы от внедрения и использования цифровых технологий в образовании.

Рассмотрим, что понимается под цифровыми технологиями, какие цифровые технологии специалисты предлагают использовать в образовании в целом и различных его секторах в частности, например в дополнительном образовании.

Темы цифровизации, формирования цифровой экономики, цифровой трансформации являются одними из популярнейших и широко обсуждаемых, и в тоже время весьма неоднозначных.

С одной стороны, цифровизация и цифровая трансформация – это одна из стратегических целей Правительства Российской Федерации, которое 7 мая 2018 года приняло Национальную программу № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», утвержденную 24 декабря 2018 года на заседании президиума Совета при Президенте России по стратегическому развитию и национальным проектам [5]. Кроме того, в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 года № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» одной из национальных целей развития Российской Федерации на период до 2030 года определена именно цифровая трансформация [8].

Одним из ключевых показателей, характеризующих достижение указанной национальной цели, выступает достижение «цифровой зрелости» ведущих отраслей экономики и социальной сферы, в том числе здравоохранения, государственного управления, а также образования.

С другой стороны, эта проблема, различные аспекты которой рассматриваются отечественными и зарубежными экспертами как угрожающие свободам, ведущие к усугублению различных ограничений и неравенству, формированию кастового общества, так называемого «цифрового концлагеря» [12], значительно меняющими спектр профессий и создающим угрозы роста безработицы, подчинения человека искусственному интеллекту и т.п. [4]. Безусловно, тема интересная и требует специальных исследований.

Сегодня мы остановился на основных аспектах, раскрывающих специфику применения цифровых технологий в образовании в целом и дополнительном образовании в частности.

Небольшой эксперимент, проведенный автором, показал, что при введении запроса по фразе «цифровые технологии» в браузере Google, поисковик выдает 12 300 000 источников.

При поиске информации по словосочетанию «цифровые технологии в образовании» было выявлено 2 350 000 источников.

Даже поверхностный анализ полученных ссылок по указанным запросам позволяет сделать вывод, что, прежде всего, под цифровые технологии рассматриваются технологии, которые пришли на смену

аналоговым, и отличаются от последних, прежде всего, способом передачи информации.

Весьма популярно мнение, что цифровые технологии создают, хранят и распространяют исключительно оцифрованную информацию, т.е. данные представленные в универсальном цифровом виде. Таким образом, к цифровым технологиям относят все, что сопровождается электронным преобразованием данных. Это любые компьютерные устройства, технологии, программы и гаджеты [2].

Цифровые технологии иногда рассматривают как тождественные информационным технологиям. Однако, к последним относят любые, связанные с обменом информацией, в том числе с помощью аналоговых устройств. Таким образом, такое сравнение не корректно.

Спектр сфер применения цифровых технологий весьма широк. Практически он охватывает большинство отраслей промышленности и сферы услуг, компании которых используют CRM, онлайн-сервисы для удаленной работы, хранения информации и работы с клиентской базой, управления бухгалтерией и товарным учетом.

Конкретно в образовании используются гаджеты и программы для передачи информации, выполнения заданий, дистанционного обучения. Например, возможность удаленной коммуникации, передачи на расстоянии поставленных и выполненных заданий, подготовки и выполнения теоретических работ и практических проектов, в том числе творческих, составления презентаций, программирования и т.п.

Виртуальная и дополненная реальность, алгоритмы искусственного интеллекта используются в учебном процессе, помогая не только лучше воспринимать учебный материал и делать обучение более интерактивным, но и помогают организовывать более эффективную профориентацию среди абитуриентов.

Таким образом, цифровые технологии как обогащают педагогический и методический инструментарий, применяемый в образовании, так и создают возможности перехода образования в дистанционный формат. И здесь нужно видеть принципиальное различие между возможностями этой инновационной технологии и теми форс-мажорными процессами, которые произошли в период пандемии. Как отмечается специалистами, существует принципиальное отличие в сложившихся подходах к организации этих процессов [1].

В основе эффективного и управляемого онлайн-обучения лежит детально спроектированный и спланированный учебный процесс, поддерживаемый подготовленной, методически обоснованной, утверждённой и прошедшей апробацию инфраструктурой. При этом для подготовки каждого преподавателя и разработанного учебного курса должно быть задействовано существенное время и необходимые ресурсы.

При экстренном, форс-мажорном переходе на дистант всей системы образования на всех его уровнях, безусловно ситуация принципиально иная.

В ней в самом начале пандемии, можно было наблюдать как позитивные процессы, обеспечившие выход из кризисной ситуации, когда дистант предотвратил прерывание процесса обучения, так и негативные, поскольку возможности, для полноценного обеспечения процесса обучения были ограничены. Это было связано как с нехваткой ресурсов и неготовностью среди учителей и преподавателей, так и среди учащихся учреждений среднего, профессионального и высшего образования.

Для многих преподавателей столь резкий переход к новым технологиям обернулся существенными затратами времени на подготовку курсов, отдельных занятий, на проверку студенческих работ, стрессом в связи с необходимостью использовать непривычные технологии. Стерлись временные рамки между рабочим и нерабочим временем. Для реализации учебного процесса отдельные преподаватели начали использовать упрощенные подходы, заменяющие реальную коммуникацию и передачу знания на формальную. Для средних учебных заведений функции с преподавателей были, зачастую, перенесены на плечи родителей учащихся, что вызвало вполне ожидаемую критику со стороны последних.

Кроме того, от преподавателей потребовалось использование личных ресурсов и технических устройств. Аналогичные проблемы возникли в семьях с учащимися, поскольку в некоторых домохозяйствах не было оснащения техническими приспособлениями в необходимом объеме (ПК, планшеты, смартфоны, камеры, микрофоны и пр.). Для некоторых стало проблемой также обеспечение коммуникации через Интернет, и даже наличие необходимого количества рабочих мест для учебы, особенно в семьях с несколькими детьми.

Таблица 1 – SWOT-анализ применения дистанционного образования, в том числе в период пандемии* (составлено автором)

Сильные стороны, в том числе:	Слабые стороны:
1	2
<p>- В период пандемии</p> <ul style="list-style-type: none"> • Предотвращение прерывания образовательного процесса. <p>- В целом</p> <ul style="list-style-type: none"> • Экономия временных и финансовых ресурсов, связанных с проездом к месту работы, учебы для преподавателей и учащихся. • Возможность использования в учебном процессе необходимого оборудования, инструментов, материалов при наличии их дома у студентов и преподавателей. • Гибкий график обучения (возможность учиться 24*7). 	<p>- В период пандемии</p> <ul style="list-style-type: none"> • Сложности поддержания рабочей атмосферы и дисциплины для работы и учебы в домашних условиях. • Несоблюдение трудового режима для преподавателей, колоссальная перегрузки. • Дополнительные виды работ, связанные с подготовкой курсов для дистанционных занятий и поддержанием коммуникаций с учащимися. <p>- В целом</p> <ul style="list-style-type: none"> • Дополнительные финансовые расходы, связанные обеспечением техническими приспособлениями и связью (КП, планшеты, смартфоны, Интернет и пр.). • Отсутствие 100% обеспеченности

Сильные стороны, в том числе:	Слабые стороны:
1	2
<ul style="list-style-type: none"> • Широкий выбор для учащихся образовательных учреждений (в том числе зарубежных), программ, курсов, преподавателей. • Развитие технологий, связанных с дополненной и виртуальной реальностью, искусственным интеллектом и пр. инновациями. • Более эффективная эксплуатация основного капитала образовательных учреждений (сокращение аудиторного фонда, офисов для АУП, снижение затрат на мебель, оборудование и т.п.). • Широкий выбор для преподавателей образовательных учреждений (в том числе зарубежных), для работы по программам, курсам. • Снижение роли конкретного преподавателя в процессе формирования знания (тьютерство). • Рост самостоятельности учащихся, выбор ритма, времени, объемов нагрузки, источников информации. • Снижение расходов на оплату труда ППР, в связи с увеличением потоков слушателей (лекции в дистанте, лекции в записи и т.п.). • Привлечение к образовательному, научному, методическому и управленческому процессам высококачественных специалистов, в том числе иностранных, которые работают удаленно. • Увеличение общего числа учащихся, за счет привлечения территориально удаленных групп студентов, в том числе на отдельных составляющих учебного процесса (основное обучение, ДПО, консультирование, контроль, аттестация и выдача 	<p>технологиями и равноправия в различных регионах, образовательных учреждениях, домохозяйствах.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Снижение качества образовательного процесса в связи с утратой прямого человеческого контакта, т.н. «расчеловечивание». • Снижение уровня социализации как у студентов, так и у педагогов. • Переход традиционного образования в «элитарный» сегмент, распространение дистанционных форм обучения для низкодоходных групп населения. • Снижение контроля за структурой полученного знания, качества и достоверности использованных для обучения источников и материалов. Монополизация образования в результате жесткой конкурентной борьбы (например, ВШЭ, зарубежные вузы). • Монополия со стороны зарубежных образовательных онлайн-платформ. • Демпингование на уровне образовательных программ и высокие стоимости на уровне стадии аттестации и получения подтверждающих документов. • Сокращение численности абитуриентов, студентов у вузов, с низким цифровым потенциалом. • Сокращение количества рабочих мест в образовании, рост безработицы среди преподавателей с низким цифровым потенциалом. • Рост зависимости человека от техники и гаджетов. • Риск развития проблем со здоровьем в связи со снижением двигательной активности (гиподеномия, сколиоз и пр.) и снижением зрения в связи с перегрузками зрительного аппарата и т.п.

Сильные стороны, в том числе:	Слабые стороны:
1	2
<p>подтверждающих документов об образовании и пр.) для вузов с высоким цифровым потенциалом.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Увеличение доли свободного времени у студентов и преподавателей. • Повышение контроля качества образовательного продукта, в том числе применительно к конкретным преподавателям. 	

**Составлено автором с использованием источников [1, 3, 6, 7, 11, 12] и лично проведенного опроса среди учащихся и преподавателей*

В таблице представлены основные факторы, сильные и слабые стороны, возможности и угрозы, определяющие процесс использования дистанционного образования в период пандемии, выявленные нами в ходе SWOT-анализа различных источников, в том числе в ходе опросов студентов и преподавателей. Матрица SWOT-анализа была несколько скорректирована путем введения дополнительных параметров: с учетом формирования дистанта в период пандемии и в общем контексте развития дистанционных технологий в образовании.

Таким образом, подведя итоги анализа, был сформулирован вывод, что негативные последствия дистанта в период пандемии связаны преимущественно с ситуацией, потребовавшей всеобщего охвата цифровыми технологиями, обеспечивающими дистанционное образование на всех уровнях и направлениях обучения для того, чтобы сохранить учебный процесс «любой ценой».

Всеохватывающее внедрение дистанционных технологий в будущем воспринимается скорее негативно, поскольку несет целый ряд отрицательных последствий и угроз, включая различные социальные аспекты.

В то же время, цифровые технологии, в том числе дистанционные, применяемые наряду с традиционными, построенные на тщательно подготовленной основе могут принести более эффективные способы передачи знания без снижения уровня качества образовательного продукта, и даже повышая его. Главное – это действовать поэтапно, разумно, не забывая об интересах учащихся, их родителей, педагогов. Попытка же сэкономить, используя стратегии снижения затрат в государственных образовательных учреждениях, для увеличения прибыли коммерческих образовательных организаций, могут привести к обратному эффекту, приводя к низкой удовлетворенности перечисленных субъектов.

Список литературы:

1. Дистанционное обучение в экстремальных условиях. // [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://academia.interfax.ru/ru/analytics/research/4491/> (дата обращения 30.01.22)
2. Зуйкова А. Почему цифровые технологии вытесняют аналоговые. // [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/60e427ea9a79471089a0ec1d> (дата обращения 30.02.2022)
3. Кто выиграл, а кто проиграл из-за пандемии коронавируса // Российская газета - Федеральный выпуск № 44(8395). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rg.ru/2021/03/02/kto-vyigral-a-kto-proigral-iz-za-pandemii-koronavirusa.html> (дата обращения 20.03.2021)
4. Леонгард Г. Через 10 лет все программисты станут безработными. // [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://trends.rbc.ru/trends/innovation/5d641ba69a7947ecc7e134fc> (дата обращения 02.02.2022)
5. О национальной программе «Цифровая экономика Российской Федерации» // [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://digital.ac.gov.ru/about/5055/> (дата обращения 21.31.2021)
6. Сайт проекта «Современная школа». // [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://sovremennaya-shkola.ru/> (Дата обращения: 23.03.2021)
7. Сайт проекта «Цифровая школа». // [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://xn--80aaexmgrdn3bu4a4g.xn--p1ai/> (Дата обращения: 23.03.2021)
8. Смирнова П.В., Цыплаков А.А. Самопрезентация и формирование социального капитала в деловых социальных сетях // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» Том 8, №6 (2016) <http://naukovedenie.ru/PDF/66EVN616.pdf> (доступ свободный)
9. Цифровые технологии в сфере образования. // [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://kazandigitalweek.com/tsifrovye_tekhnologii-v-obrazovanii (дата обращения 30.01.22)
10. Цифровые технологии. // [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://kortelov.info/publikatsii/digital_technology/ (дата обращения: 02.03.2021).
11. Цифровые технологии, изменяющие мир. // [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/> (дата обращения: 02.03.2021).
12. Чеботарев А. Цифровые технологии настоящего и будущего //Авиа панорама. № 4 (130). 2018. С. 4-11
13. Четверякова О. Путь к цифровому слабоумию начинается со школы. // [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.business-gazeta.ru/article/443187> (дата обращения 21.31.2021)

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ НОРМИРОВАНИЯ ТРУДА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Астахова Ярославна Александровна,

аспирант 1–го года обучения кафедры экономики, Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Московской области «Технологический университет имени А.А. Леонова»,
г. Королев, Московской области

Джамалдинова Марина Джамалдиновна,

к.э.н., доцент, доцент кафедры экономики, Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Московской области «Технологический университет имени А.А. Леонова»,
г. Королев, Московской области

Данная научная работа посвящена исследованию роли нормирования труда в стимулирующей функции заработной платы и выявлению важных структурных элементов в механизме её организации. Рассмотрено воздействие стимулирующей роли заработной платы на повышение эффективности производства, как формы реализации распределительных отношений.

Нормирование труда, организация заработной платы, стимулирование, экономический интерес, эффективность производства

IMPROVEMENT OF LABOR RATIONING IN MODERN CONDITIONS

Astakhova Yaroslavna. A.,

first-year postgraduate student of the Department of Economics,
State Budgetary Educational Institution of Higher Education
of the Moscow Region «Technological University named after twice Hero of the
Soviet Union, pilot-cosmonaut A.A. Leonov», Korolev, Moscow region

Dzhamaldinova Marina D.,

candidate of economic Sciences,
associate Professor at the Department of Economics,
State Budgetary Educational Institution of Higher Education of the Moscow
Region «Technological University named after twice Hero
of the Soviet Union, pilot-cosmonaut A.A. Leonov», Korolev, Moscow Region

This scientific work is devoted to the study of the role of labor rationing in the stimulating function of wages and the identification of important structural

elements in the mechanism of its organization. The influence of the stimulating role of wages on increasing the efficiency of production, as a form of implementing distribution relations, is considered.

Labor rationing, organization of wages, incentives, economic interest, production efficiency

Следует отметить, что в настоящее время все еще значительная часть работ в народном хозяйстве не нормируется. Разумеется, работники, занятые на этих участках производства, должным образом материально не заинтересованы в результатах своего труда [2].

В деятельности ряда предприятий промышленности нормирование труда рабочих-повременщиков и рабочих-сдельщиков требует значительного улучшения. Производственные задания вспомогательным зачастую совсем не устанавливаются или определяются без каких-либо обоснованных расчетов. Нередко у этих категорий рабочих потери рабочего времени в 1,5-2 раза выше, чем у занятых в основном производстве. Отсутствие норм труда у большинства рабочих-повременщиков и рабочих-сдельщиков, или слабое экономическое и техническое обоснование, неизбежно ведет к скрытой уравниловке: за разное количество труда, его различную эффективность рабочие зачастую получают одинаковую плату. Поэтому состояние нормирования труда, его совершенствование на работах, оплачиваемых повременно, представляет собой важную составную часть проблемы повышения эффективности экономического стимулирования труда.

Организация нормирования труда занимает одно из важных мест в системе хозяйственного механизма управления. Оно обусловлено ролью нормирования труда в дальнейшей интенсификации производства, необходимостью приведения в действие всех внутренних резервов. Значение норм и нормативов по труду в планировании и повышении эффективности производства возрастает также в связи с необходимостью совершенствования хозяйственного механизма.

Важную роль для состояния и развития нормирования труда играют материально-техническая база производства, степень механизации и автоматизации трудовых процессов, уровень специализации производства, представляющие собой объективный фактор в процессе его совершенствования. Однако изменения в технических условиях производства сами по себе не ведут к улучшению нормирования труда. Их влияние на развитие нормирования труда опосредуется целенаправленной деятельностью по его совершенствованию.

Одним из основных направлений совершенствования нормирования труда остается по-прежнему рост удельного веса научно обоснованных норм при одновременном улучшении их качества.

Как показывает опыт работы передовых предприятий по внедрению научно обоснованных норм, предприятия располагают возможностями для

значительного улучшения нормирования труда. Однако состояние нормирования труда характеризуется не только соотношением опытно-статистических и научно обоснованных норм, но прежде всего качеством разработки последних. Существующие технически обоснованные нормы почти не отличаются от заниженных опытно-статистических норм. Об этом наглядно свидетельствуют факты значительного их перевыполнения на предприятиях, где велик удельный вес технически обоснованных норм.

Совершенствование работы по нормированию труда является одной из важных задач в деле улучшения степени реализации совокупности экономических интересов. Причем основной задачей в этом направлении в современных условиях по-прежнему остается увеличение удельного веса технически обоснованных норм при одновременном улучшении их качества. Повышение удельного веса технически обоснованных норм, улучшение их качества в значительной степени зависят от состояния нормативной базы.

До сих пор на ряде предприятий все еще применяются морально устаревшие нормативные материалы, использование которых ведет к тому, что нормы труда при одних и тех же организационно-технических условиях значительно различаются. Поэтому в этих условиях большое значение имеет разработка отраслевых и межотраслевых нормативов [3]. Предприятия могут на более высоком уровне разрабатывать местные нормативы, при этом улучшается их качество.

Другим направлением совершенствования работы по нормированию труда является работа по пересмотру норм труда. Производственный процесс находится в постоянном развитии, изменении. Предприятия осуществляют организационно-технические мероприятия по сокращению трудоемкости изделий или операций. Естественно, что в этих условиях даже технически обоснованные нормы устаревают и не отражают новых изменений в производстве. Поэтому пересмотр норм, своевременный и систематический, является объективной необходимостью для каждого предприятия. Обычно это связывается с работой по совершенствованию нормирования труда, по улучшению качества норм.

Однако не на всех предприятиях пересмотр норм сочетается с осуществлением организационно-технических мероприятий. Совершенствование техники не всегда влечет за собой соответствующий пересмотр норм. Иногда пересмотр норм осуществляется в приказном порядке, формально. В этом случае календарный план пересмотра норм не увязывается с планом организационно-технических мероприятий и не дает соответствующего экономического эффекта. Такое положение обычно ведет к нарушению реализации прежде всего общественных интересов, что проявляется в ухудшении результатов производственной деятельности предприятий.

Формальный подход к пересмотру норм в конечном итоге ведет к ущемлению как коллективных, так и личных интересов, ибо фонды экономического стимулирования на таких предприятиях увеличиваются

незначительно и не позволяют удовлетворять интересы предприятия и отдельного работника.

На большинстве предприятий, особенно в машиностроении, в связи с техническим прогрессом ежегодно обновляется значительная часть производственной программы, совершенствуется технология, проводятся многочисленные организационно-технические мероприятия. Это обстоятельство обуславливает необходимость разработки множества новых и пересмотр ранее действовавших норм.

Все большее значение в совершенствовании нормирования труда в современных условиях отводится широкому применению экономико-математических методов и автоматизации, особенно в рамках автоматизированной системы управления предприятием (далее АСУП).

Одной из передовых отраслей промышленности, широко использующей АСУП в работе по совершенствованию нормирования труда, является в настоящее время информационные системы и IT-технологии, совершенствование бизнес-процессов автоматизированного производства. Здесь предусмотрено создание отраслевого информационно-справочной базы или фонда норм и нормативов, а также методических материалов по труду. «Методика решения задач по нормированию труда с применением математических методов и информационных средств в условиях цифровой экономики».

В качестве вывода, хотелось отметить, что осуществление расчета норм трудовых затрат даст возможность снизить его трудоемкость, значительно повысить качество разрабатываемых норм, высвободить от механической счетной работы значительную часть работников нормировочного аппарата. Необходимость ускорения работы по совершенствованию нормирования труда обуславливается усилением роли норм труда в улучшении планирования. Особое значение придается в процессе создания системы прогрессивных технико-экономических норм и нормативов, которые составляют основу научного планирования объемов производства, производительности труда, затрат заработной платы на рубль продукции.

Список литературы:

1. Корчагина Н.В. Совершенствование системы экономического планирования на промышленном предприятии (на примере ОАО «Композит»): монография /Н. В. Корчагина, М. А. Меньшикова, И. В. Христофорова. // М.: Научный консультант, 2017. 194 с. 978-5-9500722-2-2. ISBN: 9785950072222
2. Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения // Государственное издательство политической литературы. Том 23, 920 с.
3. Сорокин Г.А., Шилов В.В. Гигиенические аспекты хронической профессиональной усталости и старения // Hygiene & Sanitation (Russian

- Journal). 2017; 96(7) ФБУН «Северо-Западный научный центр гигиены и общественного здоровья» Роспотребнадзора, Санкт-Петербург, 2017.
4. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 25.02.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2022) // [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/ (дата обращения: 20.03.2022)

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ И ИННОВАЦИОННЫХ
ИНСТРУМЕНТОВ КОНТРОЛЬНОГО РИСК-ОРИЕНТИРОВАННОГО
УПРАВЛЕНИЯ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТРАНСПОРТНЫХ
ПРЕДПРИЯТИЙ**

Пантелеева Олеся Юрьевна,
Аспирант третьего года обучения кафедры экономики

Научный руководитель: Меншикова Маргарита Аркадьевна,
д.э.н., профессор, профессор и зав. кафедрой экономики, Государственное
бюджетное образовательное учреждение высшего образования Московской
области «Технологический университет имени А.А. Леонова», г. Королев,
Московской области

Осуществление контроля и надзора государственными и муниципальными органами власти находится в стадии реформирования. Большое количество изменений претерпевает законодательство и это обуславливает качественный переход на новый риск-ориентированный подход, который позволит более эффективно осуществлять контрольные проверки объектов транспортной отрасли в рамках формирования единой системы государственного управления рисками.

Риск, риск-ориентированный подход, критерии риска, класс опасности, контроль, надзор, проверка, мониторинг, динамичная модель, система управления рисками.

**IMPROVING METHODS AND INNOVATIVE TOOLS FOR CONTROL
RISK-BASED GARANT MANAGEMENT РИСКОВ И ЗАЩИТЫ
ACTIVITIES РИСКОВ OF TRANSPORT СФЕРЕ ENTERPRISES**

Panteleeva Olesya Yu.,
third-year postgraduate student of the Department of Economics,

Scientific adviser: Menshikova Margarita A.,
doctor of Economics, Professor of the Department of Economics,
State Budgetary Educational Institution of Higher
Education of the Moscow Region,
«Technological University named after twice Hero
of the Soviet Union, pilot-cosmonaut A.A. Leonov», Korolev, Moscow Region

The exercise of control and supervision by state and municipal authorities is in the process of reform. A large number of changes are undergoing legislation and this causes a qualitative transition to a new risk-based approach, which will

allow more efficient control inspections of transport industry facilities as part of the formation of a unified system of state risk management.

Risk, risk-based approach, risk criteria, hazard class, control, supervision, verification, monitoring, dynamic model, risk management system

Риск-ориентированный подход в управлении наиболее тесным образом связан с контрольной и надзорной деятельностью органов государственной власти в сфере транспорта. Данный подход применяется во всех развитых странах мира. Его основные задачи состоят в оптимизации ресурсов, затрат, контрольных процедур органов государственного контроля и надзора в сфере транспорта, сокращении длительности, частоты проверок и повышении их эффективности.

До применения данного подхода модель контроля и надзора включала периодические сплошные проверки транспортных организаций и иных транспортных объектов. В результате сплошных проверок, которые не могли охватить все и сразу, несмотря на то, что их количество ежегодно увеличивалось в геометрической прогрессии, каким-либо объектам транспортной сферы уделялось меньше внимания, ресурсы расходовались в большом количестве и результат не всегда оправдывал вложенные средства. К тому же можно было говорить о том, что всегда существовало состояние недооцененности рисков, ведь объектов транспортной сферы достаточно много и они весьма разнообразны.

Риск-ориентированный подход дал возможность снизить нагрузку на органы контроля и надзора: уменьшить количество проверок и повысить их эффективность путем перехода от модели всеобщего контроля к модели дифференцированных проверок с помощью использования государственной системы оценки рисков по критериям причинения вреда транспортной сфере.

Проведение реформы контрольной и надзорной деятельности в транспортной сфере было обусловлено появлением Постановления Правительства РФ от 17 августа 2016 года № 806 «О применении риск-ориентированного подхода при организации отдельных видов государственного контроля (надзора) и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации». Оно позволило установить категории риска и классы опасности, а также особенности проведения плановых проверок для федерального и регионального государственного контроля.

Следующим шагом стало введение Паспорта приоритетной программы «Реформа контрольной и надзорной деятельности» утвержденной президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам, протокол от 21 декабря 2016 года №12. Далее в него были внесены изменения и дополнения от 30 мая 2017 года. Приоритетная программа направлена на реализацию реформы в несколько этапов, среди которых можно выделить применение

динамической модели индикаторов риска и критериев его оценки, распределение рисков по классам опасности по отношению к охраняемым законодательством государственным ценностям в рамках формирования актуальных реестров объектов транспортной сферы подлежащих государственному контролю (надзору).

Реформирование деятельности контрольных и надзорных органов стало более полным после внесения соответствующих изменений в Федеральный закон от 31 июля 2020 года №248-ФЗ «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации». В главу 5 ст. 22 данного Федерального закона было положено управление рисками, обязывающее органы государственного и муниципального контроля (надзора) выработать систему оценки и профилактических мероприятий в отношении возникающих рисков.

Работа в данном направлении ведется в настоящее время с целью создания единой системы государственной оценки и управления рисками с помощью формирования единой базы данных по объектам транспортной сферы. Ключевыми моментами являются способы и методы предупреждения, выявления и профилактики возникновения рисков на основе постоянного мониторинга и контроля.

Дореформенный период обязывал органы транспортного контроля и надзора соблюдать нормы Постановления Правительства РФ от 19 марта 2013 года №236 «О федеральном государственном транспортном надзоре», но Постановлением Правительства РФ от 22 сентября 2021 года №1596 оно было отменено.

Несмотря на внесенные изменения законодательство нуждается в доработке, так как Федеральный закон №248-ФЗ не содержит норм, отраженных в Паспорте приоритетной программы, хотя именно она дает представление о категориях риска, классах опасности и критериях проведения проверок. Это отчетливо видно из таблицы 1.

Таблица 1 – Планирование контрольных (надзорных) мероприятий государственных охраняемых объектов (составлено автором)

Категории риска	Класс опасности	Проведение плановых проверок
Чрезвычайно высокий риск	1 класс	Проведение плановой проверки 1 раз в год
Высокий риск	2 класс	Проведение плановой проверки 1 раз в два года
Значительный риск	3 класс	Проведение плановой проверки 1 раз в три года
Средний риск	4 класс	Проведение плановой проверки не реже 1 раза в четыре года и не чаще 1 раза в пять лет
Умеренный риск	5 класс	Проведение плановой проверки не реже 1 раза в пять лет и не чаще 1 раза в шесть лет
Низкий риск	6 класс	Плановые проверки не проводятся

К тому же транспортная сфера нуждается в дополнительных изменениях законодательства в связи со значимостью и специфичностью объектов, охраняемых государством в связи с наличием множества различных категорий и классов опасностей рисков.

Данная модель оценки рисков не является динамичной поскольку не предусматривает оперативное изменение частоты и качества проверок в системе управления рисками в связи с изменением обстоятельств внутренней и внешней среды, влияющих на переход из одного класса риска в другой, а также конкретных мероприятий на уровне федерального, регионального и муниципального контроля и надзора.

В п.3 ст. 24 главы 5 Федерального закона №248-ФЗ отнесение объекта контроля к той или иной категории риска осуществляется на основе с утвержденными критериями риска, но критерии риска - это динамичные параметры, которые постоянно дополняют статичную модель системы оценки рисков, хотя п.5 смягчает это обстоятельство и говорит о возможности изменения категории риска при уведомлении органов контроля и надзора в пятидневный срок.

Правда новшество в ст. 25 главы 9 Федерального закона №248-ФЗ заключается во введении нормы, позволяющей освобождение от плановой проверки, если организация заключит договор страхования рисков причинения вреда охраняемым законодательством объектам имущества. С одной стороны, это хорошо, но данная норма должна иметь ограничения или уточнения для применения, так как некоторые риски не удастся нивелировать в связи с установленными классами опасности. С другой стороны, могут появиться негативные последствия в связи с недобросовестностью страховщика или самой транспортной организации по поводу обеспечения защиты охраняемых законодательством объектов транспортной сферы. К тому же эта норма повлечет обязательные изменения законодательства в страховой сфере, так как должны быть разработаны законодательные акты, определяющие категорию надежности страховщика, меры по обеспечению государственной поддержки таких страховщиков, объемы приемлемых рисков, критерии применения для определенных классов опасности, условия такого договора и иные.

Важным моментом является и то, что на уровне государства нет полной модели, охватывающей основную часть рисков транспортной сферы, динамичных критериев оценки, позволяющих оперативно перемещать объекты по классам опасности и соответствующим категориям риска. По имеющейся модели нельзя оценить глубину наносимого ущерба, количество рисков и тяжесть последствий от их влияния в полной мере, вероятности наступления риска, хотя все транспортные предприятия функционируют в условиях неопределенности. Не в полной мере проработаны меры ответственности, критерии качества по отношению к реализации системы управления рисками как на уровне транспортных предприятий, так и на более высоком уровне.

Кроме планового контроля существует еще и внеплановый контроль, поэтому законодательство современной единой системы управления транспортными рисками и осуществление государственного и муниципального контроля и надзора должны выработать модель внепланового контроля, и она тоже должна быть динамичной.

Риск-ориентированный подход затрагивает все стороны финансово-хозяйственной деятельности транспортных организаций, так как любая из них сопровождается многочисленными факторами, влияющими на тот или иной аспект деятельности организации и, следовательно, приводит к многочисленным рискам, а также нуждается в современной системе управления и контроля за рисками.

Риск-ориентированный подход базируется на критериях, установленных государством для улучшения качества проверок в ходе контрольной и надзорной деятельности, заранее подготавливает транспортные организации к усилению контроля за рисками и снижению их негативного воздействия.

Основными задачами реализации риск-ориентированного подхода на транспортных предприятиях станут:

- повышение контроля и анализа факторов внутренней и внешней среды, влияющих на появление риска;
- разработка критериев определения уровня нанесения ущерба риском;
- создание приоритета мероприятий по предупреждению, оценке и профилактике риска;
- оптимизация затрат и дифференциация контроля над риском;
- получение рекомендаций от органов государственного и муниципального контроля и надзора в сфере управления рисками;
- адаптация к формированию единой системы управления рисками;
- обеспечение интеграции системы управления рисками в рамках цифровизации транспортной сферы.

При осуществлении перехода от традиционной системы управления рисками к системе управления рисками на основе риск-ориентированного подхода транспортным предприятиям придется пересмотреть перечни имеющихся объектов для обеспечения учета и анализа имеющихся рисков и определить класс опасности согласно критериям установленным законодательством, а также будет необходимо передать полученную информацию в соответствующие органы государственного и муниципального контроля (надзора) с целью формирования единой базы данных по учету объектов транспортной сферы подвергающихся различным рискам.

Система управления рисками транспортных предприятий должна будет перейти на динамичную модель предупреждения, выявления, ликвидации и профилактики рисков для усиления контроля и повышения эффективности деятельности.

Контроль над рисками должен дифференцироваться в зависимости от категории риска, что повысит эффективность его реализации и снизит

количество ресурсов, идущих на его реализацию. Среди большого арсенала методов риск-ориентированного подхода организации могут воспользоваться стандартизацией рисков, сокращением тотального контроля, повышением качества защиты и быстроты реагирования с помощью разработки мер по улучшению безопасности деятельности в транспортной сфере, внедрением интегрированной динамичной модели оценки и управления рисками на основе законодательных и международных требований, актуализацией рисков в системе внутреннего контроля, создания контрольной среды риска, разработки методов и методологии оценки и анализа оперативного воздействия на риск.

Среди основных инструментов применения риск-ориентированного подхода следует выделить:

- изучение и анализ информации о возможностях наступления, влияния и нивелирования воздействия рисков на финансово-хозяйственную деятельность;
- мониторинг рисков;
- оценка индикаторов риска;
- учет рисков и оценка их степени воздействия и нанесения ущерба с учетом специфики внутренних процессов и внешних обстоятельств при осуществлении деятельности;
- присвоение рейтинга или класса опасности объектам, подвергающимся воздействию рисков;
- оценка возможностей и ресурсов для устранения или ослабления влияния рисков;
- разработка критериев реагирования на риск;
- утверждение системы мероприятий, направленных на снижение и профилактику рисков и другие.

Основной целью совершенствования системы управления рисками на транспортных предприятиях должна стать транспарентность и качество управления, которая повысит уровень доверия органов государственного и муниципального контроля (надзора), снизит контрольную нагрузку и обеспечит единство взаимодействия государства в лице его органов власти и транспортных предприятий по обеспечению защиты транспортных объектов, охраняемых законодательством.

Данная ситуация возможна только при совершенствовании системы законодательства и реализации интеграции транспортных предприятий в единую систему управления транспортными рисками, взаимодействие которых будет обеспечено до мельчайших аспектов на всех уровнях.

Список литературы:

1. Меньшикова М.А., Тумбинская Н.Ю. Совершенствование комплексной оценки экономической эффективности проектов бизнес-развития мебельных предприятий // Микроэкономика. 2012. № 3. С. 53-57.

2. Корчагина Н.В., Меньшикова М. А., Курдюкова Н.О., Джамалдинова М. Д. и др. Совершенствование системы экономического планирования на промышленном предприятии (на примере ОАО "КОМПОЗИТ"): монография. // М.: ООО «Научный консультант», 2017. 194 с.
3. Джамалдинова М., Сидоров В. Устойчивое развитие предприятия как следствие формирования инновационного потенциала на основе использования технологического потенциала // Финансовая жизнь. 2012. № 3. С. 80-82.

КАЧЕСТВО ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Жорова Ксения Александровна,
магистрант 2–го года обучения кафедры Экономики,
Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования Московской области «Технологический университет имени
А.А. Леонова», г. Королев, Московской области

Джамалдинова Марина Джамалдиновна
к.э.н., доцент, доцент кафедры экономики, Государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования Московской области
«Технологический университет имени А.А. Леонова»,
г. Королев, Московской области

В статье рассмотрела методика проведения контроля качества технологических процессов производственного предприятия, описан процесс оформления результатов контроля качества технологических процессов и порядок устранения нарушений.

Управление качеством, оценка качества, эффективность, бизнес-процессы, технологические процессы

QUALITY OF TECHNOLOGICAL BUSINESS PROCESSES AT THE ENTERPRISE

Zhorova Ksenia A.,
2d year Master's student of the Department of Quality Management and
Standardization
State Budgetary Educational Institution of Higher
Education of the Moscow Region
«Technological University named after twice Hero
of the Soviet Union, pilot-cosmonaut A.A. Leonov», Korolev, Moscow Region

Dzhamaldinova Marina D.,
candidate of economic Sciences,
associate Professor at the Department of Economics
State Budgetary Educational Institution of Higher
Education of the Moscow Region
«Technological University named after twice Hero
of the Soviet Union, pilot-cosmonaut A.A. Leonov», Korolev, Moscow Region

The article considered the methodology for conducting quality control of technological processes of a manufacturing enterprise, described the process of processing the results of quality control of technological processes and the procedure for eliminating violations.

Quality management, quality assessment, efficiency, business processes, technological processes

Технологический процесс напрямую влияет на обеспечение всех требований, предъявляемых к изделию, а также себестоимость конечного продукта, поэтому к технологическим процессам предъявляются самые высокие требования.

К основным общим требованиям к технологическому процессу можно отнести стабильность получения единиц или партий годных изделий, себестоимость изделия, легкость производства и минимизация влияния человеческого фактора, обеспечение требований к квалификации и компетенции рабочих и инженерно-технических работников, возможность автоматизации производственного процесса.

В целом, под контролем качества понимается проверка соответствия количественных или качественных характеристик свойств продукции или процесса, от которого зависит качество продукции, установленным требованиям.

Отдел технического контроля проводит регулярные проверки качества технологического процесса в подразделениях-изготовителях.

В рамках действующей СМК предприятий установлены следующие виды контроля качества технологических процессов:

- 1) повседневный;
- 2) периодический плановый;
- 3) плановый сквозной;
- 4) летучий.

Контроль качества технологических процессов предусматривает проверку по следующим критериям:

- соответствие технологической и конструкторской документации требованиям ЕСКД, ЕСТД;
- полнота, конкретность и точность описания в ТД выполняемых операций;
- достаточность операционного контроля;
- воспроизводимость технологического процесса;
- достаточность входного контроля материалов и комплектующих изделий;
- соответствие хранения материалов, деталей и сборочных единиц требованиям НД;
- соответствие оборудования, материалов, измерительной техники, используемых в технологических процессах, требованиям нормативной документации и необходимому уровню качества;
- соответствие технологических сред требованиям НД;

- соответствие параметров технологического микроклимата в рабочем помещении и на рабочем месте требованиям НД;
- соответствие фактического процента выхода изделий плановому;
- соответствие выполнения технологических процессов требованиям ТД (соблюдение технологической дисциплины), подготовленность персонала к выполнению технологических процессов (регистрация технологических инструктажей).

При проведении контроля качества технологических процессов изготовления изделий, лица осуществляющий данные работы руководствуются следующими документами:

- 1) действующей КД и ТД на изготавливаемые изделия;
- 2) техническими условиями на изготавливаемые изделия;
- 3) требованиями ГОСТ (ГОСТ РФ), стандартов предприятия/организации;
- 4) нормативной документацией на материалы, оборудование, технологическую оснастку, инструмент и т.д.
- 5) документами по безопасности труда и обеспечению условий труда;
- 6) планами-графиками проведения контроля.

При подготовке к проверке качества технологических процессов должен быть произведен целенаправленный выбор проверяемых технологических операций – для проверки необходимо выбирать:

- особо ответственные технологические операции, нарушения в которых могут привести к отказу изделия;
- операции, по которым выявлены нарушения или недоработки технологии по результатам анализа отказов на всех видах испытаний, в т. ч. отбраковочных (по протоколам анализа отказов или журналам технологов).

Перед началом проверки изучается технологическая карта (или контрольная карта) на проверяемую технологическую операцию, определяются ключевые моменты (рабочие переходы), выписываются все замечания по карте, обсуждаются с технологом.

При проверке правильности выполнения исполнителем технологической операции, проверяющим обращается внимание на выполнение ключевых рабочих переходов, определенных предварительно.

При проведении контроля особое внимание уделяется тем технологическим операциям, по которым имеются или выявляются на последующих операциях наибольшие технологические потери, а также на основные технологические процессы, которые определяют качество выпускаемых изделий.

Результаты контроля качества технологических процессов при всех видах контроля записывают в журнал учета контроля качества технологических процессов.

Журнал учета контроля качества технологических процессов должен быть в каждом подразделении и должен храниться у руководителя группы контроля качества в подразделении.

По результатам проверки соблюдения технологической дисциплины поступают следующим образом:

- если проверенные операции соответствуют ТД, то в журнале учета контроля качества технологических процессов следует запись: «Нарушений не обнаружено»;
- если имеет место нарушение, необходимо записать, какой раздел или пункт действующей документации нарушается, в чем выражается нарушение, кем нарушается технология.

Начальник подразделения производит разбор выявленных нарушений и выносит решение о принятии оперативных мер по устранению нарушений и о работе с виновными (например, проведение внеочередного инструктажа или привлечения к какой-либо ответственности в силу совершенных деяний) с указанием срока исполнения.

При необходимости решения технических или организационных вопросов, связанных с выявленными несоответствиями, начальником технологического бюро (главный или старший технолог) с привлечением необходимых лиц составляется план мероприятий по устранению выявленных несоответствий с указанием ответственных исполнителей и сроков исполнения.

После составления плана мероприятий руководитель технологического бюро подразделения совместно с руководителем группы проверки проводят обсуждение результатов проверки качества технологических процессов. В процессе обсуждения:

- исполнителям технологического процесса и обслуживающему персоналу сообщают и разъясняют результаты проверки;
- сотрудникам, высказавшим замечания и предложения, сообщают, какие из них учтены и внесены в План мероприятий;
- сотрудникам проверяемого участка разъясняют возможные последствия выявленных несоответствий.

По результатам каждой проверки руководителями групп проверки рассчитываются показатели качества технологических процессов:

Ккtd, % – показатель качества конструкторской и технологической документации:

- соответствие ТД и КД требованиям ЕСТД и ЕСКД;
- полнота, конкретность и точность описания в ТД выполняемых операций;
- достаточность операционного контроля;
- достаточность входного контроля материалов и комплектующих элементов.

$$K_{\text{КТД}} = \frac{H_2}{H_1} \times 100\% \quad (1)$$

где, H_1 – количество проверенных документов,

H_2 – количество документов без замечаний.

$K_{\text{обеспеч.}}$, % – показатель обеспечения качества технологического процесса:

- воспроизводимость технологического процесса;
- соответствие хранения материалов, измерительной техники, используемых в ТД;
- соответствие технических сред требованиям ТД;
- соответствие параметров технологического микроклимата в рабочем помещении;
- соответствие фактического процента выхода изделий.

$$K_{\text{обеспеч.}} = \frac{B_2}{B_1} \times 100\% \quad (2)$$

где B_1 – количество проверенных критериев,

B_2 – количество критериев без замечаний.

$K_{\text{техн. дисц.}}$, – показатель технологической дисциплины

– соответствие выполнения технологического процесса требованиям ТД

$$K_{\text{КТД}} = \frac{M_2}{M_1} \times 100\% \quad (3)$$

где M_1 – количество проверенных операций,

M_2 – количество операций без замечаний и нарушений.

Значения показателей указываются в Акте проверки качества технологических процессов.

Проверка устранения зафиксированных несоответствий проводится комиссией или лицом, производившим проверку, в сроки, указанные в плане мероприятий.

Представители отдела технического контроля в подразделениях в конце каждого месяца представляют Акты проверки начальнику лаборатории контроля качества технологических процессов, который составляет сводный отчет и представляет его начальнику отдела. Отчет содержит:

- сводную таблицу результатов проверки;
- анализ результатов проверки.

Решение по использованию изделий, изготовленных с нарушением технологического процесса, принимает руководство предприятия по согласованию с военным представительством.

Анализ организации контроля качества осуществляется с помощью следующих показателей результативности процесса:

- количество случаев нарушений при оформлении документации на отгрузку продукции;
- количество случаев проведения испытаний с нарушением требований документации (рекламации по вине контролеров отдела качества);
- уровень качества входного контроля (количество продукции, прошедшей контроль и возвращенной, как несоответствующая, с последних этапов);
- уровень соблюдения процедуры обращения с рекламированной потребителем продукцией (количество нарушений требований, установленных в НД).

Список литературы:

1. Джамалдинова М., Сидоров В. Устойчивое развитие предприятия как следствие формирования инновационного потенциала на основе использования технологического потенциала // Финансовая жизнь. 2012. № 3. С. 80-82.
2. Концепция эффективного предпринимательства в сфере новых решений, проектов и гипотез: монография. // М.: Финансовый Университет, Изд-во Дашков и Ко, 2019 г. – 641 с.
3. Меньшикова М.А., Гаврилова Т.В., Струкова Т.Ю. Инновационные направления экономического образования // Перспективы, организационные формы и эффективность развития сотрудничества российских и зарубежных вузов. Сборник статей по материалам участников V Международной научной конференции. 2017. С. 343-350.
4. Смирнова П.В., Цыплаков А.А. Креативные инструменты формирования системы инновационной активности персонала // Инновационное развитие экономических систем: тенденции и перспективы. Сборник статей открытой научно-практической конференции преподавателей кафедры экономики. 2014. С. 72-76.

СТРУКТУРНЫЕ СДВИГИ И ТРАНЗАКЦИОННЫЕ ИЗДЕРЖКИ В РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКЕ

Бутузов Алексей Геннадьевич,

кандидат географических наук, доцент, доцент кафедры Экономики,
Государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования Московской области
«Технологический университет имени дважды Героя Советского Союза,
летчика-космонавта А.А. Леонова»,
г. Королёв, Московская область

В настоящей статье рассмотрены факторы и сущностные характеристики структурных сдвигов в экономике; представлена характеристика пространственно-отраслевой структуры внешнеэкономической деятельности в свете имеющихся институциональных рисков.

Структурные сдвиги и транзакционные издержки в российской экономике

STRUCTURAL SHIFTS AND TRANSACTION COSTS IN THE RUSSIAN ECONOMY

Butuzov Alexey G.,

Candidate of Geographical Sciences,
associate Professor at the Department of Economics,
State Budgetary Educational Institution of Higher
Education of the Moscow Region,
«Technological University named after twice Hero
of the Soviet Union, pilot-cosmonaut A.A. Leonov», Korolev, Moscow Region

This article discusses the factors and essential characteristics of structural shifts in the economy; the characteristic of the spatial and sectoral structure of foreign economic activity is presented in the light of the existing institutional risks.

Structural shifts and transaction costs in the Russian economy

Актуальность обращения к выбранной тематике обусловлена новейшими революционными изменениями в мировой и российской экономике. Анализ национальной и региональной экономики предполагает деление на отраслевые, секторальные группы и отдельные предприятия (фирмы), учет структурообразующих факторов и стадий

воспроизводственного процесса (производства, распределения, обмена и потребления). Каждая структура в той или иной мере адаптирована к трансформации. Зарождение инновационных элементов сопровождается их приспособлением к ранее сложившейся институциональной среде. Изменение количества производимых ресурсов детерминирует сдвиги в составе собственности.

Частным случаем структурных изменений служат структурные сдвиги. Структурные сдвиги имманентны развитию экономической системы любого характера, или таксономического ранга. Атрибутами структурных сдвигов, отражающих глубинные трансформационные преобразования хозяйственных структур, выступают определенные длительность и последовательность [1]. О структурном сдвиге свидетельствует качественное преобразование связей между сопоставимыми элементами экономической системы под действием динамики количественных параметров.

В контексте закона возвышения потребностей, структурные сдвиги рассматриваются, не иначе, как результат единства и противоположностей неудовлетворенных потребностей и динамики конкретных экономических структур. Закономерными итогами обозначенных сдвигов выступают новое соответствие между структурой потребления и производства, между фондом потребления и накопления. Конечная цель структурных сдвигов — формирование иной воспроизводственной структуры совокупного общественного продукта через компромисс между преобразованными общественными потребностями и распределением производственных факторов [1].

Совершенствование производственных сил и производственных отношений неизбежно приводит к изменению транзакционных издержек — затрат экономических агентов вследствие подготовки, заключения и реализации контрактов. Мотивом к осуществлению обмена собственностью, или иными экономическими благами, между участниками договора выступает стремление к повышению эффективности использования ограниченных ресурсов. Более совершенные политические, социальные и экономические институты, образующие соответствующую институциональную среду, призваны сократить транзакционные издержки посредством формальных и неформальных правил, норм.

Различают экономические сдвиги на макро-, мезо- и микроуровнях. Структурный сдвиг на высшем уровне есть перераспределение ресурсов между элементами макроэкономической структуры. Макро-сдвиги охватывают все пласты национального хозяйства. Изменения ведущих способов функционирования хозяйства обусловлены комбинацией внешних и внутренних экономических, технологических, политических и социальных факторов. Качественная трансформация связей между отдельными элементами макроэкономической системы порождает ее новое интегральное состояние.

Вплоть до недавнего времени важнейшим внешним фактором структурных сдвигов в национальных экономиках выступала глобализация. Параллельно с глубинной интернационализацией, на рубеже второго-третьего тысячелетий получила прогрессирующее развитие тенденция к регионализации. Классический пример тому – резкое усиление в мировой экономике позиций Китая, «ключевых» развивающихся стран (Индии, Бразилии, Мексики, ЮАР), азиатских «драконов» и «тигров».

В ряде случаев, структурные сдвиги в национальном хозяйстве могут быть обусловлены во многом причинами внутреннего, динамического характера. Речь идет об пространственно-отраслевых сдвигах, либо о кардинальном изменении органического строения национального капитала. Большое значение в этой связи имеют изменения в потенциальных и разведанных запасах важнейших полезных ископаемых и прочих природных ресурсах. Стимулами к структурным преобразованиям зачастую выступают сдвиги в отраслевых пропорциях, эволюция демографической сферы с сопутствующими внутривнутриполитическими трансформациями. К примеру, в КНР в 2014 г. произошла радикальная смена курса динамики хозяйства – от выраженной экстенсивной динамики к более интенсивному экономическому воспроизводству. Существенные изменения приоритетов социально-экономического развития типичны для многих азиатских и латиноамериканских, в меньшей мере – для африканских стран.

Перемены в моделях экономического развития и в отраслевой занятости порождают сдвиги спроса через эластичность доходов. Динамика спроса на национальные или импортные товары и услуги способствует технологическим сдвигам. В свою очередь, устаревание навыков, отдельных профессий, перемены в расходах и в производстве приводят к структурной безработице. Массовое внедрение информационных технологий в промышленности, широкая автоматизация бизнес-процессов и распространение искусственного интеллекта, присущие четвертой индустриальной революции, приводят к глобальным сдвигам в капитале и в рабочей силе.

Особый риск для заключения сделок и осуществления коммерческих контактов таит в себе резкая смена экономической конъюнктуры, появление новых конкурентов-производителей товаров и услуг и прочее. На рубеже XIX-XX столетий заявила о себе тенденция к постоянному снижению роли естественных производственных факторов в международном разделении труда. Вследствие радикальных структурных сдвигов в мировой торговле постоянно ослабевает значимость топливно-сырьевых позиций. К настоящему времени на услуги приходится свыше 3/5, а на сырьевые статьи – соответственно лишь 1/8-1/10 суммарного оборота глобальной торговли.

Явное преобладание сырья и полуфабрикатов в российском экспорте (более 80%) обуславливает высокие кратко-, средне- и долгосрочные риски для внешнеторговой деятельности Российской Федерацией. Конечные потребители экспортной продукции стремятся к снижению, если не

фактических, то удельных объемов поставок сырья из России. Достаточно вспомнить о перманентных геополитических сложностях с реализацией проекта газопровода «Северный поток-2». Ниже приведена формула анализа экономической эффективности инвестиций в природно-продуктовую вертикаль с позиций достижения конечных результатов:

$$\mathcal{E}_n = \frac{\Delta V}{\sum_{i=1}^n K_i}, \quad (1)$$

где ΔV – прирост конечной продукции;

K_i – сумма инвестируемых капитальных вложений.

Во избежание дальнейшего снижения конкурентных возможностей российских поставок за рубеж необходимы скорейшие коренные структурные преобразования в российской экономике. За минувшее десятилетие в структуре российского экспорта отмечен некоторый сдвиг в пользу т.н. интеллектуальных видов деятельности. В течение последних нескольких лет объем экспорта российского программного обеспечения и услуг по его разработке имел тенденцию к увеличению, но при существенных колебаниях темпов роста (4,3% в 2020 г. в сравнении с 20% в 2021 г.) [3].

Стрессовый характер разрыва множества значимых и довольно чувствительных экономических связей с ведущими западными странами не способствует гармонизации отраслевой и пространственной структуры внешней торговли России. Учитывая длительность «включения» полных производственных циклов в мясомолочной отрасли или садоводстве, ответное и селективное эмбарго на поставки ряда продовольственных групп товаров в Россию и в дальнейшем будет оказывать сильное отрицательное влияние на соответствующие сегменты отечественного потребительского рынка. Бурный рост цен на продовольствие за минувшие месяцы уже явился предметом острых дискуссий в российском обществе.

Для Российской Федерации вплоть до начала 2020-х гг. Евросоюз оставался одним из главных направлений внешнеторговой деятельности. Инерционность, а точнее, преемственность внешнеэкономических контактов с зарубежными странами свидетельствует об очевидных трудностях скорейшей кардинальной переориентации внешнеторговых потоков по альтернативным направлениям. Так, задолго до объявления режима санкций, в соответствии с линией Правительства Российской Федерации на всемерное поощрение отечественного автомобилестроения, в России обозначился тренд к углублению локализации на совместных автомобильных заводах таких известных компаний, как «Фольксваген», «Хендэ», «Рено», «Ниссан».

Согласно закону сравнительных факторных преимуществ Э. Хекшера-Б. Олина, специализация страны в рамках международного разделения труда детерминирована относительной насыщенностью трудом, капиталом и

землей на удельную единицу продукции конкретных производств. Применение государством патерналистских мер в отношении отечественного производителя может спровоцировать необоснованное увеличение государственных расходов на поддержку не только отдельных промышленных предприятий и центров («моногородов»), но даже целых отраслей с заведомо неконкурентоспособной на внешних рынках продукцией. Взвешенная политика замещения импорта, в сочетании с диверсификацией внешнеторговых контактов, может дать положительные результаты уже в среднесрочной перспективе.

Совершенствование структуры внешнеторговой деятельности заключается в перманентном и планомерном углублении пространственной и производственной диверсификации потоков различных зарубежных товаров и услуг, расширении географии и номенклатуры вывозимой из страны продукции. Диверсификацию внешнеторговых связей также принято рассматривать в качестве важного фактора поддержания стабильности и поступательных сдвигов в отраслевой и территориальной структуре хозяйства России. На протяжении последних десятилетий Азиатско-Тихоокеанский регион упорно и последовательно усиливал свои позиции в мирохозяйственных отношениях, выйдя по объему ВВП и внешнеторговому обороту на первое место в мире. Резкой трансформации географической структуры внешнеторговых потоков в огромной степени способствовала также кардинальная смена внешнеполитических приоритетов в последние годы.

Стремительное ухудшение геополитической ситуации по периметру западных рубежей Российской Федерации способствовала доселе невиданной переориентации внешнеторговых операций на страны Восточной, Южной и Юго-Восточной Азии. По итогам 2013г., впервые в истории отечественной внешней торговли Китай занял первое место среди зарубежных партнеров России, оттеснив такого традиционного европейского лидера, как Германия. Стоит особо отметить стабильно высокие темпы увеличения внешнеторгового оборота с Индией, Вьетнамом, Индонезией. За минувшую четверть века Российская Федерация установила дипломатические и внешнеторговые отношения с почти тремя десятками стран Латинской Америки, Океании, Европы и Африки. Развитие двустороннего сотрудничества в указанных случаях не привело к фундаментальным изменениям пропорций внешнеторговой деятельности России в целом.

В географической структуре внешней торговли России на долю Европейского Союза в январе-сентябре 2021 года приходилось 35,6% российского товарооборота (в январе-сентябре 2020 года – 34,1%), на страны АТЭС – 33,9% (34,3%), на страны СНГ – 12,2% (13,0%), на страны ЕАЭС – 8,9% (9,0%) [2]. Основными торговыми партнерами России в январе-сентябре 2021 года среди стран дальнего зарубежья были: Китай, товарооборот с которым составил 98,9 млрд долларов США (132,0% к

январю-сентябрю 2020 года), Германия – 40,9 млрд долл. США (139,8%), Нидерланды – 32,5 млрд долл. США (154,4%), США – 26,2 млрд долл. США (147,7%), Турция – 23,3 млрд долл. США (153,9%), Республика Корея – 21,9 млрд долл. США (159,5%), Италия – 20,3 млрд долл. США (142,9%), Соединенное Королевство – 18,7 млрд долл. США (102,4%), Франция – 15,3 млрд долл. США (164,8%), Польша – 15,0 млрд долл. США (146,7%) [2].

Актуализация евразийского ориентира может рассматриваться в качестве во многом вынужденного приоритета в развитии внешнеторговой стратегии России не только на ближайшую, но и весьма отдаленную перспективу. Развитие внешнеторговых связей с партнерами по «евразийскому дому» не может поколебать фундаментальных основ географической и отраслевой структуры экспортно-импортных операций Российской Федерации. Несмотря на скромную, в сравнении с Евросоюзом, или Китаем, долю стран ЕАЭС во внешней торговле Российской Федерации (12%), указанное направление в долгосрочной перспективе может стать одним из магистральных векторов национальной внешней торговли.

Список литературы

1. Большое Магелланово Облако // [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/> (дата обращения 22.01.2022)
2. ПО из России в 2020 году составил \$8,6 млрд – «РУССОФТ» // [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://d-russia.ru/jeksport-po-iz-rossii-v-2020-godu-sostavil-8-6-mlrd-russoft.html> (дата обращения 19.01.2022)
3. Горелова Л.В., Гордеев С.Е., Бутузов А.Г. Формирование инновационной стратегии развития вузов России //Перспективы, организационные формы и эффективность развития сотрудничества российских и зарубежных ВУЗов Сборник материалов Международной научно-практической конференции. 2014. С. 453-457.
4. Джамалдинова М., Сидоров В. Устойчивое развитие предприятия как следствие формирования инновационного потенциала на основе использования технологического потенциала // Финансовая жизнь. 2012. №3. С. 80-82.

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ «PAY PER VIEW» НА ПРИМЕРЕ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «WORLD WRESTLING ENTERTAINMENT» (WWE)
С ПРИМЕНЕНИЕМ СТАТИСТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА**

Могучев Борис Дмитриевич,

кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономики,
Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования Московской области «Технологический университет имени
А.А. Леонова», г. Королев, Московской области

Данная статья посвящена вопросам использования системы «Pay Per View» на успешном ее применении в компании World Wrestling Entertainment (WWE). WWE является самой крупной компанией по продвижению рестлинга в мире, ежегодно проводя не одно события в области шоу бизнеса. Охват целевой аудитории составляет без преувеличения весь мир. Компания в своей деятельности использует многие инновационные инструменты в плане продвижения и реализации своей продукции. Одним из таких инструментов, как раз и является система «Pay Per View». Автором проведен анализ опыта использования данной системы в WWE, даны рекомендации и сформулированы выводы о целесообразности ее применения.

Рестлинг, WWE, PPV

**THE USE OF THE "PAY PER VIEW" SYSTEM ON THE EXAMPLE OF
THE ACTIVITIES OF "WORLD WRESTLING ENTERTAINMENT"
(WWE) WITH THE USE OF STATISTICAL ANALYSIS**

Moguev Boris D.,

candidate of economic Sciences,
associate Professor at the Department of Economics,
State Budgetary Educational Institution of Higher
Education of the Moscow Region,
«Technological University named after twice Hero of the Soviet Union,
pilot-cosmonaut A.A. Leonov», Korolev, Moscow Region

This article is devoted to the use of the "Pay Per View" system on its successful application in the World Wrestling Entertainment (WWE) company. WWE is the largest wrestling promotion company in the world, annually holding more than one event in the field of show business. The reach of the target audience is, without exaggeration, the whole world. The company uses many innovative tools in its activities in terms of promotion and sale of its products. One of such tools is the "Pay Per View" system. The author analyzes the experience of using

this system in WWE, gives recommendations and draws conclusions about the feasibility of its use.

Wrestling, WWE, PPV

I. Введение

World Wrestling Entertainment (WWE) – базирующаяся в США профессиональная организация по продвижению рестлинга. *WWE* позиционируется, как крупнейший профессиональный промоутер рестлинга в мире, проводя фирменные мероприятия, такие как *WWE Raw*, *WWE Smackdown*, *205 Live*, *NXT* и другие. *WWE* носит исключительно развлекательный характер и события разворачиваются из сценарной сюжетной линии и характеризуются заранее заданными исходами. С годами *WWE* выросла до глобальной компании и рассматривается миллионами поклонников рестлинга в разных странах мира. В настоящее время сеть *WWE* имеет исключительные права на трансляцию матчей в прямом эфире [1].

Интересно, что не все мероприятия находятся в свободном доступе для зрителей. Некоторые события просматриваются на основе подписки, известной как *PPV (pay-per-view)*. Мероприятия *PPV* были введены в 1985 году. *PPV* – это стратегия прямого маркетинга, принятая *WWE* для получения дохода для организации, которая исходит от растущего спроса на спорт.

PPV-события компания *WWE* изначально стала использовать для традиционных мероприятий, так называемых больших четырёх *WWE*-событий (*Royal Rumble*, *WrestleMania*, *Summer Slam* и *Survivor Series*), но успехи *PPV*-событий привели к значительному увеличению числа событий за эти годы. Мероприятия *PPV*, организованные *WWE*, являются уникальными, тематическими, ежегодно повторяющимися, часто основанными на каких-то определённых событиях, а иногда играемыми на основе бренда (*Raw*, *Smackdown*) или разработки (*NXT*) и, главное, содержат титульные или чемпионские матчи. Недавно компанией *WWE* было проведено мероприятие по вопросам *PPV* для всех женщин, цель которого заключалась в поощрении гендерного равенства. В некоторых случаях мероприятия *PPV* проводились за пределами Соединенных Штатов [2].

Большинство научных исследований, посвященных *PPV*, основывалось на командных видах спорта, таких как баскетбол и футбол, хоккей. Основами любого *PPV* являются экономические движущие силы. Экономические движущие силы - это интенсивное соперничество между конкурентами, звездные участники шоу, адекватное продвижение основных событий, продвижение основных событий, острые сценарные сюжетные линии, эксклюзивные условия подписок, предпочтения фанатов, неопределенность результатов, неожиданные сюжетные линии, предпочтения планирования и так далее [3].

Целью данной научной работы является проведение анализа статистических данных результатов сопоставления названий в мероприятиях *World Wrestling Entertainment (WWE)* с оплатой за просмотр в период с 2000 по 2019 год. Автором поставлены следующие цели;

- Получить сводку данных в табличной форме по штатам в США и странах, принявших хотя бы одно *PPV*-событие *WWE* с момента создания до настоящего времени.
- Идентифицировать некоторые критерии, которые будут определять характер матчей чемпионата для включения в исследование.
- Составить статистический анализ выбранных матчей чемпионата на основе заранее определенных критериев.

Итоги данного исследования будут полезны для прогнозирования результатов выигрышей, определения конкурентоспособности и случайности выигрышей в *PPV*-событиях. Также результаты научной работы могут помочь в спортивном анализе прошлых событий, аудите, маркетинге и планировании будущих событий [4].

II. МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

A. Данные

Необработанные данные были получены с сайтов *WWE* и Википедии (строго исходя из некоторых критериев включения, изложенных в этой статье). *PPV*-события – это все профессиональные рестлинг-события, продвигаемые, организованные и управляемые *WWE* и основанные только на *pay-per-view*. Причины выбора этих лет:

- во-первых, чтобы отразить текущую тенденцию событий, и,
- во-вторых, большая часть *PPV* с 2000 года назад больше не производится *WWE*, кроме серий *Royal Rumble*, *WrestleMania*, *Summer Slam* и *Survivor*. *PPV* обычно проходит каждый месяц и сейчас продвигается на основе сценарных сюжетных линий от *Raw* и *Smackdown* брендов *WWE*.

В настоящее время *WWE* приняла двухбрендовую стратегию для *PPV*-мероприятий. Кроме того, некоторые мероприятия *PPV* тематически адаптированы к конкретному или уникальному событию. События должны содержать по крайней мере совпадение с предварительно назначенными условиями.

Данные были получены независимо от принадлежности бренда борцов или событий. Были перечислены условия, которые привели к сбору данных. На *PPV*-мероприятиях часто встречаются не титульные, титульные и некоторые специальные матчи с уникальными условиями.

Б. Критерии включения

Как широко известно, *PPV* события содержат титульные/чемпионские или не чемпионские матчи. Матчи, не относящиеся к чемпионату, выбираются для урегулирования соперничества, продвижения или предпочтений болельщиков. Матчи чемпионата – матчи за оспаривание заветных титулов *WWE*. Критерии определены для обеспечения справедливости и только тех случаев, когда явный победитель выходит из чемпионского матча [10].

Критерии включения или исключения матчей следующие:

- Все *PPV WWE* с 2000 года по настоящее время рассматривались независимо от места проведения мероприятия.
- Были рассмотрены все прежние и нынешние чемпионаты *WWE* (мужчины и женщины) в *pay-per-view*.
- Матчи без титула, сыгранные с какими-либо оговорками, не рассматривались.
- Титульные матчи, завершившиеся без конкурса, не рассматривались.
- Матчи приглашенных чемпионов против чемпионов не рассматривались.
- Матчи за титул в парном разряде рассматривались как отдельные случаи.
- Титульные матчи, закончившиеся ничьими, не рассматривались.
- Титульные матчи, закончившиеся двойными дисквалификациями или счѣтными аутами, не рассматривались.
- Титульные матчи за вакантные чемпионаты не рассматривались.
- Были включены матчи за титул Мисс Рестлмания.
- Межрекламные матчи по продвижению брендов *WWE*, оспариваемые владельцами титулов, не рассматривались.
- Были рассмотрены предшествующие событию матчи с участием титульных матчей.
- Титульные матчи за объединение двух чемпионских титулов не рассматривались.
- Матчи чемпион против чемпиона были исключены.
- Наличные матчи за деньги в банковском договоре рассматривались как титульные матчи и как таковые включались.
- Тематические матчи команды, такие как *Royal rumble matches*, *Raw versus Smackdown*, *elimination chamber*, не рассматривались.
- Обладатели мемориального трофея Андре Гиганта не были включены.
- *Greatest Royal Rumble* (2018) рассматривался как *Royal Rumble PPV*.
- *WWE Evolution* рассматривалась и титулы в ней, такие как *NXT Women championship* и *NXT UK Women championship*.
- Обладатели Кубка мира *WWE* не считаются.

II. РЕЗУЛЬТАТЫ

А. Анализ мест проведения PPV WWE

Несколько площадок в 50 штатах США, Вашингтоне, Пуэрто-Рико, Англии, Канаде, Саудовской Аравии и Австралии провели PPV-мероприятия WWE. Первое мероприятие состоялось в Мэдисон-сквер-гарден, Нью-Йорк в 1985 году. После этого мероприятия были проведены на других площадках. Некоторые из мест проведения: Rosemont Horizon, Rosemont, Иллинойс; Майами Арена, Майами, Флорида; Арена USAir, Ландовер, Мэриленд, Арена Gund, Кливленд, Огайо, Alamodome, Сан-Антонио, Техас, Центр SAP, Сан-Хосе, Калифорния и другие места проведения в других штатах США, Вашингтоне, округ Колумбия, Пуэрто-Рико, Англии, Канаде, Саудовской Аравии и Австралии. Штаты США и страны, принимавшие по крайней мере одно PPV-мероприятие WWE с момента создания до настоящего времени, представлены в таблице 1. Шестнадцать штатов в США еще не провели какие-либо PPV-мероприятия WWE по состоянию на события, подтвержденные на февраль 2019 года. Штаты: Аляска, Делавэр, Гавайи, Айдахо, Айова, Канзас, Мэн, Миссисипи, Монтана, Нью-Мексико, Северная Дакота, Южная Дакота, Юта, Вермонт, Западная Виргиния и Вайоминг [5].

Таблица 1 – Частота штатов, столиц, территорий и других стран США, принявших хотя бы одну WWE PPV мероприятие с 1986 по февраль 2019 (составлено автором)

Государство/ Страна	Часто та.	Государство/ Страна	Часто та
Калифорния	38	Нью-Джерси	13
Нью-Йорк	34	Мичиган	12
Техас	30	Англия	12
Пенсильвания	23	Мэриленд	9
Флорида	19	Северная Каролина	9
Иллинойс	19	Аризона	8
Огайо	16	Джорджия	8
Массачусетс	15	Теннесси	8
Миссури	14	Индиана	6
Канада	14	Луизиана	6
Невада	6	Австралия	2
Висконсин	6	Небраска	2
Вашингтон, округ Колумбия	6	Орегон	2
Миннесота	5	Южная Каролина	2
Род-Айленд	5	Алабама	1
Коннектикут	4	Арканзас	1
Кентукки	4	Колорадо	1
Вирджиния	4	Нью-Гэмпшир	1
Вашингтон	3	Оклахома	1
Саудовская Аравия	3	Пуэрто-Рико	1

Из таблицы 1 видно, что мероприятия PPV стратегически проводятся в штатах США с высоким населением и штатах с высоким процентом жителей с высоким доходом. Это было дополнительно подчеркнуто в вышеупомянутых штатах, которые не провели ни одного из мероприятий. Интересно, что большинство из этих штатов консервативны. Недавнее проведение PPV мероприятий в Австралии и Саудовской Аравии стратегически сделано для увеличения доходов. Кроме того, наблюдается спад в проведении PPV-мероприятий в Канаде и Англии [6].

Б. Статистический анализ

Статистические методы использовались при анализе частоты побед и поражений матчей титула (чемпионства) за все события PPV WWE с 2000 года по февраль 2019 года, полученные с использованием предопределённых критериев включения.

Описательные результаты представлены в таблице 2, а подробные статистические тесты и гипотезы были обобщены.

Таблица 2 – Описательные результаты общих PPV событий для случаев победы чемпионов и проигрыша чемпионов (составлено автором)

<i>Статистическая величина</i>	<i>Выигрыш чемпионов</i>	<i>Чемпионы проигрывают</i>
Средний	2.496240602	1.417293
Стандартная ошибка	0.079230252	0.069724
Медиана	2	1
Способ	2	1
Стандартное отклонение	1.292206305	1.13716
Отклонение выборки	1.669797134	1.293134
Эксцесс	-0.478779227	1.458218
Перекокс	0.156371823	0.942919
Диапазон	6	6
Минимум	0	0
Максимум	6	6
Сумма	664	377
Граф	266	266

Из таблицы 2 видно, что 266 PPV-событий были спродюсированы WWE с января 2000 года по февраль 2019 года.

Чемпионы любых официальных титулов WWE сохранили свои титулы в 664 (63,78%) случаях, в то время как новые чемпионы появились в 377 (36,22%) случаях.

Также можно сделать вывод, что средние чемпионы выигрывают и проигрывают на PPV WWE равны 2 и 1 соответственно.

В таблице 3 представлены данные частот и гистограммы, которые использовались для представления двух взаимоисключающих событий чемпионов, выигравших или проигравших, и это можно видеть в таблицах 4 и 5 и рисунках 1 и 2 соответственно [7].

Таблица 3 – Резюме статистических тестов и гипотез общих событий PPV для случаев, когда выигрывают чемпионы и проигрывают чемпионы (составлено автором)

Тест	Статистическая величина	Комментарий
Манн-Уитни Тест	* $W = 87517,0$	Медианы значительно отличается
T-тест	* $t = 10.22$	Средства: значительно отличается
ANOVA	* $F = 104,511$	Отклонения: значительно отличается

* $p < 0,0001$

Из таблицы 3 можно также видеть, что трио теста Манна-Уитни, t-теста и анализа дисперсии показало, что две группы имеют различные медианы, средние и дисперсии соответственно.

Таблица 4 – Частота побед чемпионов в PPV-мероприятиях WWE (январь 2000 года – февраль 2019 года) (составлено автором)

Чемпионская победа	Частота	Процент	Процент
0	14	5.3	5.3
1	45	16.9	22.2
2	84	31.6	53.8
3	58	21.8	75.6
4	50	18.8	94.4
5	13	4.9	99.2
6	2	0.8	100.0
Общее количество	266	100.0	

Таблица 5 – Частота проигрышей чемпионов в PPV-событиях WWE (январь 2000 года - февраль 2019 года) (составлено автором)

Чемпион проигрывает	Частота	Процент	Совокупный Процент
0	59	22.2	22.2
1	89	33.5	55.6
2	86	32.3	88.0
3	19	7.1	95.1
4	7	2.6	97.7
5	5	1.9	99.6
6	1	0.4	100.0
Общее количество	266	100.0	

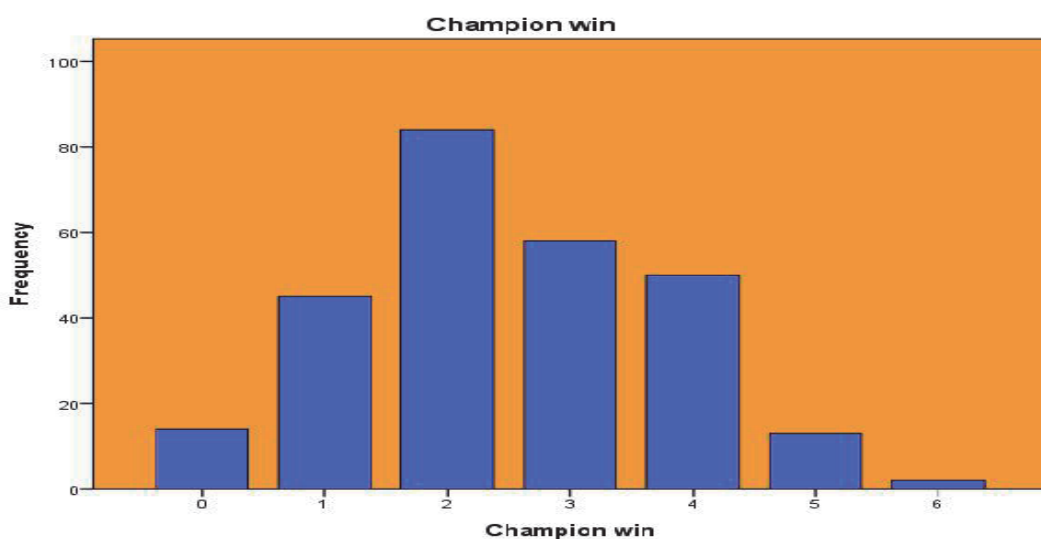


Рисунок 1 – График побед чемпионов в PPV-событиях WWE (январь 2000 года - февраль 2019 года) составлено автором)

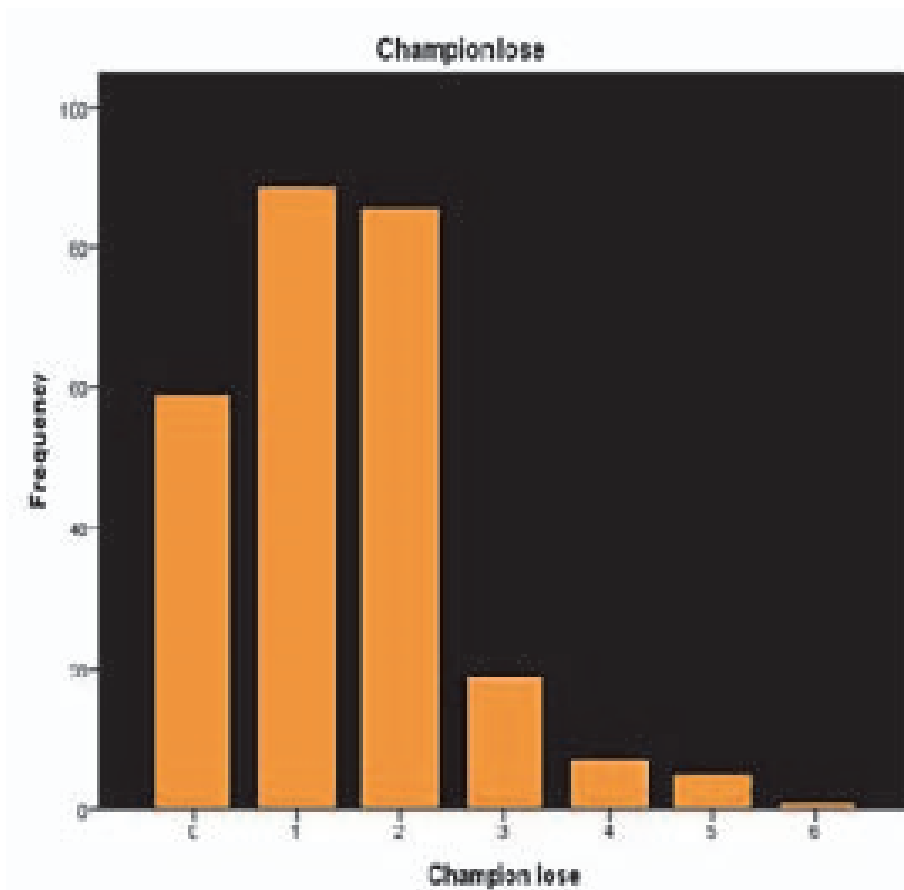


Рисунок 2 – Частота проигрышей чемпионов в PPV-событиях WWE (январь 2000 года по февраль 2019 года) составлено автором)

Из таблиц 4 и 5 можно видеть, что только в 14 (5,3%) любое из 266 PPV-событий было показано без, по крайней мере, выигрыша чемпиона, в то время как 59 (22,2%) PPV-событий были показаны без того, чтобы увидеть, по крайней мере, проигрыш чемпиона. Кроме того, 237 (89,1%) PPV события были свидетелями от 1 до 4 побед чемпиона, в то время как в 234 (88,0%) PPV события были свидетелями от 0 до 2 чемпионов проиграли [8].

IV. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В этой статье из анализа данных о частоте исходов матчей чемпионата из матчей PPV WWE с января 2000 по февраль 2019 года можно сделать вывод о следующем:

- Мероприятия *PPV* стратегически проводятся в штатах США с высоким населением и штатах с высоким процентом жителей с высоким доходом.
- 16 штатов США не принимали никаких *PPV*-мероприятий по состоянию на февраль 2022 года. Штаты в целом консервативны и малообеспечены и менее населены.
- Наблюдается спад в размещении *PPV*-мероприятий в Канаде и Англии, в то время как новые страны, такие как Саудовская Аравия и Австралия, недавно провели мероприятия *PPV*.

- События *PPV* часто благоприятствовали действующим чемпионам.
- Вероятность потери титулов чемпионами и появления новых чемпионов невелика.
- События *PPV* всегда дают хотя бы выигрыш чемпиона.
- События *PPV* дали больше матчей, которые привели к выигрышу чемпионов, чем наоборот.
- Существуют значительные различия между медианой, средним и дисперсиями случаев выигрыша и проигрыша чемпионов [9].

Список литературы:

1. Atkinson Michael. Fifty Million Viewers Can't Be Wrong: Professional Wrestling, Sports-Entertainment, and Mimesis. // *Sociology of Sport Journal* 19: 2002. Pp. 47-66.
2. Caprio, Robert. Are We There Yet?: Tales from the Never Ending Travels of WWE Superstars. // New York: Pocket Books. 2005.
3. Clarke Marlea, Wayne Lewchuck, Alice de Wolff, and Andy King. This just isn't sustainable': Precarious employment, stress and workers' health. // *International Journal of Law and Psychiatry* 30: 2007. Pp. 311-326.
4. Dunn Kevin. CM Punk: Best in the World. // WWE Home Video (DVD). 2012.
5. Foley Mick. Countdown to Lockdown: A Hardcore Journal. // New York: Grand Central Publishing. 2010.
6. Glavin, Paul. The Impact of Job Insecurity and Job Degradation on the Sense of Personal Control. // *Work and Occupations* 40(2): 2013. Pp. 115-142
7. Hermanowicz Joseph C. The Great Interview: 25 Strategies for Studying People in Bed. // *Qualitative Sociology* 25(4): 2002. Pp. 479-499.
8. Morrison Erin, and Neil J. MacKinnon. Workplace wellness programs in Canada: An exploration of key issues. // *Healthcare Management Forum* (Spring): 2008. Pp. 26-32.
9. Zussman Robert. People in Places. // *Qualitative Sociology*, 2004. 27(4). Pp. 351-363.
10. Корчагина Н.В., Меньшикова М. А., Курдюкова Н.О., Джамалдинова М. Д. и др. Совершенствование системы экономического планирования на промышленном предприятии (на примере ОАО «КОМПОЗИТ»): монография. // М.: ООО «Научный консультант», 2017. 194 с.

РАЗВИТИЕ ЖЕНСКОЙ ДЕЛОВОЙ АКТИВНОСТИ И ЖЕНСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА В РОССИИ

Букова Анна Александровна.

кандидат экономических наук, доцент,

доцент кафедры К4-МФ «Экономика и управление»

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Мытищинский филиал Московского государственного технического университета им. Н.Э. Баумана», г. Москва

Современное общество начинает признавать роль и значение женщин в бизнесе. Тем не менее, ценность женщин как лидеров реализована не полностью. Грамотное использование сложившихся условий для продвижения гендерно-ориентированных инициатив в России будет иметь решающее значение для понимания и раскрытия потенциала женщин. Женщина становится равноправным партнером в менеджменте и предпринимательстве, тем не менее этот процесс нуждается в поддержке со стороны государства, общественных организаций, большое значение имеет трансляция лучшего опыта участия женщин в бизнесе в масштабах регионов и страны в целом.

Женское предпринимательство; женский менеджмент; гендер; гендерное многообразие

DEVELOPMENT OF WOMEN'S BUSINESS ACTIVITY AND WOMEN'S MANAGEMENT IN RUSSIA

Bukova Anna A.,

candidate of economic Sciences,

associate Professor at the Department of Economics,

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education
«Mytishchi Branch of the Bauman Moscow State Technical University»,
Mytishchi, Moscow Region

Modern society is beginning to recognize the role and importance of women in business. However, the value of women as leaders has not been fully realized. Proper use of the existing conditions for the promotion of gender-oriented initiatives in Russia will be crucial for understanding and unlocking the potential of women. A woman becomes an equal partner in management and entrepreneurship, however, this process needs support from the state, public organizations, and the transmission of the best experience of women's

participation in business throughout the regions and the country as a whole is of great importance.

Women's entrepreneurship; women's management; gender; gender diversity

Развитие женского предпринимательства и женского менеджмента сегодня является одним из важных мировых трендов развития крупных компаний и драйвером роста доли малого бизнеса в ВВП современных экономик. Благодаря исследованиям, в том числе проведенным в России, на сегодня уже известно, что гендерное многообразие в компаниях, как на позициях специалистов, так и в руководстве, оказывает позитивное воздействие на эффективность работы предприятий, повышает их конкурентоспособность.

При этом следует отметить, что более существенно присутствие женщин в низших и средних управленческих эшелонах, и это свидетельствует о том, что «стеклянный потолок», отделяющий их от верхних этажей управления, пока не исчез. Это приводит к тому, что женщины преобладают только в определенных секторах и профессиях, и при этом представляют собой огромный потенциальный ресурс для бизнеса, который пока не задействован.

Положительная взаимосвязь между присутствием женщин среди руководителей топ-уровня и результатами функционирования компаний была выявлена посредством глобального обследования 21980 организаций в 91 стране. Результаты показали, что на уровне отдельных компаний тридцатипроцентная доля женщин в менеджменте – пороговое значение, по достижении которого гендерное многообразие начинает приносить компании выгоду [2]. Нельзя забывать также о том, что велико влияние и на общественное развитие в целом: значительную часть средств женщины тратят на образование детей, социальное обеспечение, медицинские услуги. Это вносит огромный вклад в развитие человеческого капитала в государстве. Почти половина (47,8%) женщин-лидеров, порошенных в рамках обследования, сообщили, что главное их стремление в бизнесе – приносить пользу обществу. Роль таких предпринимательниц невозможно недооценивать.

Особым явлением современного экономического развития стало женское предпринимательство, получившее название «тихой мировой революции» в бизнесе. Оно не только увеличивает использование человеческого потенциала, но и формирует феномен женщин-предпринимательниц, который исследователи считают отдельным типом проявления индивидуальности, вобравшим признаки социальной реальности [1].

Занятость женского населения России на рынке труда достигает существенных значений. По данным Федеральной службы государственной статистики РФ 60,1% женщин работают вне дома, это всего на 10% ниже,

чем данный показатель для мужчин (71,5%). Женщины представлены наиболее широко в таких секторах, как здравоохранение и социальное обеспечение (84%), образование (74%), культура (70%), связь (68%), торговля и обслуживание (76%) [4]. В то же время разрыв в оплате труда мужчин и женщин в России достаточно высок. В среднем в России женщины получают сейчас на 27% меньше мужчин. В Москве разница намного меньше — всего 12%. в Московской области показатель уже выше – 19%; в Санкт-Петербурге разрыв гораздо больше, чем в Москве – 23,6%. В Центральной России, например, в Тамбовской области, разрыв составляет 22,7%, в Ивановской – 20,7%. Низкий показатель, в частности, в Республике Дагестан – 15,2% [4].

Разрыв в оплате сильно различается по видам экономической деятельности и группам профессий. В профессиональной группе «руководители» средний по стране гендерный разрыв в оплате превышает средний российский показатель (все профессии) и составляет 32,7%.

Несмотря на существенную долю женщин на рынке труда, патриархальные гендерные стереотипы по-прежнему доминируют в российском обществе. Согласно последним опросам, доля россиян, одобряющих занятие женщинами руководящих постов, достиг лишь 58%, однако среди женщин показатель одобрения составляет 69% [2]. Общественные стереотипы в отношении женщин затрагивают различные стороны трудовой жизни и могут быть выявлены в семейных отношениях, в цифровой экономике, в политике, на рынке труда, на уровне принятия решений в организациях. Так, по данным опроса Аналитического центра НАФИ, 32% россиян считают, что женщина должна выбирать между карьерой и семьей. Работу в цифровой сфере россияне чаще рекомендуют сыновьям, а не дочерям: 25% опрошенных сочли, что женщины хуже справляются с работой в цифровой среде [5].

Один из серьезно влияющих на ситуацию стереотипов – женщины менее амбициозны. Однако эксперты отмечают, что в начале карьеры более 70% женщин высказывают заинтересованность в продолжении профессионального и карьерного роста, однако постепенно с увеличением стажа работы, такая заинтересованность снижается [6]. Причиной неуверенности могут выступать невозможность улучшать компетенции, недооценка сотрудника и его достижений руководством, сложности в нахождении баланса между семьей и работой.

Сегодня вопрос развития женского участия в бизнесе актуален для большинства стран. Для России данная проблема также должна решаться в силу недостаточной реализации имеющегося управленческого и предпринимательского потенциала женщин и указанных выше проблем с самоопределением женщин-руководителей.

Современные тенденции изменения управленческих подходов и методов показывают усиление гендерного многообразия, моногендерные (точнее, мужские) управленческие команды уходят в прошлое. Широкое

внедрение проектного управления во все сферы менеджмента, включая управление на государственном и муниципальном уровне, также повышает ценность немоногендерных команд. В качестве одного из индикаторов разработки реально действующих механизмов, способствующих реализации потенциала женщин-менеджеров, можно назвать проведение конкурса «Лидеры России». Участие в конкурсе дает женщинам, обладающим управленческими компетенциями и лидерскими качествами, подняться на новый этап трудовой карьеры, войти в резерв управленческих кадров России, попасть в сообщество лидеров, которые будут определять современную траекторию развития страны. В 2020 году женщины составили больше четверти (26 %) участников конкурса «Лидеры России» [3]. В качестве общественных инициатив можно выделить проект «Развитие женского предпринимательства», созданным по инициативе организации «Опора России». Показательны результаты реализуемой в рамках данного проекта образовательной программы «Мама-предприниматель», в которой в 2016 году приняли участие 158 женщин из 6 городов, в 2018 году 1427 начинающих предпринимателей из 52 городов, в 2021 году 2400 участниц из 77 городов. Советом Евразийского женского форума совместно с профильными министерствами и женскими общественными организациями сформированы проекты, направленные на расширение участия женщин в промышленности, цифровой экономике, корпоративной благотворительности, развитии территорий. Среди ярких проектов, ставящих целью расширение возможностей женщин в России, интерес вызывает Международный конкурс женских предпринимательских проектов в АТЭС. За время проведения конкурса в нем приняли участие женщины-предприниматели 18 экономик АТЭС, российские участницы неоднократно становились победителями. На третьем Евразийском женском форуме был создан клуб участников и победителей конкурса, дающий площадку для обучения и обмена опытом и идеями.

Особые качества женского лидерства могут быть основой поддержания реального сектора отечественной экономики в текущих условиях. Анализ уязвимости бизнеса, проведенный *Mastercard* (исследование социально-экономических результатов усилий стран по преодолению гендерного неравенства *Mastercard Index of Women Entrepreneurs, MIWE*) показал, что предприятия, возглавляемые женщинами, чаще относятся к секторам, которые серьезнее пострадали от кризиса, вызванного COVID-19, чем предприятия, принадлежащие мужчинам. Более 50% компаний, возглавляемых женщинами, работают в уязвимых и пострадавших отраслях, таких как оптовая и розничная торговля, гостиничные услуги, общественное питание, а также в малом бизнесе [7]. Такая ситуация, по мнению исследователей *MIWE*, наблюдается и в России, а также в Аргентине, Бразилии, Италии, Южной Корее, Таиланде.

Однако характерные черты – гибкость и адаптивность к меняющимся, зачастую, неблагоприятным условиям, женщины демонстрируют и в

кризисы. Индекс активности женщин-предпринимателей *Mastercard* в 2020 году показал, что женщины в бизнесе безусловно адаптируются к новым реалиям рынка труда: 42% перешли на цифровую бизнес-модель, 34% нашли альтернативные пути и возможности для развития бизнеса после пандемии [7]. Отмечено восстановление активности предпринимателей-женщин с 60.1 п. в 2020 году до 71.1 п. в 2021 году [8].

В текущих экономических условиях и при поддержке государства именно женщины и молодежь представляют собой точки роста малых и средних предприятий, в этом секторе – это наиболее активные социальные группы. В малом и среднем бизнесе женщины-менеджеры показывают более высокую рентабельность продаж, и показатель этот на 16% выше, чем у мужчин [1]. Перспективные площадки для женских инициатив – это семейное предпринимательство в социальных нишах, в сфере услуг, что направлено на повышение качества жизни людей и сейчас становится все более важным.

Таким образом, среди мер достижения равенства женщин и мужчин и борьбы со стереотипизацией как на уровне культурной среды, так и в государстве и бизнес-среде в целом, необходимо:

- информационные кампании, средства продвижения, поощряющие женщин проявлять активность;
- политика равной оплаты труда;
- реализация гибких возможностей как для женщин, так и для мужчин в сфере сочетания работы и ухода за ребенком;
- недопущение воспроизведения стереотипов о роли женщины в бизнесе и обществе.

Сейчас, как и в период пандемии, женщины - предприниматели проявляют активность, приспособившись к новым реалиям, поскольку вновь необходимо оперативно перестраивать бизнес-модели, производственные процессы, логистические цепочки. Помимо этого, женщины - руководители традиционно ориентированы и на создание новых проектов, в том числе в области импортозамещения. Стоит задача их поддержать, сформировать необходимые условия, так как росту женского участия в бизнесе будет способствовать государственное и общественное внимание к данному вопросу.

Список литературы:

1. Достижение сбалансированного участия женщин и мужчин в принятии политических и общественных решений в Российской Федерации Отчет о лучших европейских практиках // [Электронный ресурс]. URL: <https://rm.coe.int/report-balanced-participation-of-women-and-men-in-decision-making-in-t/16809e3c24> (дата обращения 24.03.2022).
2. Женщины в экономике. Обзор международной и российской повестки. Март 2021. // [Электронный ресурс] Департамент многостороннего экономического сотрудничества Минэкономразвития России. URL:

<https://eawf.ru/upload/iblock/a24/a24c93ed6f99998857f6c545acdadc96.pdf>
(дата обращения 24.03.2022).

3. Непомнящая Д. Бизнес в нежных руках // Российская газета – Экономика Дальнего Востока № 46(8397). 04..03.2021. [Электронный ресурс]. URL: <https://rg.ru/2021/03/04/reg-dfo/zhenshchiny-predprinimateli-uspeshno-realizuiut-sebia-vo-vseh-sferah-biznesa.html>. (дата обращения 24.03.2022).
4. Рынок труда, занятость и заработная плата // [Электронный ресурс] Федеральная служба государственной статистики – URL: https://rosstat.gov.ru/labor_market_employment_salaries (дата обращения 21.03.2022).
5. Стереотипы в отношении женщин и их социально-экономические последствия // [Электронный ресурс] Аналитический центр НАФИ – URL: <https://nafi.ru/projects/sotsialnoe-razvitie/stereotipy-v-otnoshenii-zhenshchin-i-ikh-posledstviya/>. (дата обращения 24.03.2022).
6. Progress towards gender equality in wages, where do we stand? // [Электронный ресурс] The World Economic Forum – URL: <https://reports.weforum.org/global-gender-gap-report-2020/the-global-gender-gap-index-2020/box-1/>(дата обращения 24.03.2022).
7. The Mastercard Index of Women Entrepreneurs. How targeted support for women-led business can unlock sustainable economic growth. Report March 2022 // [Электронный ресурс] mastercard.com – URL: <https://www.mastercard.com/news/media/phwevxcc/the-mastercard-index-of-women-entrepreneurs.pdf> (дата обращения 27.03.2022).
8. Will the pandemic derail hard-won progress on gender equality? // [Электронный ресурс] – URL: <https://data.unwomen.org/sites/default/files/documents/Publications/Spotlight-Gender-COVID-19-SDGs.pdf> (дата обращения 27.03.2022).

ПОСТРОЕНИЕ МОДЕЛЕЙ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Евдокимова Валерия Тимуровна,

студентка 2-го курса кафедры Экономики, группа БИО-ИБП-20
Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования Московской области «Технологический университет имени
А.А. Леонова», г. Королев, Московской области

Джамалдинова Марина Джамалдиновна,

кандидат экономических наук, доцент кафедры Экономики.
кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономики,
Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования Московской области «Технологический университет имени
А.А. Леонова», г. Королев, Московской области

Меньшикова Маргарита Аркадьевна,

доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры Экономики,
Государственное бюджетное образовательное
Учреждение высшего образования Московской области
«Технологический университет имени дважды Героя Советского Союза,
летчика-космонавта А.А. Леонова»,
г. Королёв, Московская область

Зависит от того насколько хорошо руководство предприятия использует имеющиеся ресурсы для достижения цели и использования их с максимальным эффектом. А вот руководитель предприятия не сможет добиться успеха в работе без четкого планирования своей деятельности, анализа информации о ситуации на рынках и взвешивания своих возможностей и перспектив. При желании получить положительный результат в бизнесе следует воспользоваться таким инструментом как разработка моделей бизнес-процессов. Правильно спланированный стратегический план – ключ к успешному завершению.

Бизнес-процесс, предприятие, управление

BUILDING A BUSINESS PROCESS MANAGEMENT MODEL FOR ENTERPRISE

Evdokimova Valeriia T.,

2nd year student of the Department of Economics, group BIO-IBP-20,
State Budgetary Educational Institution of Higher Education of the Moscow
Region, «Technological University named after twice Hero of the Soviet Union,
pilot-cosmonaut A.A. Leonov», Korolev, Moscow Region

Dzhamaldinova Marina D.,

candidate of economic Sciences, associate Professor at the Department of Economics, State Budgetary Educational Institution of Higher Education of the Moscow Region, «Technological University named after twice Hero of the Soviet Union, pilot-cosmonaut A.A. Leonov», Korolev, Moscow Region

Menshikova Margarita A.,

Doctor of Economics, Professor of the Department of Economics, State Budgetary Educational Institution of Higher Education of the Moscow Region, «Technological University named after twice Hero of the Soviet Union, pilot-cosmonaut A.A. Leonov», Korolev, Moscow Region

It depends on how well the company's management uses the available resources to achieve the goal and use them with maximum effect. But the head of the enterprise will not be able to succeed in his work without a clear planning of his activities, analysis of information about the situation on the markets and weighing his capabilities and prospects. If you want to get a positive result in business, you should use such a tool as the development of business process models. A well-planned strategic plan is the key to successful completion.

Business-process, enterprise, management

Почему разработка и внедрение систем управления бизнесом могут помочь развитию предприятия или организации? В чем заключается суть этого термина? Некоторые слова имеют несколько значений и могут быть использованы в разных контекстах. По мнению авторов, модель бизнес-процессов – это последовательное описание действий, операций, связанных между собой, позволяющее определить, дальнейший рост предприятия, как оптимизировать бизнес-процесс и какие ресурсы необходимо привлечь для роста прибыли.

Для того чтобы улучшить свою работу в рыночной экономике предприятия, они должны постоянно совершенствовать свое производство. Из-за этого на этапе разработки проекта многие руководители не уделяли должного внимания описанию бизнеса процессов, и это зря. Поэтому именно от этого зависит успешность и эффективность всей компании и ее доход от нее. В основе бизнеса лежит бизнес-модель. Она написана в инструкции «как все это будет работать». И даже если он продуман автором, но нет ни малейшего представления, как все будет выглядеть в итоге – проект провален. При помощи моделей БП улучшаются показатели предприятия, а также она способствует достижению желаемого результата. Четко очерченные действия позволяют четко представить весь процесс работы в целом. Это удобно для восприятия информации и позволяет быстро найти ответ на поставленный вопрос.

С этим никто из предпринимателей связываться не хочет. Ведь мы тратим ресурсы и это не всегда хорошо. Бизнес-модель, которая была предложена в качестве основы для создания бизнеса, позволяет избежать лишних рисков. Однако следует понимать, что любой проект будет несовершенным и на 100% соответствующим описанной в нем модели. Всегда есть место для каких-то неточностей и недочетов, где-то в процессе реализации даже самого строгого регламента могут быть внесены свои поправки. По моему мнению, у действующего бизнеса должен быть запасной вариант развития проекта, то есть несколько бизнес-идей. В современном мире все постоянно меняется, и не всегда можно предугадать, что может случиться. В качестве примера можно привести пандемию COVID-19, которую сильно затронула туристическая отрасль, авиаперевозки, общественное питание и автопром, культура и т.д. Кто-либо ушел, а кто-то остался с долгом. А тем, кому удалось быстрее среагировать и создать новый бизнес-процесс с учетом всех изменений, произошедших в компании, например, добавить в свою деятельность онлайн продажу-доставку, перевести сотрудников на удаленку, а также проанализировать и отказаться от проектов, которые не были достаточно сильны до кризиса, – наоборот, т.е. вывели компанию на новый уровень.

Вот пример фирмы-производителя корейской косметики, которая была потеряна в первые недели карантина. Через две недели после начала продаж, они смогли увеличить количество подписчиков в Инстаграме. Число подписчиков увеличилось за счет лояльности клиентов, которые 2 месяца смотрели прямые эфиры и онлайн мастер-класс на платформе Инстаграм.

Понятно также, что планирование и прогноз упрощают деятельность компании, однако стоит рассмотреть для каких целей разрабатывается бизнес-план? Самая главная цель – автоматизация. При этом процесс перехода к исполнимому виду внутри автоматизированной системы. Как правило, внутри организации процессы могут быть запущены без использования ИТ-системы, они будут «прописаны» в головах сотрудников. Этот процесс легче улучшить – это ценность. Этот метод хорош тем, что он позволяет создать конкурентное преимущество, так как в нем отлажены бизнес-процессы. Оптимизация процессов. Главный плюс в оптимизации – это снижение себестоимости прохождения процесса и увеличение ценности для конечного потребителя. При этом модель бизнеса служит базой для переговоров с потенциальными партнерами, кроме того, она является важным элементом при заключении договора с будущим работодателем. Теперь же мы можем понять, что бизнес-модель – это не только внутренний документ. В этом случае можно воспользоваться собственным бизнес-планом для привлечения инвесторов, но перед этим необходимо объяснить им, насколько БМ хорошо проработанный и эффективный. Не менее важным является и то, что моделирование бизнес-процессов фирмы предоставляет дополнительные возможности, которые имеют не меньшее значение. В данном случае модель предоставляет возможность заранее оценить качество

и количество продукции. Данный вид анализа считается разновидностью аудита бизнес-процессов. Данный вид работ можно проводить с периодичностью производственного цикла. Общей целью аудиторской проверки бизнес-процессов является получение оперативных данных по текущей деятельности всех бизнес-процессов предприятия. Аудит бизнес-процессов проводится после создания и описания модели предприятия. В процессе производства каждый этап требует материальных затрат, а также оплаты работы работников. По этой причине, моделирование средств предоставляет дополнительные возможности – проведение стоимостного анализа бизнес-процессов. С помощью стоимостного анализа можно оценить общую стоимость бизнес-процесса [1].

После того, как мы перейдем к построениям бизнес-моделей и разберем их разновидности, можно будет перейти к описанию самих моделей. Но в любом случае есть свои особенности и цели у каждого клиента, поэтому не стоит делать поспешных выводов. В случае если не распределить модель, то она будет слишком сложной.

Для повышения качества и скорости производства, используются различные виды моделирования:

Формирование и анализирование функционального моделирования. С помощью этого вида, который предполагает отображение процессов в виде связанных и поэтапно структурированных функций. По этой причине в данной модели функция не имеет временной цепочки, представляется только вход и выход. Благодаря этому модельное бизнес-планирование помогает нам понять, как можно достичь желаемого эффекта в бизнесе, а именно – это функциональное моделирование. При этом, в функциональной модели нам известно точка входа и ожидаемый результат, а также последовательность шагов и является объектом разработки.

Предметное моделирование подразумевает описание процессов, как набора взаимодействующих предметов – могут выступать работники, техника, т.е. любой предмет или объект, который может быть изменен в ходе выполнения процессов.

Имитационное моделирование – при данном виде моделирования бизнес-процессов имеет в виду моделирование поведения процессов в всевозможных внешних или внутренних условиях с анализом динамики характеристик процесса и с анализом разделения ресурсов.

Различие моделирования по видам осуществляется для облегчения работы и концентрации внимания на определенных характеристиках процесса. Для одного и того же процесса могут быть использованы различные виды моделирования. Благодаря этому можно работать с одним видом моделей самостоятельно от остальных.

Затем перейдем непосредственно к вопросу о том как создаются модели бизнес-процессов и какие способы их построения используются.

Однако в большинстве случаев бизнес-модели не только описываются словесно, а также визуализируются. Зачастую такие проекты представляют

собой схемы, рисунки или даже графики с наглядными внутренними ресурсными, процессными, коммуникационными и результирующими связями бизнес-проектов и их внутренних зависимостей. Кроме представления в виде схемы, рисунка или еще одного варианта ПО, с помощью которого можно проводить как моделирование, так же и автоматизацию бизнес-процессов, существуют еще несколько вариантов ПО, с помощью которых возможно проводить как моделирование, так и автоматизирование бизнес [2].

BizAgi Suite является единственной платформой, которая действительно может использоваться как для глубокой и сложной автоматизации процессов, так и для более простых процессов в масштабах всего предприятия. **BizAgi Studio** превращает модели процессов в запущенные приложения и рабочие процессы. Тем самым упрощает любой проект автоматизации процессов. **BizAgi Suite** состоит из двух модулей – **BizAgi Modeler**, который используется для моделирования и описания бизнес-процессов, и **BizAgi Studio**, который позволяет превратить модели в исполняемые приложения. И самое прекрасное в этом это то, что для чтобы работать с этой программой, не требуется навыков программирования, т.е. каждый способен работать на данной платформе.

ELMA BPM исполняет и отслеживает выполнение процессов в реальном времени. Работа **BPMs** основана на простой идее. На этапе внедрения решения осуществляется моделирование бизнес-процессов с помощью наглядных диаграмм. Процессы сразу становятся исполнимыми в системе. Это означает, что система будет автоматически отправлять задачи ответственным сотрудникам — в точном соответствии с тем порядком выполнения операций, который определен в модели данного процесса. Такой подход позволяет выстроить бизнес-процессы компании и максимально приблизить их реальное выполнение к той идеальной модели, которая изначально разрабатывалась. И главный плюс в программе – это то, что есть возможность интеграции с платформой 1С, что, безусловно, весьма привлекательно для российских компаний.

И закрывает список инструментов удобный и функциональный **Visual Paradigm**. По этой причине данная программа имеет много различных блоков-схем, диаграмм, а также моделей. Для того чтобы создать бизнес-процессы в разных нотациях, построить и проверить другие модели, а также настроить правила поведения моделей, можно воспользоваться этой программой [3].

Конечно, в данной статье не все перечислены ПО, их множество. Однако если вы хотите получить более детальную информацию о том, как можно оптимизировать бизнес-процессы, то обратитесь к специалистам в этой области. В первую очередь это качество обслуживания клиентов, а также возможность круглосуточной поддержки. Если вам необходимо разработать модели в рамках проекта, то вы можете воспользоваться бесплатным функционалом.

На этом этапе мы переходим к рассмотрению сути моделирования бизнес-процессов, целей применения и изучения программ, с помощью которых производится построение моделей. Как же можно построить бизнес-модель? Как начать? Я не являюсь предпринимателем и даже в мыслях не имею заниматься бизнесом, но изучив статьи опытных бизнесменов, расскажу о основных этапах создания.

Но в то же время я считаю, что для начала необходимо определиться с тем, что принципы построения моделей бизнес-процесса реинжиниринга деятельности компании и стартапа совершенно разные по структуре. Поэтапность выполнения работ по реинжинирингу предприятия:

Мы должны построить модель «как есть» делаем описание, чтобы понять, как всё работает в действующий момент. Далее анализируем данные нашей модели «как есть». Следующим этапом формируем модель «как должно быть»: (на основе анализа продумывается состояние процесса, к которому нужно стремиться). Испытываем обновленную модель, проверяем, как она работает, и исправляем в нужных местах, если это нужно.

Важно помнить о том, что модель бизнеса не должна заканчиваться на последнем этапе. Чтобы стать лучшим в своем деле, необходимо постоянно совершенствовать свою модель, а также проводить работу над усовершенствованием уже существующей. За всем происходящим нужно постоянно наблюдать и корректировать в соответствии с новыми условиями эксплуатации или же усовершенствованиями существующих.

В данной работе мы рассмотрим построение модели бизнес-процесса нового предприятия. Бизнес-процессы на конкретном предприятии напрямую зависят от отрасли, в которой он работает. Но очевидно также и то, что на различных предприятиях создаются разные бизнес-процессы. Моделирование схемы бизнеса – это процесс создания модели бизнес-процессов, которая описывает последовательность шагов, которые необходимо пройти для достижения цели. В качестве примера можно привести модель, представленную в виде диаграммы, рисунка или текста.

Для построения модели важно ответить на следующие вопросы: какой ожидается результат от планируемого бизнес-процесса, как между участниками процесса распределены действия, в каком порядке они должны выполняться, какой документацией будет сопровождаться процесс, насколько он (процесс) надежен, каковы перспективы на расширение либо видоизменения деятельности [4].

Построение можно выполнять следующей инструкцией:

Обозначаем границы, любой процесс бизнеса начинается определенным событием и оканчивается другим событием. Для этого необходимо обозначить события, которые являются началом и окончанием процесса.

Далее рисуем блоки процесса. Выполняем построение всех блоков (подпроцессов и операций) в порядке их выполнения. На этом этапе не нужно усложнять модель.

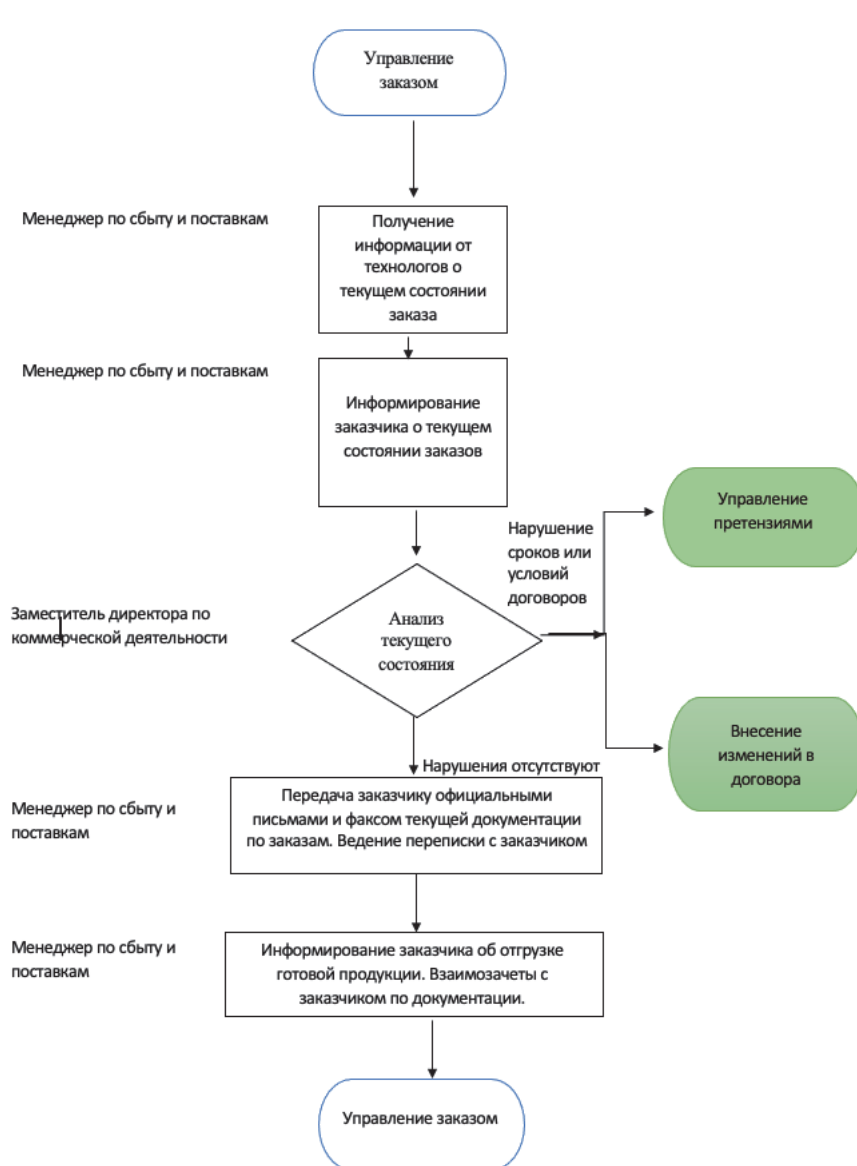


Рисунок 1 – Модель управления заказом (Источник: [2])

А вот следующим шагом начинаем добавлять в схему все возможные пути развития событий, а также промежуточные операции бизнеса.

Это не предполагает введения должности или сотрудника в схему бизнес-процессов компании. В данном случае речь идет о роли, которая играет в процессе построения. На одну роль можно брать разных сотрудников или же одного сотрудника на несколько ролей. Документы, которые предоставляют собой любую информацию. Для того чтобы построить этот этап строительства, необходимо учесть промежуточные ресурсы, которые будут использованы для перехода из одного блока в другой процесс. Указываются программы, которые используются для работы с базой данных, и базы данных. В бизнес-процессах мы размещаем материалы и инструменты, которые входят в состав бизнес-процессов. При описании следует избегать чрезмерного количества деталей, которые могут быть использованы в дальнейшем. Вычисляются значения показателей эффективности для каждой из точек схемы, добавляются на схему

построения. Следуя этой схеме, можно связать все процессы в компании с другими бизнес-процессами. Указываем, чем ваш процесс обменивается с другими. Затем, мы проводим тестирование полученной модели после построения.

Допустим, рассмотрим модель управления заказами. Процесс управления заказами включает в себя все процессы, связанные с приемом, обработкой или получением и выполнением заказа клиента, полученного через любой канал продаж.

Модель управления заказами – это метод управления жизненным циклом заказа. С помощью такой модели можно отследить всю информацию и процессы, включая поступление заказа, управление ресурсами, выполнение заказа и обслуживание после продажи. Удобство и оптимизация в том, что организации могут практически в режиме времени *on-line* получить представление о запасах ресурсов, а заказчики могут отслеживать свой заказ.

Подводя итог данной работы, можем сказать, что для эффективности работы предприятия способствует понимание, оптимизация и автоматизация процессов. По этой причине информация, которая содержится в бизнес-процессах, может быть использована для принятия важных решений. По этой причине графически отображая различные виды рабочих процессов на предприятии, организация получает прозрачность во всех рабочих процессах внутри компании. Это дает возможность быстро реагировать на изменения рынка, а также обеспечивает гибкость в ведении бизнеса и позволяет выводить на рынок новые продукты и услуги.

Важно правильно и профессионально определить бизнес-процесс и прописать его в соответствии со всеми изменениями. На данный момент у них есть все шансы на успех.

Список литературы:

1. Долганова О.И., Виноградова Е.В., Лобанова А.М. Учебник и практикум. Моделирование бизнес-процессов. // Издательство Юрайт, 2016. 228 с.
2. Виды моделирования бизнес-процессов. // [Электронный ресурс]. URL: <https://www.kpms.ru/Automatization/BPM.htm> (дата обращения 18.01.2022)
3. Инструменты управления и моделирования бизнес-процессов. // [Электронный ресурс]. URL: <https://rzbpm.ru/knowledge/instrumenty-upravleniya-i-modelirovaniya-biznes-processov.html> (дата обращения 16.01.2022)
4. Пирогова Е.В. Учебное пособие. Управление бизнес-процессами предприятия. // Издательство Юрайт, 2021. 168 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КРЕДИТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ В ИНТЕРНЕТЕ

Михневич Александр Сергеевич,

студент 2 курса кафедры экономики, группа БИО-ИБП-20
Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Московской области «Технологический университет имени А.А. Леонова», г. Королев, Московской области

Петухов Виктор Дмитриевич

кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры Экономики,
Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Московской области «Технологический университет имени дважды Героя Советского Союза, летчика-космонавта А.А. Леонова», г. Королёв, Московская область

Джамалдинова Марина Джамалдиновна,

кандидат экономических наук, доцент кафедры Экономики.
кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономики,
Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Московской области «Технологический университет имени А.А. Леонова», г. Королев, Московской области

В современном мире трудно представить успешную банковскую кредитную организацию, которая не оказывает свои услуги в интернете. Необходимость начать вести деятельность в глобальной сети у банков появилась не так давно, однако, уже существуют организации, которые оказывают банковские услуги только онлайн и не имеют ни одного очного филиала. В настоящее время, дистанционно можно получить кредит, открыть банковский счёт или вклад, контролировать и распределять личные финансы и средства компании.

Кредитная организация, банк, финансы, онлайн-банкинг.

RESEARCH ON THE ACTIVITIES OF A CREDIT INSTITUTION ON THE INTERNET

Aleksandr Sergeevich M.,

2nd year student of the Department of Economics, group BIO-IBP-20,
State Budgetary Educational Institution of Higher Education of the Moscow Region,
«Technological University named after twice Hero of the Soviet Union, pilot-cosmonaut A.A. Leonov», Korolev, Moscow Region

Petukhov Viktor D.,
candidate of economic Sciences,
associate Professor at the Department of Economics,
State Budgetary Educational Institution of Higher
Education of the Moscow Region,
«Technological University named after twice Hero of the Soviet Union,
pilot-cosmonaut A.A. Leonov», Korolev, Moscow Region

Dzhamaldinova Marina D.,
candidate of economic Sciences, associate Professor at the Department of
Economics, State Budgetary Educational Institution of Higher Education of the
Moscow Region, «Technological University named after twice Hero of the Soviet
Union, pilot-cosmonaut A.A. Leonov», Korolev, Moscow Region

In the modern world, it is difficult to imagine a successful bank credit organization that does not provide its services on the Internet. The need to start operating in the global network of banks appeared not so long ago, however, there are already organizations that provide banking services only online and do not have a single full-time branch. Currently, it is remotely possible to get a loan, open a bank account or deposit, control and distribute personal finances and company funds.

Credit institution, bank, finance, online banking

Многие кредитные организации предлагают воспользоваться своими услугами, используя технологии дистанционного обслуживания. Это повышает конкурентоспособность и снижает расходы. У клиента пропадает потребность живого посещения отделения банка.

Интернет-банкинг – интерфейс, позволяющий пользователю управлять своими счетами дистанционно. При этом проведение всех операций происходит в браузере на компьютере, без установки приложения-клиента или при помощи мобильных устройств, таких как, планшетный компьютер, смартфон или мобильный телефон с возможностью установить приложение-клиент банка.

Интернет-банк – самый популярный на сегодняшний день канал дистанционного обслуживания, которым пользуется весьма значительная часть клиентов современных банков. По статистике сайта *banki.ru* уже порядка 70% операций с финансами пользователи банковских услуг осуществляют через интернет-каналы [2].

Первое появление подобия интернет-банкинга датируется 80-ми годами прошлого столетия в США. На тот момент система называлась «Home Banking» и позволяла вкладчикам банковских учреждений проверять счета. При этом они должны были подключаться к личному кабинету либо через компьютер, либо через телефон [1].

С того момента банки продолжили развивать свои системы и внедрять новые функции. Первый перевод денег со счёта в интернете был зафиксирован в 1994 году. Через год был разработан виртуальный банк. Но на тот момент система не получила особой популярности – у жителей США не было доверие к банковскому нововведению. Кроме того, безопасность проекта имела некоторые ошибки [1].

Первым банком, который добился успеха в сфере онлайн-банкинга, стал «*Bank of America*». Уже к 2001 году у него появилась услуга интернет-банкинга, которая уже смогла добиться доверия клиентов этого банка. На 2001 год более 2 миллионов клиентов подключились к системе, и им были доступно проведение различных банковских операций [1].

У интернет-банкинга есть множество преимуществ перед «обычным» банкингом:

- на проведение различных банковских операций затрачивается минимум времени;
- большинство банковских услуг доступны прямо личном кабинете;
- можно связаться с операторами или технической поддержкой, и получить ответы на возникающие вопросы;
- доступ к счетам открыт 24 часа в сутки, вне зависимости от времени работы офиса банка;
- многие операции проводятся очень быстро (особенно переводы с карты на карту – они могут проводиться считанные секунды) [1].

В настоящее время для того, чтобы воспользоваться услугами интернет-банкинга, клиенту необходимо зарегистрировать личный кабинет. Как правило, для входа используются логин и пароль, а также смс-подтверждение входа в аккаунт.

После регистрации, пользователю становятся доступным проведение таких операций как: перевод денежных средств, открытие счёта, открытие вклада, выпуск дебетовой карты, получение кредита, а также многих других операций.

Для того, чтобы не выходя из дома стать клиентом банка, выпустить дебетовую карту или открыть счёт, не обязательно быть зарегистрированным. Достаточно зайти на официальный сайт организации, где, часто, уже на главной странице присутствует необходимое предложение.

Для того, чтобы выполнить онлайн-перевод другому человеку, зарегистрированному пользователю необходимо узнать, как минимум, номер банковской карты. Однако, в настоящий момент, в большинстве случаев, достаточно указать номер телефона, который привязан к банковской карте.

Для открытия онлайн-вклада и управления им, пользователю требуется:

- Выбрать наиболее оптимальный для себя вид вклада: сберегательный, накопительный вклад или расчетный, ориентируясь на ставку дохода и прочие нужные условия.
- Тщательно ознакомиться и подписать договор банковского вклада.

- Пополнить вклад, используя свои уже имеющиеся счета, либо через банкомат. Найти ближайший банкомат можно дистанционно, через официальный сайт или приложение банка.

Получить кредит в настоящее время можно так же без посещения отделения банка. Клиенту необходимо зайти на официальный сайт или приложение банка, ввести контактные данные и подтвердить их. После чего дождаться подтверждения кредита банком.

Сегодня уровень доверия к проведению финансовых операций в Сети разнится в зависимости от финансового продукта. Клиенты не против получать информацию по счетам и картам, совершать переводы денежных средств между счетами в рамках одного банка. Но даже проводить обычные платежи по государственным услугам онлайн желающих уже не так много, у людей присутствует беспокойство, что интернет-платеж потеряется, а без распечатки с банковской отметкой и чеком доказать факт оплаты труднее (на практике — всего лишь дольше). Данный стереотип, об опасностях управления счетом онлайн, является следствием недостаточной финансовой грамотности россиян, и он препятствует развитию безналичного оборота, а не только банковского интернет-обслуживания.

Оплатить услуги ЖКХ, интернет, штрафы, подписки на сервисы, заплатить налоги – всё это возможно сделать через онлайн-банк.

Также, клиенты могут участвовать в биржевых торгах ценными бумагами и разными валютами. Такую возможность уже сегодня предлагают несколько крупных банков. Через банки работать выгодно и удобно, так как они, по сути, представляют услуги биржевого брокера (то есть, покупают и продают бумаги и валюту от имени клиентов) [1].

Помимо проведения стандартных операций, указанных ранее, которые чаще всего используют физические лица, онлайн-банк так же ведёт работу с юридическими лицами: помогает открыть счёт, контролировать финансы, оказывает различные услуги, например, консультирование по финансовым вопросам.

Для повышения заинтересованности у клиентов, банки заключают рекламные соглашения с различными компаниями. Соглашения выгодны всем сторонам – компании получают новых покупателей, пользователи банка получают бонус от совершения покупок (в основном в виде некоего бонуса или кешбэка), а банк получает довольных клиентов.

С каждым днём, крупнейшие банки делают шаги к новым технологиям. Со временем, в арсенале пользователя, стали появляться голосовые помощники, роботы, и другие искусственные интеллекты, которые значительно упрощают пользование онлайн-банком

Клиентам важно, чтобы их данные были в безопасности. Защита банковских и клиентских данных обеспечивается несколькими уровнями защиты. При передаче данных, они шифруются. Банк защищает клиентов от потери данных. При подтверждении операций потребуется введение пароля, который приходит на номер телефона, указанный в момент регистрации.

Важно лишь то, чтобы клиенты не передавали пароли от входа в личный кабинет другим лицам [1].

Важнейшим моментом для держателей пластиковых карточек является безопасность. Потеряв пластик, приходится звонить в колл-центр, объяснять оператору, каким образом это произошло, говорить «секретное слово». Блокировка карты в личном кабинете видится наиболее быстрым и комфортным вариантом. Интернет-заявка на перевыпуск карточки тоже вещь нужная. Постоянно сталкиваясь с нехваткой времени, граждане пытаются найти самые эффективные технологии. И в этой ситуации интернет банкинг онлайн видится оптимальным решением, которое одинаково удобно и клиенту, и банку [3].

Размещение на сайтах банков специальных калькуляторов, при помощи которых можно подобрать интересующий продукт и тут же посчитать, на каких условиях возможно им воспользоваться, значительно повышает интерес к кредитному учреждению. Оформление онлайн-заявки и отслеживание ее состояния в Сети (одобрена или отклонена) облегчают и работу банковских сотрудников. Зная профиль и кредитоспособность клиента, банки делают ему индивидуальные предложения. Ставки по кредитам часто понижаются для клиентов с низким риском дефолта, им же предлагают повышенные лимиты [3].

Посещение интернет-магазинов стало уже обыденным делом для россиян. Согласно одному из аналитических докладов, который был опубликован в декабре 2014-го, в Интернете делают покупки 30 миллионов россиян. С 2008-го количество пластиковых карточек на одного россиянина возросло на 133% – сегодня на одного гражданина приходится условно полторы карточки. При этом через онлайн-банк хотя бы единожды в месяц оплачивают что-нибудь 11,7 миллионов человек, по банковскому пластику в онлайн – 8,9 миллионов, через электронный кошелек – 7 миллионов [3].

У онлайн магазинов появляется потребность для создания быстрой и удобной для покупателя формы оплаты. И в данной ситуации банки играют ключевую роль, ведь именно они разрабатывают интерфейс, который потом подключают владельцы интернет-магазинов. Для ускорения процесса, банковские организации дают возможность покупателю зайти в свой личный кабинет, выбрать одну из привязанных карт и совершить с её помощью оплату.

- Безусловно, у интернет-банкинга есть множество плюсов. Число активных пользователей интернет-банкинга растет как среди организаций (юридических лиц), так и среди обычных граждан (физических лиц). Увеличение количества приверженцев вызвано не только технологической доступностью этих услуг, но и рядом преимуществ электронной системы платежей. Главные достоинства услуги интернет-банкинга следующие:
- Экономия времени (не нужно подстраиваться под время работы банка или стоять в очередях);

- Круглосуточный контроль над собственными счетами;
- Возможность проведения практически любых банковских операций дистанционно;
- Бесплатные консультации в любое время суток;
- Быстрая реализация денежных операций;
- Надежность и конфиденциальность.

Для самих банковских организаций – это возможность привлечения новых клиентов, повышения конкурентоспособности за счёт создания удобного онлайн-банка, а также уменьшение расходов и комиссий на проведение операций.

Из минусов интернет-банкинга можно выделить разве что новые возможности для недобросовестных граждан и преступников, которые имеют цели получить доступ к счетам граждан, похитить денежные средства со счёта клиента, похитить базу данных о пользователях онлайн-банка, и т.д. Сохранить деньги и данные – работа и банка и клиента. Пользователь должен обладать компьютерной грамотностью и знать об уловках мошенников. Банк в свою очередь должен препятствовать деятельности преступников путём разработки новых решений в области безопасности.

Список литературы:

1. Интернет-банки: какие банковские услуги можно получить онлайн / BanksToday [Электронный ресурс] URL: <https://bankstoday.net/last-articles/sovremennyj-internet-banking-ego-osobennosti-i-preimushhestva> (Дата обращения: 21.01.2022).
2. Банки.ру об интернет-банке: технологии, описание систем, мошенничество и другое / Банки.ру [Электронный ресурс] URL: <https://www.banki.ru/wikibank/category:internet-banking/> (Дата обращения: 21.01.2022).
3. Интернет банкинг в России. Услуги банков онлайн. Онлайн банкинг через интернет [Электронный ресурс] URL: <https://www.vbr.ru/banki/help/bank/internet-bank-russia/> (Дата обращения: 22.01.2022).
4. Услуга интернет-банкинг [Электронный ресурс] URL: <https://www.compgramotnost.ru/elektronnye-dengi/internet-banking-preimushhestva-i-vozmozhnosti> (Дата обращения: 23.01.2022).

РАЗВИТИЕ РЫНКА ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ В МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Гасанов Исмаил Назимович,

студент 2-го курса кафедры Экономики, группа БИО-ИБП-20
Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования Московской области «Технологический университет имени
А.А. Леонова», г. Королев, Московской области

Гаврилова Татьяна Валерьевна

Старший преподаватель кафедры экономики,
Государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования Московской области
«Технологический университет имени дважды Героя Советского Союза,
летчика-космонавта А.А. Леонова», г. Королёв, Московская область

Смирнова Полина Владимировна,

кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры Экономики,
Государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования Московской области
«Технологический университет имени дважды Героя Советского Союза,
летчика-космонавта А.А. Леонова», г. Королёв, Московская область

В научно исследовательской работе будет определено общее понятие электронной коммерции, её состояние за последние годы и её изменение под влиянием внешних факторов. Также в статье будет исследовано развитие рынка электронной коммерции в Московской области, а также основные проблемы и факторы роста рынка в настоящее время и в будущем. Будут рассмотрены основные направления и тренды электронного бизнеса на фоне последних лет. В статье будет проанализирована вовлеченность населения в электронной коммерции, как потребителей и общее состояние России по сравнению с другими странами.

Электронная коммерция, развитие рынка, электронная коммерция в
московской области

DEVELOPMENT OF THE E-COMMERCE MARKET IN THE MOSCOW REGION

Gasanov Ismail Nazimovich

2nd year student of the Department of Economics, group BIO-IBP-20,
State Budgetary Educational Institution of Higher Education of the Moscow
Region, «Technological University named after twice Hero of the Soviet Union,
pilot-cosmonaut A.A. Leonov», Korolev, Moscow Region

Gavrilova Tatiana V.,

senior lecturer of Chair Economics,
State Budgetary Educational Institution of Higher Education
of the Moscow Region «Technological University named after twice Hero
of the Soviet Union, pilot-cosmonaut A.A. Leonov», Korolev, Moscow region

Smirnova Polina V.,

Candidate of Economic sciences, associate professor of Chair Economics,
State Budgetary Educational Institution of Higher Education
of the Moscow Region «Technological University named after twice Hero
of the Soviet Union, pilot-cosmonaut A.A. Leonov», Korolev, Moscow region

The research work will define the general concept of e-commerce, its state in recent years and its change under the influence of external factors. Also, the article will explore the development of the e-commerce market in the Moscow region, as well as the main problems and factors of market growth at present and in the future. The main directions and trends of electronic business against the background of recent years will be considered. The article will analyze the involvement of the population in e-commerce as consumers and the general state of Russia in comparison with other countries.

E-commerce, market development, e-commerce in the Moscow region

Понятие и сущность электронной коммерции

E-commerce или электронной коммерцией можно назвать деятельность, которая так или иначе, связана с определенными операциями и транзакциями через сеть Интернет. Иначе говоря, действия, имеющие в себе коммерческий уклон в глобальной сети могут попасть под определение онлайн-коммерции в том или ином смысле.

Электронная коммерция объединяет в себе такие категории как:

- онлайн-продажи;
- бронирования билетов и отелей;
- реклама;
- интернет-банкинг;
- транзакции в платежных системах;
- онлайн-маркетинг.

Технической составляющей электронной коммерция в Интернете выступают три части. К ним относятся сервер, база данных и система

доставки. Наиболее важной является первая составляющая – сервер, способный качественно и быстро выполнять свои функции. База данных нужна объектам крупнее, а вопросы, связанные с логистикой не так затруднительны в решении.

На данный момент существует более нескольких десятков разновидностей различных бизнес-моделей электронной коммерции. Ниже представлены самые популярные из них.

- B2C: компания — потребитель;
- B2B: компания — компания;
- C2C: потребитель — потребитель;
- C2B: потребитель — компания.

Электронная коммерция, как и любая сфера, имеет свои определенные плюсы и, соответственно, минусы.

К преимуществам электронной коммерции относятся:

- **Возможность существенно снизить затраты.** Электронная торговля упрощает бизнес-процессы в большинстве отраслей предпринимательства. Например, чтобы открыть онлайн-магазин нет необходимости арендовать физическую площадь, нанимать продавцов и сотрудников для доставки. Все действия можно автоматизировать, а, если товар электронный, то и упрощить сервис доставки. В итоге транзакционные издержки намного ниже, что в свою очередь сказывается на конечной стоимости продукции или услуги.
- **Возможность увеличить целевую аудиторию.** Через Интернет у продавцов появляется возможность продавать по всему миру не испытывая особых крупных затрат. Конечно, если бизнес связан с физическими товарами, то могут возникнуть вопросы, связанные с транспортировкой. Для этого есть максимально простое решение – это сотрудничество с транспортными компаниями. Но если компания продает электронные товары, услуги – электронные книги, программы, сервисы и прочее, то рынок может быть неограничен.
- **Возможность привлечения меньшего количества посредников.** Электронная коммерция позволяет работать напрямую с производителем, исключая цепочку посредников. Так создается прямой канал между продавцом и покупателем, что сказывается на конечной стоимости товаров и качестве обслуживания.
- **Возможность со 100% точностью анализировать продажи, продвижение, развитие бизнеса в сети.** Системы аналитики позволяют следить за ситуацией и своевременно принимать меры, что однозначно помогает в дальнейшем развитии компании.

К недостаткам электронной коммерции можно отнести:

- **Зависимость от информационно-коммуникационных технологий.** Далеко не во всех регионах России есть свободный доступ к Интернету на соответствующе высокой скорости, этот фактор сильно тормозит

развитие электронного бизнеса. Но даже не смотря на это, активно идет увеличение охватываемой сетью зоны среди регионов.

- **Особенности законодательства и налоги.** Отсутствие правового регулирования онлайн-коммерции часто может служить препятствием при заключении сделок.
- **Безопасность информации.** Электронная коммерция в целом, онлайн-торговля и бизнес в сети требует высокой гарантии конфиденциальности данных всех пользователей, покупателей, участников всей коммерческой деятельности. Активно внедряется сертификация, авторизация, и другие варианты борьбы с мошенничеством в сети.
- **Авторское право.** Необходимость в защите прав собственности – это довольно старая проблема для сети Интернет. Пиратские копии программного обеспечения, разосланные в свободный доступ продукты интеллектуальной собственности становится проблемой для электронной коммерции во всем мире, несмотря на все методы борьбы с ними.

Развитие рынка электронной коммерции в Московской области

За последнее время рынок *e-commerce* в Московской области, как и во всей России перешел из стадии формирования в стадию стабильного развития. За последние годы ключевые игроки рынка сумели зафиксировать свои позиции, и конфигурация рынка электронной коммерции в ближайшем будущем во многом будет определяться принятыми ими решениями и стратегиями их дальнейших действий.

Не совсем благоприятная экономическая ситуация последних лет не только не сумела затормозить развитие данного рынка, но даже положительно отразилась на рынке электронной коммерции. Появившаяся необходимость в экономии денежных средств стимулировала переход числа покупателей из традиционной розницы в онлайн сферу. Потребителей притягивают в *e-commerce* выгодные цены и удобство, широкий ассортимент и при этом первый положительный опыт покупки в онлайн делает их постоянными клиентами соответствующих интернет-магазинов, что играет большую роль в положении магазина на рынке.

2017-2018 годы были отмечены увеличением заинтересованности к онлайн со стороны отраслей, которые ранее были представлены в нем незначительно.

На данный момент в Московской области довольно стремительными темпами развивается логистика для *e-commerce*.

Многие компании совмещают свои склады с пунктами выдачи товара. Можно видеть, что многие крупные компании достаточно эффективно используют такую модель очень экономичной цепочки поставок. Их склады могут быть использованы в качестве места получения онлайн-заказов. По данным исследований на данный момент существует предположение, что Amazon может запустить сервис по доставке заказов в течение часа. На этом

секторе рынка уже определились компании-лидеры, которые стабильно растут, в то время как многие небольшие игроки настроены на продажу своего бизнеса крупным, так как уже не имеют способности обеспечивать соответствующий уровень качества сервиса. Огромное влияние на эту отрасль оказало расширение географии работы логистических компаний, а также популяризация доставки – эти виды более экономичны как для онлайн-площадок, так и для покупателей.

Цена входа на рынок *e-commerce* в свою очередь существенно повысилась. Теперь для удачного начала работы и его дальнейшего развития нового проекта клиентам нужно делать предложение, равное по масштабу тому, с которым уже работают лидеры рынка, что затруднительно для компании, только вошедшей на рынок. При этом насыщенность сектора и величина нужных инвестиций существенно повысили риски предпринимателей, так как потери могут быть намного больше, чем несколько лет назад. Поэтому не стоит ожидать новых стартапов, которые могли бы повлиять на отрасль. Так же в значительной степени расширяется бизнес маркетплейсов. Одновременно с немалоизвестным лидером «Яндекс.Маркет» на рынке запускаются все новые и новые игроки.

Совокупная годовая выручка топ-100 компаний электронной коммерции почти удвоилась с 2019 по 2020 год, что значительно повысило значение онлайн-торговли в российской розничной торговле и обозначило этап ее консолидации в этом регионе. Несмотря на существенное падение чистой прибыли в 2020 году, *Wildberries* был самой прибыльной онлайн-площадкой в стране, выручка за этот год составила 170 миллиардов рублей. В результате резкого роста онлайн-рынка продовольственных товаров в России в первый год пандемии COVID-19 продуктовые онлайн-платформы стали самыми быстрорастущими сайтами электронной коммерции в 2020 году.

В 2020 году пандемия COVID-19 в колоссальной степени отразилась на большинстве отраслей экономики, однако существует мнение, что некоторые отрасли скорее выиграли от сложившейся ситуации, чем проиграли, в том числе к их числу причисляется рынок электронной коммерции.

Отсутствие возможности совершать покупки в полном смысле этого слова, временное закрытие магазинов, торговых центров и боязнь людей за собственное здоровье заставили многих жителей Московской области прийти к услугам компаний электронной торговли.

По данным исследований, пандемия COVID-19 положительно отразилась на динамике ключевых показателей отрасли, к таким показателям относятся количество интернет-покупателей и соответственно объем продаж в сфере электронной коммерции.

Большинство экспертов в области электронной коммерции в России считают, что нынешнее увеличение числа покупок в Интернете среди жителей Московской области, как и россиян в целом не пропадет после стабилизации ситуации. Более того, некоторые специалисты сходятся во мнении, что после окончания пандемии будет еще один пик спроса на услуги

электронной коммерции, особенно на более крупные покупки, которые люди отложили на данный момент в связи с финансовым состоянием.

Данным выводам есть основание, так как электронный рынок становится все более удобным для покупателя и, соответственно, количество плюсов покупки товаров или услуг через сеть Интернет во многом превосходит традиционный способ покупки. Так же география продаж в электронной коммерции не имеет строгих рамок.

Следует выделить, что в 2022 году компаниям для достижения успеха необходимо учитывать 4 основных фактора направления развития.

- Потребители будут ожидать многоканальной персонализации.
- Коммерция B2B станет коммерцией «B2Me».
- Опыт коммерции выйдет далеко за рамки простой корзины для покупок.
- Современная архитектура электронной коммерции станет стандартом, а компонуемая коммерция поможет брендам идти в ногу с постоянно меняющимися потребительскими ожиданиями.

Такие торговые площадки, как *Wildberries* и *Ozon*, день за днем продолжают укреплять свои позиции на рынке, что отражается на росте их экономических показателей. К плюсам цифрового пространства можно отнести то, что в цифровом пространстве потребители предпочитают сравнивать продукты и цены, смотреть обзоры, читать отзывы. Всё это делает продавца более открытым перед покупателем, что в свою очередь формирует положительную репутацию продавца и это приводит к тому, что у него появляются постоянные клиенты, а с ними и новые покупатели. Кроме того, покупки через интернет помогают людям экономить время, оформляя заказ в течение нескольких минут.

В современном мире это наиболее актуально и важно. Торговые площадки способны предоставить все, что может понадобиться потребителю и даже больше, ведь рынок не стоит на месте и со временем появляются новые услуги и товары о которых, потребитель может не знать. При этом компании не стоят на месте и продолжают свое развитие, увеличивая клиентскую базу, привлекая новых продавцов и расширяя ассортимент продукции и сферы продаж.

Сегодня, когда более 57% потребительских покупок совершаются через цифровые торговые площадки, они могут быть важным преимуществом для удовлетворения клиентов, где и как они делают покупки. В 2022 году ожидается, что ускоренное изменение потребительского поведения замедлится. И многие крупные мультибрендовые ритейлеры открывают онлайн-платформы для сторонних продавцов. Имея на выбор множество различных партнерских отношений, бренды должны взаимодействовать с торговыми площадками в качестве расширения своей более широкой стратегии выхода на рынок и иметь четкую карту того, как они добьются взаимного успеха и будут выделяться среди конкурентов.

Ожидания потребителей продолжают меняться от восприятия цифровой коммерции и транзакций как полезности к связанному компоненту более широкого взаимодействия с брендом, существующего в разных каналах. Мы видим это в том, что смешение цифрового и физического опыта становится обычным явлением. Сегодня бренды могут использовать ваше мобильное приложение и использование веб-сайта для поддержки своего опыта работы в магазине с живыми товарными запасами, информацией о местоположении, конкретными ценами в магазине и расширенным контентом продукта – и все это при обеспечении индивидуального обслуживания. Чтобы удовлетворить эту потребность, компании переключают свои инвестиции в технологии с платформ, ориентированных на каналы, таких как веб-системы управления контентом и витрины магазинов, на компонуемые платформы с собственным API. Они ориентированы на предоставление общекорпоративных возможностей, которые в первую очередь являются API, открытыми для интеграции,

Кроме того, на рынке активно развивается продажа через мессенджеры и социальные сети. Она подразумевает собой продвижение и продажу товаров или услуг через использование социальной сети в качестве торговой площадки. Например, в 2018 году совокупный оборот электронной торговли через социальные сети в России составил 591 млрд рублей. Такая модель продаж активно используется не только для С2С сделок, но и для продаж В2С, причем социальная сеть ВКонтакте является наиболее популярной платформой для совершения торговых операций. В последнем обновлении социальной сети есть даже отдельная вкладка с товарами, покупками и т.д. Можно сделать вывод, что благодаря взаимодействию в Интернете не составляет труда решение вопроса коммуникации между городами Московской области.

Социальные сети в коммерции были новым потенциальным каналом для исследований электронной коммерции в течение последних 3 лет, и лишь немногие компании инвестировали в этот канал. Крупные игроки, стали двигателями исследований и открытий для брендов. Но я ожидаю, что в 2022 году больше модных и современных брендов воспользуются преимуществами социальной коммерции.

На тему коммуникации можно заявить, что в России DPD – наиболее часто предлагаемая служба доставки среди интернет-магазинов. Из тех магазинов, которые указали, какую услугу они используют для перевозки своих товаров, 31% назвали DPD одним из своих поставщиков. Кроме того, «Почта России» и *Voxberry* входят в тройку крупнейших компаний по доставке, предлагаемых онлайн-ритейлерами в России, со ставками 26% и 21%. Информация о доставке основана на заказах из основной страны магазина, которая определяется как страна, в которой магазин получает большую часть своего онлайн-дохода. В данном случае это Россия. Только те магазины, которые предоставляют информацию о своих поставщиках услуг доставки, могут быть рассмотрены.

Можно смело сказать, что в будущем электронной коммерции большую роль будет играть клиентский опыт. Бренды стараются быть максимально откровенными в том, как трудности с цепочками поставок влияют на их бизнес. Эта стратегия с самого начала управляет ожиданиями покупателей, помогая им понять, что происходит за кулисами. А компании, предлагающие быструю доставку будут выделяться. Поскольку проблемы с цепочками поставок сохранятся в 2022 году, а скорость доставки отстает, бренды, которые могут обеспечить доставку в тот же день или на следующий день, смогут привлечь больше клиентов. Чтобы достичь этого, 53% розничных продавцов планируют затоварить свои запасы в качестве защиты от задержек доставки в 2022 году. Но это не надежная стратегия, поскольку поставщики не всегда могут удовлетворить спрос, когда так много предприятий размещают крупные заказы для создания затоваривание. Чтобы преодолеть эту проблему, некоторые компании работают с несколькими поставщиками.

АНАЛИЗ КОНКУРЕНТОВ ПОСТАВЩИКОВ ТРАНСПОРТНЫХ УСЛУГ В РОССИИ

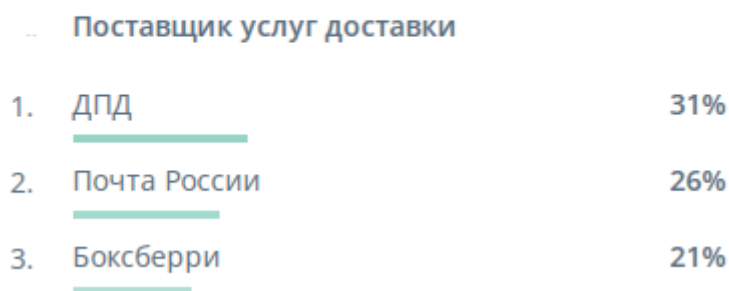


Рисунок 1 – Службы доставки (составлено авторами)

Персонализация в той же степени обеспечит лояльность. По мере расширения электронной коммерции многие компании стремятся персонализировать путь своих клиентов, от просмотра до покупки и доставки. Персонализация обеспечивает запоминаемость, чего так жаждут бренды.

Покупки в Интернете иногда могут казаться безличными, и потребители могут иногда забывать, с какими брендами на самом деле они совершают сделки. Персонализация опыта электронной коммерции клиента – это ключ к тому, чтобы он остался доволен. Даже одна плохая рекомендация продукта удерживает некоторых покупателей от полного отказа от определенных сайтов.

Ориентация на привычки просмотра и покупки, а также использование сегментации клиентов для выработки более эффективных рекомендаций помогут клиентам найти нужные им продукты и обеспечат, чтобы они чувствовали себя ценными на протяжении всего процесса совершения покупок.

На количество клиентской базы в электронной коммерции важнейшее влияние оказывает общее количество населения, использующего Интернет. Ведь все взаимодействие происходит именно там.

По данным Росстата количество людей, имеющих доступ в Интернет за последние годы стабильно увеличилось. На рисунке 2 наглядно показан график с данными.

Так же населением увеличилось количество времени, проводимого в сети Интернет. В основном используют сеть интернет граждане в возрастной группе 15 – 74 лет. Определенно, это говорит об увеличенных возможностях жителей к выходу в сеть. Это можно видеть на рисунке 3.



Рисунок 2 – Доступ к интернету в домашних хозяйствах (составлено авторами)



Рисунок 3 – Выход населения в Интернет (составлено авторами)

Увеличились и цифровые навыки населения, что характерно в связи с увеличенными возможностями и количеством времени для выхода в сеть.

Напрашивается вывод о том, что население стало больше реализовать какие-либо потребности через сеть Интернет. Будь то получение необходимой информации, загрузка файлов, осуществление финансовых операций, использование услуг в области здравоохранения и т.п. Не обошло стороной и использование интернета населением для заказа товаров (услуг). Исходя из графика можно сказать, что из года в год всё больше граждане совершают заказы и покупки через Интернет.

В связи с пандемией 2021 года, это количество стало значительно выше, что повлияет на рост в будущем, так как, пандемия 2021 года навязала потребителям привычку совершения покупок и прочих сделок через сеть Интернет. График использования Интернета для заказов товаров и услуг можно рассмотреть на рисунке 4.



Рисунок 4 – Использование Интернета для заказа товаров или услуг (составлено авторами)

Если отнестись к вопросу России на мировом рынке, то ожидаемо, что по мере увеличения спроса российский рынок электронной коммерции станет более конкурентоспособным на фоне остальных стран, а российские потребители, в свою очередь, станут более остро реагировать на динамику цен на разных площадках.

На следующем рисунке 5 можно увидеть использование интернета населением для заказа товаров или услуг по странам на 2020 год в процентах от общей численности населения в возрасте 15-74 лет.

Конкретно говоря об электронной коммерции во времена пандемии можно сказать что ко второй половине 2020 года наша жизнь, в том виде к какой мы привыкли, значительно изменилась

Ограничения, которые были столь безудержными в прошлом году, сняты, а рестораны, кинотеатры и спортивные залы в основном вновь открылись. Но многие из этих частных предприятий сталкиваются с нехваткой персонала, в то время как учебные заведения все еще встречаются с некоторыми сложностями в организации учебного процесса.

Между тем, многие офисные работники сталкиваются с проблемами, связанными с возвращением к работе, в то время как вирус (в разной степени в стране и мире) все еще является фактором – или они решают уйти. их рабочие места для более удаленной компании.

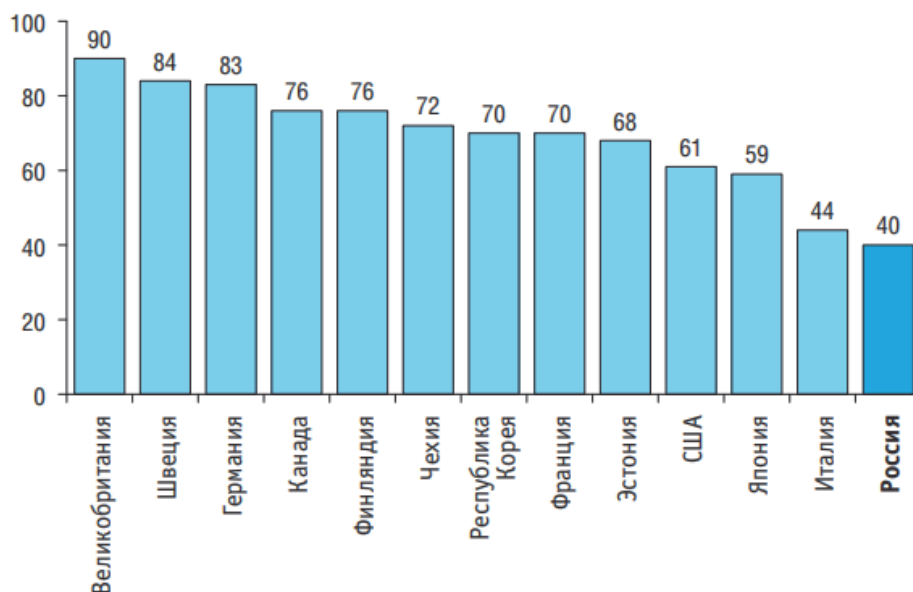


Рисунок 5 – Положение России на 2020 год в использовании интернета для заказа товаров и услуг (составлено авторами)

Несмотря на тех, кто называет это эпохой «пост-COVID», ситуация все еще стремительно меняется. Но предприятия розничной торговли и электронной коммерции начали замечать новые поведенческие сдвиги в покупательских привычках, а также те изменения, которые произошли за последний год, показывают признаки изменения.

Прогнозируя рынок *e-commerce* можно сказать, что в 2022 году клиенты B2B будут ожидать гиперперсонализированного взаимодействия с B2C.

По мере развития оцифровки в пространстве B2B бизнесу необходимо перейти к мышлению B2Me. Это означает создание мира для покупателя B2B, который будет гипер-персонализированным, удобным, цельным и интегрированным для устройств и платформ, подобно тому, что клиенты B2C ожидают сегодня.

Мы наблюдаем значительное стирание границ между тем, что когда-то было четко дифференцированным опытом B2B и B2C. Сегодня это больше похоже на B-to-ever. B2B-игроки, в частности, осознают, что в конечном счете это всего лишь еще один человек по ту сторону экрана. Таким образом,

привлекательный и функциональный опыт в стиле B2C становится нормой в B2B. Наибольший рост цифровых инвестиций, скорее всего, произойдет в производственном секторе, поскольку возникнет потребность в программных проектах, меняющих правила игры в масштабах всей компании. Им придется резко увеличить расходы на цифровые технологии и торговлю, чтобы не отставать от международных игроков в пространстве B2B. Мы увидим, как они в первую очередь вкладывают средства в обеспечение безопасности своих серверных систем в будущем, уделяя особое внимание повышению эффективности цепочки поставок и бизнес-процессов. После установки эти системы можно использовать для развертывания клиентских интерфейсов. Затем эти узкоспециализированные решения будут отвечать потребностям своей, часто очень специфической, аудитории.

Предполагается, что современная архитектура электронной коммерции станет стандартной. Компонуемая архитектура будет стимулировать инновации и позволит брендам идти в ногу со временем.

Это даст компаниям свободу выбора лучших в своем классе технологий для предоставления именно того опыта, который они хотят создать, без привязки к одному поставщику или стеку технологий. Темпы изменений в цифровой коммерции ускоряются с каждым годом, и передовые технологии сегодня становятся массовыми завтра.

В отличие от монолитной архитектуры, которая привязывает вас к функциям, предлагаемым платформой «все в одном», модульный или составной подход позволяет создавать объекты заменяя и добавляя компоненты по мере необходимости или по мере появления более качественных, вы не только создаете платформу, отвечающую сегодняшним потребностям, но и готовую к будущему. Компании будут вкладывать огромные средства в технологии, особенно в коммерческие технологии, чтобы привлекать клиентов и обслуживать их в каждый момент совершения покупки.

Чтобы идти в ногу с динамичными и разнообразными изменениями на быстро меняющемся рынке, лидеры приложений, отвечающие за цифровую коммерцию, должны подготовиться к «составному» подходу: переходу от монолитных коммерческих пакетов к коммерческой системе, состоящей из независимых программных компонентов, каждый из которых обеспечивает определенные деловые возможности. Поскольку клиенты будут ожидать, что новые услуги эпохи пандемии станут новой нормой, способность реагировать быстро и гибко будет продолжать расти. По данным *Gartner*, «к 2023 году организации, принявшие модульный подход, будут опережать конкурентов на 80 % по скорости внедрения новых функций».

Тенденции электронной коммерции во время COVID-19

Цифровая экономика процветала во время кризиса COVID-19. По мере того, как люди перешли на социальное дистанцирование, они чаще, чем когда-либо прежде, обращались к онлайн-покупкам.

67% потребителей сообщают, что теперь они делают покупки иным способом из-за COVID-19.

Ритейлеры приняли вызов, не только поддерживая больше онлайн-продаж, но и внедряя новые технологии, которые создавали связи с покупателями или делали их работу с клиентами более удобной и появлению новых трендовых товаров.

Электронная торговля продуктами питания резко возросла во вторую неделю марта 2020 года.

Аналитики предоставили следующие данные: 20-30% бизнеса перешли в онлайн во время пика пандемии.

Внедрение онлайн-продуктов в конце 2020 года стабилизировалось на уровне 9-12%.

Благодаря широкому расширению категорий продуктов, которые покупатели, вероятно, будут заказывать в интернет-магазинах, Крупнейшие Российские торговые компании расширили свой цифровой продуктовый бизнес в 2021 году.

Товары для дома и товары для фитнеса также показали рост продаж. Расходы на товары для отдыха выросли на 18% из-за увеличения расходов на оборудование для домашних спортзалов, а сектор мебели и бытового оборудования вырос на 5,7%.

Сохранятся ли эти тенденции при переходе к «новой нормальности»?

Хотя ожидается, что рост проникновения продуктовой электронной коммерции продолжится и достигнет 14-18% в следующие три-пять лет, некоторые аналитики считают, что расходы на товары для дома и фитнес будут снижаться.

Так же было отмечено, что по целому ряду причин лояльность потребителей к их привычным брендам упала. В середине 2021 года более 80% потребителей сообщили, что покупают не у той компании, у которой покупали обычно, – и эта тенденция началась в самом начале пандемии. Сегодняшние причины, как правило, связаны со снижением цен (65%) и отсутствием товаров (51%).

По поводу бесконтактной оплаты можно отметить, что нецелесообразно ожидать, что онлайн-транзакции смогут заменить каждую покупку при личном контакте. Вот почему в ходе пандемии были достигнуты большие успехи в различных вариантах бесконтактных платежей.

По некоторым данным количество людей во всем мире, которые использовали бесконтактные мобильные платежи в 2020 году, выросло на 22,2% в годовом исчислении.

В то время как некоторые покупатели обратились к цифровой коммерции, другие использовали новые или расширенные варианты самовывоза или доставки из своих местных физических магазинов.

Отчасти благодаря тому, что продуктовые магазины позволяют совершать онлайн-покупки, сторонние поставщики услуг доставки стали

сотрудничать с ними, чтобы ускорить работу службы доставки, а компании по доставке еды, также начали включать доставку продуктов.

А самовывоз, как из ресторанов, так и из обычных магазинов, особенно набрал обороты как бесконтактный способ забрать свои покупки в удобное для них время.

Несколько платформ социальных сетей воспользовались более высоким спросом на розничную онлайн-торговлю, добавив больше функций для коммерции, что позволило покупателям участвующих интернет-магазинов просматривать и покупать товары, не покидая платформу. Эти платформы обычно тесно интегрированы с платформами электронной коммерции, поэтому операторы электронной коммерции могут легко продвигать свои продукты в нескольких местах.

В 2020 году социальная коммерция составила 3,4% от общего объема продаж электронной коммерции, и ожидается, что этот процент будет продолжать расти. Однако, хотя социальные платформы предлагают больше возможностей, чем когда-либо, способствовать общему объему розничных продаж, это происходит не только за счет покупок на платформе.

Большинство миллениалов и представителей молодого поколения считают, что платформы социальных сетей являются лучшим местом для изучения новых продуктов, чем онлайн-поиск.

После года резких изменений в сфере онлайн-покупок рост доходов от цифровых технологий в 2021 году замедлился, поскольку продажи в магазинах восстановились. Но поскольку расходы на электронную коммерцию и офлайн-расходы росли примерно с одинаковой скоростью, уровень проникновения онлайн в 2020 году оставался стабильным на уровне 19%. По сравнению с 2019 годом онлайн-продажи выросли на 50,5%.

Таким образом, такое масштабное явление как пандемия не могло пройти бесследно и остаться незамеченным. Вирус в значительной степени смог повлиять на мировую экономику в целом и на все ее составляющие. Если большинству отраслей пандемия нанесла колоссальный вред, то в секторе электронной торговли удалось получить от сложившейся ситуации определенные выгоды. Конечно, на начальных этапах пандемии были выявлены определенные проблемы и недостатки. Они заключались в сложности организации процесса доставки из-за неготовности отрасли к масштабному приросту потребительской базы, однако в конечном итоге данные недостатки совсем незначительно сказались на объемах выручки компаний, потому что у большинства потребителей не имелось какой-либо альтернативы, кроме как продолжать заказывать продукцию через интернет, что со временем перешло в потребительскую привычку.

Пандемия раскрыла потенциал данной отрасли в полной мере и привлекла заинтересованных инвесторов, который не утихает и по сей день.

Согласно прогнозам развития отрасли, рынок электронной торговли продолжит расти. Увеличение объемов выручки сохранится даже после того, как COVID-19 будет устранен, так как электронная коммерция не стоит на

месте и в свою очередь подстраивается под возрастающие потребности населения.

в Московской области, как и во всей России электронная коммерция в общем и интернет-торговля продолжила бурный рост. Пандемия, а с ней и ограничения на онлайн-покупки, все еще присутствуют в жизни людей. Покупатели привыкли делать покупки в он-лайне. Текущий уровень внедренности *e-commerce*, который составил 9%, предполагает, что темпы роста интернет-торговли в двойном объеме сохранятся на приблизительно ближайшие 2, 3 года и, видимо, новые привычки граждан уже навсегда поменяли современный рынок, который в свою очередь всё больше и больше переходит к новой модели работы. Это, очевидно, говорит об увеличении внедренности электронной коммерции на рынок в общем.

В связи с тем, что пандемия коренным образом изменила то, как клиенты хотят взаимодействовать с организациями, цифровой опыт брендов как никогда важен. Но дело не только в том, чтобы стоять на витрине. Ожидания цифрового опыта теперь требуют, чтобы компании были в состоянии идти в ногу с бизнес-ландшафтом, который продолжает меняться. Это требует захватывающего и увлекательного опыта для клиентов, которые традиционно полагались на физический опыт, чтобы «поразить» их.

Традиционная монолитная платформа электронной коммерции просто не может этого поддерживать. Это заставляет организации приспосабливаться или изменяться для поддержки платформы, а не платформы, учитывающей уникальные сильные стороны клиента. В 2022 году мы увидим, как бренды переходят от реакционности к инновациям в своей цифровой инвестиционной стратегии, произойдет грандиозный поворот.

Организации, которые инвестируют в свою цифровую стратегию с точки зрения инноваций, а не с точки зрения тестирования и обучения, найдут новые способы выиграть и отобрать долю рынка у медленных игроков в своей категории. Способность мыслить новаторски и быстро реагировать на быстро меняющиеся тенденции и требования рынка будет необходима, чтобы не отставать.

Ключом к успеху в коммерции станет переключение передач, чтобы встречать клиентов там, где они есть — по всем каналам и устройствам. Вот почему принятие и распространение компонентных коммерческих платформ позволит брендам в сфере розничной торговли, производства, дистрибуции и т. д. вернуть себе контроль над своей картой коммерции, чтобы они могли предоставлять потребителям такие впечатления от покупок, которые ожидают потребители.

Список литературы:

1. Обзор развития электронной торговли в мировой экономике: вызовы и последствия пандемии // [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obzor-razvitiya-elektronnoy-torgovli-v->

- mirovoy-ekonomike-vyzovy-i-posledstviya-pandemii (дата обращения: 23.01.2022).
2. Электронная коммерция // [Электронный ресурс]. URL: <https://www.calltouch.ru/glossary/elektronnaya-kommertsiya/> Режим доступа: (дата обращения: 23.01.2022).
 3. E-commerce в мире и России // [Электронный ресурс]. URL% <https://adindex.ru/adindex-market/7/ecommerce/153781.phtml> (дата обращения: 23.01.2022).

КРИТЕРИИ ВЫБОРА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ УПРАВЛЕНИЯ

Савочкин Илья Олегович,

студент 2-го курса кафедры Экономики, группа БИО-ИБП-20
Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования Московской области «Технологический университет имени
А.А. Леонова», г. Королев, Московской области

Меньшикова Маргарита Аркадьевна,

доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры Экономики,
Государственное бюджетное образовательное
Учреждение высшего образования Московской области
«Технологический университет имени дважды Героя Советского Союза,
летчика-космонавта А.А. Леонова», г. Королёв, Московская область

Корженевская Екатерина Ивановна

кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры Экономики,
Государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования Московской области
«Технологический университет имени дважды Героя Советского Союза,
летчика-космонавта А.А. Леонова», г. Королёв, Московская область

Статья посвящена современным системам поддержки принятия решений и критериям выбора управленцами данных информационных систем. В статье изложена теоретическая формулировка понятия «система поддержки принятия решений» и описаны её основные функции на предприятии. Кроме того, приведены и описаны проблемы, возникающие у руководителей при выборе информационной системы поддержки принятия решений.

Экономика, управление, управленческие решения, информационные системы, системы поддержки принятия решений

CRITERIA FOR CHOOSING AN INFORMATION SYSTEM TO SUPPORT MANAGEMENT DECISION-MAKING

Savochkin Ilya O.,

2nd year student of the Department of Economics, group BIO-IBP-20,
State Budgetary Educational Institution of Higher Education of the Moscow
Region, «Technological University named after twice Hero of the Soviet Union,
pilot-cosmonaut A.A. Leonov», Korolev, Moscow Region

Menshikova Margarita A.,
Doctor of Economics, Professor of the Department of Economics,
State Budgetary Educational Institution of Higher
Education of the Moscow Region,
«Technological University named after twice Hero
of the Soviet Union, pilot-cosmonaut A.A. Leonov», Korolev, Moscow Region

Korzhenevskaya Ekaterina I.,
candidate of economic Sciences,
associate Professor at the Department of Economics,
State Budgetary Educational Institution of Higher
Education of the Moscow Region,
«Technological University named after twice Hero of the Soviet Union,
pilot-cosmonaut A.A. Leonov», Korolev, Moscow Region

The article focuses on modern decision support systems and its selection criteria. The article contains a theoretical formulation of the concept of the «decision support system» and describes its main functions in the enterprise. In addition, challenges faced by managers in selecting an information decision support system are described.

Economics, management, management decisions, information systems, decision support systems

Введение

Актуальность темы обусловлена тем, что ведение бизнеса, особенно успешное и эффективное, на сегодняшний день тесно связано с использованием информационных систем и технологий. В связи с нарастающей тенденцией цифровизации бизнеса многие предприниматели адаптируются под новые условия рынка путём модернизации своих фирм и внедрения в процесс управления новых информационных и технических решений.

Когда на предприятии появляется необходимость реорганизации или применения других информационных систем, его руководство, вероятнее всего, сталкивается с трудностями выбора. Предприятие может использовать как свои собственные разработки, так и купленные программы. На российском рынке довольно популярны системы SAP и Computer Associates.

Данная тема находит своё отражение в работах ученых: В. Г. Засканова, Д. Ю. Иванова и Д. М. Гришанова. Их исследования будут проанализированы в статье.

Назначение информационных систем поддержки принятия решений

Одним из основополагающих элементов успешной деятельности предприятия можно безоговорочно назвать процесс принятия решений,

соответствующих задачам фирмы. Информационные системы поддержки принятия решений представляют собой инструмент, оказывающий помощь руководителям при выполнении их обязанностей. В таких системах воплощены действенные методы математического моделирования, науки управления и информационных технологий. Преимущества компьютера в вопросах памяти и производительности перед человеком неоспоримы, однако системы поддержки принятия решений ни в коем случае не заменяют собой руководителя. Они призваны лишь упростить для него процесс принятия управленческих решений и повышать продуктивность руководителя. Управленец в ходе своей деятельности решает ряд задач по управлению системой, что и привело к необходимости создать информационные системы для поддержки принятия решений. Они характеризуются как системы обработки информации в целях интерактивной поддержки деятельности руководителя в процессе принятия решений. Если говорить буквально, система поддержки принятия решений не что иное, как виртуальный ассистент управленца, позволяющий ему действовать, отталкиваясь от необходимых обработанных данных, приведённых системой.

Фактически, системы поддержки принятия решений работают в двух направлениях. С одной стороны, они систематизируют данные, анализируют их и соотносят с выбранными моделями принятия решений, уже заметно упрощая задачу для пользователя (руководителя). С другой стороны, они способны обеспечивать пользователя вспомогательной информацией, особенно когда решение поставленной управленческой задачи трудно предугадать.

Таким образом, системы поддержки принятия решений нацелены на объединение усилий компьютера и руководителя для переработки начальной информации в план действий.

Анализ факторов, влияющих на выбор системы поддержки принятия решений управления

Любой руководитель отличается уникальным набором качеств, знаниями, опытом работы. Эффективная система поддержки принятия решений должна помогать управленцу раскрывать свои сильные стороны. Система поддержки принятия решений, будучи, в первую очередь, информационной системой, должна подходить под ряд технических требований, а именно обеспечивать пользователю доступ к данным, их сохранность и защиту, уметь выполнять сложные аналитические и вычислительные процедуры, гарантировать мобильность, надежность, гибкость и возможность включения новых технических компонентов. При этом системам поддержки принятия решений присущи и специфические черты:

- возможность генерации вариантов решений и в предусмотренных, и в неожиданных для лица, принимающего решения, условиях;

- осуществимость адаптации моделей принятий решений, заданных системой, к конкретным, специфическим ситуациям после диалога с пользователем;
- допустимость интерактивной выработки моделей в системе;
- совокупная стоимость владения;
- минимизация рисков.

Каждая компания выбирает себе систему поддержки принятия решений, исходя из индивидуальных запросов. Первоначальный список критериев выбора может быть следующим:

- оценка функциональности системы;
- возможность создания единой информационной среды внутри системы;
- оценка адаптивности системы;
- анализ будущих перспектив развития системы;
- возможность поэтапного внедрения системы;
- стоимость системы и процедуры её внедрения.

Игнорирование этих критериев или недостаточная оценка эффективности системы может привести к новым финансовым затратам или потере времени в дальнейшем. Если, оценив определённую систему поддержки принятия решений по весьма значительным для бизнеса факторам, руководитель готов сделать выбор в её пользу, ему стоит предварительно рассмотреть задачи, которые он собирается в будущем решать с её помощью, и сопоставимость внедряемой системы как с целями управленческой деятельности, так и с уже существующими техническими решениями на предприятии.

Руководитель должен определить, какие именно задачи принятия решений встречаются в его деятельности чаще всего, структурированные, смешанные или неструктурированные. Стоит учитывать, что в системах поддержки принятия решений активно задействуются субъективные предпочтения и черты пользователя, поэтому от управленца в функционировании системы зависит довольно многое. Заранее оценить, насколько рациональным может оказаться применение той или иной системы поддержки принятия решений, бывает весьма сложно. Лишь соответствия функциональному набору системы техническим требованиям и рамкам бюджета в данном случае недостаточно. Эффективность применения системы поддержки принятия решений во многом зависит от её пользователя. Лицо, принимающее решения на предприятии, должно обладать преимуществами хотя бы в одной области знаний, задействованной в компании. Между управленцами должна быть хорошо налажена коммуникация. При этом время на принятие решения зачастую очень ограничено.

Таким образом, можно сделать вывод, что критерии выбора подходящей системы поддержки принятия решений достаточно разнообразны и затрагивают разные области деятельности предприятия. Как

минимум, цена подобного технического решения в зависимости от компании или страны-разработчика может разительно отличаться, что уже оказывает немалое влияние на выбор руководителя в данном вопросе. Помимо правильного и эффективного функционирования системы и её адаптивности к информационно-технической среде предприятия, большое внимание нужно уделить человеческому фактору. Так как система поддержки принятия решений призвана максимально подстраиваться под пользователя, лицо, принимающее решения, должно выбираться обоснованно.

Проблемы, возникающие при выборе системы поддержки принятия решений

При возникновении потребности во внедрении новой информационной системы перед руководителем встаёт выбор разрабатывать собственное решение или покупать готовое. Во втором случае список вариантов значительно расширяется.

Объективно идея собственной разработки системы поддержки принятия решений управления сложно осуществима в рамках нынешнего развития предприятий. Однако, несмотря на трудности, многие отечественные фирмы применяют свои программные обеспечения. Собственная разработка во многих случаях обходится в разы дешевле и порой при грамотном подходе функционирует гораздо действеннее некоторых готовых продуктов.

Если же предприятие решает обратиться к готовым системным продуктам, то ему нужно определиться и какую купить систему, и у кого именно – у российского или зарубежного поставщика. Объективно многим отечественным разработкам далеко до идеала. Многие автоматизированные системы до сих пор ориентируются на пережитки прошлого больше, чем на современный рынок. Однако выбор зарубежных вариантов систем для российского пользователя немногочисленный. На отечественный рынок смогли выйти всего несколько фирм, а именно SAP, Computer Associates, BAAN и ISF. Успехов добились в основном SAP и Computer Associates. При этом у их систем разные предназначения. SAP и CA-Masterpiece ориентируются на корпоративный рынок, BAAN и МК Enterprise – на рынок промышленных предприятий и компаний. Предприятию нужно внимательно делать выбор, чтобы не приобрести несовместимую систему.

Выводы и рекомендации

Системы поддержки принятия решений призваны устранить распространённую проблему постиндустриального общества – недостаточную эффективность в принятии решений. Системы поддержки принятия решений в руках талантливого управленца могут стать очень действенным инструментом на предприятии. Однако система не может полностью заменить сотрудников и, выбирая для себя информационную систему, руководитель должен хорошо оценить все перспективы.

На основании проведённого исследования можно сформулировать ряд рекомендаций по выбору системы поддержки принятия решений на предприятии:

- во-первых, следует оценить состояние существующей технической среды предприятия;
- во-вторых, нужно рассчитать примерную стоимость внедрения и владения системой поддержки принятия решений на предприятии;
- в-третьих, определиться с задачами, которые предстоит решать с помощью внедряемой системы;
- в-четвёртых, заранее определиться с пользователем или кругом пользователя (лицами, принимающими решение).

Список литературы:

1. Информационные системы поддержки принятия решений в менеджменте // [Электронный ресурс] URL: <https://ifirmal.com/informacionnyye-sistemy-podderzhki-prinyatiya-resheniy-v-menedzhmente/> (дата обращения – 20.01.2022)
2. Перечень критериев выбора информационной системы // [Электронный ресурс] URL: https://studref.com/429605/logistika/perechen_kriteriev_vybora_informatsionnoy_sistemy (дата обращения 19.01.2022)
3. Системы поддержки принятия решений // [Электронный ресурс] : электрон. курс в системе дистанц. обучения Moodle / М-во образования и науки РФ, Самар. гос. аэрокосм. ун-т им. С. П. Королева (нац. исслед. ун-т); авт.-сост. В. Г. Засканов, Д. Ю. Иванов, Г. М. Гришанов. Электрон. текстовые и граф. дан. Самара, 2013. (дата обращения 19.01.2022)
4. Системы поддержки принятия решений // [Электронный ресурс] URL: https://studme.org/212173/informatika/sistemy_podderzhki_prinyatiya_resheniya (дата обращения 20.01.2022)

ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭЛЕКТРОННОЙ РЕКЛАМЫ И ЭЛЕКТРОННОГО МАРКЕТИНГА

Чернышов Никита Алексеевич,

студент 2-го курса кафедры Экономики, группа БИО-ИБП-20
Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования Московской области «Технологический университет имени
А.А. Леонова», г. Королев, Московской области

Меньшикова Маргарита Аркадьевна,

доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры Экономики,
Государственное бюджетное образовательное
Учреждение высшего образования Московской области
«Технологический университет имени дважды Героя Советского Союза,
летчика-космонавта А.А. Леонова», г. Королёв, Московская область

Полторацкий Виталий Евгеньевич,

старший преподаватель кафедры Экономики,
Государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования Московской области
«Технологический университет имени дважды Героя Советского Союза,
летчика-космонавта А.А. Леонова», г. Королёв, Московская область

В данной статье представлена информация о показателях эффективности электронной рекламы и маркетинга.

Современный маркетинг, также как и технологии, не стоят на месте, поэтому свою статью я пишу с целью осведомления о рекламе и ее показателях, понимания их места, роли и значимости на рынке.

Сейчас у компаний с каждым годом появляется все больше и больше возможностей настройки электронной рекламы, поэтому именно интернет-маркетинг становится очень актуальным на данный момент.

Именно благодаря уникальным собственным показателям, компании и предприниматели имеют возможность сделать выводы об эффективности кампании путём отслеживания результатов рекламы. Ведущим подходом в статье является анализ данных и классификация понятий.

С помощью данной статьи мы сможем разобраться во многих экономических показателях, таких как лиды, CPS, CPA, кликабельность и т.д. и, возможно, связать себя в будущем с профессией интернет-маркетолога, где сможем применить свои знания на практике.

Маркетинг, интернет-реклама, оценка эффективности, показатели эффективности, метрика.

PERFORMANCE INDICATORS OF ELECTRONIC ADVERTISING AND ELECTRONIC MARKETING

Chernyshov Nikita A.,

2nd year student of the Department of Economics, group BIO-IBP-20,
State Budgetary Educational Institution of Higher Education of the Moscow
Region, «Technological University named after twice Hero of the Soviet Union,
pilot-cosmonaut A.A. Leonov», Korolev, Moscow Region

Menshikova Margarita A.,

Doctor of Economics, Professor of the Department of Economics,
State Budgetary Educational Institution of Higher
Education of the Moscow Region,
«Technological University named after twice Hero
of the Soviet Union, pilot-cosmonaut A.A. Leonov», Korolev, Moscow Region

Poltoratsky Vitaly E.,

Senior Lecturer of the Department of Economics,
State Budgetary Educational Institution of Higher
Education of the Moscow Region,
«Technological University named after twice Hero of the Soviet Union, pilot-
cosmonaut A.A. Leonov», Korolev, Moscow Region

This article provides information about the performance indicators of electronic advertising and marketing.

Modern marketing, as well as technology, doesn't stand still, so I am writing my article with the aim of informing about advertising and its indicators, understanding their place, role and significance in the market.

Now companies have more and more opportunities to customize electronic advertising every year, so it is Internet marketing that is becoming very relevant at the moment.

It is thanks to their own unique indicators that companies and entrepreneurs have the opportunity to draw conclusions about the effectiveness of the campaign by tracking the results of advertising. The leading approach in the article is data analysis and classification of concepts.

With the help of this article, we will be able to understand many economic indicators, such as leads, CPS, CPA, clickability, etc. and, perhaps, connect ourselves in the future with the profession of an Internet marketer, where we can put our knowledge into practice.

Marketing, online advertising, performance evaluation, performance indicators, metric

В современном мире все постоянно меняется. Маркетинг также не стал исключением. Благодаря развитию технологий, у компаний появляются возможности настройки маркетинга непосредственно в интернете.

Данное развитие связано с рядом причин. Первое, это то, что в современном мире огромное количество людей повседневно используют возможности интернета. Именно это подвигло компании начать настраивать рекламу в интернете. Второе, это то, что электронный маркетинг позволяет с легкостью настраивать рекламу в интернете. Такая возможность позволяет компаниям взаимодействовать с целевой аудиторией. Такие новшества позволяют интернет-маркетингу стать самым эффективным способом для привлечения продаж, подписчиков и т. д.

Какие преимущества имеет электронный маркетинг? Прежде всего, это оценка эффективности рекламы. В работе с рекламой нужно наблюдать за взаимодействием людей с ней. В традиционных понятиях это сделать очень трудно, однако современные возможности дают подробную статистику эффективности маркетинга, благодаря которой можно интерпретировать последующее решение.

Главный плюс электронного маркетинга – это легкость в оценки рекламной кампании. Способность определения этого отличает интернет-маркетинг от традиционного. Существуют различные сайты, предлагающие свои возможности для оценки эффективности той или иной рекламной кампании.

I. Рассмотрим основные оценочные показатели электронного маркетинга:

1. *Показатель CTR*

Показатель CTR или «кликабельность» – это количество заинтересованных людей в предложении.

$$CTR = \text{кол-во кликов} / \text{кол-во показов} * 100\%$$

2. *Показатель CPC*

Показатель CPC или стоимость клика позволяет посчитать траты компании на одно взаимодействие с клиентом. Также, этот показатель показывает эффективность рекламной кампании.

$$CPC = \text{расходы на рекламу} / \text{кол-во кликов}$$

3. *Показатель CPA*

Показатель CPA или стоимость целевого действия определяет рекламные затраты на одно действие.

$$CPA = \text{расходы на рекламу} / \text{кол-во целевых действий}$$

4. *Показатель CPS*

Показатель CPS или стоимость продажи показывает рекламный расход, ведущий к одной продаже.

$$CPS = \text{расходы на рекламу} / \text{объем продаж}$$

5. *Показатель ROI*

Показатель ROI или коэффициент возврата инвестиций показывает, насколько грамотно была настроена реклама в виде отношения прибыли к потраченной сумме.

$$ROI = ((\text{Доход} + \text{расход})/\text{расход}) * 100\%$$

Если ROI меньше 0% – это значит, что компания ушла в минус.

Если равен 0% – вложения компании окупились, но прибыли компания не получила.

Если больше 0% – компания получила прибыль.

Это основные показатели, зная которые, человек или компания, запускающие рекламу, смогут определить, насколько хорошо и результативно она работает.

II. Теперь давайте рассмотрим их связь с контентом сайта:

1. Трафик

Это объём посетителей сайта. В зависимости от показателей (больших/маленьких), можно судить о популярности и актуальности сайта. Причём источники прихода берут все, а промежуток времени определенный.

2. Число подписчиков

Нужно помнить, что подписчики – это не цифра, это люди. Поэтому с помощью этого показателя можно понять, насколько аудитории интересен контент, отслеживать целевую аудиторию и подстраивать информацию под нее.

3. Число просмотров

Метрика, которая помогает отследить, сколько пользователей зашли на сайт в данный промежуток времени (за день/ месяц/ полгода и так далее).

4. Число комментариев

Благодаря комментарием можно настроить общение с аудиторией. Они работают как некая обратная, с помощью которой можно узнать какой контент аудитория предпочитает.

5. Число ссылок

Блоги в настоящее время очень популярны, тем самым становятся хорошим способом для продвижения той или иной компании. Оставляя ссылки на профиль компании, подписчики того или иного блогера могут переходить на интересующий их сайт. Благодаря блогам, люди могут взаимодействовать с компанией, наблюдать за ней.

III. Показатели, оценивающие рекламные кампании в соц. сетях:

1. Кол-во подписчиков и охваты

Благодаря подписчикам можно судить о заинтересованности людей в контенте. Чем больше подписчиков, тем больше процент эффективности рекламы. Охват – кол-во людей, которые минимум 1 раз контактировали с профилем. Благодаря некоторым действиям, можно повысить охваты(настроить таргетированную рекламу, писать посты)

2. Кликабельность

Клики по рекламе показывают, скольким людям стала интересна ваша реклама. Благодаря кликам, можно определить интересы людей.

3. Число публикаций на страницах пользователей

Благодаря ретвитам/репостам подписчикам, увеличиваются охваты компании, т.к. их профиль попадаетея многим людям

4. Число лайков

Оценки пользователей, благодаря которым можно определить, насколько близка им затрагиваемая тема и насколько это актуально на данный момент. Лайки – это обратная связь. Однако по ним можно определять не только качество текста, но и качество самой картинки. Яркие, цепляющие фотографии иногда собирают больше лайков даже без текста.

5. Вовлеченность

Вовлеченность – показатель кол-ва людей, которые заинтересованы в вашей рекламе. Вовлеченность может быть характеризована по-разному: кто-то отреагировал на рекламу, кто-то написал в личные сообщения и т.д. Вовлеченные пользователи могут стать подписчиками при некоторых условиях.

IV. Также, существует такой вид интернет-маркетинга, как SEO-оптимизация ресурса. Он обозначает комплекс мероприятий по оптимизации для поднятия позиций вашего сайта. Данный вид очень востребован и эффективен в настоящее время и помогает возрасти числу потенциальных клиентов, увеличить сетевой трафик и осуществить его монетизацию. Следующие показатели характерны именно для этого направления:

1. Число переход на сайт

Переходы на сайт показывают трафик людей, переходящих на сайт. В интернете есть много способов, чтобы поднять этот показатель, т.к. он влияет на эффективность размещения. Кроме того, именно это число предоставляет возможность определить, как часто люди ищут ту информацию, которая указана на ресурсе.

2. Число лидов.

Они напрямую связаны с рекламным бюджетом. Это соотношение реальных/потенциальных клиентов, помогающее понять конверсию и, при ее отрицательных значениях, изменить трафик.

3. Число ссылок.

В интернете спорят, что важнее, количество или качество ссылок, но именно благодаря числу ссылок большее количество людей смогут заметить компанию, а уже потом, оценить качество информации.

4. СТА-конверсия.

Например, если из 50 лидов с вами заключили сделку только 5 человек, конверсия составляет 10%. И, в зависимости от предложения, мы определяем, хорошая она или нет.

5. Принятые предложения

Люди, которые согласились зайти на онлайн-трансляцию, купить книгу, оформить заказ, помогают сделать вывод, что компания провела удачные предложения. Необходимо отслеживать и анализировать данный показатель.

6. Процент конверсии

Существует формула, чтобы найти этот процент. Выглядит она так:

$$S*100/N.$$

В ней: S – количество продаж. N – это общее кол-во клиентов. Все данные для этих значений берутся за определённый промежуток времени. С помощью этого показателя отслеживаются люди, которые зашли на сайт и сделали определенное действие (купили что-то, подписались и т.д.)

7. Количество отказов.

Отказы людей в совершении покупки и т.д. , это и есть отказы . Если это количество большое, то необходимо вносить правки по контенту, изображениям, информации и т.д.

V. Разберем такой тип электронного маркетинга как рассылки. Рассылки могут быть везде: социальные сети, email-рассылки, рассылки-уведомления. Данный тип рекламы в настоящее время не особо пользуется спросом, так как существуют более эффективные методы продвижения в интернете, однако этот он до сих пор используется в некоторых случаях. Рассмотрим показатели, характерные данному виду:

1. Число отказов

Эта метрика показывает количество людей, отказавшихся от самой рассылки. Человеку может быть неинтересна информация в данной рассылке, либо же он просто не хочет получать сообщения. Чем больше отказов, тем больше вероятность, что люди не заинтересованы в предложении.

2. Процент доставленных рассылок

Показатель, позволяющий определить количество людей, которым пришла та или иная рассылка. Однако, если этот показатель имеет большой процент, нельзя с уверенностью сказать, что пользователь, получивший рассылку, действительно ее посмотрел.

3. Процент открытых писем

Люди, открывшие письмо влияют на данный показатель. Чем больше процент, тем более эффективно работает рассылка.

4. Уровень конверсии

Рассылки, как и все остальные способы интернет-маркетинга, имеет показатель конверсии. Кол-во людей, получивших письмо делятся на кол-во людей, который взаимодействовали с ним.

VI. Отдельно можно рассмотреть показатели, которые позволяют оценить работу PR-мероприятий и брэндинга.

1. Посещение с гостевых постов.

Благодаря взаимодействию с другими компаниями, людьми, можно создать пиар-мероприятие, которое будет работать при грамотном размещении сообщения. Чем больше людей придет – тем больше качество настройки подобного мероприятия.

2. Также, сюда можно отметить такой показатель как «трафик», который был рассмотрен выше.

При выборе запуска рекламы, необходимо также выбирать показатели, на которые вы будете обращать свое внимание. Каждый из них имеет свое значение и последствие. Необходимо уметь ставить задачи и уметь их корректировать, в случае неудачи. Кроме того, данные в виде цифр могут дать больше информации, чем что-либо другое. Интернет дает возможности коммуникации с потребителями, что способствует росту аудитории. Чем больше количество подписчиков/лайков, тем больше людям нравится контент и наоборот.

Следует выделить, что каждые показатели эффективности отличаются друг от друга. Использовать все метрики не целесообразно. Перед началом маркетинговой кампании нужно выбрать ряд показателей, на которые можно будет ссылаться по мере действий.

Таким образом, маркетинг в интернет имеет преимущество в виде простоты оценки эффективности, из-за которой современный маркетинг отрывается намного вперед от традиционного. Интернет-маркетинг очень востребован сегодня, так как огромное количество людей используют интернет. Именно благодаря этому, у компаний существуют возможности, которые позволяют им привлечь потребителей, рассказать о новинках или закрыть «боли» потенциальных клиентов.

И с каждым годом появляется все больше и больше возможностей для оценки маркетинговых кампаний. Это объясняется тем, что современные технологии не стоят на месте, постоянно что-то появляется и создается, прогресс не стоит на месте. Именно из-за этого реклама в интернете обладает огромными преимуществами, значительными возможностями, широким выбором путей для реализации, и конечно же, простотой оценки эффективности подобных маркетинговых путей.

Список литературы:

1. Верховцева Ольга Николаевна Показатели эффективности маркетинговой деятельности в Интернете // Science Time. 2016. №3 (3). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pokazатели-effektivnosti-marketingovoy-deyatelnosti-v-internete> (дата обращения: 15.01.2022).
2. Никишин, В. М. Эффективность интернет-рекламы // Молодой ученый. 2020. № 3 (293). С. 393-397. / [Электронный ресурс]. URL: <https://moluch.ru/archive/293/66448/> (дата обращения: 15.01.2022).

3. 13 метрик контент маркетинга для отслеживания оптимальных конверсий / Хабр. // [Электронный ресурс]. URL: <https://habr.com/ru/company/yambox/blog/300728/> (дата обращения: 16.01.2022).
4. 18 метрик и KPI интернет-маркетинга. // [Электронный ресурс]. URL: <https://www.owox.ru/blog/articles/digital-marketing-metrics-and-kpis/#h4c75e3c04> (дата обращения: 16.01.2022).

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Научное издание

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИНСТРУМЕНТЫ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

***СБОРНИК СТАТЕЙ ЕЖЕГОДНОЙ РЕГИОНАЛЬНОЙ
МЕЖВУЗОВСКОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ, АСПИРАНТОВ И
МАГИСТРОВ КАФЕДРЫ ЭКОНОМИКИ***

04 февраля 2022 года

Дата подписания к использованию 18.02.21

Тираж 500 экз.

Издательство «Научный консультант» предлагает авторам:
издание рецензируемых сборников трудов научных конференций; печать
монографий, методической и иной литературы.

ISBN 978-5-907477-98-8



9 785907 477988 >

*Издательство Научный консультант
123007, Москва, Хорошевское ш., 35к2, офис 508.
Тел.: +7 (926) 609-32-93, +7 (499) 195-60-77 www.n-ko.ru keyneslab@gmail.com*