

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ
И ПРАКТИКИ**

Сборник научных трудов

**Под редакцией
доктора экономических наук,
профессора В.А. Сидорова**



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ

Сборник научных трудов

Выпуск 32

Под редакцией
доктора экономических наук,
профессора В.А. Сидорова

Краснодар
2022

УДК 330.01
ББК 65.01
А 437

Редакционная коллегия:

В.А. Сидоров, доктор экономических наук, профессор (научный редактор), Е.В. Бочкова, кандидат экономических наук, доцент (ответственный редактор), А.В. Болик, кандидат экономических наук, доцент, И.В. Ариничев, кандидат экономических наук, доцент, В.В. Чапля, кандидат экономических наук, доцент.

А 437 Актуальные проблемы экономической теории и практики: сборник научных трудов / под редакцией В.А. Сидорова; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Кубанский государственный университет. – Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2022. – 132 с. – 500 экз.

ISBN 978-5-8209-2102-5

В настоящем издании рассматриваются актуальные вопросы теоретического и прикладного характера современных проблем развития российской экономики, учитывающие специфику ее трансформации на современном этапе развития.

Адресуется научным работникам, преподавателям экономических факультетов вузов, аспирантам, магистрантам и студентам старших курсов.

УДК 330.01
ББК 65.01

ISBN 978-5-8209-2102-5

© Кубанский государственный университет, 2022

ПРЕДИСЛОВИЕ

Современный период экономической истории Российской Федерации является непростым. Помимо санкционных ограничений, вынуждающих отечественную экономику искать нетрадиционные методы решений поддержания бизнеса, страна вынуждена купировать военную угрозу со стороны южного соседа. Недружественные действия ряда западных государств и международных организаций носят фактически коллективный характер, затрагивают помимо правительственных организаций и бизнеса интересы рядовых граждан, хотя ранее было объявлено, что санкции ставят целью принуждение политического режима к миру. Под западные рестрикции попали банки, компании с государственным участием, члены Правительства, депутаты, дипломаты, члены семей российских официальных лиц. Общее число санкций приблизилось к отметке десять тысяч. Негативные их последствия коснулись не только России, но и западных стран – от инфляции до роста цен на топливо и нехватки продуктов питания. По сути России объявлена экономическая война, представляющая долгосрочную стратегическую цель подчинения России интересам Запада.

Выход видится в активизации развития производительных сил, характерной особенностью которой должна стать смена технологического способа производства. Логическое начало этой работы – информатизация производства, выражающаяся в замене рутинных операций, выполняемых человеком, искусственным интеллектом. В перспективе управление алгоритмируемыми производственными объектами призвано коренным образом изменить содержание человеческого труда, сведя его к деятельности человека по технологическому программированию бизнес-процессов, осуществляемой вне их хода, что вполне соответствует Национальной программе «Цифровая экономика 2024».

С учётом этих обстоятельств предлагаемый сборник структурирован по проблемным аспектам современности. Во-первых, он охватывает проблемы современного рыночного хозяйствования. Во-вторых, дает возможность ознакомиться с особенностями перехода к инновационным формам производства, современным тенденциям развития взаимоотношений в бизнес среде. В-третьих, в сборнике присутствуют элементы моделирования логистических систем. Отличительная черта сборника – анализ мнений по поводу феномена рыночного хозяйства, прозвучавших на X Международной научно-практической конференции по экономике, состоявшейся в конце марта – начале апреля в г. Сочи. Историческая дискуссия, о которой идет речь, переосмысливает наше положение во времени и пространстве, направленное на конструирование будущего.

Редакторский коллектив с благодарностью примет любые замечания со стороны научной общественности по поводу результатов своей работы.

Доктор экономических наук,
профессор



В.А. Сидоров

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ИННОВАЦИОННЫХ РЕШЕНИЯХ

***Аннотация.** В статье рассматриваются положения, сформулированные по итогам научных дискуссий в рамках межгосударственных исследований феномена рыночного хозяйства. Представлены взгляды экономистов стран СНГ на эволюцию системного анализа и альтернативные парадигмы экономической науки, показаны эволюционно-генетическая парадигма в исследовании феномена рыночного хозяйства, развитие правовых оснований в концепциях рыночной экономики, социально-экономическая трансформация общественного производства, основные глобальные тенденции: структурные сдвиги и факторы, расширяющие границы нестабильности, развернут институциональный контент феномена рыночного хозяйства, в котором особо выделена проблема институционализации аграрного сектора, ресурсов и продовольствия, проиллюстрирован контент формирования виртуального общества – альтернативные миры, отражены актуальные вопросы регионального развития – от продвижения территорий до освоения киберпространства.*

***Ключевые слова:** феномен рыночного хозяйства, информационные технологии, цифровизация, воспроизводство, инновации, бизнес, цифровая экономика.*

В конце марта завершила свою работу юбилейная X Международная научно-практическая конференция по экономике, посвященная памяти известного ученого и крупного организатора экономической науки на Юге России и в Средней Азии, доктора экономических наук, профессора А.Ф. Сидорова. Ее тематика традиционно связана с необходимостью изучения рыночной системы хозяйствования. Феномен рынка для стран постсоветского экономического пространства выступает ориентиром развития, в силу чего интерес научного сообщества к этой проблематике объясним. На дискуссионных площадках конференции встречаются ведущие ученые-экономисты России и стран ближнего зарубежья для обсуждения различных сторон феномена рыночного хозяйства. Эти встречи проводятся с 2013 г., когда стало ясно, что хозяйственная динамика стран СНГ несколько отличается от трендов ведущих стран мира. Организаторы выбирают самые актуальные тематические направления, способствующие раскрытию изменений общественно-политической, в первую очередь экономиче-

¹ **В.А. Сидоров** – доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой теоретической экономики Кубанского государственного университета, г. Краснодар.

² **А.В. Болик** – кандидат экономических наук, доцент кафедры теоретической экономики Кубанского государственного университета, г. Краснодар.

ской, жизни постсоциалистических стран. Опыт проведения девяти предшествующих конференций показал, что конференция стала площадкой для плодотворного диалога и обмена опытом, который помогает определению тенденций произошедших изменений и выработке механизма решения актуальных проблем.

Организаторами конференции являются: Кубанский государственный университет (д-р экон. наук, профессор В.А. Сидоров – председатель оргкомитета); Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (д-р экон. наук, профессор Я.С. Ядгаров – научный руководитель конференции, д-р экон. наук, профессор Р.М. Нуреев – координатор конференции); Всероссийская академия внешней торговли Министерства экономического развития Российской Федерации (канд. экон. наук, профессор В.В. Ильинова – член оргкомитета конференции); Абхазский государственный университет (вице-премьер, министр финансов Республики Абхазия, доцент Абхазского государственного университета В.В. Делба – сопредседатель оргкомитета); Каршинский инженерно-экономический институт (ректор института канд. физ.-мат. наук, доцент О.Ш. Базаров – сопредседатель оргкомитета). Оргкомитет представляли также Белорусский государственный аграрный технический университет (член-корреспондент Академии аграрных наук Республики Беларусь, член-корреспондент НААН РБ, д-р экон. наук, профессор Г.И. Гануш); Всероссийское общество изобретателей и рационализаторов (канд. экон. наук, профессор Г.М. Мишулин); Волгоградский государственный университет (д-р экон. наук, профессор В.О. Мосейко). Широкое представительство на конференции получили ученые-экономисты Средней Азии, Белоруссии, Армении, Абхазии, Юга России, московских и российских университетов.

В этом году в силу обстоятельств, связанных с необходимостью проведения специальной военной операции, и в результате введения временных ограничений формат конференции несколько отличался от сложившегося. Еще одна добрая традиция была соблюдена – к назначенному сроку открыт сайт конференции (<https://201824.selcdn.ru/elit-156/index.html>), на котором размещены программа, электронный сборник работ представителей науки и образования СНГ, онлайн-трансляция проходящих заседаний.

В целом конференция определила три основных направления своей работы: воспроизводственные векторы феномена рыночного хозяйства; институциональный контент феномена рыночного хозяйства; новые бизнес-модели феномена рыночного хозяйства. Ядром этих составляющих выступала проблема глобальной нестабильности на фоне обострения общеполитической и экономической ситуации мирового рыночного хозяйства.

Историко-экономический феномен рыночного хозяйства: глобальные технологические решения и их последствия.

Пленарное заседание началось со вступительного слова координатора конференции – заслуженного работника Высшей школы Российской Федерации, доктора экономических наук, профессора, научного руководителя Департамента

экономической теории Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, главного научного сотрудника Института экономики РАН, ординарного профессора Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» Рустема Махмутовича Нуреева, заострившего внимание присутствующих на ситуации, сложившейся в современной мирохозяйственной системе, в том числе на постсоциалистическом экономическом пространстве. Высказано предположение, что конфронтация между рядом стран противоположных блоков может вылиться в глобальное противостояние, результатом которого станет усиление угроз для экономик большинства стран мира. Эти угрозы можно дифференцировать по нескольким направлениям. Первое – следствием экономической неопределенности станет подавление спроса и углубление противоречий в логистике. Второе – повышение уровня частного и государственного долга подвигнет центральные банки воздействовать на ситуацию с помощью кредитно-денежной политики, что приведет к неспособности рынков справиться с высоким уровнем расходов по обслуживанию займов, спровоцирует ликвидную ловушку и, как следствие, повышение уровня инфляции. Третье – эскалацией конфликта станет разъединение экономик, охлаждение отношений между рядом стран, в первую очередь объединенной Европой (НАТО), США, Китаем и Россией, следствием этого может явиться стагфляция, еще более сильная, нежели энергетический кризис 1970-х гг. Четвертое – системные риски: агрессивное стремление к декарбонизации, недостаток инвестиций в добычу ископаемого сырья, нарастание потоков беженцев, усиление поддержки популистских партий, в результате чего возможны агрессивная политика ФРС, рост инфляции, ослабление инвестиционной активности и др.

Отсутствие отчетливых очертаний стабильного развития после ожиданий восстановительного роста побудило исследовательский потенциал стран СНГ направить свое внимание на то, как будет меняться спрос на основные товары российского экспорта (нефть, газ, черные и цветные металлы, химические удобрения, лес). В соответствии с этим вызывают интерес вопросы научного сотрудничества, конкретные проблемы и их решения, факторы развития, альтернативные парадигмы.

Конференцию отличает насыщенная программа в связи с чем Р.М. Нуреев призвал участников быть лаконичными, выразил надежду, что это не отразится на качестве конференции и каждый из участников внесет посильный вклад в решение тех острых проблем, которые возникли.

В заключение профессор Р.М. Нуреев выразил уверенность в том, что конференция станет эффективной площадкой для прямых деловых контактов и практического взаимодействия ученых постсоветского экономического пространства, что внедрение принципов взаимодействия в науке и практике неизбежно приведет к положительному результату.

По итогам вступительного слова определились два направления глобального контента феномена рыночного хозяйства, поддержанные участниками пле-

нарной дискуссии. Во-первых, историко-экономическое измерение трансформационных ожиданий в феномене рыночного хозяйства; во-вторых – институциональный концепт глобальных технологических решений и их влияние на модернизацию производительных сил.

1. Историко-экономическое измерение трансформационных ожиданий.

Здесь определилось четыре вектора дискуссий. Первый – методологическая проекция исследования феномена рыночного хозяйства, его актуализировали доктора экономических наук, профессора В.Н. Овчинников, Н.П. Кетова, Р.М. Нуреев. Второй – развитие правовых оснований в концепциях рыночной экономики, развернутый д-ром экон. наук, профессором Я.С. Ядгаровым. Третий – социально-экономическая трансформация общественного производства, где в ранге основного модератора выступили д-р экон. наук, профессор В.А. Сидоров и канд. экон. наук, доцент А.В. Болик. Четвертый – глобальные технологические решения и их последствия, где спектр мнений представляли канд. экон. наук, профессор В.В. Ильинова, доктора экономических наук, профессора В.О. Мосейко, С.А. Коробов, В.В. Зундэ.

1.1. Эволюционно-генетическая парадигма в исследовании феномена рыночного хозяйства.

Социально-экономический облик современного мира сформировался под воздействием ряда факторов, изучение которых представляет определенный исследовательский интерес. В первую очередь это касается методологических оснований исследования феномена рыночного хозяйства, которые могут быть представлены эволюционно-генетическим подходом к исследованию социально-экономических процессов и позволяют проследить их генезис от предпосылок зарождения до становления новой качественной определённости и её развития по мере накопления элементов зрелости.

Применительно к исследованию феномена рыночного хозяйства такой подход даёт возможность увидеть, как в период неолитической революции был осуществлён переход от «собирательского» типа жизнеобеспечения людей, довольствовавшихся присвоением даров природы, к репродуктивному способу – разведению окультуриваемых полезных растений и приручению продуктивных животных. Всё это привело к первому общественному разделению труда.

Это общественное разделение труда послужило предпосылкой организационно-хозяйственного обособления социальных ячеек первобытного общества. Последовавшее затем организационно-производственное обособление обусловило статус обмена продуктами деятельности как объективной закономерности жизнедеятельности людей. Это явление и стало первой предпосылкой (необходимым, но ещё не достаточным условием) зарождения обмена продуктами труда как новой качественной определённости хозяйственной жизни первобытного общества.

Наряду с этим необходимым условием обретения продуктообменом экономической формы товарных трансакций стало появление ещё одной формы

обособления производителей – их экономического обособления границами присвоения – отчуждения соответствующими формами собственности. Дополнение указанного необходимого условия – организационно-производственного обособления границами избранного вида производственно-трудовой деятельности – обусловило появление нового типа хозяйства – товарно-рыночного.

Классическая экономическая наука, обосновав эволюционно-генетический подход и принципы диалектики в экономическом анализе, дала возможность не только исследовать процесс эволюции рыночного хозяйства (от его зарождения в виде случайной, отдельной формы стоимости через её отрицание развёрнутой и далее всеобщей, а затем денежной формы), но и проследить процесс зарождения нового качества в укладе хозяйственной жизни (диалектическое отрицание с удержанием, сохранением конструктивного позитива социальных мутаций) и передачи этих новых качествообразующих признаков через механизм преемственности последующим этапам динамики развития процесса на пути накопления элементов его зрелости.

В отдельных исследованиях это показано через систему причинно-следственных переходов от простейших форм эквивалентной стоимости к последовательному ряду всё более развитых её состояний. Достоинством такого исследования является идентификация материально-экономических оснований обусловленности эволюции форм стоимости при помощи процесса развития производительных сил общества и вызванного им углубления общественного разделения труда.

Появление множества продуктов как объектов обмена обусловило наличие развёрнутого ряда товаров-эквивалентов, что означало переход от случайной формы стоимости к развёрнутой, диалектически отрицавшей первую на новом витке развития рыночного хозяйства. Великие географические открытия придали выделившемуся товару-эквиваленту международный формат и получили всеобщее признание. Из претендующих на эту роль приоритетную позицию заняли благородные металлы. Дальнейшая эволюция денежной формы стоимости привела к замене денежного металла в ряде его традиционных функций бумажными деньгами. Наглядным примером возврата к прошлым менее развитым формам рыночных трансакций было использование в 1990-е гг. в условиях экономической разрухи, отбросившей страну на века в её историческое прошлое, форм прямого бартерного обмена товара на товар. Этот пример инволюции в процессе исторического развития общества в порядке исключения подтверждает его общую объективную закономерность движения с переходом от неразвитых форм рыночного хозяйства к высшим – развитым. Такова общая диалектическая картина процесса развития феномена рыночного хозяйства в парадигме эволюционно-генетического подхода.

1.2. Развитие правовых оснований в концепциях рыночной экономики.

Прямым подтверждением проекции эволюционно-генетической парадигмы на исследование феномена рыночного хозяйства являются результаты ис-

следования этапов взаимодействия рыночного хозяйства и права в экономической науке, представленные д-ром экон. наук, профессором Я.С. Ядгаровым. По его версии, базовым периодом в этом вопросе является парадигма меркантилизма (XVI–XVIII вв.), развившаяся затем в рамках классической политической экономии (конец XVII – вторая половина XIX столетия, адепты которой абсолютизировали экономическую политику и принципы ничем неограниченной свободы предпринимательской деятельности – *laissez faire*), ее противников (ассоциирующихся с творческим наследием адептов альтернативных ей исследовательских парадигм, включая экономический романтизм, начало – вторая половина XIX в.) и других направлений экономической теории, в рамках которых были предприняты попытки обосновать необходимость не абсолютизации доктрины *laissez faire*, аргументировать правовые основания проведения социально ориентированных реформаторских преобразований.

Ключевые концептуальные положения, которые с альтернативных методологических и научно-практических позиций в области проблематики взаимодействия хозяйственной жизни и права постулировали лидеры исследовательских парадигм, кратко могут быть показаны в рамках мануфактурного и постмануфактурного периодов эволюции классической политэкономии, равно как и в проектах реформ лидеров экономического романтизма. Относительно первого этапа можно заметить, что вопросы взаимосвязи хозяйства и права в рамках мануфактурного периода проявляют себя с акцентом на первоочередное внимание посредством правовых мер «сверху». Они связаны с необходимостью осмысления обществом естественного порядка вещей, обусловленного физическими и моральными законами государства, а также сосредоточения высшей государственной власти в одном просвещенном лице, обладающем знанием законов ради должной охраны частной собственности, частных интересов в рамках воспроизводственного процесса и правильного распределения благ.

Постмануфактурный период охватывает альтернативное видение разнообразных проявлений последствий промышленного переворота, формирования фабрично-заводской и фермерской модели хозяйствования с соответствующими этой модели правовыми основаниями в течение двух исторически сложившихся этапов. Начальный этап постмануфактурного периода можно охарактеризовать как апогей парадигмы классической политической экономии, который тесно связан с творчеством смитианцев, а заключительный – как завершение данной парадигмы концептуальными положениями о взаимосвязи хозяйства и права в рамках психолого-поведенческой и продуктово-хозяйственной экономических доктрин.

В рамках начального этапа главенствовала идея «доктрины естественного права», утверждавшая, что при свободной конкуренции интересы индивида и целого не сталкиваются, а режим свободной конкуренции является наиболее целесообразным и ближе всего отвечающим интересам нации. Заметим, что сколько-нибудь заметного участия в этом государства и его правовых возможностей не наблюдается.

Заключительный этап взаимодействия хозяйства и права сопровождался появлением доктрины о перманентной саморегулируемости хозяйственной жизни, функционирующей на принципах полной свободы предпринимательской деятельности. Примерами могут являться положение Дж.С. Милля о возможности формирования заработной платы в реформируемой рыночной экономике с учетом влияния рабочего движения и профсоюзов или неизбежность крушения модели свободного предпринимательства К. Маркса.

В постмануфактурном периоде широкое распространение взаимосвязи хозяйства и права получили концепции проектов реформ лидеров экономического романтизма, прежде всего С. Симонди и П.Ж. Прудона. В трудах этих адептов экономического романтизма обосновываются причины и реальные проявления злоупотреблений частной собственностью, приводящих к поляризации доходов между перманентно договаривающимися сторонами в лице работодателей и наемных работников. В результате сформировалось мнение будто бы реализация мер государственного вмешательства в установление четких пределов частной инициативе и оптимизации механизма самоорганизации трудящихся на ассоциативной и кооперативной основе может гарантированно обеспечить преодоление все возрастающего экономического и социального неравенства в обществе. Предотвращение несправедливости путем реформ, инициируемых «снизу», аргументирует правовые основания грядущего будущего, которые позволят обществу не терпеть никакой концентрации капитала в руках одного человека, никакой эксплуатации труда, никакого грабежа. Другой стороной правовых оснований грядущего общества выступает проблематика упорядочения обмена в сфере малого предпринимательства. Для этого необходима самоорганизация мелких собственников и рабочих, формирование ими производительных кооперативных, а также посреднических структур нового типа, которыми могут стать народные банки. Как следствие, станут реальностью «слияние классов», беспрепятственная и гарантированная возможность обмена товаров по неспекулятивным ценам, избавление общества от системы правительственной опеки.

1.3. Социально-экономическая трансформация общественного производства.

Качественные сдвиги и перемены в хозяйственной организации общества неизбежно приводят к социально-экономической трансформации общественного производства, которая сопровождается соответствующими изменениями не только в производительных силах, но и в общественном сознании. Особенно четко это проявляется в современной экономике, где основные технологические решения базируются на искусственном интеллекте. При этом обнаруживается опережающий рост доли средств труда в общем объеме производства наукоемкой продукции. Такая тенденция связана с развитием высоких технологий и их долей в производимом совокупном продукте. В списке наиболее технологически развитых стран, производящих добавленную стоимость преимущественно в наукоёмких отраслях, первые места

занимают Швейцария и Швеция, затем США. Формируются новые кластеры науки и техники, причём большинство из них находится в немногих странах. Наибольшее количество научно-технологических кластеров по-прежнему находится в США, за ними следуют Китай, Германия и Япония. Россия, Бразилия, Индия, Иран и Турция находятся на промежуточном месте – в них размещены научно-технические кластеры по ряду направлений.

В последние годы одной из важнейших тенденций становится трансформация кластеров в бизнес-экосистему, поскольку неизмеримо вырастает роль цифровых платформ, объединяющих вокруг себя хозяйственных агентов, занимающихся производством и потреблением информационных товаров.

По сути формируются определённые экономические системы, не привязанные к некоему географическому пространству, одной из основных функций которых является минимизация транзакционных издержек. В этих условиях критерием обособленности цифровых кластеров становятся цифровые платформы, вокруг которых формируется совокупность сервисов, хотя само производство может оставаться материальным.

Искусственный интеллект как база современного хозяйства изменил не только деловое общение, он ворвался в обычную жизнь человека, стал двигателем стремительного распространения информационного пространства, послужил разделению экономики на две сегмента – реальный и виртуальный. В итоге изменились наша жизнь, наш труд, наше общение, деформировалась структура занятости: сегодня из 100 человек двое работают в сельском хозяйстве, 10 – в промышленности, 13 – в управлении, остальные 75 оказываются лишними. В современном обществе очень небольшая часть компьютеров занята собственно вычислениями, в то время как их использование в промышленном секторе не привело к революционным изменениям. В этих условиях общество не готово к тому, что его большая часть останется без работы.

Информационные технологии, а не капитал стали определять развитие общества, нарушаются законы коммуникации, глубина общения размывается, становится меньше, сам человек становится иным. Совокупный человеческий интеллект становится главной производительной и вместе с тем творческой силой цивилизации. Именно поэтому он представляет собой главный ресурс человечества, средство решения возникших и назревающих проблем, важнейшую ценность развития общества. Интеллектуальный потенциал общества все чаще идентифицируется с потенциалом информационным. Это происходит вследствие того, что информационные технологии стали частью повседневной жизни. Меняется образ самого общества. Информация стала подменять знания, прогнозы и проекты стали занимать место реальных разумных действий. Формируется новое мышление – технократическое, оно выдвигается на первые роли не только в образовании, политике, науке, технике, но и в экономике. Особенностью технократического мышления является взгляд на человека как на обучаемый, программируемый компонент

системы, объект манипуляций. Техника пытается включить в себя науку о человеке, рассматривая его как звено социотехнической системы, а не как субъекта сознательной деятельности. Ситуация усугубляется еще одним обстоятельством – информационный компонент любого производственного процесса превращается в самоцель и отделяется от своих следствий, которые не просматриваются и не прогнозируются в сколько-нибудь отдаленной временной перспективе. Цифровые решения возвысились над человеком, перестали быть его средством, а стали смыслом и целью.

1.4. Глобальные тенденции: структурные сдвиги и факторы, расширяющие границы нестабильности.

Вектор глобальных технологических решений в основном касался будущих изменений динамики хозяйственных отношений. В процессе оживленной дискуссии были выработаны четыре тенденциальных актора: глобальные риски в условиях турбулентности (1); глобальное технологическое превосходство в контексте методологии инновационного развития России (2); инструменты управления хозяйственными системами (3); лимитирующие факторы реализации национальных проектов и их преодоление (4).

Категория турбулентности в последние годы активно задействована для объяснения особых состояний экономики. К основным причинам возникновения турбулентности в современном мире можно отнести следующие:

– глобальный социально-экологический кризис, выражаемый в масштабном использовании ресурсоемких технологий роста производства, загрязняющих окружающую среду;

– глобальные климатические изменения, представляющие собой результат естественных ощущений и деятельности человека;

– увеличивающийся дефицит ресурсов и как результат все более ожесточенные ресурсные войны;

– увеличение скорости материальных, финансовых и информационных потоков;

– переход к экономике шестого экономического уклада.

Последние три года в мировой экономике были полны непредсказуемыми событиями: инфекционные заболевания, кризис на рынке труда, разочарование молодежи, цифровое неравенство, повышенный риск стагнации, ухудшение состояния окружающей среды. Решение Правительства Российской Федерации о проведении специальной военной операции по денацификации и демилитаризации территории Украины привело к резкому обострению политической и экономической ситуации не только в России и Украине, но и во всем мире.

Однако самым серьезным испытанием современности является обесценивание человеческого капитала потому, что сдерживание турбулентности требует все больших ресурсов (для замораживания вооруженных проявлений, борьбы с терроризмом, обеспечения гуманитарной помощи вынужденным переселенцам и т.д.). В мире становится все больше людей, которых называют «человеческие

отходы» – огромное количество людей без корней, часть из которых деградирует до уровня вандализма и варварства.

Очевидно, что начавшаяся эпоха турбулентности будет весьма трудной для человечества; вместе с тем она будет иметь не только негативные и разрушительные, но и позитивные, необходимые для развития, последствия. Однако знание закономерности турбулентной логики позволяет определить векторное поле наиболее вероятных устойчивых изменений. Генеральная линия здесь обоснована глобальным технологическим превосходством, которое, представляя собой совокупность технологических преимуществ, недостижимых для остальных, базируясь на предвосхищении будущего, является основой опережающего технологического развития. В то же время, основываясь на том, что задача формирования на базе ведущих научных и образовательных организаций сети центров превосходства в целях осуществления ими деятельности по реализации научно-технологического развития России до сих пор не выполнена, можно сделать вывод, что глобальное технологическое превосходство – мифологема, кочующая из одного программного документа органов исполнительной власти РФ в другой. Этот тезис подтверждается и тем обстоятельством, что источником интеллектуальных продуктов, за счет реализации которых осуществляется развитие и обретение международных конкурентных позиций в сфере реальной экономики, являются в основном научно-технические заделы, созданные в советский период. Интеллектуальные продукты, создаваемые сегодня, зачастую носят обслуживающий характер. В качестве примера можно привести разработки в области компьютерных систем и информационно-коммуникационных технологий.

Учитывая изложенное, в интересах непрерывности инновационного процесса вполне логичным можно считать постановку задачи создания организационно-управленческих структур в регионах России по обеспечению эффективного взаимодействия между различными участниками процесса создания и коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности. В методологию таких структур, которые могут функционировать как Центры технико-технологического превосходства, может быть положено партнерство производственных структур и региональных научно-образовательных центров мирового уровня. Целевой функцией этих организаций видится осуществление деятельности по организационно-ресурсному наполнению всех этапов жизненных циклов интеллектуальных продуктов в приоритетных направлениях научно-технологического развития от идеи до реализации и получения продуктов и технологий, обеспечивающих развитие отраслей экономики и превосходящих по своим характеристикам мировые аналоги.

В этом случае встает вопрос об управлении хозяйственными системами и выборе соответствующего инструментария, актуальность которого определяется необходимостью обеспечения эффективного функционирования системы. Этот актор в свою очередь сориентирован на содержание управленческих решений и

определяется порядком освоения региональных ресурсов в процессе производства, а формирование этого порядка следует проводить, исходя из анализа характера взаимовлияния региональных ресурсов друг на друга при их освоении.

Применительно к территориальным системам хозяйствования в первую очередь необходимо выделить совокупные ресурсы: человеческий, технико-технологический, природно-рекреационный, институциональный, организационный, информационный. Таким образом, оборудование и технологические процессы территории, а также её персонал, природные и иные средства и материалы, организационные технологии, информационное и институциональное обеспечение – все это в целом представляет собой возможные ресурсы производства совокупного регионального продукта.

Очевидно, что освоение ресурсов оказывает непосредственное влияние на производственный процесс, поскольку воздействует на конкретные условия ресурсно-факторной трансформации. Это значит, что непосредственное использование того или иного конкретного ресурса также оказывает влияние, но уже опосредованное, на освоение и других ресурсов в процессе производства. Очевидно, что подобное влияние носит взаимный характер.

В общем случае, при определении порядка освоения ресурсов при их использовании в процессе производства следует руководствоваться максимальной функциональной результативностью и минимальной экономической затратностью. Иными словами, содержание управленческого решения должно определяться приоритетностью в очередности освоения ресурсов в процессе производства.

Еще одним компонентом развития территориальных систем выступают национальные проекты, однако часто приходится иметь дело с лимитирующими факторами их реализации. Сами лимитирующие факторы могут быть представлены тремя блоками. Первый – проблема оценки результатов реализации национальных проектов. Второй – недостаточность организации оперативной корректировки стратегических, процессных направлений нацпроектов на основе активного участия предпринимательского сектора и общественности. Третий – способность осуществлять проекты субъектами, находящимися на различных уровнях социально-экономического развития. Преодоление этих факторов – первостепенная задача для большинства регионов страны. В основном ее решение связано со стимулированием вовлеченности граждан в процесс принятия и реализации управленческих решений.

2. Институциональный контент феномена рыночного хозяйства.

Часть пленарных дискуссий, основанных на глобальных проявлениях тенденций последних лет (доктора экономических наук, профессора А.Б. Курбанов, О.Д. Рахимов, С.Н. Хамраева, кандидаты экономических наук, доценты В.В. Чапля, А.Б. Бобожонов, Е.Л. Кузнецова, Ш.Ш. Файзиева и др.), выделила институциональный контент феномена рыночного хозяйства. Основные оценки институциональных изменений коснулись в первую очередь гармонизации экономи-

ческой свободы и контроля, а затем проявились в тенденциях модификации государственного регулирования рыночной хозяйственной деятельности, обновления технологий образования, трансформации бизнес-процессов, в том числе в аграрной сфере.

2.1. Альтернативные миры: формирование виртуального общества.

Экономическая эволюция сопровождается институциональными изменениями путем отбора и закрепления таких форм поведения, которые в наибольшей мере способствуют развитию всего сообщества. В масштабах общественных связей эти изменения в первую очередь представлены процессом отбора и приспособления образов мышления под воздействием обстоятельств совместной жизни людей. Приспособление образов мышления как раз и выступает в виде развития институтов.

Институциональные изменения – это сложный процесс. Сложность состоит в том, что предельные изменения выступают следствием изменений в правилах, неформальных ограничениях, в способах и эффективности принуждения к исполнению правил и ограничений. Причем взаимодействие формальных и неформальных норм обуславливает соотношение правовых и социокультурных аспектов, т. е. институты не становятся продуктом идеологизированных догм, а ориентированы на непосредственные нужды общества. Они вместе с технологическими изменениями являются главными детерминантами социально-экономического развития, определяя то, каким образом общество развивается во времени, и тем самым являются ключом к пониманию исторических перемен. Крупные институциональные изменения происходят медленно, поскольку институты объективизируют результаты исторических перемен, формирующие поведение рыночных агентов.

Наличие институтов в обществе, адекватно соответствующих уровню запросов поколения, обеспечивает технологическое развитие.

Среди современных вызовов макросоциального контекста, приводящих к потребности в институциональной трансформации, можно выделить перемены в расстановке геополитических и геоэкономических сил на международной арене, что означает для России необходимость найти и занять конкурентоспособное место при новых правилах игры. Причина же технологического отставания, которое в настоящее время наша страна пытается преодолеть, заключается в ожидающих своего решения институциональных проблемах, среди которых наиболее актуальна гармонизация экономической свободы и контроля. Ценность решения данной проблемы заключается главным образом в том, что наращивание человеческого капитала способствует улучшению социально-экономической ситуации по двум направлениям. Первое заключается в том, что в сложившейся ситуации технологическое заимствование при оставлении интеллектуальной собственности за пределами страны не играет существенной роли, а второе видится в том, что заимствование институциональных образцов осуществляется на основании

схожести контекстуальных параметров. Справедливость данного тезиса подтверждается прямой зависимостью характера функционирования институтов от социального устройства и порядка.

Один из факторов, оказывающих негативное влияние на российскую специфику институциональной реконструкции, – лояльность общества к оппортунистическому поведению. Рассматривая определенные смоделированные ситуации, люди часто сочувственно относятся к индивидам, которые обходят институциональные нормы, тогда как этическая поддержка противостоящих оппортунизму механизмов весьма слаба. Иными словами, преодоление оппортунистического поведения может быть ключевым условием при решении проблемы гармонизации экономической свободы и контроля.

Наука, воплощаясь в новой индустриальной технологии, напрямую определяет социальную структуру, образ жизни, социальные и экономические институты. Следствием перемен становится модернизация способа производства, создаются возможности для технического и технологического перевооружения различных отраслей, появляется новая ментальность. Пример – многие современные термины, такие как «электронное правительство», «телекоммуникации», «Интернет», «веб-сайт», которые прочно вошли в нашу жизнь.

Переход к цифровой экономике связан с развитием наукоемких производств, электронных форм ведения бизнеса, являющихся активной сферой формирования и использования инноваций, а также поисковым полем для междисциплинарных исследований. Сегодня практически все крупные разработчики компьютерной техники, сетевого оборудования и программного обеспечения предлагают технологические решения или интегрированные системы для электронного бизнеса.

Цифровая экономика играет важную роль в социально-экономическом развитии мира. В ней существует серьезная конкуренция за лидерство, и для отдельных стран отставание в таком развитии может иметь негативные последствия. Институциональное развитие цифровой экономики связано с созданием нормативно-правовой базы, формированием информационного пространства, развитием информационной инфраструктуры, применением национальных информационных и телекоммуникационных технологий с учетом потребностей граждан и общества в получении качественной и надежной информации для осуществления бизнес-деятельности.

Уникальным проявлением институциональных преобразований следует считать проникновение маркетинговых коммуникаций в образование, причем это касается всех без исключения его уровней. Образование в современном мире превратилось в постоянно действующий, непрерывный процесс. Возрастающая роль знаний в первую очередь затронула не только образовательные учреждения, но и бизнес-сферу. В последние годы процесс внутрифирменного обучения принял определяющие формы, перейдя из группы вспомогательных факторов в основную. В пользу этого говорят следующие обстоятельства:

1) внедрение новой техники, технологии, производство наукоемких товаров, развитие коммуникаций создают условия для ликвидации или изменения некоторых видов работ. В связи с этим необходимая квалификация не может быть гарантирована базовым образованием;

2) мир превращается в рынок без границ с высоким уровнем конкуренции между странами, имеющими современную систему инженерного и управленческого высшего образования, поэтому программы непрерывного образования лидируют в условиях этой конкуренции, имея возможность в кратчайшие сроки ответить на любой «вызов» повышением производительности инженерного и управленческого труда;

3) изменения во всех областях жизни – главный элемент современности, в силу чего требуется непрерывное обучение персонала;

4) повышение отдачи от уже работающих сотрудников на основе их непрерывного обучения для фирмы является более эффективным и экономичным, нежели привлечение новых работников.

Исходя из этого внутрифирменное обучение как непрерывный процесс становится системой, включающей звенья образовательного характера и технологическую сторону обучения. Современный бизнес осознает значимость и экономические эффекты технологий обучения, необходимость их постоянной актуализации и развития для получения соответствующей отдачи не только в рамках основных бизнес-процессов, но и таких, как внутрифирменное обучение.

В современных условиях важным становится изучение рынка бизнес-образования. Данное звено затрагивает два аспекта: поиск и актуализация образовательных и психологических подходов, научных новшеств и разработок, возможность «идти в ногу» с технологическим развитием, а иногда опережать его, наконец – прогнозировать тенденции. На этом фоне необходимым становится создание базы знаний. В процессе обучения актуализируется задача обеспечения достаточного уровня образования, оснащения его дополнительными источниками информации, литературой, нормативными актами, инструкциями. Базу знаний важно не просто сформировать, но и регулярно актуализировать, пополнять и расширять, в том числе делать ее более доступной и эргономичной. Компания для сотрудника становится не просто местом для труда, но и местом получения знаний в постоянной перспективе.

Активное проникновение цифровых технологий в образовательный процесс, индивидуализация образовательных процессов на основе цифровых технологий, развитие дистанционных образовательных услуг, широкое внедрение в практику технологий вебинара, онлайн, «*blended learning*», «*flipped classroom*» существенным образом влияет на формат процесса образования. Цифровизация стала трендом, определяющим все аспекты деятельности высшего учебного заведения. Различные форсайт методики, метод Дельфи, мозговой штурм, обратное сценарирование, общественные панели, разработка будущего, *SWOT*-анализ, картирование технологий показывают почти полную готовность университетов к организации дистанционных форм обучения. Однако для её

активной реализации требуется создание организационной, правовой, методологической, технической и технологической, четкой и работоспособной основы нарождающейся системы дистанционного образования, позволяющей использовать лучшие образцы международного и национального опыта и способствующей как подготовке кадров новой формации, так и нового качества специалиста международного уровня.

Потенциал гражданского общества постепенно превращается в рычаг продвижения институциональной трансформации, поскольку она способствует формированию этического взгляда на различные сферы жизни, усилению ответственности за выполнение норм, что подразумевает ответственное партнерство и совместные действия для институциональных преобразований.

Данная сторона отношений чрезвычайно важна для выстраивания взвешенной инвестиционной политики. Рассматривая инвестиции как финансовые отношения, возникающие в процессе реализации проекта между участниками хозяйственной деятельности, инвестиционная политика в первую очередь должна быть ориентирована на деятельность по распределению валового дохода государства. Уже сегодня действует единая система государственной поддержки инвестиционной деятельности. Разработаны и реализуются региональные меры поддержки и стимулирования инвестиционной деятельности: налоговые льготы и государственные гарантии, субсидирование процентных ставок по инвестиционным кредитам и лизинговым платежам, бюджетные инвестиции на строительство инфраструктурных объектов, необходимых для реализации инвестиционных проектов. Активно используются механизмы государственной поддержки инвестиционной деятельности и государственно-частного партнерства. Вместе с тем мировая практика показывает, что проблемы, сдерживающие инвестиционную и инновационную активность бизнеса, требуют обновления существующего инструментария. Для активизации частных инвестиций требуется раскрепощение предпринимательской деятельности, снятие барьеров, препятствующих развитию. Важный этап в разработке инвестиционной политики – анализ условий осуществления долговременных инвестиций. К их числу можно отнести: риски капитальных вложений, чувствительность инвестиционного проекта; уровень доходности; срок окупаемости; структуру инвестиционных ресурсов; качество денежного потока инвестиционного проекта.

2.2. Институционализация аграрного сектора: проблема ресурсов и продовольствия.

Институциональные трансформации не обошли стороной и важнейшую сферу хозяйственной деятельности – аграрный сектор. В условиях жесточайшего противостояния санкциям Запада здесь процесс институционализации экономических интересов направлен на модификацию систем институтов, определяющих характер взаимоотношений между субъектами экономической деятельности. Институциональные изменения определяют новые условия «игры» – усиливается значение формальных институтов, регулирующих аграрный сектор: кредитования, страхования, инвестирования; рационализируются государственные

механизмы поддержки сельского хозяйства; развиваются формы содействия активности потенциальных инвесторов; пересматривается система подходов и выявления институциональных барьеров на пути продвижения сельскохозяйственной продукции.

Важным элементом институциональных трансформаций выступает повышение роли стратегического планирования как одного из ключевых факторов управления, без которого невозможно создание соответствующих условий для устойчивого развития агропромышленного комплекса. Практика стран с развитыми рыночными отношениями показала, что полноценная жизнь общества в целом, а следовательно, и нормальное функционирование предприятий не может обеспечиваться только рыночными механизмами регулирования. Не случайно поэтому крупнейшие предприятия в наиболее развитых странах мира отличаются высоким уровнем планирования своей деятельности. Планирование деятельности любого предприятия становится объективным и необходимым процессом производственного менеджмента. В отличие от других отраслей экономики стратегическое планирование в сельском хозяйстве является значительно более сложным процессом, влияющим на организацию производства в земледелии. Его важнейшая задача – обеспечить нововведения и организационные изменения, необходимые для жизнедеятельности аграрных формирований.

Ключевая особенность сельского хозяйства состоит в использовании средств производства естественного происхождения: земли, растительных и животных организмов и т. д., которые имеют свои естественные законы развития. Эта особенность нашла отражение в формировании специальных зональных систем ведения сельского хозяйства, которые определяют способ соединения главных факторов функционирования аграрного производства. С помощью таких систем обосновываются типы сельскохозяйственных предприятий с общими существенными чертами экономики, организации, технологии, принципами сочетания отдельных отраслей, наилучшими для природно-экономических условий конкретной зоны.

Поэтому стратегическое планирование необходимо не только в хозяйствах, но и на уровне управления отраслью в целом – государственном и региональном. Стратегия развития аграрного производства должна получить логическое продолжение в стратегиях развития региональных агропродовольственных комплексов и служить ориентиром для разработки стратегии в каждом из сельскохозяйственных формирований. С этой точки зрения стратегическое планирование не является только внутрифирменным инструментом управления, его следует рассматривать как кластерный многоуровневый феномен. Основание для такого подхода – не только регулирующее воздействие государственной отраслевой политики, но и влияние мезоуровня на развитие ряда подсистем хозяйствующего субъекта. Например, ментальные особенности персонала организации зависят не только от внутрихозяйственной атмосферы, но и от профессионального взаимодействия между работниками разных предприятий, общения с населением, т.е. так называемого «внутрикластерного» воздействия.

Важнейшим аспектом специфики стратегического планирования в аграрном секторе является особый характер рыночных отношений. Как известно, рынок не может автоматически сформировать механизм оперативного саморегулирования процесса воспроизводства продовольственных товаров вследствие низкой эластичности между динамикой доходов потребителей, ценой и спросом на товары. Рост доходов населения так же, как и снижение цен, не вызывает адекватного повышения платежеспособного спроса на продовольственные товары, даже если еще не все население достигло уровня питания, соответствующего по всем компонентам научно обоснованным медицинским нормам.

В этом ключе целесообразно отметить, что в ряде государств (Армения, Казахстан, Россия) отмечается превышение общих объемов потребления над объемами отечественного производства, спрос в этих странах превышает объем внутреннего производства продуктов. Уровень рыночной самообеспеченности в отдельных странах составляет 85,9% (Армения), 92,9% (Казахстан), 83,9% (Россия). В такой ситуации рыночное равновесие может быть достигнуто только при понижении цены производства и формировании ее на относительно возможном низком уровне. Такая ситуация говорит о том, что для отечественных производителей формируется неблагоприятная рыночная конъюнктура, которая может стать причиной диспаритета цен между промышленностью и сельским хозяйством, отсюда – низкая доходность производства практически во всех рассматриваемых странах.

Рынок сам по себе не может оперативно регулировать предложение продовольственных товаров из-за низкой эластичности между динамикой цен и динамикой предложения на данную группу товаров. Причина этого – относительно большой период, необходимый для увеличения предложения продовольственных товаров, их небольшой срок хранения.

Одной из проблем современного сельского хозяйства является недостаточная эффективность управления устойчивым развитием на национальном, региональном и отраслевом уровнях. Инновационная стратегия устойчивого развития сельского хозяйства включает три контура управления: внутренний (управление инновационной деятельностью путем реализации различных государственных программ, в том числе развития законодательной базы), системный (агропромышленная политика, поддержка и расширение группы лидирующих предприятий и отраслей), адаптивный (управление конкурентоспособностью, реструктуризация производства).

В ситуации нестабильности, глобализации и неопределенности рынков результаты отраслевого развития предопределяются макроэкономическими факторами и подтверждают неутешительный факт того, что производство отдельных видов продукции является производным от динамики внешних рынков, а значит, характеризуется повышенными рисками.

Немалую долю сельской продукции производят домохозяйства. В отличие от фермерства, являющегося семейной формой хозяйствования, личное кре-

стьянское хозяйство не является юридическим субъектом и не нуждается в регистрации. Сектор домашних хозяйств с точки зрения перспектив можно разделить на два подсектора: преимущественно натурально-потребительские домохозяйства, функционирующие как источник дополнительных доходов и постепенно теряющие своё экономическое значение; преимущественно товарные хозяйства населения, трансформирующиеся в малые структуры агробизнеса соответствующей специализации, кооперирующиеся и интегрирующиеся с другими аграрными структурами или предприятиями вспомогательных отраслей АПК.

В условиях внешнеэкономических вызовов при санкционном давлении со стороны западных стран и необходимости защиты отечественного сельскохозяйственного товаропроизводителя возрастает потребность в проведении различных научно-практических исследований в области повышения экономической эффективности при производстве агропромышленной продукции. Для этого необходимо использовать предметно-ориентированный подход к конкретным хозяйствующим субъектам, что позволит сформировать общую методологию организации эффективного производства. В то же время все большая часть хозяйствующих субъектов склоняется к необходимости развития различных форм кооперационных связей между собой для обеспечения благоприятного материально-технического и организационно-производственного эффекта. Различные формы производственного сотрудничества в значительной степени способствуют поддержанию необходимого уровня рентабельности на локальном уровне размещения производительных сил. Кроме того, довольно большое число практических аспектов, связанных с планированием производственных затрат в каждом конкретном хозяйстве, напрямую зависит от уровня организации производительных сил и производственных отношений. Схожие проблемы имеют место и при обосновании степени эффективности реализации сельскохозяйственной продукции при участии каждого конкретного хозяйства в хозяйственном кругообороте.

Для обеспечения стабильного уровня организации производительных сил и производственных отношений важным является построение гибких и скоординированных под запросы рынка организационных систем, которые могут быть адаптированы под меняющееся ценообразование и неравенство в распределении доходов. Можно дополнительно отметить, что сельскохозяйственные товаропроизводители нуждаются в разработке и практической апробации инновационных способов организации труда. В то же время сельскому хозяйству необходимы эффективные рычаги воздействия на различные вызовы в условиях рыночной конкуренции и применяемые механизмы ценообразования, которые позволят придерживаться заданного уровня коммерческой рентабельности. Следует акцентировать внимание на инновационных способах организации производства продукции в условиях рыночных флуктуаций, которые влияют на сельскохозяйственное производство в целом, напрямую способствуют достижению синергетического эффекта и последующего положительного эффекта масштаба, который объективируется в экономии удельных постоянных затрат. Таким образом,

при выработке эффективного способа организации взаимодействия между производительными силами и производственными отношениями целесообразно обозначить локальную производственную систему, которая непосредственно отнесена к отраслевой специализации.

Использование в практической деятельности перспективных способов минимизации производственных затрат и оптимизации производственной структуры выступает своеобразным стержнем при изучении оптимизационных моделей перспективного роста и развития производственных систем в агропромышленной сфере.

2.3. Региональное развитие, проблемы продвижения территорий и освоение киберпространства.

Большой круг проблем в рамках институционализации экономического пространства был посвящен обсуждению пространственных закономерностей развития общества (доктора экономических наук, профессора Ю.А. Эргашева, З.И. Шалашаа, кандидаты экономических наук, доценты Е.К. Озган, М.Г. Квициния и др.) в связи с этим – вопросам использования окружающей среды, дестинаций (доктора экономических наук, профессора Р.Ю. Стыцук, Т.П. Розанова, кандидаты экономических наук, доценты О.А. Артемьева, К.В. Левченко) и индустрии видеоигр (канд. экон. наук, доцент Ю.О. Иванова).

Глобальные системы и новый региональный порядок.

Пространственная самоорганизация общества формирует систему общественного взаимодействия, образуя при этом кольцевые структуры, в пределах которых сочетаются «зоны упорядоченности» и «зоны хаоса».

Зоны упорядоченности чаще всего проявляются как активные зоны, поэтому находятся в центре событий, постепенно распространяясь, и получают статус «краевых активных зон». Взаимодействие между центральными и краевыми активными зонами обеспечивается за счет радиальных активных зон. Зоны хаоса, или пассивные зоны, служат источником ресурсов для развития активных зон, располагаются между центральными и краевыми активными зонами и делятся на отдельные сектора радиальными активными зонами. Отмечены случаи, когда зоны хаоса располагаются за внешними пределами краевых активных зон, тогда они получают статус «внутренних пассивных зон». Аналогичные зоны, за внешними пределами краевых активных зон, являются внешними пассивными зонами.

В кольцевой структуре глобального уровня функции центральной активной зоны выполняют страны Северного полушария, пассивной зоны – страны между Северным и Южным тропиком, краевой активной зоны – страны на юге Южного полушария. Радиальные зоны располагаются следующим образом: одна – вдоль побережья Атлантического океана от США до Аргентины, вторая – соединяет между собой Японию и Австралию. Ее магистральное направление можно проследить: Япония – Южная Корея – побережье Китая и Тайвань – полуостров Малакка – Индонезия. Третья радиальная зона находится в стадии формирования и проходит вдоль побережья Африки, связывая Европу и Южную Африку.

Относительно территории стран СНГ кольцевые структуры описываются территориальным размещением производительных сил, а краевые зоны формируются за счет перекачки ресурсов. Эта тенденция в период активного строительства рыночного хозяйства была существенно нарушена, сейчас идет ее восстановление как по направлению процессов организации (внешнего воздействия), так и самоорганизации (внутренне присущих возможностей).

В Республике Узбекистан фактор самоорганизации связан с развитием малого бизнеса и предпринимательства, которые являются важными драйверами развития экономики, повышения занятости и доходов населения. За годы независимости в Узбекистане было приватизировано более 97 тыс. ед. государственных предприятий и объектов. В результате этого возник новый для Узбекистана социальный слой общества – класс собственников численностью 10 млн чел. За последние пять лет было принято около 2 тыс. законов, указов и постановлений по развитию этого сектора. Они существенно расширяют возможности бизнеса, включают предоставление кредитов под низкие процентные ставки, предоставление налоговых преференций, низкие импортные тарифы, сокращение бюрократических барьеров при открытии и закрытии фирм и т.д.

Несомненными и заметными достижениями стало принятие нового закона о валютном регулировании, гарантирующего свободу трансграничных операций и перемещения капитала, а также нового закона об инвестиционной деятельности, гарантирующего права иностранных инвесторов. На фоне происходящих изменений в политике общий объем прямых иностранных инвестиций, привлеченных в Узбекистан, вырос с 1,6 млрд дол. до 4,2 млрд дол., позволив стране войти в двадцатку лучших глобальных импровизаторов. Проект стратегии развития страны, получивший название «Новый Узбекистан», провозгласил предпринимательский сектор опорой страны и обозначил семь важных направлений для решения волнующих предпринимателей проблем: финансирование бизнеса (1); совершенствование налоговой системы и снижение налоговой нагрузки (2); совершенствование порядка предоставления земель (3); развитие инфраструктуры (4); поддержка предприятий-экспортеров (5); транспортно-логистическая сфера (6); упрощение процедур ведения бизнеса (7).

На новом этапе развития малого бизнеса и частного предпринимательства были нивелированы негативные факторы, среди которых следует отметить низкий стимул эффективного использования ресурсов, недостаточную защищенность института частной собственности; недостаточный уровень правовой защищенности субъектов частного предпринимательства. Руководство страны провело радикальные реформы, совершенствуя законодательную базу стимулирования развития малого бизнеса и частного предпринимательства, привлечения иностранных инвестиций, государственной поддержки финансирования, что привело к существенным изменениям. Создание и ведение малого и частного предпринимательства не требует больших вложений и затрат,

позволяет быстрее и легче проводить модернизацию, техническое и технологическое изменения производства, осваивать новые виды продукции, постоянно обновлять ее номенклатуру и обеспечивать конкурентоспособность.

Масштабные процессы проходят в Республке Абхазия. Они касаются системы государственного управления, развития инфраструктуры, применения инновационных подходов к организации предпринимательства. Большая часть проводимых мероприятий связана с цифровыми решениями. В последние годы в стране в соответствии с новыми технологическими тенденциями возникла необходимость создания модели цифрового управления государством и бизнесом, которая позволит наладить взаимодействие государства, бизнеса и общества с целью эффективной реализации мер регулирующего характера. Цифровая платформа позволяет государственным органам власти принимать эффективные управленческие решения, как по отношению к деятельности республиканских и муниципальных органов управления, так и к деятельности национальных и иностранных инвесторов, реализующих на территории страны разнообразные инвестиционные проекты. Цифровые технологии в системе государственного управления и бизнесе в условиях Абхазии ныне активно используются в финансовой системе, в которой поэтапно осуществляется процесс автоматизации бюджетного учета и его программного обеспечения. Разработано программное обеспечение информационной системы налоговой службы Абхазии. В коммерческих банках Абхазии активно используются цифровые технологии, внедряются новые программные формы расчетов, появились электронные деньги, пластиковые карты с компьютерным чипом, на которых содержится информация о наличии денег на счете клиента. Формируется национальная платежная система, адаптированная к платежной системе «МИР».

Актуальной проблемой сегодняшнего дня является оптимизация бюджетных расходов на управленческие цели, для решения которой создается единый портал государственных услуг. Он должен обеспечить информационно-технологическое взаимодействие информационных систем, используемых для предоставления государственных и муниципальных услуг в электронной форме.

Использование в практике государственного управления и бизнеса в Абхазии цифровых технологий повышает качество государственных услуг и соответственно спрос на эти услуги со стороны граждан и субъектов хозяйствования. При этом применение цифровых технологий в системе государственного управления основывается на принципах доступности для граждан и хозяйствующих субъектов, прозрачности и оперативности в принятии и реализации управленческих решений, позволяющих наилучшим способом удовлетворять коллективные потребности населения страны.

К основным факторам нестабильности республики следует отнести нестабильность развития мировой экономики, частичную непризнанность Абхазии как независимого, суверенного государства многими странами; пандемию COVID-19, которая потрясла экономики всех стран мира. Однако наиболее разрушительными являются внутренние факторы:

- частая смена правительства (часто силовым путем);
- экономический и политический эгоизм «политической элиты»;
- коррумпированность чиновников, которая душит не только экономику, но и в целом государство;
- теневая экономика, основным источником которой является вопрос учета товарных потоков на грузино-абхазской границе (до 40% товарооборота Абхазии);
- низкая производительность и высокая ресурсоемкость;
- недостаток финансирования инвестиционных проектов и низкая отдача инвестиционных вложений;
- отсутствие современного менеджмента на всех уровнях управления.

Решение обозначенных проблем национальной экономики требует мобилизации усилий государства, всех экономических агентов и гражданского общества. Новое время требует новых политиков, управленцев, нестандартных решений, но при этом все усилия должны быть направлены для улучшения социально-экономического положения народа и страны в целом, а не горстки власть имущих.

В этих условиях большая роль в обеспечении устойчивого социально-экономического развития республики Абхазия отводится инфраструктуре. Исследование базовых индикаторов социально-экономического развития Республики Абхазия, несмотря на положительную динамику ряда показателей, свидетельствует о наличии комплекса проблем, основными из которых являются: низкий уровень жизни населения при высоком уровне поляризации доходов, сложная демографическая ситуация, низкий уровень занятости населения, высокая степень износа производственных фондов и др.

Основными факторами, сдерживающими социально-экономическое развитие республики, являются: низкое качество электроснабжения и изношенность инженерной инфраструктуры; отсутствие эффективного централизованного кадастрового учета земли и недвижимости; ограниченность внутреннего рынка сбыта отечественной продукции, сезонность сбыта значительной части производимой продукции; низкий уровень конкурентоспособности продукции на внешних рынках сбыта; дефицит капитала и высококвалифицированной рабочей силы.

Государством предпринимаются меры, направленные на восстановление и модернизацию объектов инфраструктуры. В силу ограниченности финансовых возможностей республиканского и местных бюджетов в рамках реализации инвестиционных программ содействия социально-экономическому развитию Республики Абхазия проводятся работы, направленные на устранение инфраструктурных ограничений, на строительство и реконструкцию объектов производственной, социальной, коммунальной инфраструктуры.

Для Абхазии характерно отставание в развитии рыночной инфраструктуры. Оно сдерживает развитие деловой активности в производственных отраслях экономики, малого бизнеса и привлечение инвестиционного капитала, приводит к нарушению воспроизводственного процесса.

На данной стадии экономического развития Абхазии ключевыми целями являются создание условий для преодоления кризиса и обеспечения устойчивого экономического роста, увеличения благосостояния населения, поиск резервов для повышения воспроизводственного и инвестиционного потенциала всех секторов национальной экономики.

Для достижения устойчивого экономического роста в Абхазии необходимы серьезные структурные и институциональные преобразования, крупные инфраструктурные инвестиции в различные отрасли производственной и социальной сферы. Также необходимо провести оценку эффективности нормативно-правовой базы в рамках Программы формирования общего социального и экономического пространства между Российской Федерацией и Республикой Абхазия на основе гармонизации законодательства Республики Абхазия с законодательством Российской Федерации, предусматривающей перечень мероприятий, в том числе в сфере защиты инвестиций, трудового, налогового и таможенного законодательства со сроком исполнения в 2022–2023 гг.

Абхазия обладает уникальными климатическими условиями, благоприятными для развития туристического бизнеса. В советские годы это было одно из популярнейших мест посещения туристов. Для восстановления былого величия рекреационной сферы важнейшую роль играет использование инновационных подходов, основные направления которых выглядят следующим образом:

1. Поддержка, развитие и стимулирование создания в стране туристического бизнес-инкубатора с функциями обеспечения турпредприятий площадью на льготных условиях, предоставления средств связи, оргтехники, необходимого оборудования, секретарских, бухгалтерских, юридических, образовательных, консалтинговых услуг, что имеет большое значение для стартового развития малых предприятий.

2. Развитие новых направлений туризма, в частности: виртуальный туризм, образовательный туризм, экотуризм. Привлечение, к примеру, специалистов в IT сфере, позволит организовать летнюю школу для повышения компьютерной грамотности населения.

3. Инновации в информационном обеспечении. Эту работу можно начать с создания туристического портала с базой данных об объектах размещения и организациях, оказывающих услуги в сфере туризма. Создание портала поможет избежать негативных эффектов от сайтов-двойников. Можно также предусмотреть возможность онлайн-покупки билетов в места массового туристического посещения, адаптировать портал в виде приложения для смартфонов, разместить на нем рекомендации для туристов, номера экстренных служб и их действующих контактов, использовать QR-коды с краткой информацией о туристических объектах, создать электронную карту достопримечательностей, которая будет предлагать информацию о туристических объектах, создать приложения для транспортных организаций, в том числе такси и упорядочить систему маршрутов и графиков передвижения. Также важно внедрение в этих организациях способов безналичной оплаты. Интересным методом повышения рекламной активности,

наравне с традиционными, могут стать рекламные интеграции в контент различных пользователей сети, которые обладают значительной аудиторией (контент-мейкеров).

Разумеется, для реализации подобных программ необходима колоссальная работа профильных министерств и ведомств. Каждый из проектов требует определенных затрат, поэтому в первую очередь необходимо по каждому из них провести соответствующую экспертизу на предмет оценки целесообразности и получаемого положительного для страны эффекта, оценить затраты на реализацию проекта. Помимо этого необходимы подготовка соответствующих законодательных актов, поиск источников средств финансирования. Инновации являются одним из средств интенсивного экономического роста и без них в долгосрочной перспективе невозможен экономический рост по интенсивному пути развития.

Расширение границ и динамика дестинаций.

Одна из важных задач продвижения территории – изучение территориальной культуры и быта, особенностей культуры народов, отражающих этническую специфику, выявление большого разнообразия замкнутых в пространстве систем. Особое внимание привлекает идея формирования охраняемых историко-культурных территорий, в ряде случаев способных определить будущую экономическую специализацию региона, перспективу его социально-экономического развития. Историко-культурное наследие постепенно осознается как специфический ресурс территории, выступает как новое активное явление экономической жизни.

С самых ранних исторических этапов во всем мире развитие человека и цивилизаций происходило по-разному, но в целом историко-культурные территории имеют общие характеристики: представляют определенную степень культурной однородности; имеют определенные географически-культурные границы, тяготеют к скрещиванию и перекрытию; не всегда совпадают с политическими границами, простираясь на нескольких наций или сосуществуя в разных регионах в одной стране.

Значительное количество историко-культурных территориальных ресурсов имеется в Западной и Центрально-Восточной Европе, Российско-Евразийском регионе, Северной Африке, на Среднем Востоке, в Африке и южнее Сахары, Южной и Юго-Восточной Азии, Северной и Латинской Америке, в Австралии и Океании. Очевидно, что для повышения узнаваемости территории нужен знак, который подчеркнет бы ее особенности, позволил бы эффективно взаимодействовать с целевой аудиторией, привлечь внимание, формировать лояльность. В качестве зарубежного опыта формирования привлекательности территории показателен пример Мексики. Проблема национального имиджа в Мексике обострилась в процессе борьбы с наркоторговлей, когда с целью сокращения негативного восприятия страны в обществе, улучшения ее образа и идентичности министерство туризма запустило «Проект Бренда Страны». Идея брендинга была построена на интеграции культурных, производственных и коммерческих

ценностей, изучении различных способов символизации культурного разнообразия и богатств страны на основе отличительной графической идентичности, в которой можно было бы объединить некоторые из ее наиболее репрезентативных элементов. В итоге был создан логотип, где каждая буква (MEXICO) имеет особое значение:

М – тысячелетняя цивилизация с сильными корнями и гордостью за свое происхождение (красный цвет);

Е – встреча двух миров (темно-красный);

Х – символ встречи, где сосуществует двойственность дня и ночи (желтое море);

І – вертикальность, устремления, исходящие из корней и стремящиеся вперед (фиолетовый);

С – жизнеспособность, природные ресурсы, биоразнообразие (зеленый);

О – природная красота, текущие мысли и высокие мечты, которые нужно достичь (бирюза).

Как результат, усилия по созданию бренда и брендингу страны увенчались увеличением туристского потока, способствовали открытию более 200 тыс. новых воздушных маршрутов и притоку прямых иностранных инвестиций. Мексика в настоящее время входит в топ-10 самых посещаемых стран, ее бренд оценивается в 69 млн дол., что делает его самым ценным брендом в Латинской Америке. Культурная, коммерческая и продуктивная самобытность Мексики объединяет ряд характеристик, ценностей и убеждений, с которыми общество идентифицирует себя и отличает себя от других. Мексика сумела выполнить цель дифференциации с помощью создания и позиционирования своего бренда.

Опыт брендинга есть и в нашей стране. Необходимость расширения привлекательности отечественных курортов в условиях известных ограничений потребовала коррекции образа Северного Кавказа. Здесь поучителен процесс создания бренда республики Северная Осетия. Регион славится невероятной красотой природы – это горы и реки с водопадами, ущелья и многое другое. Здесь все еще сохранились старинные крепости и монастыри. Регион также славится своими вкуснейшими осетинскими пирогами. Красота местности отображена в общей для Северной и Южной Осетии айдентике. В знаке показан традиционный символ региона – семь гор, которые из-за воздушной перспективы словно растворяются в дымке.

В фирменном паттерне угадывается окрас кавказского барса (изображен на гербе Осетии). Фирменный паттерн не является основным элементом, но играет важную роль в оформлении сувенирной, рекламной, печатной и прочей продукции. Существует пять цветовых версий основного логотипа для всевозможных ситуаций использования, а также версии с другим дескриптором.

Сейчас Правительством Российской Федерации разработана и реализуется социально-экономическая «Программа развития Северо-Кавказского федерального округа до 2025 г.» с приоритетными направлениями развития туристского

и аграрного секторов. Очевидно, что необходима разработка системной стратегии национального брендинга, где помимо развития «материального ядра» аграрного и рекреационно-туристического кластеров должна развиваться «индивидуальность», «добавленная нематериальная ценность», в данном случае в виде «культуры и исторического наследия» Северного Кавказа. Необходимо сохранить национальную традиционную культуру народов Кавказа (внутри и вне его территории). Эта мера также будет препятствовать стиранию вымирающей культуры малых народов Кавказа (которая может ускориться при активном туризме), способствовать сохранению и популяризации национального культурного наследия, культурному, социально-экономическому развитию региона. Все это представляется необходимым для гармоничного развития многонационального и многоконфессионального региона, каким является Северный Кавказ, будучи в то же время средством межкультурной коммуникации, интеграции [4–6].

Актуализация развития туризма в России генерирует проблему социальной ответственности гостиничного бизнеса, поскольку в сложившейся экономической ситуации туристическая индустрия рассматривается как один из акселераторов роста. Гостиничные инвестиции, несмотря на трудную ситуацию как в экономике страны, так и в сфере гостеприимства, направлены не просто на возведение гостиничного объекта, а на применение всех технических, технологических и инновационных достижений современного гостиничного бизнеса. Роботы еще не захватили власть в гостиницах, но человеческая деятельность получает большую помощь от автоматизации и искусственного интеллекта.

Понятие социальной ответственности бизнеса тесно переплетается с понятием устойчивого развития, согласно которому предприятия должны принимать решения, базируясь не только на финансовых или экономических факторах, но и на долгосрочных социальных, экологических и других условиях их деятельности.

Исследования последних лет привлекают внимание общества к проблеме ограниченности природных ресурсов и к тому, что человечество сегодня их использует больше, чем вырабатывает / возобновляет.

Несмотря на потрясения в экономике России, связанные с санкциями, политическим давлением, пандемией, в стране продолжает развиваться гостиничный бизнес. Гостиничная отрасль России способна внести свой вклад в устойчивое развитие страны, внедряя инновационные технологии и способствуя развитию экологического туризма, что становится возможным в случае понимания нашими предпринимателями социальной ответственности бизнеса и с заботой о регионе, работниках и партнерах.

Туризм и отдых активно сочетаются с индустрией электронных игр, в которой Россия занимает почетное 11-е место, ежегодно зарабатывая до 2 млрд дол. Близка к пику интереса инвесторов и российская киберспортивная индустрия, показатели функционирования которой резко выросли. России принадлежит третье место в мире по показателю размера киберспортивной аудитории и первое в европейском регионе по объему рынка (41,9 млн дол.).

Киберспорт – новый, малоизученный и активно развивающийся феномен. Это не только турниры и соревнования. Значительный доход бизнесу, связанному с киберспортом, приносят разработка видеоигр, владение брендами и лигами, а также трансляции соревнований. Киберспорт часто принимает форму организованных многопользовательских соревнований по видеоиграм, особенно между профессиональными игроками.

Россия является крупным игроком киберспортивной индустрии, имеет федерацию компьютерного спорта. Самая крупная российская команда «Virtus.pro» занимает четвертое место в мире по объему совокупного выигрыша. Ожидается, что в скором времени внутренний рынок киберспорта в России вырастет до 31,2 млн дол. по мере увеличения количества киберспортивных соревнований и болельщиков в стране. Аудитория киберспорта в России уже превышает 10 млн чел.

Индустрия киберспорта является важной движущей силой национальных научно-технических инноваций. Электронные игры и киберспорт – это развивающаяся отрасль с сильными техническими характеристиками. Каждое обновление информационных технологий способствует развитию индустрии киберспорта.

Электронные игры и киберспорт – основные области применения новейших достижений современной науки и техники. Не только технологии искусственного интеллекта, но и современные технологии связи, технологии чипов, новые технологии визуализации, технологии больших данных, носимые технологии и т.д. выбирают киберспорт в качестве первой «экспериментальной площадки».

Развитие киберспорта и киберспортивной индустрии зависит, во-первых, от технологической революции, во-вторых, от изменения бизнес-моделей. Например, мобильные технологии определяют возможность выбора модели киберспортивной платформы. Индустрия киберспорта, существующая за счет развития информационных технологий, превратилась в новые производственные цепочки, такие как веб-трансляции и интернет-кафе.

Каждый крупный запуск киберспортивной игры или обновление версии приводит к тому, что многие игроки обновляют свои компьютеры, мобильные телефоны, периферийные устройства и другое оборудование из-за более высоких требований к их скорости и производительности.

Электронные игры и киберспорт становятся проводниками современных технологических инноваций по сравнению с другими отраслями с более низкой технологической чувствительностью. Киберспорт – значимый компонент потребления информации, и в новых исторических условиях это важный момент для национальных научно-технических инноваций [1–3].

3. Заключительная дискуссия

Итог обсуждению актуальных проблем устойчивого развития в условиях перманентной нестабильности подвела дискуссия, состоявшаяся по окончании пленарных заседаний. На завершающем этапе конференции была выработана

стратегия дальнейших действий по популяризации феномена рыночного хозяйства. С обобщающими сентенциями выступили: заслуженный деятель науки РФ Овчинников Виктор Николаевич, д-р экон. наук, профессор; Узиков Гулом Норбоевич, д-р техн. наук, профессор; Нуреев Рустем Махмутович, д-р экон. наук, профессор; Сидоров Виктор Александрович, д-р экон. наук, профессор; Калайдин Евгений Николаевич, д-р физ.-мат. наук, профессор, Мырзалиев Бораш Смаилович, д-р экон. наук, профессор, Мишулин Георгий Маркович, канд. экон. наук, доцент; Соболев Эдуард Васильевич, канд. экон. наук, доцент и др. Было отмечено понимание скорости и величины происходящих геополитических изменений, а также представление о глобальном развитии в предстоящий период.

Ключевые аспекты дискуссии коснулись изменений сегодняшнего дня, которые были охарактеризованы в терминах легализации дегуманизации и этноглобализации. Начавшаяся трансформация (переустройство) общемирового порядка затронет расширение прав и свобод граждан, разделение власти между государством и неформальными структурами, демократизацию межгосударственных отношений (ни одна страна не сможет выступать в роли гегемона), демографическую ситуацию, нехватку продуктов питания, воды и энергоресурсов.

Усиливается влияние технологий.

Во-первых, технологии ввода больших данных упрощают глобальное пространство киберуслуг и социальных медиа, расширяются рынки информации, что требует повышения уровня безопасности глобальных сетей, ставит серьезные задачи для государственных институтов и гражданского общества. Возникает потребность совмещения преимуществ информационных технологий с осознанием новых угроз.

Во-вторых, под воздействием новых технологий производства и автоматизации (точная агротехника, технологии ирригации, солнечная энергия, новые виды биотоплива, а также усовершенствованный способ добычи природных ископаемых), активного использования объемного макетирования и робототехники изменяются модели труда. Новые технологии стимулируют рост производственных мощностей, повышают конкурентоспособность производителей и поставщиков, эффективность труда, помогают решить проблемы занятости, сокращают потребности в привлечении аутсорсинга. Однако они имеют и обратный эффект – резко сокращают потребность экономики в низко- и среднеквалифицированных сотрудниках. Данный факт ведет к усилению социального неравенства.

В-третьих, в ближайшие годы существенно возрастет значение технологий безопасности жизненно важных ресурсов для удовлетворения потребностей населения в продуктах питания, воде и энергии. Эти технологии должны будут обеспечивать сохранение пищевых ресурсов, станут работать в земледелии, орошении, солнечной энергетике, помогут усовершенствовать производство биотоплива, а также увеличить добычу нефти и природного газа. Уже сейчас некоторые страны испытывают определенные трудности в производстве и поставках ключевых ресурсов.

В-четвертых, существенный вклад в развитие экономики вносят новые технологии здравоохранения, использование которых увеличивает среднюю продолжительность жизни. Эти технологии активно работают в сохранении физического и психического здоровья, в повышении качества жизни. Предполагается, что в ближайшем будущем многие инновационные медицинские центры будут размещаться в странах развивающегося мира.

В этих условиях коренным образом модифицируются место, роль и значение России, стран Евразийского экономического пространства в трансформирующемся мире, доля которых в контексте мирового влияния возрастает. Соответственно этому увеличивается совокупная мощь развивающихся стран, в первую очередь Китая и Индии. Наступил момент, который привел к дополнительной нагрузке на международную систему отношений.

4. Рекомендации

Подвел итоги конференции ее бессменный научный руководитель, заведующий секцией «История экономической мысли» Департамента экономической теории Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, доктор экономических наук, профессор Я.С. Ядгаров. Он отметил, что с каждым годом конференция наполняется новыми участниками, в том числе отдельными учеными и специалистами университетов, научных центров, предприятий и государственных учреждений. Отмечая всех, кто принимал участие в многочисленных встречах, семинарах, круглых столах и других мероприятиях, связанных с работой конференции, особо следует отметить вклад Абхазского государственного университета. На платформе этого образовательного и научного учреждения традиционно проходили завершающие этапы конференции, разгорались заключительные дискуссии, происходил обмен мнениями, отражающими глубину мышления экспертов по отдельным проблемам настоящего и будущего.

По итогам работы X Международной научно-практической конференции по экономике «Феномен рыночного хозяйства: от истоков до наших дней. Институты развития и информационные технологии в инновационных решениях», посвященной памяти крупного организатора экономической науки на Юге России и в Средней Азии доктора экономических наук, профессора Александра Федоровича Сидорова, единодушно принято следующее постановление:

1. Проведение конференции, направленной на исследование феномена рыночного хозяйства, стимулирует стратегическое мышление, выявляет важные тенденции и потенциальные угрозы на постсоветском экономическом пространстве, выделяет факторы и критические переменные, могущие повлиять на развитие ситуации, отвечает функциям целеполагания современной науки и практики, для российской теоретической экономики является актуальным.

2. Международный статус проводимого форума позволяет среди огромного количества противоречивых версий выделить наиболее вероятное развитие событий, побудить ответственных за принятие решений продумывать перспективу

во избежание риска неблагоприятного развития событий. Тем самым оказывается содействие в получении своевременной информации о происходящих событиях, трансформационных метаморфозах рыночного хозяйства, институциональных предпочтениях наибольшим числом заинтересованных лиц.

3. Актуальность конференции заключается в представлении максимально широкого спектра исследований по проблематике феномена рыночного хозяйства, получении разнообразных точек зрения, расширении взаимодействия с научным сообществом стран СНГ.

4. Целесообразность продолжения конференции в предстоящем периоде отвечает требованиям науки и образования, способствует выявлению причин доминирования парадигмы рыночной идеологии.

Библиографический список

1. Сидоров В.А. Инновационная парадигма образования // Теоретическая экономика. 2021. № 8.

2. Сидоров В.А., Болик А.В. Феномен рыночного хозяйства: концепт информационного общества и инновационный футуризм // Рыночные трансформации: новые бизнес-модели, инновационные технологии, практика решений: монография / под ред. В.А. Сидорова, Я.С. Ядгарова, В.В. Чапля. Лондон, 2021.

3. Сидоров В.А., Болик А.В. Трансформация общественного сознания в контексте цифровых инноваций // Феномен рыночного хозяйства: от истоков до наших дней. Институты развития и информационные технологии в инновационных решениях: сб. науч. трудов. X Междунар. науч.-практ. конф. по экономике (Сочи (Адлер), 31 марта – 3 апреля 2022 г.) / под ред. В.А. Сидорова, Я.С. Ядгарова, Е.Л. Кузнецовой. Майкоп, 2022.

4. Феномен рыночного хозяйства: от истоков до наших дней. Институты развития и информационные технологии в инновационных решениях: сб. науч. трудов. X Междунар. науч.-практ. конф. по экономике (Сочи (Адлер), 31 марта – 3 апреля 2022 г.) / под ред. В.А. Сидорова, Я.С. Ядгарова, Е.Л. Кузнецовой. Майкоп, 2022.

5. Market economy under conditions of risk and uncertainty: monograph / under edition under edition of V.A. Sidorov, Ya.S. Yadgarov, V.V. Chaplya, E.L. Kuznetsova. London, 2020.

6. Market transformations: new business models, innovation technologies, practice of decisions: monograph / under edition of V.A. Sidorov, Ya.S. Yadgarov, V.V. Chaplya. London, 2021.

V.A. Sidorov, A.V. Bolik

INFORMATION TECHNOLOGY IN INNOVATIVE SOLUTIONS

***Abstract.** The article discusses the provisions formulated based on the results of scientific discussions within the framework of interstate studies of the phenomenon of market economy. The views of the CIS economies on the evolution of system analysis and alternative paradigms of economic science are presented, the evolutionary and genetic paradigm in the study of the phenomenon of market economy, the development*

of legal foundations in the concepts of market economy, socio-economic transformation of social production, the main global trends: structural shifts and factors that expand the boundaries are shown, the institutional content of the phenomenon of market economy is developed, in which the problem of institutionalization of the agricultural sector is highlighted., resources and food, the content of the formation of a virtual society is illustrated – alternative worlds, topical issues of regional development are discussed, starting from the development of territories and up to the development of cyberspace.

Key words: *the phenomenon of market economy, information technology, digitalization, reproduction, innovation, business, digital economy.*

УДК 658.51

Н.Ю. Сайбель³, Я.В. Сайбель⁴

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ ЛОГИСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Аннотация. *В статье рассмотрены сущность, свойства и элементы логистических систем; раскрыто содержание логистических процессов; приведена классификация логистических систем и дана их характеристика; описаны этапы и методы моделирования логистических процессов; рассмотрены особенности моделирования логистической системы.*

Ключевые слова: *логистика, логистическая система, логистический процесс, моделирование логистических систем, методы и типы моделирования.*

Актуальность данной статьи обусловлена возрастающей потребностью компаний в хорошо выстроенных, эффективно функционирующих логистических бизнес-процессах, которые облегчают взаимосвязь между производством и перемещением товаров и ресурсов. В частности, логистические процессы должны учитывать многие аспекты производства, включая время, затраты и качество. Когда компания успешно координирует эти логистические операции, она может отслеживать процесс через производство, потребление, хранение и утилизацию. Поток функциональных логистических процессов также зависит от правильного географического расположения всех активов в компании.

Для компаний, деятельность которых связана с логистикой, автоматизация логистической деятельности является значимым фактором. Автоматизация особенно часто встречается на складах – она снижает переменные затраты на хране-

³ **Н.Ю. Сайбель** – кандидат экономических наук, доцент кафедры теоретической экономики Кубанского государственного университета, г. Краснодар.

⁴ **Я.В. Сайбель** – старший преподаватель кафедры теоретической экономики Кубанского государственного университета, г. Краснодар.

ние, но увеличивает необходимые инвестиции. Тенденция к изменению структуры складов может быть различной. Примером изменения масштабов планирования является рост логистических систем, например, замена национальных систем распределения на европейские. Следствием этого может стать более эффективное использование логистической системы, что приведет к уменьшению количества складов. Возможности планирования сегодня меняются благодаря более мощным ИТ-системам и доступности данных. Это может повысить эффективность всех процессов и повлиять на все затраты, транспортные расходы могут быть ниже из-за лучшего использования или затраты на обработку могут быть снижены благодаря улучшению процессов на складе. Общую тенденцию для системы распределения трудно предсказать.

Логистическая система – это адаптивная система обратной связи, выполняющая определенные логистические функции и операции, состоящая обычно из нескольких подсистем и имеющая развитые отношения с внешней средой. Управление логистической системой помогает компаниям сократить расходы и улучшить обслуживание клиентов. В роли логистической системы могут выступать различные предприятия и их объединения.

Большинству логистических систем, как и большинству сложных систем, присущи следующие свойства:

- сложность – характеризуется наличием большого количества элементов, сложным характером взаимосвязи между звеньями, сложностью функций, протекающих в системе;

- иерархичность – подчиненность элементов нижнего уровня элементам верхнего уровня;

- структурированность – подразумевает наличие организационной структуры логистической системы, которая состоит из взаимосвязанных элементов управления и реализует заданную цель;

- подвижность – изменчивость параметров элементов логистической системы под влиянием внешней среды, а также решений, принятых участниками логистической цепи;

- уникальность, непредсказуемость и неопределенность поведения в конкретных условиях и под влиянием внешней среды;

- адаптивность – способность логистической системы изменять свою структуру и выбирать варианты поведения в соответствии с новыми целями и под влиянием внешней среды [2].

В логистической системе можно выделить подсистемы, звенья и элементы. Подсистема логистической системы представляет собой отдельную часть логистической системы, которая была выделена согласно организационной структуре с той целью, чтобы выполнять задачи и поддерживать процессы, протекающие как в этой подсистеме, так и в системе в целом. Существует разделение на функциональные и обеспечивающие подсистемы. Функциональная подсистема – это ряд областей логистики, таких как снабжение, производство и распределе-

ние. Обеспечивающая подсистема представляет собой организационное экономическое, правовое, кадровое, информационное обеспечение логистической системы предприятия.

Следующим ключевым компонентом логистической системы является звено. Звено логистической системы – это отдельный объект компании (подразделение или юридически самостоятельная единица), выполняющий свои локальные функции, направленные на выполнение одного или нескольких видов логистических операций. В качестве примера звеньев логистической системы можно привести различных посредников, участвующих в процессе логистики, а также поставщиков и потребителей. Внутри центральной компании так же можно выделить звенья логистической системы: склад материальных ресурсов, производственные подразделения, склад готовой продукции и т.п. Элементом логистической системы принято считать неделимую единицу в составе звена логистической системы. К примеру, если считать склад звеном логистической системы, то его элементами будут: двор, зоны консолидации заказов, ворота доков, зоны хранения т.д.

Экономическая литература изобилует попытками определить и классифицировать различные категории логистических систем. Однако они носят договорной характер и являются открытыми в принятых терминах. Наиболее часто упоминаемые критерии для классификации логистических систем – масштаб (территориальное рассеяние элементов логистической системы), тип структуры, характер связей между элементами.

Так, по масштабу выделяют следующие логистические системы:

1. Микрологистическая система – это система логистики отдельной фирмы, создание микрологистической системы которой происходит согласно цели логистики, определенной стратегией развития предприятия. Главная цель логистики в пределах микрологистической системы – обеспечить процессы производства и распределения товара с оптимальными затратами ресурсов и требуемым уровнем сервиса. Можно выделить микрологистические системы производственных, торговых, сервисных, транспортных и других предприятий.

2. Мезологистическая система – это объединение предприятий (корпораций, финансово-промышленных групп, холдингов) в группы. Особенности экономической деятельности таких групп позволяют говорить об отличительных сторонах логистики на мезоуровне. Регулирование информационных потоков, сохранение общих стандартов качества, среди которых поддержание логистического сервиса, имеет большое значение в пределах таких систем. Так как предприятия могут быть национальными и транснациональными, деятельность в рамках мезологистических систем может протекать за пределами одного государства.

3. Макрологистическая система – объединение предприятий в рамках отраслей экономики одного государства, образующихся с целью выполнения логистических функций управления административными образованиями (районные, городские, региональные, национальные и другие системы).

4. Мегалогистические (гигалогистические) системы – это глобальные логистические системы, включающие административные макрологистические системы разных стран, мезологистические системы корпораций и микрологистические системы отдельных предприятий, связанных с созданием добавленной ценности в разных странах [5].

Следующим признаком классификации логистических систем является структура, под которой подразумевается характер взаимного расположения элементов в системе. По типу структуры различают следующие системы:

1. Линейная структура логистической системы – это структура системы, каждый уровень которой не может быть представлен более чем одним элементом.

2. Концентрированная структура логистической системы – это структура системы, количество параллельных элементов которой уменьшается в направлении движения основного потока. Также у каждого элемента системы не может быть больше непосредственного последователя.

3. Распределительная структура логистической системы – это структура системы, количество параллельных элементов которой увеличивается в направлении движения основного потока. У каждого элемента системы не должно быть больше одного непосредственного предшественника.

4. Комбинированная структура логистической системы – это структура системы, в которой нет ограничений на количество предшествующих и последующих элементов. Могут иметь все признаки других структур одновременно.

Еще один признак логистической системы – характер связей между элементами. По данному признаку выделяют следующие системы:

1. Логистические системы с прямыми связями – системы, в которых материальный поток от одного уровня к другому передается только в одном (прямом) направлении.

2. Логистические системы с обратной связью – системы, в которых возможны возвратные материальные потоки между элементами, находящимися на различных уровнях.

3. Логистические системы с горизонтальными связями – системы, в которых происходит взаимный обмен материальными ресурсами, находящимися в запасах и размещенными на одном и том же иерархическом уровне.

4. Логистические системы с резервными связями – системы, в которых движение материального потока возможно не только между элементами соседних иерархических уровней, но и через один или несколько уровней [3].

В реальности бывает так, что одна логистическая система может содержать сразу несколько типов связей.

Анализ логистических систем показал, что в настоящее время не существует четкой их классификации, наиболее часто упоминаемыми критериями классификации логистических систем являются масштаб, тип структуры, характер связей между элементами.

Теперь рассмотрим методы моделирования логистических процессов.

Многие компании рассматривают моделирование как важный инструмент для поддержки принятия решений. В частности, логистическое проектирование и моделирование – это полезное устройство, с помощью которого можно воспроизвести и протестировать различные альтернативы принятия решений на основе более вероятных предсказуемых сценариев, чтобы заранее установить оптимальный уровень и надежность любого заданного сценария или стратегии.

Моделирование – это метод исследования определенных объектов путем воспроизведения их характеристик на другом объекте, модели, которая представляет собой аналог того или иного фрагмента оригинала модели.

Существует множество определений понятия «модель логистической системы». Перечислим некоторые из них:

– модель логистической системы – это абстрактное представление реального объекта и его реальных процессов;

– модель логистической системы – это условное описание логистического процесса в реальном мире;

– модель представляет собой математическое описание определенного профиля.

В некотором смысле модель является упрощенной версией логистической системы. В то же время модель должна быть детальной, чтобы получить эффективное заключение о реальной логистической системе.

Построение модели реальной логистической системы включает две задачи: первая – построение структуры модели, вторая – представление данных.

При построении структуры модели необходимо четко очертить границы логистической системы, определить сущность, атрибут и деятельность логистической системы. При выборе структуры модели должны быть соблюдены два условия: 1) цель исследования модели должна быть детализирована; 2) определена связь между конкретной целью моделирования и структурой логистической системы.

В целом, структура модели логистической системы имеет следующие особенности:

1) сходство. Модель логистической системы имеет сходные характеристики и правила изменения с целевой логистической системой. Это схожие атрибуты и математическое описание между реальной логистической системой и моделью;

2) простота. Модель логистической системы является упрощенной моделью реальной логистической системы;

3) разносторонность. Существует много логистических систем, состоящих из множества субъектов, ввиду чего их сложно анализировать. В зависимости от различных целей исследования данных систем определяется информация, которая будет использоваться в ходе исследования. Поскольку разные аналитики по-разному интересуются логистической системой или один и тот же аналитик хочет понять разные отношения изменений в логистической системе, создается множество видов моделей, ориентированных на разный уровень исследования.

Моделирование логистической системы – это процесс экспериментального исследования, ориентированного на исследование реальной логистической системы путем использования модели, или процесс моделирования состояния и правил функционирования логистической системы посредством создания имитационной модели реальной логистической системы [4]. Имитация логистической системы имеет следующие особенности:

- 1) ориентирована на практический процесс и систематические проблемы;
- 2) технология моделирования логистической системы – это своего рода метод эксперимента, позволяющий получить знания о правилах и особенностях работы логистической системы с помощью компьютера. Разница между реальным экспериментом логистической системы и имитационным экспериментом заключается в том, что имитационный эксперимент зависит не от реальной, а от искусственной логистической среды;

- 3) исследование моделирования логистической системы состоит из множества дублированных процессов моделирования, требующих многократных экспериментов для оценки производительности и правил изменения логистической системы.

Сложность логистической системы определяется тем, что ее трудно описать, даже если установлена математическая модель. Полное описание логистической системы может быть выполнено путем поиска правильного технологического метода, соответствующего характеристикам логистической системы.

Существует несколько типов моделирования логистической системы:

- 1) моделирование потока в логистической системе. В логистической системе существует множество видов потоков, таких как поток товаров, поток транспортных средств, поток судов, финансовый поток, поток информации, поток денежных средств. Так как поток – это сущность, постоянно пребывающая в движении, следует использовать метод динамического моделирования для описания образования, перемещения, исчезновения, накопления и трансформации потока;

- 2) моделирование очередности в логистической системе. В любой логистической системе всегда предполагается функционирование системы очередности, состоящей из оборудования (его последовательного использования) и последовательной работы. В этом виде моделирования часто используется метод дискретного моделирования;

- 3) моделирование человеческого фактора в организации логистической системы. С помощью компьютерного моделирования описывается процесс мышления человека, чтобы обеспечить лучшую схему организации логистической системы [6].

Различают следующие методы моделирования логистической системы:

- 1) метод непрерывного моделирования относится к созданию компьютерной модели физической системы, которая непрерывно отслеживает реакцию системы. Этот метод подразумевает плавное изменение системы и ее элементов во

времени. Этот вид метода используется в исследованиях стратегий развития системы, прогнозирования количества и некоторых других непрерывных систем, которые имеют тесную связь со временем;

2) метод дискретного моделирования – это метод, используемый для моделирования реальных систем, которые можно разложить на набор логически отдельных процессов, автономно прогрессирующих во времени. Каждое событие происходит в определенном процессе, и ему назначается логическое время (временная метка). Результатом этого события может быть результат, переданный одному или нескольким другим процессам. Содержание результата может привести к генерации новых событий, которые будут обрабатываться в определенное логическое время в будущем [7].

Как известно, в каждый проект моделирования включены определенные процедуры. Какого бы типа ни был проект моделирования, основной процесс моделирования является постоянным и включает следующие этапы: определение проблемы, формулирование цели, описание системы и предполагаемого состояния, сбор данных и информации, создание компьютерной модели, проверка и определение модели, запуск модели, анализ выходных данных [1]. Рассмотрим их более подробно:

1) определение проблемы. Модель не может описать все стороны моделируемой реальной системы. Бывает, что модель, описывающая все стороны системы, слишком дорога, а иногда из-за сложности и непонятности слишком сложна для анализа. Лучшим решением будет сначала определить проблемы, сформулировать цели, а затем построить модель, которая сможет полностью решить проблему;

2) формулирование цели. Имитационное исследование без цели бесполезно, так как цель является проводником на всех этапах и определяет, какая информация для исследования должна быть собрана. Объект должен быть окончательным и практичным;

3) описание системы и предполагаемого состояния. Описание системы является одним из обязательных шагов в процедуре моделирования логистической системы. Данный шаг включает описание ресурсов, используемых при описании проекта, описание карты проекта, процесса управления, времени производства и времени расхода ресурсов, а также ожидаемый результат. Помимо этого необходимо определить, какое время имитационная модель может сократить и насколько. Время в логистической системе можно разделить на время простоя, транспортировки и время ожидания в очереди;

4) сбор данных и информации. Данные могут быть получены из исторических записей, опыта и расчетов, которые обеспечивают основу для входных параметров модели и помогают собрать некоторые правильные данные о параметрах. Затем эти данные используются для создания компьютерной модели. В процессе построения модели необходимо запустить и отладить модель на каждом этапе, а затем объединить их в единую модель;

5) проверка и определение модели. Верификация заключается в подтверждении того, совпадает ли функция модели с предполагаемой функцией, правильны ли время действия и направление потока;

б) запуск модели, анализ результатов. Следующим шагом является запуск модели и анализ результатов. На этом этапе происходит получение выходных данных при различных входных параметрах, а затем получение результатов моделирования.

Таким образом, можно сделать вывод, что применение технологии моделирования во всем логистическом процессе позволит снизить затраты на разработку логистической схемы и ее проверку, а также реализовать главную цель логистики – низкие издержки производства и высокий уровень обслуживания. В настоящее время моделирование логистических систем применяется в следующих областях: моделирование автоматизированного стереоскопического склада, моделирование системы запасов, моделирование транспортных средств, моделирование планирования транспортных средств, моделирование логистических систем, моделирование обработки заказов в распределительном центре и т.д. Только путем создания соответствующей модели в соответствии с особенностями различных логистических систем, постигая метод, который отражает атрибуты каждой особенности, строго следуя процедуре моделирования, можно сделать модель и результаты моделирования ценными для реальной логистической системы.

Библиографический список

1. Классификация логистических затрат и сущность управления ими. URL: <https://e-koncept.ru/2014/64331.htm>.
2. Логистика. URL: https://economic-definition.com/Services_and_manufacturing/Logistika_Logistics_eto.html.
3. Логистика. URL: <https://www.magnit.com/ru/about-company/logistics/>.
4. Оптимизация логистических процессов. URL: <https://docplayer.ru/56670032-Optimizaciya-logisticheskikh-processov-na-osnove-instrumentov-berezhlivogo-proizvodstva.html>.
5. Сущность и виды логистических систем. URL: <http://logistic-info.ru/logisticheskie-sistemy.html>.
6. Classification of logistical systems and optimization of goods circulation processes. URL: <https://world-science.ru/pdf/2014/5/6.pdf>.
7. Improving efficiency in logistics sector. URL: https://www.unescap.org/sites/default/files/bulletin70_Article-2.pdf.

THEORETICAL AND METHODOLOGICAL ASPECTS MODELING OF LOGISTICS SYSTEMS

Abstract. The article considers the essence, properties and elements of logistics systems; the content of logistics processes is revealed; the classification of logistics systems is given and their characteristics are given; the stages and methods of modeling logistics processes are described; the features of modeling the logistics system are considered.

Key words: logistic, logistics system, logistics process, modeling of logistics systems, methods and types of modeling.

УДК 336

А.В. Болик⁵, Д.В. Нижегородцев⁶

КОЛЕБАНИЯ УЧЕТНОЙ СТАВКИ ЦБ РФ

Аннотация. В данной статье рассматривается влияние санкций, вводимых против России иностранными государствами, на проведение денежно-кредитной политики Центральным банком РФ; приводятся решения ЦБ РФ, связанные с установлением ключевой ставки, причины ее изменения и цели, которые преследовались ее повышением.

Ключевые слова: ключевая ставка, Центральный банк (ЦБ РФ), коммерческий банк, денежно-кредитная политика, дефолт, кредит, инфляция, курс валют.

Понятие «ключевая ставка» в Российской Федерации не применялось вплоть до 2013 г. 13 сентября 2013 г. была принята первая в истории Российской Федерации ключевая ставка, равная 5,5 % в год. Спустя некоторое время, 3 марта 2014 г., решением Центрального банка Российской Федерации данное значение было повышено до 7 % годовых. Причина резкого повышения заключалась в неожиданно быстром росте потребительских цен – более 6 % при запланированных 4 %.

Предпринятой меры оказалось недостаточно для приближения экономической ситуации к желаемой, а потому 28 апреля 2014 г. ставка была вновь повышена до 7,5 % годовых. С 2015 г. по 2022 г. в условиях нормальных политических

⁵ **А.В. Болик** – кандидат экономических наук, доцент кафедры теоретической экономики Кубанского государственного университета, г. Краснодар.

⁶ **Д.В. Нижегородцев** – студент направления «Экономическая безопасность» Кубанского государственного университета, г. Краснодар.

условий в стране ключевая ставка хоть и колебалась, но оставалась в пределах 7–10 %.

Решение об изменении ключевой ставки ЦБ Российской Федерации принимается в течение 3–4 недель. В ходе этого процесса специалисты Центрального банка собирают всю требующуюся им информацию, анализируют её и прорабатывают параметры прогноза. В этом принимают участие департамент денежно-кредитной политики, департамент исследования и прогнозирования, территориальные учреждения Банка России и некоторые другие департаменты.

За две недели до принятия решения происходит обсуждение и уточнение параметров прогноза с участием совета директоров Банка России, департамента денежно-кредитной политики и представителей правительства. Формируются рекомендации для Совета директоров. В день принятия решения происходит повторное обсуждение, принятие решения Советом директоров [4].

В течение двух недель обосновывается принятое решение и происходит обработка обратной связи.

В связи со спецоперацией, начатой РФ на территории Украины 24 февраля 2022 г., Российская Федерация попала под существенные экономические санкции со стороны многих стран мира, в том числе стран Евросоюза и Соединенных Штатов Америки. Следствие этого – падение курса рубля по отношению к доллару и евро. Из-за этого ЦБ Российской Федерации был вынужден ввести определенные меры для регулирования и поддержания курса рубля, точнее, 28 февраля 2022 г. было принято решение повысить ключевую процентную ставку до 20 %.

Этот процент стал рекордным в истории РФ с 2014 г., когда ЦБ повысил ставку с 6,5–10,5 % до 17 %. В это же время произошел обвал рынка ценных бумаг и выросла цена на нефть из-за угрозы резкой инфляции. Ключевая ставка выросла с 10,5 до 20 %.

Для регулирования курса валют Центральным банком была повышена ключевая ставка, чтобы увеличить отток денежных средств с фондовых рынков, тем самым снизить спрос на иностранные валюты, потому что иначе вклады обладали бы большим спросом.

Центральный банк повысил ключевую ставку по ряду причин:

- нестабильный валютный коридор;
- большой приток средств на фондовые рынки, следствие – отток средств из вкладов;
- уровень инфляции более чем в четыре раза превысил планируемый и для того, чтобы вернуть его к желаемому уровню, требовалось вносить определенные изменения, т. е. повысить ключевую ставку.

Нестабильность валютного коридора вызвана большим количеством санкций, применяемых к Российской Федерации разными странами мира, в это же время курсы доллара и евро достигли рекордных значений – 120 р. и 132 р. соответственно (рис. 1).

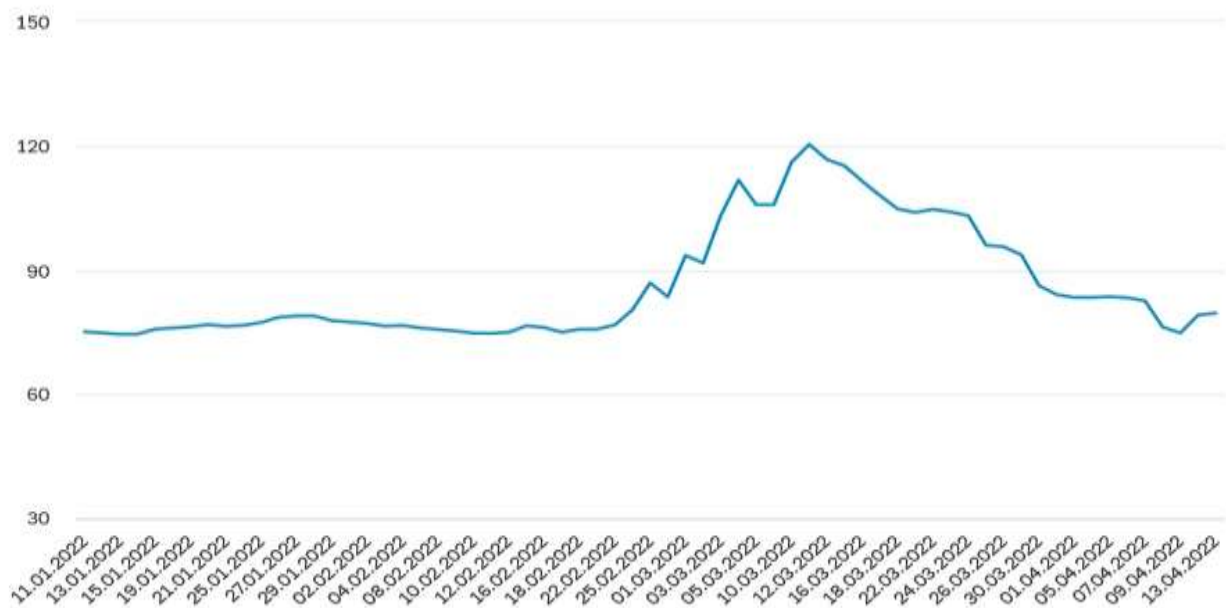


Рис. 1. Курс доллара к рублю на начало марта 2022 г. [3]

Повышение ключевой ставки ЦБ приводит к тому, что деньги с экономике страны становятся дороже, вслед за этим коммерческие банки повышают ставки по кредитам в своих учреждениях. Из-за этого фирмы и физические лица берут меньше кредитов, меньше инвестируют, меньше тратят и стараются сберегать деньги. А сберегают они их посредством вкладов. Из-за недостаточного количества денег в экономике цены на товары растут медленней и экономический рост, так же, как уровень инфляции, снижается (рис. 2).

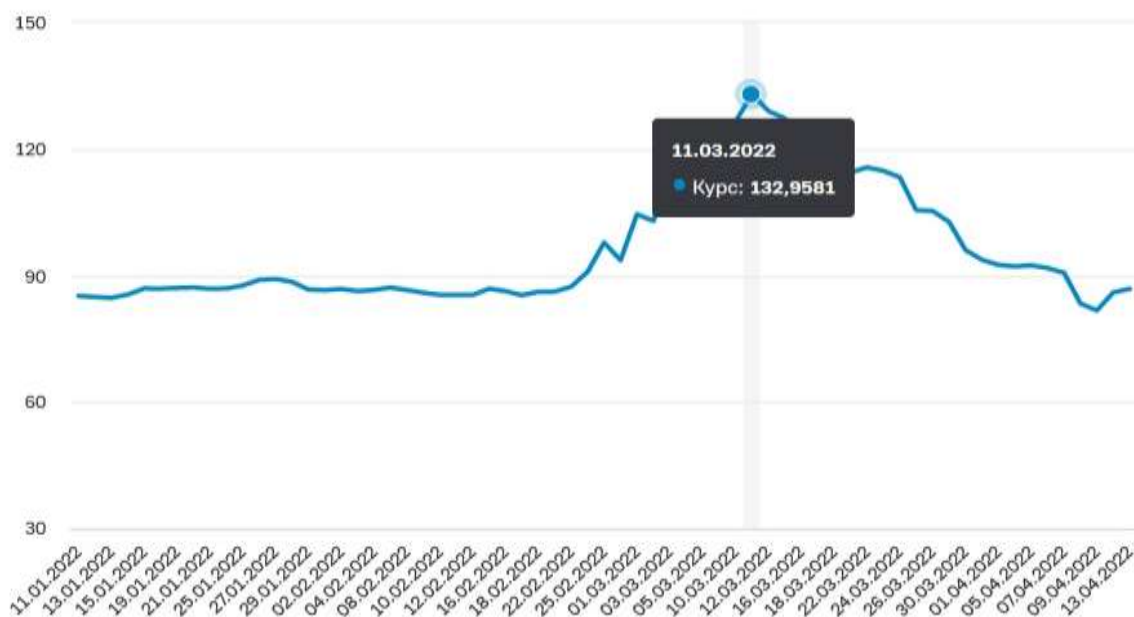


Рис. 2. Курс евро к рублю на начало марта 2022 г. [2]

На примере 2014 г. видно (рис. 3), что при высоком уровне инфляции повышается ключевая ставка в течение определенного времени, уровень инфляции возвращается к норме. Верхняя кривая отражает уровень ключевой ставки, нижняя – уровень фактической инфляции, линия, параллельная оси ординат, – уровень планируемой инфляции.

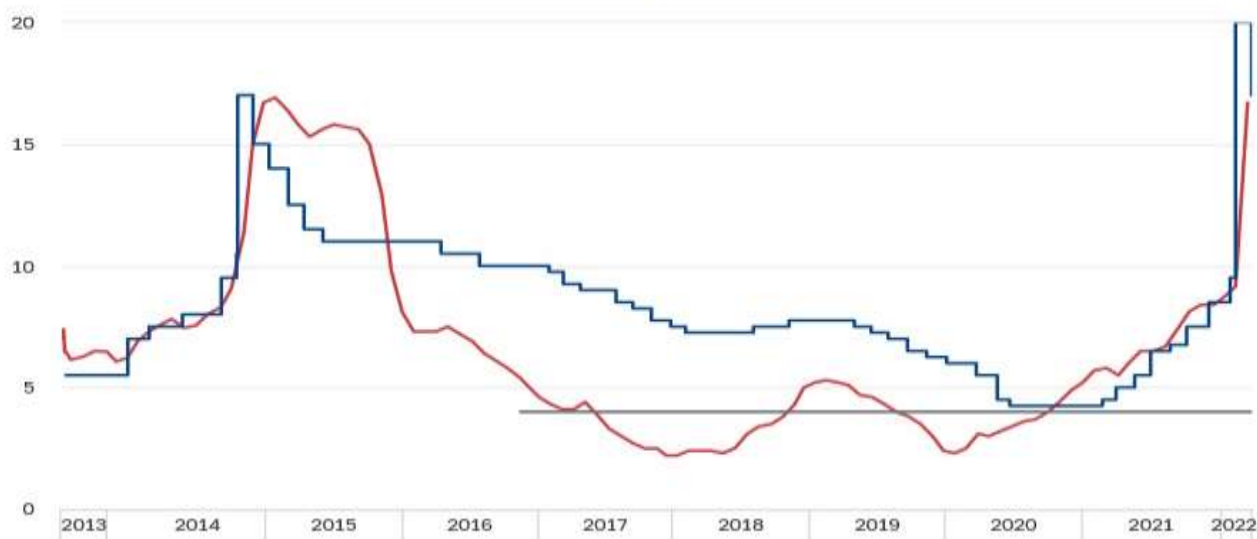


Рис. 3. Колебания ключевой ставки и инфляции с 2013 г. по 2022 г. [1]

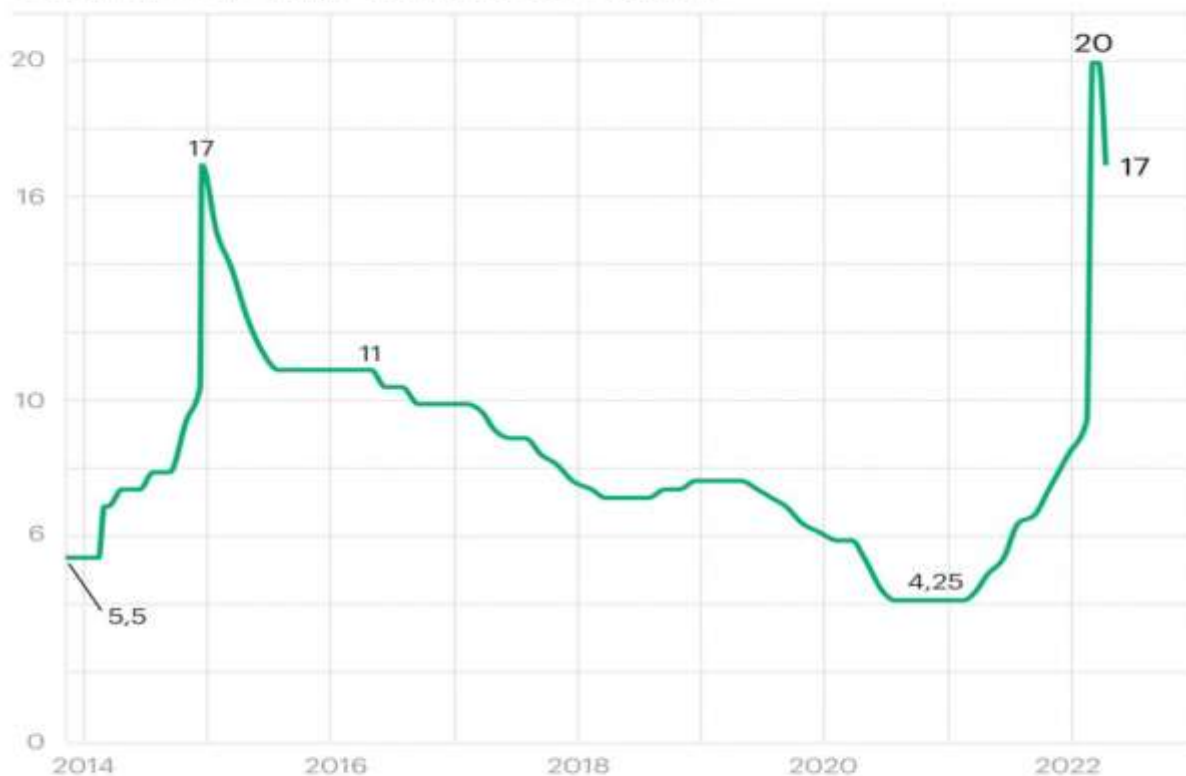
10 апреля 2022 г. ЦБ было принято решение снизить ключевую ставку до 17 %. Снижение ключевой ставки произошло из-за большого количества открытых депозитов в банках. Целью снижения ключевой ставки было наполнение экономики страны дешевыми деньгами, тем самым увеличивались налоговые отчисления, что позволяло государству больше тратить на крупные проекты.

Последствием снижения этой ключевой ставки стало падение курса доллара до показателя в 78,2 р. Также были снижены ставки кредитования и в коммерческих банках. Представители ВТБ заявили, что Совет директоров ЦБ объяснил снижение ключевой ставки следующими положениями (рис. 4):

- 1) риски для финансовой стабильности перестали нарастать;
- 2) наблюдался устойчивый приток средств на срочные депозиты;
- 3) проинфляционные риски по-прежнему сдерживались денежно-кредитной политикой, но она частично компенсировалась программами ЦБ.

Инфляционные ожидания играют особую роль в передаче сигналов денежно-кредитной политики экономике и дополняют другие механизмы, с помощью которых денежно-кредитная политика влияет на экономику и ее функционирование, когда экономические операторы принимают решения о потреблении, сбережениях, инвестициях, процентных ставках, заработной плате и ценах с учетом инфляционных ожиданий. Благодаря своей информационной политике Центральный банк влияет на ожидания хозяйствующих субъектов.

14 октября 2013 года – 8 апреля 2022 года, %



Источник: Банк России

© РБК, 2022

Рис. 4. Изменение ключевой ставки ЦБ РФ с 14 октября 2013 г. по 8 апреля 2022 г. [4]

Библиографический список

1. Ассистентус «Ключевая ставка». URL: <https://assistentus.ru/vedenie-biznesa/klyuchevaya-stavka/>
2. Доклад о денежно-кредитной политике ЦБ https://www.cbr.ru/analytics/dkp/ddcp/longread_4_36/page/
3. Отчеты ЦБ РФ, заявление председателя Банка России. URL: <https://cbr.ru/press/event/?id=12729>.
4. РБК инвестиционные новости. URL: <https://quote.rbc.ru/news/article/625036e79a794748a0a61e2e>.
5. Экономические новости банков РФ. URL: <https://www.banki.ru/news/day-theme/?id=10964345>.

ARIATIONS IN THE REDUCTION RATE OF THE CBR

Abstract. *This article discusses the impact of sanctions imposed against Russia by foreign states on the conduct of monetary policy by the Central Bank of the Russian Federation; the decisions of the Central Bank of the Russian Federation related to the establishment of the key rate, the reasons for its change and the goals that were pursued by its increase are given.*

Key words: *key rate, Central Bank (CB RF), commercial bank, monetary policy, default, credit, inflation, exchange rate.*

УДК 338.24:330.33:658.114.3

А.В. Чернова⁷, Е.Л. Кузнецова⁸, С.М. Геворкян⁹

МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ И ОСОБЕННОСТИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССА ВНУТРИФИРМЕННОГО ОБУЧЕНИЯ КРУПНОЙ КОМПАНИИ

Аннотация. *В статье рассматриваются модели управления навыками, компетенциями и знаниями сотрудников. Выделены различные методы, применяемые в этом процессе обучения сотрудников компании. Бизнес-процесс внутрифирменного управления знаниями персонала показан с точки зрения присущих ему особенностей, отличающих его от других процессов, особенно с учетом фактора масштабности компании. Обоснована необходимость постоянно учитывать цели процесса обучения, работать над его результативностью и обеспечивать компанию квалифицированными кадрами.*

Ключевые слова: *внутрифирменное обучение; бизнес-процесс; система электронного обучения; модели управления знаниями; корпоративное знание; корпоративное обучение; внешняя среда.*

В последние десятилетия и в будущей перспективе очевидна особая потребность в переоценке роли и «стоимости» высококвалифицированных кадров. Сегодняшние рыночные реалии указывают на то, что именно знания, а значит,

⁷ **А.В. Чернова** – магистр направления «Бизнес-информатика» Кубанского государственного университета, г. Краснодар.

⁸ **Е.Л. Кузнецова** – кандидат экономических наук, доцент кафедры теоретической экономики Кубанского государственного университета, г. Краснодар.

⁹ **С.М. Геворкян** – кандидат экономических наук, доцент кафедры теоретической экономики Кубанского государственного университета, г. Краснодар.

кадры – сотрудники – потенциал развития компании на рынке. Эти требования обусловили необходимость непрерывного внутрифирменного обучения, при этом не просто обучения как явления в компании, а самостоятельного бизнес-процесса, согласующегося со всеми другими процессами компании.

Вопросы эффективного развития российских организаций и их персонала являются одними из актуальнейших и диктуют изменения требований к подготовке высококвалифицированных и конкурентоспособных сотрудников. Поэтому в последние годы в России расширяются действия в области профессионального развития человеческих ресурсов не только на всех уровнях системы профессионального образования, но и в рамках частных инициатив отдельных коммерческих компаний, которые активно внедряют и развивают программы внутрикорпоративного обучения своих сотрудников.

Кроме того, производственные технологии не стоят на месте. Они развиваются и становятся все более сложными. Это требует от работников глобальных знаний по управлению инновационным оборудованием.

Даже самые квалифицированные сотрудники иногда попросту не успевают за постоянно изменяющимися и углубляющимися требованиями рынка. Часто молодые специалисты, демонстрирующие хорошие знания в процессе обучения, на производстве оказываются недостаточно компетентными. Предлагаемые программы для обучения помогут «не отставать» персоналу.

Существует немалое количество проблем в процессе внутрифирменного обучения в рамках крупной компании. Понимание причин этих проблем дает возможность руководству определиться с методами, приемами и формами современного обучения сотрудников, позволяющими значительно повысить производительность их труда, что, безусловно, скажется и на конечном продукте компании в целом.

Выявленные проблемы позволили определить путь поиска оптимизации процесса внутрифирменного обучения на ИТ-рынке. В качестве такого инструмента оптимизации была предложена система M-learning, которая наиболее полно отвечает требованиям современных реалий обучения персонала и темпу жизни современных сотрудников крупных компаний.

Данный программный продукт представляет гипотетическую полезность, эффективность и перспективность для крупных компаний и их деятельности на рынке, повышения качества квалификации сотрудников, что имеет прямое отражение на качестве реализуемых процессов в компании и качественной составляющей производимой продукции.

Сегодня крупные компании для решения этих проблем используют E-learning – систему электронного обучения с набором инструментов, индивидуальных для каждой компании, позволяющую сотруднику обучаться с использованием возможностей компьютера, не прибегая к очным занятиям и курсам. Но в основе подобные системы внутрифирменного обучения базируются на «компьютерных» версиях, что ограничивает возможности и скорость обучения сотрудника.

Также существуют проблемы во временной ограниченности – в течение рабочего дня сотрудник должен выполнять свои непосредственные обязанности, поэтому зачастую просто не находит возможности для обучения либо же тратит рабочее время, отведенное на выполнения основных трудовых обязанностей, на обучение, нанося ущерб своей работе и трудовой выработке – дополнительные издержки для компании. И все это происходит по причине того, что обучение сотрудник может пройти только на своем стационарном рабочем месте – рабочем компьютере.

Важно отметить, что в последнее время внутрифирменному обучению уделяют особое внимание в разрезе следующих моделей управления знаниями рабочих кадров [7]:

1. Обучение без отрыва от производства осуществляется в обычной рабочей обстановке: обучаемый использует настоящие рабочие инструменты, оборудование, документацию или материалы, которые он будет использовать и после завершения курса обучения. При этом обучаемый работник рассматривается как частично производительный работник.

2. Обучение с отрывом от производства проводится вне рабочего места, как правило, с использованием специально упрощенных учебных инструментов и оборудования. Обучаемый работник не считается производительной единицей с момента начала обучения, его работа начинается с выполнения упражнений. Обучение с отрывом от основной работы может осуществляться в производственных помещениях работодателя, в центре обучения, который посещают работники нескольких различных компаний, или в колледже.

В зависимости от того, какую модель управления знаниями сотрудников использует компания, формируются и ее издержки на процесс обучения, при этом не всегда данные издержки оправданы итогами и результатами подготовки кадров. В современном мире организации все больше делают вывод в пользу обучения без отрыва от работы, это закономерно, так как сотрудник все же выполняет свою работу и, соответственно, издержки для компании меньше. Из двух перечисленных моделей это, на наш взгляд, действительно, менее затратный способ для компаний и, возможно, удобный для самих сотрудников.

Считаем возможным выделить и третью модель управления знаниями сотрудников – обучение без отрыва от производства, но не на работе, а дома – в свободное от работы время. Казалось бы, это уже не внутрифирменное обучения, а личное, которое не зависит от компании. Но, наоборот, именно компания организует и обеспечивает такое обучение путем формирования всевозможных технических инструментов для создания удобства сотруднику обучаться вдали от рабочего места, а также формирования моральных, мотивационных и, возможно, поощрительных инструментов для такого обучения. Данное исследование призвано наиболее детально рассмотреть обозначенную модель внутрифирменной подготовки кадров и доказать, что на сегодняшний день она самая эффективная и наименее затратная для компании. А ее методы наиболее удобны, эргономичны и результативны как для сотрудника, так и для организации.

Необходимо обратиться к методам внутрифирменного обучения, которые не были нами рассмотрены ранее, но имеют определенную популярность в компаниях [6]:

1) направленное приобретение опыта, которое подразумевает систематическое планирование обучения на рабочем месте, основу планирования составляет индивидуальный план профессионального обучения, в котором изложены цели обучения;

2) производственный инструктаж – общая информация, введение в специальность, адаптация, ознакомление обучающегося с новой рабочей обстановкой;

3) смена рабочего места (ротация) – рассматривается как получение знаний и приобретение опыта в результате систематической смены рабочего места. В результате этого за определенный промежуток времени создается представление о многогранности деятельности и производственных задач (специальные программы молодого поколения специалистов);

4) стажировка, ассистирование подразумевает обучение и ознакомление работника с проблемами высшего и качественно иного порядка задач при одновременном принятии на себя некоторой доли ответственности;

5) наставничество – метод обучения в компании, заключающийся в сотрудничестве наставника и обучающегося, когда наставник обеспечивает непрерывную, беспристрастную обратную связь и периодически проверяет уровень исполнения работы наставляемых. Применение метода особенно эффективно в тех случаях, когда что-то идет не так или кто-то неправильно что-то делает и возникает необходимость в исправлении такого положения вещей;

б) подготовка в проектных группах, подразумевающая сотрудничество, осуществляемое в учебных целях в проектных группах, создаваемых на предприятии для разработки крупных, ограниченных сроком задач.

Представленные методы достаточно распространены на сегодняшний день и в основном применимы к офлайн-обучению на рабочих местах, тем не менее некоторые из них успешно переносятся и в режим электронного обучения.

Таким образом, внутрифирменное обучение имеет много подходов к определению видов подготовки кадров в компаниях, отличающихся целями, характером обучения, инструментами, результатами и многими другими факторами. Также существует множество моделей управления знаниями сотрудников и различных методов, приемов и программ.

Все это многообразие инструментов формирования образовательных процессов в организациях способствует эффективному развитию сотрудников, умножает возможности компаний в увеличении эффективности деятельности посредством обучения персонала, повышения его квалификации и, тем самым, качества производимой продукции, но для этого необходимо «не потеряться» в таких масштабных факторах и выбрать для себя единую модель, которая будет иметь именно те виды и методы обучения, которые будут наиболее эффективны в рамках стратегии и целей организации.

Бизнес-процесс внутрифирменного обучения имеет отличительную специфику от иных бизнес-процессов, особенно, если данные процессы рассматривать в рамках крупной компании, что закономерно, ведь масштабность всегда возлагает на бизнес-процессы большую нагрузку [4].

Одно из первых отличий бизнес-процесса управления знаниями в компании – тот факт, что результат для бизнеса и цель бизнес-процесса имеют разное выражение. В классическом понимании бизнес-процессов выход – это определённая реализованная цель бизнеса в том числе. В рамках обучения сотрудников ситуация обстоит иначе, особенно в крупной компании, где каждая новая итерация бизнес-процесса подготовки сотрудников может иметь новую цель, в зависимости от вида обучения.

Так, целью процесса обучения сотрудников в основном является то, чему должны научиться работники на выходе, какие навыки и знания должны получить. А результат для бизнеса совсем иной, так как крупной компании неважно, какие знания получит отдельный сотрудник, важно – какую проблему решит каждый вновь запущенный бизнес-процесс обучения [3].

И отсюда вытекает следующая особенность управления корпоративными знаниями – процесс обучения должен строиться на определении негативных факторов, которые будут реализованы, если сотрудник не пройдет обучение. То есть работает принцип не классического выстраивания целей бизнес-процесса в рамках «если будет реализован процесс, то произойдет...», а, наоборот, цель данного процесса выстраивается из того, что не произойдет, если сотрудники пройдут обучение. Так происходит по причине того, что тренинг-менеджеры должны понимать, что каждое «необучение» сотрудника принесет значимый эффект, но он будет негативен и, скорее всего, достаточно ощутим для компании, несмотря на ее масштабы, так как у больших компаний нет права на ошибку, ведь они «ведут рынок» и на них лежит слишком большая ответственность как перед рынком, так и перед самими собой. И на осознании таких постфакторов строятся цели и старты бизнес-процесса обучения персонала.

Следующей немаловажной особенностью процесса подготовки персонала является выход из бизнес-процесса, который заключается не только в очевидных факторах: получение новых знаний, навыков, адаптация персонала и т.д., но и в изменении личностных качеств сотрудника, а именно его установок. Каждый сотрудник, ежедневно выполняя свою работу, в процессе данной деятельности формирует определенные установки, будь то какие-то ограничения или, наоборот, излишняя дозволенность в действиях в отношении некоторых процессов. Все это необходимо изменить в результате обучения, на выходе процесса, а усложняется все тем, что установки у каждого сотрудника разные, а бизнес-процесс един, регламентирован для всех. И здесь корректировка происходит лишь в составных частях каждого шага процесса, путем корректировки программ обучения, применения определенных инструментов, определения уязвимости сотрудника в различных направлениях и его личных факторов.

Все перечисленные части бизнес-процесса обучения в компании, которые не отражаются на визуализированной схеме, но при этом имеют огромное значение для возможности существования самого процесса, приводят нас к следующей особенности, а именно – планированию, и планированию не просто результатов, что присуще каждому бизнес-процессу, а всеобъемлющему планированию каждого шага бизнес-процесса обучения – планированию программ обучения.

Планирование программ подготовки – составная часть общего планирования трудовых ресурсов наряду с расчетом потребности в персонале, составлением планов набора, планированием карьеры. Планировать обучение необходимо с учетом многочисленных факторов, различных не только для разных подразделений компании, должностей и т.д., но и для отдельных сотрудников, что в масштабах крупной компании является сложнейшей задачей [2].

Построение корпоративного обучения строится на основе изучения и учета профессиональных потребностей организации и познавательных интересов специалистов, их должностных функций, служебного статуса и профессионально значимых качеств личности. В целях определения потребности в обучении и планировании образования целесообразно:

- 1) использовать результаты оценки труда и персонала, выявляющие проблемы, с которыми сталкиваются работники;
- 2) анализировать план технического обновления;
- 3) оценивать специфику общих программ подготовки, которую проходят студенты университетов, приходящие на работу в организацию;
- 4) диагностировать средний уровень подготовленности новых сотрудников.

Особенность корпоративного обучения заключается не в простом повышении квалификации сотрудников, а в наращивании потенциала гибкости, изменчивости, адаптивности к новым задачам. Реализация программ корпоративного обучения сотрудников и персонала позволяет поддерживать уровень компетенций работников, необходимый для обеспечения конкурентоспособности организации на рынке товаров и услуг, и обучать с опережением, ориентируясь на изменения во внешней среде. Корпоративное обучение персонала в самом общем понимании есть комплекс взаимосвязанных процессов и структур, направленных на обеспечение организационного развития, путем усвоения, выработки и трансляции опыта сотрудниками и организацией в целом [5].

Также, особенность бизнес-процесса внутрифирменного обучения является обучающаяся аудитория – взрослые люди, с устоявшимися взглядами, с определенным трудовым опытом и другими факторами, отличающими их от детей и подростков, которые более восприимчивы к новым знаниям.

Большое преимущество взрослой аудитории состоит в том, что она может быть достаточно высоко мотивирована на обучение. Именно эта категория глубоко осознает причины необходимости обучения, сферы возможного приложения полученных знаний и готова точно сформулировать запрос к преподавателю. Однако более сложной является ситуация, когда в учебную группу попадают люди, не имеющие актуального желания обучаться, что повлечет за собой долю

сомнения у остальных обучающихся и результативность на выходе процесса, т.к. будет уже не такой, какой она была запланирована. Возникновение такой ситуации должно учитываться в рамках построения бизнес-процесса подготовки персонала в части выбора вида обучения, методов и инструментов. И это также является еще одной особенностью – слишком большая вариативность ситуаций, которые могут возникать в рамках бизнес-процесса корпоративного обучения, и для эффективности, выполнения целей и получения результатов, необходимо предусмотреть все ситуации, что в крупных компаниях особенно актуально [1].

Еще с одной сложностью сопряжено обучение сотрудников компании – особые психологические функции взрослых людей. Взрослого человека гораздо сложнее переубедить и «заставить» отказаться от сформированных у него установок, также, если человек действительно не хочет и сам не сформирует в своем восприятии потребность в обучении, его будет намного сложнее мотивировать, чем ребенка. При этом, существуют еще и физиологические факторы, например, память взрослого человека в среднем менее объемна, он быстрее утомляется, ему труднее долгое время концентрировать внимание. Все это закладывает определенные особенности в бизнес-процесс внутрифирменного обучения и его реализацию.

Помимо этого влияние на создание корпоративного обучения оказывает также экономическая ситуация: чем она сложнее, тем значительнее роль внутреннего обучения. И вовсе не потому, что это позволяет экономить средства на оплату внешних участников процесса обучения. Основная причина – систематическое внутреннее обучение повышает качество продукта. Передать знания может только специалист в данной области. И тут недостаточно знать специфику отрасли, важно понимать и знать «изнутри» деятельность конкретной организации, так как качество предлагаемого продукта обеспечивается внутренним обучением.

Ещё одна особенность процесса внутрифирменного обучения – его невключение в общий процесс деятельности компании, т. е. данный процесс не позволяет сотрудникам выполнять свои основные должностные обязанности, именно поэтому многие компании относятся к процессу управления знаниями достаточно посредственно, не осознавая его истинной роли. И такой фактор накладывает серьезный отпечаток на реализацию бизнес-процесса, так как многие сотрудники и руководители не согласны тратить рабочее время, отвлекаясь от своих обязанностей, боятся не успеть все сделать, быть наказанными за это и т.д. При этом они также не готовы тратить свое свободное время на обучение, так как нет мотивации, а компания не готова выделять им отдельные рабочие часы в отрыве от деятельности с сохранением оплаты для прохождения обучения. Все это ставит под вопрос реализацию бизнес-процесса корпоративного обучения.

Подводя итог, необходимо отметить, что бизнес-процесс внутрифирменного управления знаниями сотрудников сопряжен с большим количеством особенностей, отличающих его от других процессов, особенно с учетом фактора

масштабности компании. Реализация бизнес-процесса обучения в компании может быть под вопросом, если не учесть обозначенные особенности как критичные факторы, если не предусмотреть возникающие ситуации, сопряженные с этим процессом, и не найти выходы из них. При этом необходимо не просто устранять сложности, мешающие запуску и проведению обучения, но и учитывать его цели, работать над результативностью и обеспечивать компанию ценными квалифицированными кадрами. В системе бизнес-процессов крупной компании процесс обучения играет особую роль. Так или иначе, каждый сотрудник компании должен регулярно обучаться, повышать квалификацию и адаптироваться к изменениям бизнес-процессов компании, которые происходят в условиях развития рынка, требований потребителей, изменений внутренней среды компании и многих других факторов. При этом связь корпоративного обучения с другими бизнес-процессами компании нельзя оценивать с одной стороны, так как мы говорим о системе со взаимными зависимостями и взаимным дополнением.

Библиографический список

1. Варзунов А.В. Анализ и управление бизнес-процессами. СПб., 2018.
2. Васильева Е.В. Экономика информационных систем: управление и оценка эффективности. М., 2020.
3. Гладкая К.В., Семина А.П. Использование информационно-коммуникационных и виртуальных технологий в обучении персонала // Московский экономический журнал. 2019. № 9.
4. Как российские компании управляют процессами обучения и развития персонала: результаты статистического исследования делового портала «Компетенции». URL: https://obzory.hr-media.ru/issledovaniye_korporativnoe_obuchenie_i_razvitiye.
5. Чукарин А.В. Бизнес-процессы и информационные технологии в управлении современной инфокоммуникационной компанией. М., 2018.
6. Чуланова О.Л. Современные технологии кадрового менеджмента: актуализация в российской практике, возможности, риски. М., 2018.
7. Ширяев В.И., Ширяев Е.В. Управление бизнес-процессами. М., 2018.

A.V. Chernova, E.L. Kuznetsova, S.M. Gevorkyan

MANAGEMENT MODELS AND PECULIARITIES OF THE BUSINESS PROCESS OF IN-COMPANY TRAINING OF LARGE COMPANY

Abstract. This article discusses employee skills, competencies, and knowledge management models. The different methods used in this training process are highlighted. The business process of in-house knowledge management of personnel is shown in terms of the inherent many features that distinguish it from other processes,

especially taking into account the factor of the scale of the company. The need to constantly take into account the goals of the training process, work on its effectiveness and provide the company with qualified personnel is justified.

Key words: intra-firm training; business process e-learning system; knowledge management models; corporate knowledge; corporate training; external environment.

УДК 65.011

Е.В. Бочкова¹⁰, Е.А. Авдеева¹¹

WMS-СИСТЕМЫ И ИХ ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ СОВРЕМЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

***Аннотация.** В статье обосновываются целесообразность и преимущества внедрения системы автоматизации склада на предприятии. Авторы делают вывод о том, что WMS-система позволяет предприятию упорядочить и оптимизировать технологические процессы работы с материальными потоками.*

***Ключевые слова:** логистика, WMS-система, управление логистикой и складом, управление цепочками поставок, вендоры.*

Система WMS играет огромную роль в работе любого современного предприятия. Успех её внедрения зависит от множества факторов, однако наиболее важным этапом является непосредственный выбор системы управления складом. В настоящее время компании стоят перед трудным выбором, так как на рынке широко представлены предложения разных вендоров, однако в нашем исследовании мы ограничимся теми компаниями, которые присутствуют в аналитических отчётах компании Gartner.

WMS-системы, представленные на рынке, различаются в таких аспектах, как эксплуатационная пригодность, адаптивность, встроенные вычислительные средства, стоимость жизненного цикла системы и возможность масштабируемости, как в большую, так и в меньшую сторону. В последние годы наиболее весомыми факторами, благодаря которым вендоры WMS-систем попадали в квадрант лидеров, были широта и глубина их систем, а также способность поставщика и его продукта обрабатывать более сложные складские операции. Данная ситуация остаётся справедливой для наиболее совершенных систем, однако можно наблюдать раздвоение на рынке систем управления складом между высокопроизводительными WMS, которые доступны только крупнейшим игрокам рынка, и общедоступными WMS, которые обладают базовой функциональностью. Тем не менее это происходит не потому, что вендоры готовы жертвовать

¹⁰ **Е.В. Бочкова** – кандидат экономических наук, доцент кафедры теоретической экономики Кубанского государственного университета, г. Краснодар.

¹¹ **Е.А. Авдеева** – кандидат экономических наук, доцент кафедры теоретической экономики Кубанского государственного университета, г. Краснодар.

функциональностью своих систем. Причина данного явления заключается в том, что большинство складов и распределительных центров в мире пока не нуждаются в самых продвинутых технологиях.

Крупнейшим игрокам рынка российского ритейла необходимы подобные функции, так как есть прямая зависимость между оборачиваемым объёмом товаров и переменными издержками, которые можно сократить, используя новейшие достижения в области управления цепочками поставок и складской логистикой.

На рис. 1 представлены ключевые функциональные возможности WMS.

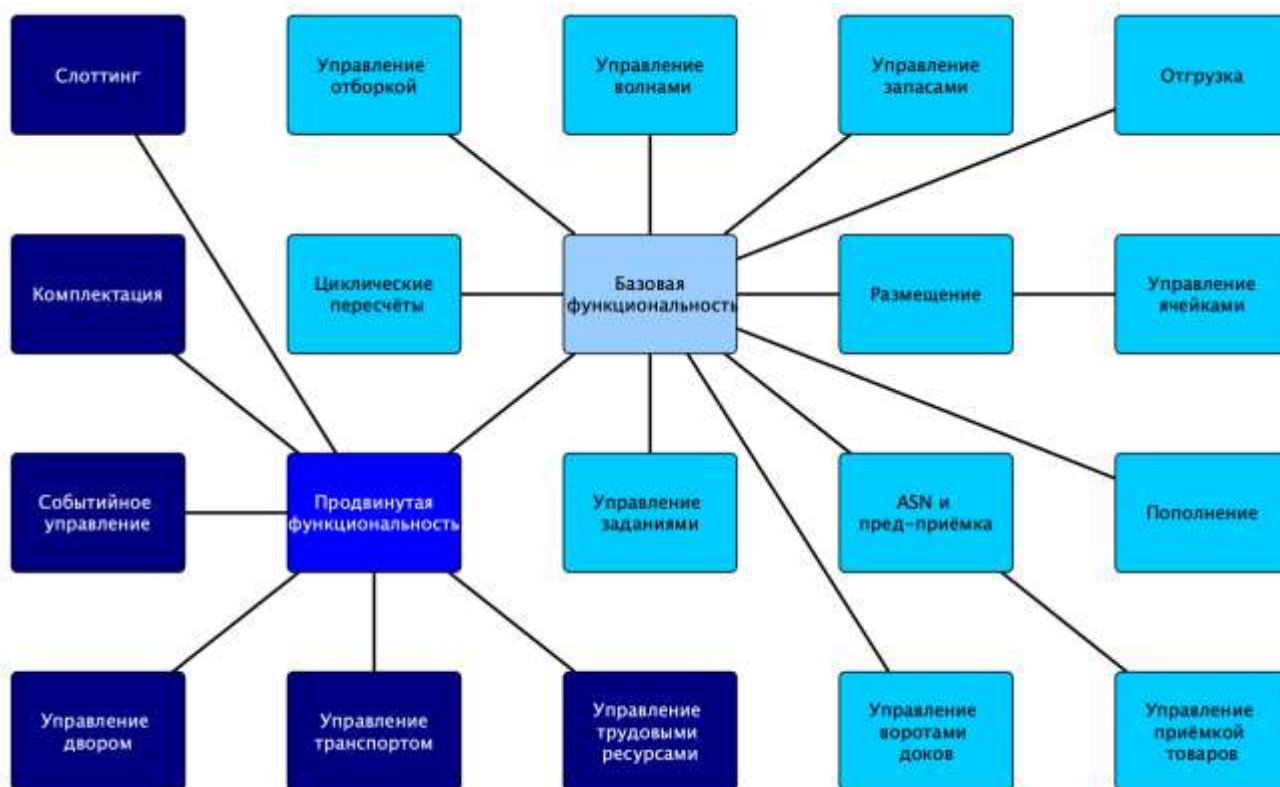


Рис. 1. Ключевые возможности WMS

Функциональные возможности WMS так же, как и функционал РЦ, могут быть разделены на несколько крупных потоков, первым из которых является входящий. Когда компании требуется купить что-либо у поставщика, поставщик узнаёт об этом с помощью заказа на закупку. После того как поставщик подготовит заказ к отправке покупателю, он должен заранее уведомить покупателя о том, что будет отгружено и что покупатель должен ожидать во время приёмки. Для этого существует ASN (от англ. Advanced Shipment Notice – предварительное сообщение о доставке) [3].

Компании-покупателю важно заранее знать о том, как будет выглядеть заказ, который будет приниматься на воротах дока. В ASN будет содержаться информация о том, какие товары и в каком количестве были отгружены покупателю. Это необходимо для того, чтобы покупатель мог убедиться в том, что в

количество, которое было отгружено, соответствует количеству, которое принимается. В то же время в ASN может содержаться информация о фасовках товара, номерах партий и паллет. Если в WMS присутствует модуль автоматической системы назначений, информация, взятая из ASN, может быть использована для планирования расписания приёмки. Более того, в комплексных WMS-системах данная информация может использоваться для более эффективного управления двором и воротами дока.

На рис. 2 приведена блок-схема процесса приёмки товара в WMS.

После разгрузки товаров WMS может помочь в проверке заказа на закупку с помощью сканирующего оборудования, но только если на товарах есть штрих-коды или LPN (от англ. License Plate Number – идентификационный номер) с правильной информацией. В противном случае количество полученного товара вводится вручную. Обычно на этом этапе осуществляется процесс контроля качества, чтобы убедиться, что все товары соответствуют требованиям и т.д. В этом может помочь WMS, которая позволяет сотрудникам пройти все этапы системы, чтобы убедиться, что заданные параметры качества соблюдены.

На последних этапах процесса приёмки WMS может зарегистрировать заказ как полученный, что даст возможность обновить статус товара на складе. В соответствии с заранее определенными правилами WMS направит товар в зону отбора, зону хранения или, возможно, в определённую зону, где он будет обрабатываться для того, чтобы снова покинуть предприятие.

Более сложным входящим потоком является обратный логистический поток, т.е. возвраты от клиентов. Это требует особого обращения, так как поступивший товар необходимо каким-то образом восстановить в системе, и не всегда в том же статусе, который был у товара при продаже. Он может быть сломан и в целом не подлежать повторной продаже, но его все равно нужно отслеживать в системе и иметь функции удержания, чтобы он не был доступен, пока снова не будет готов к продаже. Иногда имеется упаковочный лист, который можно отсканировать для легкого доступа к идентификатору заказа. Затем оператор проверяет количество и качество возвращенного SKU (от англ. Stock Keeping Unit – складская единица учёта) и принимает решение о возвращении товара в продажу [2].

После того как товары приняты, их необходимо разместить на остатках. Когда товары будут размещены, они будут готовы к резервированию в процессе волновой обработки и отборке.

Волновая обработка применяется для комплектации заказов на отгрузку, которые становятся заданиями для одного или многих операторов. Когда заказы поступают в систему из хост-системы или внешней платформы заказов, они должны быть распределены как задания в соответствии с определёнными правилами. Система может обрабатывать приоритеты или агрегировать на основе запросов наборы заказов на отгрузку, которые подходят для волновой отборки или

отборки по партиям. Если склад является постоянным центром, который распределяет продукцию по разным регионам, то в течение дня могут периодически прибывать грузовики, которые затем отправляются в нужные регионы [1].

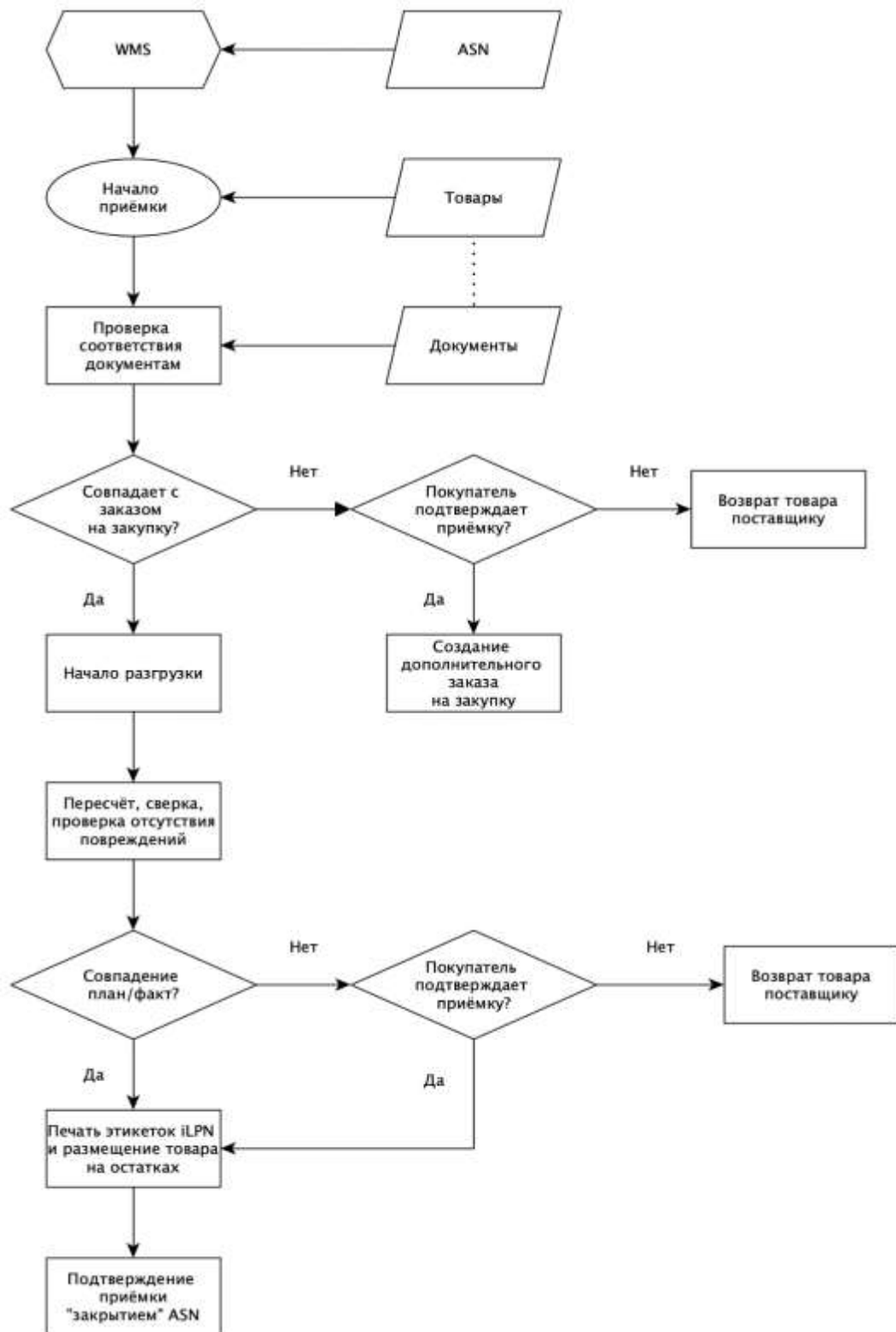


Рис. 2. Стандартный процесс приёмки товара

Тогда имеет смысл также собирать заказы клиентов в группы партий, которые имеют общие пункты назначения. Другими критериями являются ограничения перевозчика, характеристики SKU, используемый принцип хранения (например, FIFO), тип заказов и типы / методы комплектации. В отборке по партиям существует множество стратегий, которые WMS обеспечивает посредством группировки / агрегации / кластеризации заказов в соответствии с желаемыми критериями. Более продвинутые программы WMS позволяют автоматически создавать или предлагать партии, где учет общего расстояния и скорости предъявляет наибольшие требования к решению. Таким образом, во время волновой обработки товара происходит его резервирование. Часть товара уже может находиться в ячейках отбора, однако большая часть будет находиться в ячейках хранения. Товар, находящийся в ячейках хранения, будет также зарезервирован для отборки, однако перед этим необходимо провести пополнение ячеек отбора.

Теория пополнения запасов может быть довольно длинной, но в основном потому, что это можно сделать разными способами и для разных целей. Основная особенность настроек пополнения запасов заключается в том, что товар имеет выделенную позицию в зоне быстрого отбора либо позиции основаны на выделении одинакового объёма. В базовых системах эти уровни устанавливаются и рассчитываются вручную, но возможны расчеты как с тривиальными, так и с продвинутыми алгоритмами, предоставляемыми системой управления складом.

Система также может быть упреждающей, так что она заглядывает вперед в партиях или волнах, которые должны быть или уже были отправлены. Если количество, которое необходимо отобрать, превышает количество товара, имеющегося в этих ячейках отбора, задания на пополнение запасов могут быть отправлены заранее. Обычно это делается с помощью запуска волны пополнения, которую должен запустить оператор WMS. При выполнении заданий волны карточки-слотчики перемещают в зону отборки некоторое количество товара, которое может быть определено в соответствии с различными правилами. Остальные товарные запасы помещаются в другое место, но поблизости в качестве локального буфера, например, на полке над указанной зоной отбора. Количество регистрируется в системе, которая освобождает товар для комплектации заказов. Когда количество превышает ноль или какой-то установленный уровень, автоматически отправляется задание на пополнение запасов.

В более продвинутых системах, где отбираемые товары часто меняются за короткий промежуток времени, система разрешает произвольные места хранения. Отбираемая продукция меняется на глазах у операторов, поскольку в зону отбора постоянно поступают новые товары.

Комплектация заказов имеет очень разные методы в зависимости от используемого оборудования, уровня автоматизации, стратегии отбора заказов и структуры единиц хранения. Обычно оператор или менеджер создает волну отбора заказов, которая затем выпускается в систему и распределяет SKU для комплектации. Если есть необходимость в пополнении запасов, это можно сделать заранее.

WMS может помочь направить операторов с помощью ТСД на комплектацию в соответствии с определённым маршрутом, включающим зону хранения и/или зоны отбора, минимизируя при этом общее пройденное расстояние. Функция маршрутизации обычно основана на различных индексных массивах, где места хранения упорядочены в длинном списке для каждого стеллажа и прохода.

Процесс сканирования можно использовать для того, чтобы убедиться, что выбран нужный товар и что он будет правильно обработан на следующем этапе. WMS может предложить соответствующие действия, которые необходимо предпринять для сортировки или консолидации отобранных товаров.

Проверка качества и дополнительные услуги являются частью термина, обычно называемого подготовкой заказов. Некоторые рассматривают упаковку как часть процесса управления комплектацией, но она связана и с проверкой качества, поскольку они часто происходят в одной и той же функциональной зоне склада. После того как заказы подобраны, их необходимо отсортировать и консолидировать, затем упаковать и промаркировать для отправки. Процесс контроля качества обычно представляет собой проверку соответствия между количеством товаров в корзине или коробке с заказом клиента и количеством, указанным в упаковочном листе. Процедуры упаковки также могут быть введены в систему управления, чтобы помочь операторам упаковывать товары добросовестно и в соответствии с определенной политикой компании создания добавленной стоимости.

Система также поддерживает формирование ценников и отгрузочных этикеток.

Программное обеспечение WMS должно поддерживать несколько видов деятельности в области отгрузки. Управление товарными накладными связано с управлением документами при упаковке. Наиболее полезные функции WMS в этом процессе – постановка и погрузка товаров с помощью радиочастотных устройств (ТСД). WMS может направлять операторов в подзоны в зоне отгрузки и следить за тем, чтобы товары устанавливались в последовательности, соответствующей последовательности отгрузки. Отгрузка может также осуществляться с помощью RFID, так что когда товар проходит через дверь дока, ERP и клиент могут быть уведомлены об этом. Более продвинутое решение имеет функцию управления транспортом, которая может взять на себя ответственность за координацию и отправку товаров клиентам. Иногда для этого используется отдельная система, называемая TMS (от англ. Transport Management System – система управления транспортом).

В этом пункте были представлены преимущества использования WMS, а также технологии, позволяющие реализовывать эти преимущества.

Благодаря сбору данных в режиме реального времени WMS может также выполнять процессы в режиме реального времени, что подчеркивает значимость её роли в цепочке поставок. Первостепенное значение для сбора данных имеет оборудование, с помощью которого происходит сбор данных. Однако еще большее значение имеет то, в какие моменты данные собираются, а также то, что они

могут рассказать о том, какие действия необходимо предпринять в отношении объекта, от которого исходят данные или к которому они относятся. Это относится не только к важности знания того, где находятся объекты в цепи поставок, но и к пониманию того, в каком состоянии они находятся, чтобы можно было сделать вывод о действиях, которые необходимо предпринять по отношению к объекту, чтобы правильно направить их дальше.

Библиографический список

1. Explore Warehouse Management. URL: <https://www.oracle.com/scm/logistics/warehouse-management/>
2. Stock Keeping Unit (SKU). URL: <https://www.shopify.com/encyclopedia/stock-keeping-unit-sku>.
3. What is an ASN? URL: <https://www.truecommerce.com/uk-en/resources/faq-eng/what-is-asn>.

E.V. Bochkova, E.A. Avdeeva

WMS SYSTEMS AND THEIR SIGNIFICANCE FOR MODERN ENTERPRISES

***Abstract.** The article substantiates the expediency and advantages of introducing a warehouse automation system in an enterprise. The authors conclude that the WMS-system allows the enterprise to streamline and optimize the technological processes of working with material flows.*

***Key words:** logistics, WMS-system, logistics and warehouse management, supply chain management, vendors.*

УДК 330.341

Я.В. Сайбель¹²

МЕТОДЫ И ИНСТРУМЕНТЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РОССИИ

***Аннотация.** В статье рассмотрены прямые и косвенные методы стимулирования инновационной деятельности; выявлены факторы, влияющие на инновационную деятельность российских предприятий; проанализированы достоинства и недостатки методов стимулирования инновационной деятельности; рассмотрен зарубежный опыт поддержки инновационной деятельности.*

¹² **Я.В. Сайбель** – старший преподаватель кафедры теоретической экономики Кубанского государственного университета, г. Краснодар.

Ключевые слова: инновации, инновационная активность, инновационное развитие, инновационная деятельность, стимулирование.

Эффективная инновационная деятельность предприятий является инструментом, при помощи которого государство может преодолеть спад в экономике страны и организовать работу национального рынка. В свою очередь результаты инновационной деятельности зависят от поддержки со стороны государства. Поэтому в современных условиях анализ методов и инструментов стимулирования инновационной деятельности российских предприятий является актуальным.

Необходимость государственного стимулирования инновационной деятельности предприятий обусловлена наличием условий, препятствующих ее развитию, и неспособностью рынка устранить их. К сдерживающим условиям можно отнести в настоящее время следующие: недостаточную государственную поддержку, отсутствие собственных финансовых ресурсов, низкий спрос на инновационную продукцию, большую стоимость инноваций, долгосрочную окупаемость результатов, высокий экономический риск. Поэтому роль государства сводится к минимизации сдерживающих факторов и стимулированию инновационной деятельности предприятий [7].

Под стимулированием инновационной деятельности предприятий понимается система форм и методов побуждения предприятий к внедрению инноваций с целью повышения конкурентоспособности. Методы государственного стимулирования инновационной деятельности предприятий принято делить на две группы: прямые и косвенные [2]. Прямое стимулирование инновационной деятельности происходит путем непосредственного участия государства (вложение бюджетных средств). Это различные виды финансирования инновационных проектов. Косвенное стимулирование направлено на создание условий для инновационной активности предприятий. К ним относятся налоговые и таможенные льготы.

Сначала рассмотрим прямые методы государственного стимулирования инновационной деятельности предприятий. Среди них можно выделить бюджетное (субсидии, гранты) и внебюджетное финансирование инновационной деятельности предприятий (банковские кредиты, собственные средства, специализированные и благотворительные фонды).

К прямым методам государственного стимулирования инновационной деятельности относятся:

- финансирование инновационной деятельности за счет государственного бюджета;
- предоставление государственных гарантий;
- размещение государственных заказов на инновационные продукты;
- финансирование инновационных проектов, предусмотренных национальными программами;
- предоставление грантов;
- создание государственных научных центров и их финансирование;

- инвестирование средств бюджета в венчурные фонды, которые участвуют в реализации инновационных проектов;
- финансирование объектов инновационной инфраструктуры;
- предоставление льготных кредитов;
- снижение государственных пошлин;
- формирование научной инфраструктуры;
- реализация целевых государственных закупок инновационной продукции;
- создание фондов по поддержке внедрения инноваций.

Финансовая поддержка инновационной деятельности предприятий широко распространена за рубежом. Соотношение бюджетных и внебюджетных средств, выделяемых на исследования и разработки, в каждой стране различно. Например, в России выделяемые на инновационные проекты бюджетные средства составляют 65,8%, а внебюджетные – 34,2 %; в США – 30,8 % и 69,2 % соответственно; в Японии – 16,8 % и 83,2 %; в Германии – 29,8 % и 70,2 % [5]. Но по распределению средств трудно оценить роль государства в финансировании инновационных проектов, потому что все зависит от политики и бюджета страны.

Финансовая поддержка ориентирована на разные субъекты бизнеса. Мировой опыт показывает, что в первую очередь данную поддержку получают фирмы, которые заняты в приоритетных секторах экономики; фирмы, выполняющие заказы для государственных нужд; малые инновационные фирмы.

Преимущества прямых методов стимулирования инновационной деятельности предприятий – адресность предоставления и возможность контроля за использованием средств со стороны государства. Вместе с тем прямая поддержка создаёт условия для лоббирования, коррупции, увеличивает административные расходы на сопровождение поддержки.

Наиболее распространенной формой поддержки инновационной деятельности являются субсидии. Субсидия – это сумма бюджетных средств, предоставляемая предприятиям на безвозмездной и безвозвратной основе, предназначенная для возмещения затрат предприятия на научно-инновационную деятельность. Цель субсидии состоит в том, чтобы мотивировать или, наоборот, ограничить объем выпуска, спроса, предложения, потребления. Субсидии используются предприятием на погашение кредита или на возмещение расходов, связанных с приобретением основных средств, необходимых для производства инновационной продукции. В России критерии отбора предприятий, условия и порядок предоставления субсидий утверждаются законодательно.

Как инструмент стимулирования инновационной деятельности предприятий субсидии имеют ряд преимуществ. Во-первых, возможность отбора инновационных проектов. Во-вторых, поощрение социально значимых проектов и проектов, которые имеют положительный внешний эффект. Тем не менее субсидии имеют и недостатки, такие как незаконное присвоение субсидий и сложность процедуры отбора инновационных проектов.

Мировая практика показывает, что субсидия играет важную роль в поддержке инновационной деятельности предприятий. Так, за рубежом к субсидиям

относятся такие инструменты, как гарантии по займам, закупка товаров, прямой перевод денежных средств, налоговые льготы и т.д. Вместе с тем существует разделение на «запрещенные субсидии» и «специфические субсидии». К первым относятся субсидии, которые направляются на импортозамещение и поддержку цен и доходов. Остальные субсидии относятся к разрешенным. Но имеются некоторые ограничения. Специфической считается субсидия, предоставляемая определенному числу фирм. В России к разрешенным субсидиям («зеленая корзина») можно отнести поддержку элитного семеноводства и племенного дела, помощь в чрезвычайных ситуациях, оплату расходов на улучшение плодородия земли, оплату расходов на научные исследования, повышение квалификации работников аграрного сектора.

В большинстве развитых стран финансовая поддержка носит целевой характер и направлена на поддержку фундаментальных исследований. Например, в Германии субсидии на фундаментальные исследования составляют 100 % от потребностей, на прикладные исследования – 50 %, на опытно-конструкторские разработки – 25 % [6].

В современных условиях выдача грантов предприятиям является приоритетным направлением стимулирования инновационной активности. Гранты выдаются на конкурсной основе, как правило, по приоритетным направлениям деятельности предприятия в инновационной сфере. Под грантами принято понимать денежные средства, которые предоставляются безвозмездно и безвозвратно предприятиям для осуществления определенных инновационных проектов на условиях грантодателя. Гранты бывают нескольких видов. К первому виду относятся гранты государственных и негосударственных фондов, созданных для поддержки научно-исследовательских работ. Плюсом таких грантов является то, что они предоставляются в больших размерах. Но для их получения нужно иметь научно-технический задел. Ко второму виду грантов относят гранты юридических компаний, венчурных фирм. Они выдаются для реализации конкретного инновационного проекта. Минусом данного гранта является разделение интеллектуальных прав и финансовых доходов с грантодателем. Использование гранта обязательно должно подтверждаться отчетом, который составляется раз в год. Отчет включает научную и финансовую части, смету, копии работ, опубликованных благодаря гранту.

Конкурсы на выдачу грантов проводят фонды. Это дает возможность упорядочить средства бюджета и привлечь дополнительные источники финансирования. Фонды, выдающие гранты, имеют цель – развитие научно-исследовательских работ и поддержка инновационных фирм. Фонды по результатам проводимых конкурсов выдают субсидии и гранты на безвозмездной и возмездной основе предприятиям, предоставляют кредиты. Займы с низкими процентами получили распространение в Западной Европе. Так, в Финляндии Национальное техническое агентство предоставляет денежные средства, которые покрывают 35–60 % расходов, необходимых для инновационного проекта. Такой вид поддержки в Эстонии нацелен на поддержку прикладных исследований, покрывает

при этом 60–75 % расходов проекта [1]. В настоящее время в России насчитывается 109 фондов, выдающих гранты, например, «Фонд Сколково», «Российский фонд фундаментальных исследований», «Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере».

В настоящее время стимулирование инновационной активности предприятий выходит за национальные рамки. Так, страны ЕС участвуют в совместных программах по финансированию инновационных проектов. Финляндия эффективно использует возможности ЕС для осуществления собственных научных исследований.

Внебюджетное финансирование включает инновационные кредиты и инновационный лизинг. В России среди коммерческих банков кредитование инновационных проектов не пользуется популярностью, потому что они предпочитают кредитовать высокорентабельные и быстро окупаемые проекты. Коммерческие банки редко взаимодействуют с инновационными предприятиями из-за высоких рисков кредитования, длительности сроков окупаемости, отсутствия доходов или низкого их уровня. Банки соглашаются финансировать инновационные проекты только при государственной поддержке.

В российской практике участие государства в кредитовании инновационных компаний сводится к субсидированию путем предоставления гарантий по обязательствам предприятия. Так, бюджетные субсидии предоставляются для уплаты процентов по кредитам. Финансовая поддержка со стороны государства реализуется в форме беспроцентного кредитования или кредитования по льготным процентным ставкам. Для примера, ставка по кредиту для предприятий равна 20–22 %, для инновационных предприятий – 7,5 % годовых [7]. Государство может предоставлять коммерческим банкам государственные гарантии по кредитам или облигационным займам, которые привлекаются на инновационную деятельность. Цель – обеспечение исполнения обязательств по возврату кредита.

В России создан «Банк развития и внешнеэкономической деятельности (Внешэкономбанк)» с целью стимулирования инновационной деятельности малых и средних предприятий. Эта государственная корпорация участвует в реализации 66 инновационных проектов. В кредитном портфеле банка 34,5 % приходится на инновационные проекты.

Инновационный лизинг для России явление новое. Следует отметить, что получить инновационный лизинг проще, чем банковский кредит. Требуется предоставление прогноза финансовых потоков вместо кредитной истории. Предприятиям малого бизнеса государство предоставляет субсидии из федерального бюджета на покрытие процентов по договору лизинга и уплату первоначального взноса. Лизинг нашел широкое применение за рубежом. Так, в США доля лизинга в общем объеме инвестиций составляет 27 %, в Великобритании – 20,2 %. Для сравнения, в России – 4,5 %.

Венчурное финансирование также слабо развито в России. Венчурное финансирование представляет собой инвестирование денежных средств в высокорискованные инновационные проекты. Цель – получение максимальной прибыли. Инвесторы осуществляют поддержку путем предоставления кредита сроком на 3–7 лет или путем получения доли в капитале предприятия через вложение денежных средств в уставный капитал. Кредит предоставляется, как правило, на беспроцентной основе или со ставкой 2–4 %. Чаще инвесторы совмещают эти два метода поддержки. С целью снижения риска, инвесторы участвуют в управлении предприятием. Преимущества венчурного финансирования заключаются в следующем: получение средств без гарантий и залогов, участие инвесторов в деятельности предприятия, возможность внедрения смелых проектов, получение большой прибыли. Венчурное финансирование осуществляют венчурные фонды, которых в России 80. Например, «Роснано», Российская венчурная компания, ВТБ-Фонд венчурный.

В стимулировании инновационной активности предприятий немалую роль играют государственные заказы. В России действует федерально-контрольная система (ФКС), которая финансирует научные проекты, выступает как заказчик, устанавливает стандарты и нормативы, стимулирует спрос. Совместное финансирование научных проектов осуществляется государством и бизнесом с помощью государственно-частного партнерства. Самым эффективным инструментом стимулирования инноваций в России считается государственный заказ. В настоящее время 70 % всех товаров приобретается государственными компаниями и государством, из них 5 % приходится на инновационную продукцию.

Вклад государственных закупок в создание и развитие инноваций можно рассматривать в разных аспектах. Согласно первому аспекту, государственные закупки являются формой прямого финансирования из бюджета инновационных проектов. С этой точки зрения важно обосновать объем выделенных средств, цели, на которые выдаются средства, обеспечить контроль за выделенными средствами и прозрачность закупок. Второй аспект основан на том, что государственные закупки выступают в роли инструмента государственной поддержки инновационной активности предприятий, при этом стимулируют спрос на инновационные продукты и технологии.

Предоставление гарантий возмещения части вложенных средств инвестором тоже используется в качестве поддержки инновационной деятельности. Этот метод наиболее распространён в странах ЕС. Он нацелен на стимулирование создания новых предприятий. Гарантии упрощают доступ предприятий малого и среднего бизнеса к внешнему финансированию. В странах ЕС средний размер гарантии по кредитной поддержке составляет 25–200 тыс. евро. К сожалению, в России пока нет единой системы гарантий кредитования инновационной активности предприятий. Это объясняется тем, что такая поддержка осуществляется на региональном уровне и соответственно регламентируется региональным законодательством.

Следует отметить, несмотря на активные меры по стимулированию инновационной деятельности российских предприятий, всего 10% заняты в инновационном секторе экономики. Это конечно же намного ниже, чем в развитых странах. Поэтому необходимо изучить зарубежный опыт и адаптировать его к российским условиям, но и развивать собственные инструменты стимулирования инновационной активности.

Так как финансовые ресурсы государства ограничены, то актуальным становится применение косвенных методов стимулирования инновационной деятельности предприятий. Косвенные методы в основном ориентированы на интересы предприятий, которые реализуют инновационные проекты. Косвенные методы нацелены на создание государством условий, необходимых для привлечения в сферу инноваций денежных средств частных инвесторов и кредиторов. Значение косвенных методов определяется тем, что их применение требует меньших бюджетных затрат и поэтому они могут охватить больше хозяйствующих субъектов. Косвенные методы обеспечивают независимость и автономность предприятий, определяют ответственность предприятий за выбор и объемы научных исследований. Механизм реализации косвенных методов представляет единый подход к стимулированию инновационной активности предприятий независимо от сферы деятельности, масштабов распространения, специфики деятельности, этапа реализации.

В мировой практике используют следующие косвенные методы финансовой поддержки:

- ускоренная амортизация для оборудования, которое применяется в инновационной деятельности;
- обеспечение защиты интеллектуальной собственности и авторских прав на законодательном уровне;
- льготное налогообложение для инновационных предприятий;
- снижение государственных пошлин, освобождение от их уплаты или отсрочка;
- финансирование создания специальной инфраструктуры для инновационных предприятий;
- развитие инновационной инфраструктуры с целью облегчения коммерческого использования результатов инновационной деятельности;
- создание научных парков, бизнес-инкубаторов;
- государственные программы по снижению рисков и возмещению убытков.

Наиболее распространенным методом косвенного стимулирования инновационной активности предприятий являются налоговые льготы. Применение налоговых льгот обусловлено такими признаками, как:

- соответствие налоговому законодательству;
- минимум вмешательства государства;
- маленькие административные расходы;
- добровольное применение предприятиями;
- независимость от формы собственности и вида деятельности;

– отсутствие ущерба предприятиям [3].

Налоговые льготы применяются с целью расширения инновационного производства, обновления производственных фондов, долгосрочных вложений в проекты, увеличения прибыли предприятий, реализующих инновационные проекты. Налоговая льгота дает преимущество отдельным предприятиям при уплате налогов в виде освобождения от уплаты налогов или уплаты налогов в меньшем размере. Уменьшение размера налога может быть осуществлено в форме налоговых освобождений, налоговых кредитов или скидок [1].

Существуют разные подходы к классификации налоговых льгот. Одни авторы подразделяют их на изъятия, скидки и налоговые кредиты, другие выделяют налоговые освобождения, скидки и кредиты. Налоговые освобождения – это льготы, связанные с использованием пониженных ставок и освобождением от уплаты налогов. Эти льготы включают налоговую амнистию (списание задолженности по налогам), налоговые каникулы (освобождение от уплаты налога на определенный период времени), создание консолидированных групп налогоплательщиков (экономия на НДС, налоге на прибыль). Налоговые скидки представляют собой льготы, направленные на сокращение налоговой базы. Используются с целью стимулирования внедрения новой техники, например, в виде ускоренной амортизации. Налоговые кредиты – льготы, которые нацелены на уменьшение налогового оклада. Это возврат или зачет ранее уплаченного налога, отсрочка или рассрочка уплаты налога, инвестиционный налоговый кредит. Он способствует уменьшению налога на прибыль с последующей уплатой кредита и процентов.

За рубежом кроме стандартных налоговых льгот (освобождение с целью стимулирования инновационной активности, дифференциация налоговых ставок) применяются такие формы, как: отсрочка платежа, уменьшение величины налога и размера налогооблагаемой базы.

Налоговый исследовательский кредит (НИК) является основной налоговой льготой, направленной на стимулирование инноваций. Он дает возможность уменьшить налог на прибыль на величину затрат на инновации. Затраты определяются исходя из величины процентной ставки налогового кредита. Различия использования данного вычета в процентной ставке НИК и величине расходов на инновации. В США, Японии величина налогового кредита – 20 % от расходов на инновации, в Италии – 40 %.

Широко применяются методы амортизации основных фондов. В США и странах ЕС используются два варианта: ускоренная и свободная амортизация. Последняя дает фирме возможность ускоренного или полного списания всех расходов на инновации в первый год.

Уменьшение размера налогооблагаемой базы предполагает списание текущих расходов на инновации целиком в год, когда они осуществлялись. Так как предприятия в первый год деятельности несут убытки, то такая льгота служит существенной поддержкой. Примером является снижение НДС по инновационным продуктам.

Следует отметить, что применение налоговых льгот приводит к потерям в виде сокращения налоговых доходов государства. Предоставление налоговых льгот требует экспертизы, на которую, к сожалению, не всегда хватает времени, сил и компетенции. Отрицательно влияют налоговые льготы и на конкуренцию, в выигрыше остаются крупные компании с большими налоговыми обязательствами. Вместе с тем налоговые льготы не имеют индивидуального характера. Эффект от предоставления налоговой льготы оценивается только на стадии ее введения, при этом величина потерь бюджета не отслеживается, достижение цели, на которую льгота предоставлялась, не анализируется.

В современной России еще не сложилась эффективная система налогообложения относительно инновационной деятельности, несмотря на то, что налоговые льготы предусмотрены законодательством. Цель действующих налоговых льгот – облегчить тяжелое финансовое положение, а не стимулирование вложений в инновации. Вместе с тем налоговые льготы компенсируют недостатки налоговой системы и устраняют ее противоречия. В России расходы на инновации берутся из прибыли, а в развитых странах включаются в издержки производства.

Таким образом, применение налоговых льгот ведет к снижению налоговой нагрузки и высвобождению денежных средств, которые необходимы для инновационной деятельности.

Во многих развитых странах используется отсрочка амортизации. В случае убытков предприятие не начисляет износ основных средств, а переносит его на будущий период без ограничения сроков. Данный метод в России помог бы снизить количество убыточных предприятий, а по мере выхода из кризиса способствовал бы росту инвестиций в инновации. При этом необходимо контролировать амортизационные отчисления на капитальные вложения в будущем. Амортизационные отчисления для финансирования инноваций очень редки. Основная их часть идет на текущие расходы, поэтому необходим контроль за их использованием. Может даже следует ввести санкции против компаний, которые используют их не по назначению. Целесообразно законодательно закрепить право собственности на амортизационный фонд и разделить это право с правом на управление фондом. Использование амортизационного фонда на капитальные вложения позволит увеличить инвестиции в инновации.

К косвенным методам стимулирования инновационной активности также относят: внешнеэкономическую поддержку, предоставление льгот по оплате платежей, которые не связаны с налогами, пресечение недобросовестной конкуренции; страхование инновационной активности; содействие подготовке квалифицированных кадров, которые осуществляют инновационную деятельность; информационную поддержку инновационной активности путем обеспечения свободного доступа к необходимой информации; упрощенный порядок привлечения высококвалифицированного персонала из-за рубежа.

В России в настоящее время к инструментам косвенного стимулирования инновационной активности относят:

- освобождение от НДС предприятий, осуществляющих инновационную деятельность;
- повышенный вычет расходов;
- налоговый кредит;
- ускоренную амортизацию;
- амортизационную премию (вычет капитальных затрат).

Необходимо отметить, что в Налоговом кодексе РФ не употребляется понятие инновации, поэтому налоговые льготы рассматриваются только в отношении научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР). В целом наблюдается несоответствие между применяемым налоговым стимулированием НИОКР и провозглашенной политикой приоритета инновационного развития экономики страны. Несовершенство налоговой системы заключается: во-первых, в сложности налогового регулирования; во-вторых, в неравномерности налоговой нагрузки; в-третьих, в отсутствии последовательности в предоставлении и отмене налоговых льгот. Все это приводит к уклонению от налогов, росту теневого сектора, а в итоге к снижению налоговых поступлений в бюджет, дефициту бюджетных средств и, как следствие, сокращению средств на стимулирование инновационной активности предприятий.

Рассмотрев прямые и косвенные методы стимулирования инновационной активности, сравним их, выделив преимущества и недостатки. Сравнительный анализ проведем по ряду критериев:

- адресность. Применение прямых методов оказывает непосредственное воздействие на получателя бюджетных средств, субсидии, гранта. Косвенные методы воздействуют на все предприятия, осуществляющие инновационную деятельность. Следовательно, использование прямых методов предполагает тщательный отбор претендентов на получение поддержки, а плюсом косвенных методов является вовлеченность большего количества предприятий в инновационную деятельность, так как они распространяются на большое количество предприятий и не ограничены по срокам, т.е. более продолжительны по времени;

- возможность контроля. Результаты использования прямых методов поддаются контролю. Можно наблюдать, на что тратятся выделенные средства. Но часто применение прямых методов ведет к возникновению коррупции, финансовых махинаций, недобросовестного выполнения обязательств. Результаты применения косвенных методов отследить сложнее. Так как их реализация имеет сложную структуру, то также возможна коррупция. Следовательно, прямые методы лучше контролируются;

- развитие творческой инициативы. И прямые, и косвенные методы стимулирования направлены на развитие инициативы. Но прямые методы охватывают узкий круг участников, которые уже вовлечены в инновационный процесс. Косвенные методы способствуют повышению заинтересованности всех предприятий во внедрении инноваций и вовлечении в инновационный процесс. Поэтому прямые методы по данному критерию уступают косвенным;

– затрачиваемые средства. Как правило, прямые методы – это единовременное выделение финансов. Косвенные методы предполагают длительный период реализации. Вместе с тем косвенные методы охватывают больший круг участников. Следовательно, они имеют больший экономический эффект, чем прямые методы. Следует отметить, что наиболее важные проекты должны финансировать напрямую, а с целью экономического роста выгоднее вкладывать денежные средства в создание условий, благоприятных для осуществления инновационной деятельности;

– эффективность мер. Эффективность прямых методов состоит в получении конкретного результата, который можно измерить. Это решение определенных задач в сфере инноваций. Эффект косвенных методов заключается в положительном влиянии на национальную экономику, росте инвестиционной привлекательности, развитии инновационного бизнеса [4].

Сравнительная характеристика показала, что косвенные методы имеют больше преимуществ, чем прямые в сфере стимулирования инновационной активности. Вместе с тем косвенные методы больше соответствуют условиям рыночной экономики, способствуют созданию конкурентной среды. Это заставляет предприятия работать более эффективнее и производительнее, постоянно оптимизировать свою деятельность и, конечно же, внедрять инновации. Необходимо отметить, что применение косвенных методов требует значительных затрат и разработки продуманной государственной политики в сфере инноваций. Конечно же, это связано с определенной долей риска, но экономический эффект увеличивается с каждым дополнительно вовлеченным предприятием в инновационную деятельность. Также следует помнить, что существуют различия в направлениях применения прямых и косвенных методов стимулирования инновационной активности. Прямые методы в большей степени необходимы для стимулирования прикладных и фундаментальных исследований, а косвенные методы – для их коммерциализации.

Можно сделать вывод, что прямые и косвенные методы стимулирования инновационной деятельности являются наиболее эффективным способом ее активизации. Деление методов стимулирования инновационной деятельности на прямые и косвенные носит условный характер. Несмотря на то, что косвенные методы относятся к нефинансовым, они связаны с перераспределением финансовых ресурсов и для их реализации необходимы ассигнования, хотя и в объеме меньшем, чем для прямых (финансовых) методов.

Библиографический список

1. Аристархова М.К., Абзгильдин Д.А. Роль налогового стимулирования в инновационном развитии предприятий // Евразийское научное объединение. 2019. № 1.
2. Гончарук Е.А., Мироненко О.В. К вопросу о государственной поддержке инновационного процесса в России // Символ науки. 2017. № 4.
3. Мамлеева Э.Р. Государственное регулирование инновационной деятельности // Инновационное развитие экономики. 2016. № 3.

4. Назаров М.А., Сажнева О.А. Необходимость и способы стимулирования инновационной деятельности в России // Наука XXI века: актуальные направления развития. 2016. № 1.
5. Сайбель Н.Ю., Емтыль Ф.К. Проблемы и перспективы инновационного развития экономики России // Актуальные проблемы экономической теории и практики: сб. науч. тр. / под ред. В.А. Сидорова. Краснодар, 2013. Вып. 15.
6. Сайбель Н.Ю., Косарев А.С. Эволюция теории инноваций // Финансы и кредит. 2017. Т. 23. № 14.
7. Стоцкий Е.В. Проблемы стимулирования инновационного развития России // Креативная экономика. 2021. Т. 14. № 4.

Y.V. Saybel

METHODS AND TOOLS OF STIMULATION INNOVATION ACTIVITY IN RUSSIA

Abstract. *The article considers direct and indirect methods of stimulating innovation activity; the factors influencing the innovative activity of Russian enterprises are revealed; the advantages and disadvantages of methods of stimulating innovation activity are analyzed; the foreign experience of supporting innovation activity is considered.*

Key words: *innovation, innovative activity, innovative development, innovation activity, stimulation.*

УДК 338;004.8

Я.Д. Шаповалова¹³, В.А. Сидоров¹⁴

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И СИСТЕМЫ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ

Аннотация. *В статье рассматривается применение искусственного интеллекта в системах поддержки принятия решений, направленных на повышение эффективности деятельности предприятия и, как следствие, развитие экономики России. Выделяются причины малоэффективности не автоматизированного механизма принятия решений руководителем или группой экспертов. Определяются особенности использования инструментов искусственного интеллекта в таких системах. Подробно рассматриваются структура, преимущества, недостатки, виды, функции и примеры интеллектуальных систем поддержки принятия решений.*

¹³ **Я.Д. Шаповалова** – магистрант направления «Бизнес-информатика» Кубанского государственного университета, г. Краснодар.

¹⁴ **В.А. Сидоров** – доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой теоретической экономики Кубанского государственного университета, г. Краснодар.

Ключевые слова: интеллектуальные системы поддержки принятия решений, искусственный интеллект, автоматизация управления, цифровизация, информационные технологии.

Применение технологий искусственного интеллекта для поиска и разработки стратегии наиболее эффективных управленческих решений является перспективным и актуальным направлением для изучения и внедрения частными и государственными компаниями.

Для роста цифровой экономики в рамках государственного регулирования необходимо развивать национальный сектор информационных технологий, стимулировать создание инновационного их направления, обеспечивать международный обмен знаниями, создавать условия для привлекательности труда в этой сфере.

В Российской Федерации реализуется национальный проект «Цифровая экономика РФ», в состав которого отдельно выделен федеральный проект «Искусственный интеллект», направленный на обеспечение реализации соглашений между правительством и компаниями-лидерами, предметом которых являются технологии искусственного интеллекта. На этот проект на период 2021–2023 гг. в государственном бюджете выделили 16,6 млрд р. [10].

Предпринимательство в цифровой экономике выступает одновременно источником новых цифровых технологий, субъектом их использования в интересах повышения эффективности хозяйственной деятельности, а также транслятором цифровых технологий в деловой и социальной среде [8].

Нынешний уровень развития экономики делает всё более сложным механизм принятия решений отдельно взятым руководителем (или командой экспертов) [6].

Основными причинами этого можно выделить:

1) безграничное информационное пространство, недоступное для полноценного анализа одним человеком без применения специальных дополнительных средств автоматизации;

2) регулярные внешние и внутренние количественные и качественные изменения в технологическом процессе компании, используемом производственном оборудовании, номенклатуре и качестве выпускаемой продукции, внешней рыночной среде. Это, как правило, делает невозможным принятие верных решений только на основе имеющегося опыта;

3) процессы изменения международных взаимозависимостей, коренным образом меняющие условия, в которых работают субъекты и объекты российской экономики.

Оптимальным способом разрешения перечисленных проблем являются интеллектуальные системы поддержки принятия решений, подразумевающие компьютеризированные системы на основе имеющихся знаний и систематизации накопленной информации, вырабатывающие управленческие решения с помо-

щью имитации мыслительного процесса человека. Специальные функциональные блоки производят операции со структурированной базой знаний, выдавая на выходе набор предлагаемых решений, которые затем оцениваются людьми-экспертами.

В будущем прогнозируется использование таких систем не только в связке с людьми-экспертами, но и автономно, когда искусственные интеллектуальные системы начинают полностью самостоятельно принимать решение. Это позволит повысить скорость принятия решений, исключить человеческий фактор, в особенности в критических решениях, а также персонализировать подход к каждому конкретному человеку. На данный момент практика внедрения происходит в областях маркетинга, банкинга, образования, производства, здравоохранения, юриспруденции и многих других [3]. Безусловно такие изменения повлияют на рабочие места, но предполагается, что произойдет трансформация социально-трудовых отношений с сокращением специальностей, доступных для автоматизации и появлением новых, связанных в том числе с обслуживанием автоматизированных систем.

Системы поддержки принятия решений на основе искусственного интеллекта во многих секторах бизнеса находят различные скрытые закономерности в поведении клиентов, что позволяет организациям донастраивать ценовые политики или даже организовывать персонализированный клиентский маркетинг.

Можно выделить следующие преимущества использования инструментов искусственного интеллекта в системах принятия решений [2].

1. Способность выявлять проблемы с качеством данных, предлагать источники данных для более частого и эффективного использования.

2. Помощь в определении метрик и ключевых показателей эффективности для лучшего описания и визуализации выбранных данных.

3. Предоставление направлений исследования поиска различных диагностических причин возникающих проблем.

4. Помощь в автоматизации и выборе оптимальных алгоритмов решения задач, требующих ежедневных затрат большого количества времени. К таким задачам можно отнести: сбор данных, развертывание предсказуемой модели, управление моделью.

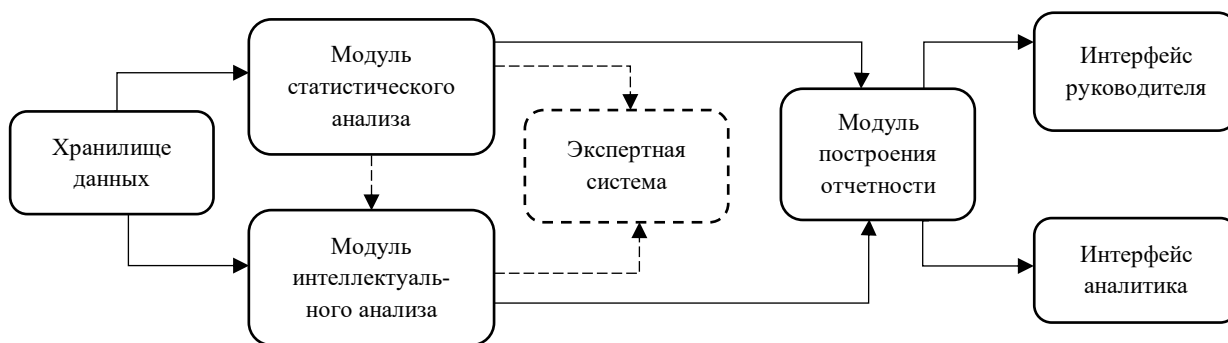
5. Возможность использовать инструменты предсказания и предиктивной аналитики, учитывающие все зависимости в огромных объемах накопленных и неструктурированных данных и оценивающие все результаты для наилучшего варианта действий.

6. Возможность оценки ограничений и соотнесение их с целями задач, разработки ключевых правил автоматизации процесса принятия решений в операционной деятельности.

7. Использование автоматического исполнения отдельных заданных процессов, таких как, например, создание контента, распространение предложений, управление задачами или выполнение финансовых транзакций.

Общая структура систем поддержки принятия решений представлена на рисунке.

Для полного понимания структуры интеллектуальных систем, следует подробнее рассмотреть ее элементы, представленные на рисунке [6].



Структура автоматизированной интеллектуальной системы поддержки принятия решений [6]

1. Хранилище данных является необходимым первичным элементом системы, собирающим все многообразие данных об объекте управления от пользователей, различных датчиков, устройств и других систем. Отличие от баз данных заключается в том, что данные обрабатываются определенным образом, позволяющим оперативно использовать их для анализа и визуализации данных. Происходит очистка и преобразование данных, а их хранение осуществляется в специальном формате, который позволяет быстро производить их обработку.

2. Модуль интеллектуального анализа используется для проведения глубокого анализа больших объёмов данных методами, позволяющими обнаруживать скрытые закономерности, неочевидные и полезные интерпретации информации. В первую очередь это методы и подходы к анализу из набора технологий Data Mining. Этот модуль сам по себе реализует многие технологии искусственного интеллекта, начиная от алгоритмов и искусственных нейронных сетей до отдельных методов символьных вычислений.

3. Блок статистического анализа применяется различными методами математической статистики и математических вычислений для анализа больших объёмов информации (статистических выборок), в частности, поиска корреляций и причинно-следственных связей, анализа основных трендов, определения статистических закономерностей и т.д. При этом важно, чтобы этот элемент системы был открытым для использования новых методов.

4. Модуль построения отчетности является основополагающим и направлен на преобразование результатов анализа и выводов экспертной системы искусственного интеллекта в формат, доступный для экспертов, принимающих конечные решения. Основная задача этого модуля – доступная и эффективная визуализация обнаруженных закономерностей и знаний для топ-менеджмента, кото-

рые на основании полученной информации могут принять эффективное и оптимальное решение. В этом и заключается сущность поддержки принятия решений на основе искусственного интеллекта.

5. Блок интерфейса руководителя предполагает специальный интерфейс с упрощенным набором функций, позволяющий ключевому лицу, принимающему решения, получать обоснованные варианты решений.

6. Интерфейс аналитика подразумевает специальный интерфейс для извлечения и обработки информации из неструктурированных больших объемов данных лицом (аналитиком), формирующим окончательный вариант решения или альтернативные варианты на основе рекомендаций искусственного интеллекта, а также взаимодействующим с системой и формирующим обратную связь.

Важно отметить, что системы поддержки принятия решений в зависимости от задачи можно разделить на следующие типы [2].

1. Управляющие коммуникационными системами. Система позволяет компаниям поддерживать задачи, для выполнения которых требуется более одного человека. Она включает в себя интегрированные инструменты, такие как Microsoft SharePoint Workspace и Google Docs.

2. Основанные на устойчивой модели. Система обеспечивает доступ к финансовым, организационно-статистическим моделям и управление ими. Информация создается в адаптивной модели решения для анализа ситуаций.

3. Основанные на объективных знаниях. Система предоставляет экспертную и фактическую информацию, которая позволяет разрешать ситуации, используя факты, процедуры, правила или интерактивные структуры принятия решений, например, такие, как блоксхемы.

4. Управляющие документами. Система управляет неструктурированной информацией в различных электронных форматах.

5. Управляющие данными. Система помогает компаниям хранить и анализировать внутренние и внешние данные.

Есть много аргументов в пользу того, что интеллектуальные системы должны стать важной частью системы поддержки принятия решений для управления объектами в технологических и современных областях, а также для решения широкого круга экономических проблем [2]. Для определения необходимости и целесообразности внедрения интеллектуальных систем поддержки принятия решения следует рассмотреть их преимущества и недостатки (табл. 1 и 2).

На данный момент существует достаточно много платформ, позволяющих оптимизировать бизнес-процессы посредством снижения издержек и роста производительности, тем самым повышая эффективность и конкурентоспособность деятельности.

В зависимости от направления деятельности и задач важно подобрать подходящую систему, имеющую необходимый инструментарий. Говоря именно про интеллектуальные системы поддержки принятия решений, включающие технологии искусственного интеллекта, можно выделить платформу «Microsoft Power

VI». Это программа бизнес-аналитики, предоставляющая аналитические сведения для принятия быстрых и обоснованных решений руководителям. В ней поддерживаются интеллектуальные службы анализа текста, компьютерного зрения и машинного обучения, включающие анализ тональности, извлечение ключевых фраз, распознавание языка, добавление тегов к изображениям [5].

Таблица 1

Преимущества систем поддержки принятия решений [1]

Название	Описание
Сохранение времени	Система поддержки принятия решений ежедневно способна выполнять больший объем работы по анализу разнообразных экономических явлений и тенденций в сравнении со скоростью работы человека
Увеличение организационного контроля	Система поддержки принятия решений осуществляет мониторинг и контроль за счет способности системы вычислять потенциально неэффективные части рабочего процесса
Возможность более многопланового анализа	Система поддержки принятия решений проводит анализ качественнее за счет обработки большего объема информации и отсутствия недостатка в виде человеческого фактора (невнимательности)
Возможность обучения персонала	Положительным эффектом использования системы поддержки принятия решений является повышение квалификации и развитие новых навыков сотрудников, использующих систему
Увеличение конкурентоспособности	Интеграция системы поддержки принятия решений дает ее обладателю потенциально реализуемое преимущество на рынке

Следует отметить также российские аналитические платформы, одна из которых «Форсайт. Аналитическая платформа», объединяющая инструментарий аналитики и управления бизнес-процессами. В ее функционал входят сбор, обработка, мониторинг, анализ данных, решения задач предиктивной аналитики, автоматизации процессов с использованием технологий машинного обучения, больших данных, алгоритмов искусственного интеллекта, построения прогнозных и оптимизационных моделей [7].

Еще одной успешной отечественной аналитической платформой является «Visary VI» – система продвинутой аналитики для многомерного анализа и визуализации больших данных для принятия обоснованных и стратегически важных управленческих решений. Она предназначена для сбора и наглядной визуализации бизнес-данных, поддерживая процессы бизнес-аналитики в компаниях, позволяет осуществлять интеллектуальный сбор больших массивов данных из разрозненных источников, проводить их многомерный анализ и обработку с помощью технологий искусственного интеллекта [9].

Компания «SAP» предлагает большое количество корпоративных продуктов и решений, например, «SAP AI Business Services», «SAP AI Core», «SAP AI Launchpad», «SAP Conversational AI». Перечисленные системы эффективно расширяют бизнес-взаимодействия, обеспечивают точные прогнозы с соблюдением

нормативных требований, оптимизируют корпоративные процессы за счет внедренного пакета интеллектуальных решений и сценариев [4].

Исследуя преимущества и функциональные особенности интеллектуальных систем поддержки принятия решений, становится очевидным положительное влияние и, как следствие, повышение эффективности организаций различных сфер благодаря более тщательному анализу рынка главных и косвенных переменных, моделированию и выстраиванию более оптимальной стратегии, повышению квалификации персонала.

Кроме того, использование данных систем сделает предпринимателя более гибким на рынке, так как появится возможность быстрее реагировать на внутренние и внешние изменения, линии тренда, действовать на основе большого количества данных, переработанных и собранных при работе с системами поддержки принятия решений.

Но перед внедрением очевидно полезного и повышающего эффективность деятельности инструмента, следует принять во внимание недостатки таких систем (табл. 2).

Таблица 2

Недостатки интеллектуальных систем поддержки принятия решений [1]

Название	Описание
Высокие расходы на приобретение и содержание	Качественные системы поддержки принятия решений, особенно имеющие инструментарий технологий искусственного интеллекта, в зависимости от задач применения могут быть достаточно дорогими для приобретения и эксплуатации
Необходимость в высококвалифицированном операторе системы	Эксплуатация системы предполагает наличие определенных технических навыков у персонала, таким образом, для наиболее эффективного использования следует пройти обучение
Сложность анализа данных, предлагаемых системой поддержки принятия решений	Помимо технических навыков аналитику данных необходимо обладать способностью качественно обрабатывать и интерпретировать результаты системы, иначе возникает риск неверно экстраполированных данных и, как следствие, реализации неправильных решений, приводящих в некоторых случаях к критическим ошибкам
Вероятность системного сбоя	Любой технический инструмент имеет риск сбоя, а также ограничения работы

Подводя итоги, можно сказать, что интеллектуальные системы поддержки принятия решений, несмотря на наличие некоторых недостатков, являются одним из наиболее преимущественных инструментов в повышении эффективности предприятия, увеличении его конкурентоспособности. Особенно такие системы

важны в деятельности компаний, действующих в условиях ограниченного времени, например, при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, при очень быстро развивающихся событиях внешнего характера и т. п.

Библиографический список

1. Афонин А.М., Фомичева Т.Л. Использование информационных систем поддержки принятия решений как способ повышения эффективности работы предприятия // Инновационная траектория развития современной науки: теория, методология и практика. 2019.
2. Гамидов Л.Ш., Гадаева К.М. Анализ существующих систем поддержки принятия решений // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2021. Т. 11. № 4–1.
3. ИИ в принятии решений: сможет ли компьютер заменить человека? URL: <https://www.tadviser.ru/a/522374>.
4. Искусственный интеллект. URL: <https://www.sap.com/cis/products/artificial-intelligence.html>.
5. Использование Аналитики ИИ в Power BI Desktop. URL: <https://docs.microsoft.com/ru-ru/power-bi/transform-model/desktop-ai-insights>.
6. Пшиченко Д.В. Использование искусственного интеллекта в бизнесе в условиях глобального кризиса в экономике и обществе // Предиктивный характер научных исследований и практика их реализации в условиях глобального кризиса в экономике и обществе: сб. науч. ст. по итогам Междунар. науч.-практ. конф. Санкт-Петербург, 2020.
7. Решение масштабных задач бизнес-аналитики. URL: <https://www.fsight.ru/platform/>
8. Сидоров В.А., Болик А.В. Цифровые технологии и инновационные решения в феномене рыночного хозяйства // Актуальные проблемы экономической теории и практики: сб. науч тр. Краснодар, 2021. Вып. 30.
9. Технологии искусственного интеллекта и машинного обучения для цифровизации экономики, систем управления и промышленности. URL: <https://npc.ba/services/Ai>.
10. Финансирование федерального проекта по ИИ составит 86,5 млрд рублей. URL: https://tass.ru/ekonomika/10214415?utm_source=yandex.ru&utm_medium=organic&utm_campaign=yandex.ru&utm_referrer=yandex.ru.

Ya.D. Shapovalova, V.A. Sidorov

ARTIFICIAL INTELLIGENCE-BASED DECISION SYSTEMS IN THE DIGITAL ECONOMY

***Abstract.** The article discusses the use of artificial intelligence in decision support systems aimed at improving the efficiency of the enterprise and, consequently, the development of the Russian economy. The reasons for the inefficiency of the non-automated decision-making mechanism by the head or a group of experts are highlighted. The features of the use of artificial intelligence tools in such systems are determined. The structure, advantages, disadvantages, types, functions, and examples of intelligent decision support systems are considered in detail*

***Key words:** intelligent decision support systems, artificial intelligence, management automation, digitalization, information technology.*

СОВРЕМЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ В БИЗНЕС-СРЕДЕ

Аннотация. В статье дается обзор наиболее перспективных направлений развития взаимоотношений в бизнес-среде: экономика впечатлений, поведенческая экономика, геймификация и обучение. Приводятся примеры реализации на практике указанных направлений.

Ключевые слова: геймификация, поведенческая экономика, поведение потребителей, экономическое поведение, экономика впечатлений.

В последние несколько лет экономика проходит трансформацию от рынка товаров к рынку впечатлений. В условиях цифровизации экономики формируется новая информационная среда, делающая рынок более прозрачным. Появляется возможность прямого контакта между производителем и покупателем, позволяющая существенно снизить издержки при взаимодействии между предприятиями, клиентами и бизнес-партнерами. Использование старых подходов в развитии влечет за собой рост стоимости привлечения клиентов. На первый план в конкурентном преимуществе компаний выходит клиентский опыт, который становится главной точкой роста. Формирующийся новый подход позволяет по-другому взглянуть на существующие активы предприятия и построить их вокруг клиента, а не вокруг производства.

Для формирования взаимоотношений в бизнес-среде теперь требуются другие процессы и модель управления. При проектировании положительного клиентского опыта необходимо учитывать не только потребности клиента, но и многие другие человеческие факторы, влияющие на процесс принятия решений: контекст, эмоции, когнитивные искажения и пр.

К формированию нового подхода в работе с покупателями привели изменения в поведении потребителей в современных рыночных условиях, которые можно выразить в следующих особенностях.

1. Ситуация неопределенности. События нескольких последних лет, значительно дестабилизирующих российскую экономику, все больше оказывают давление на поведение потребителей, значительно повысив степень чувствительности потребителя к цене. Трансформация восприятия потребителем цен и ценности товара стали главными факторами, определяющими его выбор.

¹⁵ Д.Е. Бутенко – кандидат экономических наук, доцент кафедры теоретической экономики Кубанского государственного университета, г. Краснодар.

2. Удобство как основа потребительского выбора. Потребители стали значительно более требовательными, все больше сосредотачивая свое внимание на потребительском опыте.

3. Цифровизация экономики. На первый план выходит вопрос о соблюдении баланса между цифровым и традиционным форматами магазинов, который становится залогом успешного формирования потребительского опыта.

4. Забота о себе и окружающей среде – новый приоритет потребителей. На рынок вышло поколение потребителей, которые уделяют все больше внимания всему, что связано со здоровьем, а также вопросам экологии и устойчивого развития. Появление нового приоритета у потребителей подталкивает производителей и продавцов к действиям, направленным на заботу о благополучии потребителей и об окружающей среде.

Таким образом, сегодня мы наблюдаем значительные изменения в потребительском поведении и клиентском опыте. На первое место в управлении предприятием на основе получения конкурентных преимуществ выходит клиенто-ориентированный подход. У предприятия появляется необходимость эффективного выстраивания стратегии, позволяющей совершенствовать бизнес-процессы, направленные на повышение конкурентоспособности организации – управление взаимоотношениями в бизнес-среде.

На данном этапе важно понимание того, что управление взаимоотношениями в бизнес-среде необходимо рассматривать с трех сторон: во-первых, с клиентами; во-вторых, с партнерами; в-третьих, внутри предприятия между сотрудниками и руководством.

Так, на пути повышения конкурентоспособности предприятия с помощью реализации эффективной стратегии развития взаимоотношений решаются сразу несколько задач:

- взаимодействие с клиентами объединяет внутренние процессы с внешними с целью создания ценности для покупателей;
- взаимодействие с партнерами поддерживает связи путем создания сети партнерств;
- взаимодействие внутри предприятия между сотрудниками развивает корпоративные коммуникации в целях повышения эффективности сотрудников.

Стратегия управления взаимоотношениями с учетом трех сторон позволит создать ценности для клиентов, партнеров и самой компании в долгосрочном плане. То есть обеспечит создание и поддержание долгосрочных отношений с заинтересованными сторонами для повышения конкурентного преимущества перед другими предприятиями. Сегодня наиболее перспективными направлениями развития взаимоотношений в бизнес-среде являются экономика впечатлений, поведенческая экономика, геймификация и обучение.

Применение поведенческой экономики для управления взаимоотношениями в бизнес-среде. Управление взаимоотношениями в бизнес-среде предполагает систематический сбор и анализ информации о поведении потребителей. По-

сколькx поведенческая экономика позволяет анализировать особенности поведения людей в процессе принятия экономических решений и объяснять такие явления, которые традиционная экономическая теория объяснить не может, является актуальным на сегодня применение ее достижений в управлении взаимоотношениями в бизнес-среде.

Анализ взаимодействия экономических агентов с учетом разнообразия поведенческих аспектов принятия решений, выявляемых методами экспериментальной экономики, является одной из основных задач поведенческой экономики. Полученные с помощью поведенческой экономики сведения активно используются представителями бизнеса для повышения своей конкурентоспособности и увеличения прибыли. Причина, по которой идеи поведенческой экономики можно использовать в выстраивании эффективных взаимодействий с клиентами, заключается не в том, что действия людей иррациональны, а в том, что данную иррациональность можно предсказать, и кроме того, можно повлиять на выбор потребителя [1].

В основе взаимоотношений компании и клиента лежит клиентский опыт. Добиться повышения продаж и соответственно роста прибыльности бизнеса можно с помощью проектирования взаимоотношений компании с клиентами.

Учитывая реалии российского рынка, были выделены пять стадий реализации взаимоотношений с клиентами с применением достижений в области поведенческой экономики.

Стадия 1 – предпродажная. На данном этапе в качестве мер воздействия на процесс принятия решений потребителя могут быть использованы:

- анализ поведения потребителей;
- выявление факторов, определяющих ожидаемое потребителями качество товара или услуги;
- повышение конверсии за счет поведенческого профайлинга;
- применение влияющей рекламы.

Стадия 2 – поиска (выбора). На данной стадии также широко применяются принципы построения поведенческих сценариев, оказывающих воздействие на процесс принятия решений потребителями:

- борьба с отложенными решениями с помощью принципа удовольствия;
- обучение продавцов-консультантов принципам профайлинга;
- техника «подталкивания» на стадии знакомства с продавцом: интерьер, мерчандайзинг;
- архитектура выбора в продуктовой линейке и ценообразование.

Стадия 3 – заключения сделки. Среди мер воздействия на процесс принятия решений потребителя выделяют:

- мотивацию через создание истории, легенды о компании или продукте;
- промоакции;
- вовлекающие коммуникации в маркетинге;
- развитие эмпатии у продавцов.

Стадия 4 – эксплуатации. Стимулирование принятия решения потребителями совершать последующие покупки, а также повышение лояльности потребителей с помощью особых мер:

- ап-сейл, кросс-сейл через геймификацию;
- повышение пожизненной ценности клиента через конструирование привычек в потреблении;
- формирование воспринимаемого качества через микромоменты взаимоотношений потребителей с компанией.

Стадия 5 – формирования мнения / отзыва о компании. На данном этапе особенно важно формирование положительного мнения у потребителя о компании с тем, чтобы вовлечь покупателя рекомендовать продукцию компании. Для реализации данной стадии компании необходимо осуществлять стимулирование позитивных отзывов (донесение мысли, что оставленный отзыв принесет пользу обществу).

Рассмотрим подробнее некоторые из перечисленных мер воздействия на процесс принятия решений потребителями. Например, для того чтобы компания смогла выстраивать эффективные взаимодействия с клиентами и оказывать воздействие на процесс принятия решения потребителями, возможно применение влияющей рекламы. В качестве примера использования поведенческого подхода на данном этапе можно привести следующую ситуацию проведения рекламной кампании с повышением получения удовольствия от покупки.

Итак, имеется ситуация: на страховом рынке 100 % отзывов в социальных сетях написаны 5 % клиентами после урегулирования убытка. Стоит отметить, что 85 % из них – негативные. Основная проблема заключается в том, что те люди (95 %), которые приобрели страховку и не имели дело со страховым случаем, не пишут отзывы в социальных сетях, поскольку не получают достаточной удовлетворенности на момент покупки страхового полиса. Поэтому основной целью для компании является активизация тех клиентов, которые купили полис, но еще не попали в ДТП. Задачей, которую необходимо решить с помощью инструментов поведенческой экономики, будет повышение удовлетворенности потребителя в момент совершения покупки.

Используя знания, полученные учеными, занимающимися исследованиями в области поведенческой экономики, были сформулированы выводы.

1. Согласно мотивационно-поощрительной теории поведения (Г. Фехнер, З. Фрейд) человек стремится избегать боли или получать удовольствие.

2. Моментальное подкрепление является основным условием получения удовольствия от покупки (теория, позаимствованная из бихевиоризма).

3. Размер – это главная модальность эмоций. Согласно данной теории, значимое мозг кодирует как большое, и наоборот, большее определяется как более значимое.

Сформулируем результат успешно реализованного примера использования влияющей рекламы на потребителей. С целью предоставления моментального

подкрепления при покупке страховки было использовано влияние на воспринимаемую значимость через изменение субмодальности, т. е. размера приобретаемого блага. Таким образом, было принято решение увеличить размер страхового полиса из листа А4 до формата журнала. Важным дополнением стало появление глянцевого обложки страхового полиса, инфографики и иллюстраций на нем. В результате удовлетворенность потребителей в момент покупки увеличилась [8].

Рассмотрим следующий пример из перечисленных мер воздействия на процесс принятия решений потребителями – анализ поведения потребителей. В настоящее время анализом поведения потребителей, а также выявлением факторов, определяющих ожидаемое потребителями качества товара или услуги, занимаются различные лаборатории и консалтинговые компании, применяющие принципы поведенческой экономики. Большинство из данных компаний применяют поведенческую экспертизу в проектировании и управлении клиентским опытом. Кроме того, занимаются разработкой технологий анализа эмоциональных реакций и поведения человека, результаты которых применимы в оценке продуктов, маркетинговых стратегий, упаковок продуктов, рекламных материалов, а также потребительского опыта. Подобные лаборатории и консалтинговые компании проводят исследования:

- поведенческих свойств аудитории;
- оценки запоминаемости продукта;
- эмоциональных реакций на образцы продукта;
- влияния упаковки / этикетки / рекламы;
- скрытых эмоциональных реакций;
- сенсорного и семантического образа продукта;
- психологического портрета целевой аудитории;
- готовности платить за продукт.

Результаты проведенных исследований позволяют решить проблемы и ответить на ряд вопросов бизнеса:

- как встроить продукт в потребительскую корзину, как увеличить конкурентное преимущество и снизить риски неприятия продукта потребителем;
- как улучшить потребительские свойства продукта;
- как произвести репозиционирование продукта на рынке, предвосхищая потребительские ожидания от сенсорных свойств продукта.

Таким образом, мы можем наблюдать, что «с углублением понимания физиологии процессов мышления происходит формирование новых инструментов маркетинга, использующих прикладные достижения современной науки. К таким методам относятся нейромаркетинг и сенсорный маркетинг, ориентированные на активацию отделов мозга или воздействие на органы чувств для максимально точного и быстрого донесения до потребителя идеи маркетологов» [6].

Разберем пример применения техники подталкивания на стадии знакомства с продуктом. Несколько лет назад исследователи из Великобритании решили оценить эффект фоновой музыки на принимаемые покупателями решения. Для эксперимента был выбран винный магазин, поскольку происхождение вин было

легко определить. В одни дни включали для фона французскую музыку, а в другие – немецкую. Результаты превзошли ожидания: в дни, когда включали французскую музыку, французских вин продавалось в несколько раз больше, чем немецких. В те же дни, когда звучала немецкая музыка, соотношение было обратным. «В ряде исследований было продемонстрировано воздействие фоновой музыки на разные виды поведения. Так, было доказано, что дети с эмоциональными и поведенческими проблемами более успешно изучали математику, когда в процессе обучения звучала успокаивающая фоновая музыка. Помимо этого, специалисты выявили, как изменилось отношение клиентов к банку, когда там появилась фоновая музыка. Классическая мелодия вызвала рост числа клиентов, воспринимающих банк как надежный, на 233 %» [3].

Еще один пример, из перечисленных мер воздействия на процесс принятия решений потребителями – архитектура выбора в продуктовой линейке и ценообразование. В работах профессора психологии и поведенческой экономики Д. Ариели отмечается, что наш мозг не приспособлен к суждениям с абсолютными ценностями, но всегда готов сравнивать ценности и выгоды. Примером эффективной архитектуры выбора будет правильно расставленные акценты. Если продавцу необходимо продать больше определенного товара или услуги, следует предложить потребителям аналогичные, но менее ценные товары или услуги за ту же цену. Например, оказавшись у стеллажа с гелями для душа с различными характеристиками, покупателю сложно сделать покупку, поскольку выбор очень широк. Но добавив флаконы с улучшенными характеристиками, например содержащих на 20 % больше продукта по той же цене, можно добиться повышения продаж. Поставив покупателя в ситуацию выбора двух почти идентичных товаров с явно большей ценностью одного из них, продавец сможет подтолкнуть покупателя к покупке. Подобный маркетинговый ход способен менять поведение субъектов, когда те колеблются между более или менее равно привлекательными альтернативами.

Таким образом, рекомендуется для привлечения клиентов, повышения частоты использования продуктов, а также сокращения оттока клиентов использовать принципы построения поведенческих сценариев, оказывающих воздействие на процесс принятия решений потребителями.

Игры как способ управления взаимоотношениями в бизнес-среде. Стимулирование лояльности клиентов является одной из стратегических задач предприятия. Активное использование игр, конкурсов позволяет повысить лояльность клиентов. Кроме того, использование такого инструмента развития взаимоотношений, как игры, возможно применять для повышения эффективности взаимоотношений с партнерами, а также внутри предприятия между сотрудниками. В настоящее время примеров внедрения геймификации для повышения коммуникационных процессов предприятия становится все больше. С помощью геймификации возможно повысить эффективность отдельных бизнес-задач и бизнес-процессов, опираясь на механизмы мотивации поведения.

На рынке в настоящее время появились программные приложения – платформы корпоративных коммуникаций, позволяющие внедрить игровые элементы в ежедневные рабочие задачи, например: повысить продажи, увеличить вовлеченность сотрудников, укрепить корпоративные ценности и коммуникации, сократить количество опозданий и т.д.

Внедрение геймификации в управление предприятием обеспечивает решение следующих бизнес-процессов.

1. Развитие корпоративных ценностей. Тематические корпоративные марафоны, (профессиональные компетенции, ценности, здоровье) позволяющие сфокусировать внимание на важной для компании теме.

2. Управление идеями. Сервисы для полного цикла работы с идеями в формате открытой площадки с прозрачными процессами и вознаграждениями за полезную активность.

3. Рост продаж и других показателей KPI (показатель достижения успеха в определенной деятельности) с помощью нематериальной мотивации.

4. Обучение и развитие сотрудников. Использование системы управления обучением (LMS) совместно с корпоративной соцсетью и игровыми технологиями в обучении [4].

Среди наиболее эффективных инструментов построения взаимоотношений с клиентами выделяют образовательные (особенно в сфере деловых услуг). Актуальность использования образовательных инструментов в рамках привлечения, например, к банковским или консалтинговым услугам доказана рядом исследований [7]. Снижение эффективности некоторых традиционных инструментов развития взаимоотношений (например, рекламы, которой оказались недовольны 55 % респондентов исследования 2015 г.) формирует у компаний потребность в поиске новых способов продвижения и взаимодействия с клиентами. Одним из таких способов является применение образовательных инструментов в контексте формирования вовлечённости клиентов во взаимодействие с компанией [2]. Среди них выделяют:

– образовательные материалы – электронные книги, email-рассылки, статьи, видеоруководства, электронные курсы;

– образовательные объединения – клубы, онлайн-сообщества, блоги, рабочие группы;

– образовательные мероприятия – вебинары, семинары, конференции, мастер-классы и др.

Эффективность данного инструмента объясняется обеспечением с его помощью вовлеченности во взаимоотношения с предприятием. Благодаря данному инструменту клиенты узнают компанию, лучше понимают суть предложения (товар / услуга), положительно оценивают опыт взаимодействия с компанией, выражают предпочтение компании.

Экономика впечатлений. Управление взаимоотношениями с клиентами предполагает знания в области управления клиентским опытом, что невозможно

без понимания механизма воздействия на его восприятие. В этой связи необходимо понимать, что речь идет о воздействии на когнитивные, аффективные, поведенческие и сенсорные реакции потребителя не только в момент принятий решения о покупке, но и в процессе постпродажного обслуживания. Авторы концепции экономики впечатлений Д. Пайн и Д. Гилмор выделяют четыре области клиентского опыта: эстетический, эскапистский, развлекательный и образовательный компоненты. Авторы рассматривают экономику впечатлений как новейшую социально-экономическую ступень развития общества, последующую после экономики товаров и услуг. Они отходят от товарно-сбытовой концепции и доказывают необходимость индивидуализации товара или услуги для привлечения клиентов. Клиентоориентированность, восприятие каждого покупателя как личности с собственными индивидуальными предпочтениями, чувствами и ощущениями очень важны, считают авторы Д. Пайн и Д. Гилмор в своей теории и отводят роль режиссёров производителям и роль зрителей покупателям [5].

В настоящее время мы наблюдаем, что если раньше идея максимизации прибыли полностью удовлетворяла принципам неоклассической теории фирмы и достижение этой цели обеспечивало конкурентное преимущество предприятия, то теперь акцент сместился на экономическое поведение индивида, рассматриваемое в рамках поведенческой экономики. Экономические решения фирмы, а также индивидов в экономике рассматривается теперь с учетом психологических факторов и других обстоятельств.

Благодаря возможности объединить исследования когнитивной психологии, классической экономической теории, а также поведенческой экономики можно расширить знания в области взаимодействия экономических агентов. Возникли новые подходы в управлении взаимодействиями в бизнес-среде. Если ранее данная стратегия ведения бизнеса предусматривала создание долгосрочных взаимовыгодных отношений с клиентами, нацеленных на повышение лояльности клиента, а также имела возможность отслеживать действия, потребности и приобретения покупателей, то теперь можно учитывать не только потребности клиента, но и многие другие человеческие факторы, влияющие на процесс принятия решений: контекст, эмоции, когнитивные искажения, возникает потенциал в проектировании положительного клиентского опыта и в воздействии на процесс принятия решений потребителями с помощью влияния на когнитивные, аффективные, поведенческие и сенсорные реакции потребителя.

Библиографический список

1. Акерлоф Дж., Шиллер Р. *Spintus Animalis*, или Как человеческая психология управляет экономикой. М., 2010.
2. Гайдай В.О. Некоторые вопросы совершенствования механизма формирования долгосрочных взаимоотношений с клиентами на основе образовательных инструментов маркетинга // *Общество, экономика, управление*. 2018. № 1. Т. 3.
3. Залтман Дж. *Как мыслят потребители. То, о чем не скажет потребитель, то, чего не знает ваш конкурент*. М., 2005.

4. Зикерманн Г. Геймификация в бизнесе: как пробиться сквозь шум и завладеть вниманием сотрудников и клиентов. М., 2014.
5. Каберова А.Р. Теоретические аспекты и прикладные особенности преподавания дисциплины «управление взаимоотношениями с клиентами инфокоммуникационных компаний» // Методические вопросы преподавания инфокоммуникаций в высшей школе. 2021. № 3. Т. 10.
6. Молчанов Н.Н., Галай Н.И. Исследование реакции покупателей на использование инструментов нейромаркетинга при выборе банковских продуктов // Экономика и управление. 2019. № 1 (159).
7. Яшкина П.В. Управление отношениями с потребителями организации на основе современных методов формирования и реализации программ лояльности: автореф. дис. ... канд. экон. наук. Орел, 2013.
8. Russian Behavioral. URL: <https://behavioralunit.ru/services/cx-design#!/tab/235420742-2>.

D.E. Butenko

MODERN TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF RELATIONSHIPS IN THE BUSINESS ENVIRONMENT

Abstract. The article provides an overview of the most promising areas for the development of relationships in the business environment: the economy of impressions, behavioral economics, gamification and training. Examples of the implementation of these directions in practice are given.

Keywords: gamification, behavioral economics, consumer behavior, economic behavior, impression economics.

УДК 004.8

А.А. Волкова¹⁶, В.А. Сидоров¹⁷

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ: ТРЕНДЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Аннотация. В предложенной статье рассматриваются понятия интеллектуальных информационных технологий, а также их роль в современной экономике. Рассматривается классификация задач интеллектуальных информационных систем и приводится пример технологии. Выделяются направления перспектив развития интеллектуальных информационных систем в будущем.

¹⁶ А.А. Волкова – магистрант направления «Бизнес-информатика» Кубанского государственного университета, г. Краснодар.

¹⁷ В.А. Сидоров – доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой теоретической экономики Кубанского государственного университета, г. Краснодар.

Ключевые слова: информационная система, интеллектуальные информационные технологии, интеллектуальные информационные системы, интеллектуальный анализ данных, управление знаниями.

В современной экономике основным назначением информационных систем является представление информации лицу, принимающему решение для поиска действенных и эффективных решений для управления процессами, финансовыми механизмами, персоналом, ресурсами или полностью организацией. С развитием информационных технологий, технологий моделирования и исследования операций, а также с возрастанием использования информационно-аналитической поддержки лиц, принимающих решения, все более необходимыми становятся системы, не только представляющие информацию, но и выполняющие предварительный анализ. Системы должны уметь осуществлять прогнозирование, на основе которого вырабатываются рекомендации по выбору перспективных решений и передаются лицам, принимающим решения, т.е. помогают определить их решения, проводя перечисленные действия. Информационная система поддержки принятия решений (ИСПР) создает связь между интеллектуальными ресурсами лица, принимающего решения, и возможностями компьютера с целью повышения качества принимаемых решений. Данные системы предназначены для менеджеров, принимающих управленческие решения в условиях полуструктурированных и слабо определенных задач. В ходе развития ИСПР возникли интеллектуальные ИСПР.

Интеллектуальные информационные технологии (ИИТ) (Intellectual information technology) – это информационные технологии, которые помогают человеку оптимизировать анализ разнообразной информации: экономической, социальной, политической и технической.

Интеллектуальная ИТ-система представляет собой совокупность методов и средств, способных хранить, обрабатывать и выдавать информацию, а также самостоятельно настраивать ее параметры в зависимости от состояния внешней среды (выходных данных) и специфики решаемой задачи. Использование ИИС особенно эффективно для слабо структурированных задач, в которых еще нет строгой формализации, где при принятии решений учитываются, наряду с экономическими показателями, слабо формализуемые факторы – политические, экономические, социальные. На рис. 1 выделен основной список задач, решаемых с помощью ИИС.

Системы, основанные на знаниях, разделяются на системы, решающие задачи анализа, и системы, решающие задачи синтеза. Основное отличие задач анализа от задач синтеза состоит в наборе решений, которые можно перечислить и включить в систему: задачи синтеза имеют набор решений, потенциально неограниченный и построенный из составных решений или подзадач. Задачами анализа являются: интерпретация данных, диагностика, поддержка принятия решения; к задачам синтеза относятся: проектирование, планирование, управление. Комбинированные задачи: обучение, мониторинг, прогнозирование.

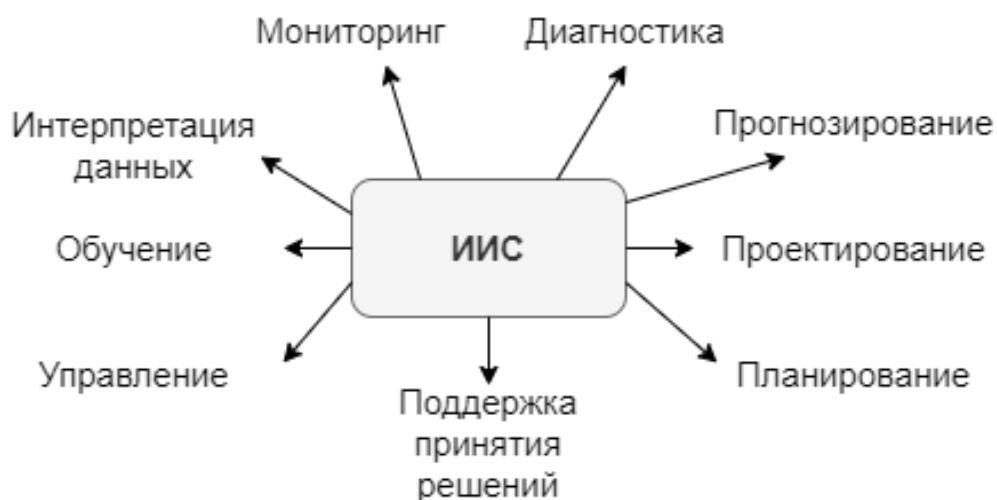


Рис. 1. Классификация задач, решаемых ИИС

Современное состояние фундаментальных и прикладных исследований в области интеллектуальных информационных систем позволяет считать, что их результаты стали достаточно определенными. Это означает, что сложилась сравнительно устойчивая система понятий, появились методологии проектирования, построения и внедрения, определились типовые структуры таких систем и их компонентов.

Одним из примеров работы ИИС является технология интеллектуального анализа данных (ИАД). Рассмотрим этапы процесса интеллектуального анализа данных. Изначально необходимо определить цели проекта, а также имеющиеся данные, далее следует выявить закономерности и использовать выявленные закономерности для предсказания неизвестных значений (прогностическое моделирование). Следующий шаг – анализ исключений, предназначенный для выявления и толкования аномалий в найденных закономерностях.

Ключевыми вычислительными этапами являются: процесс обучения модели, оценка модели и использование модели. Обучение модели происходит, когда к данным применяется один алгоритм, имеющий известный атрибут группы (или класса) для создания классификатора или алгоритма, полученного из данных. Классификатор тестируется с помощью независимого оценочного набора, содержащего данные с известными атрибутами. Степень, в которой классификации модели согласуются с известным классом для целевого атрибута, может затем использоваться для определения ожидаемой точности модели. В случае, если модель является достаточно точной, ее можно использовать для классификации данных, для которых целевой атрибут неизвестен.

Прогнозирующее моделирование используется, когда целью является оценка значения определенного целевого атрибута и существуют примеры обучающих данных, для которых известны значения этого атрибута [1]. В качестве примера можно привести классификацию, которая берет набор данных, уже разделенных на предварительно определенные группы, и ищет шаблоны в данных,

которые дифференцируют эти группы. Найденные шаблоны можно использовать для классификации других данных, где правильное обозначение группы для целевого атрибута неизвестно. Другим методом, используемым в прогнозном моделировании, является регрессионный анализ, который можно использовать, когда целевой атрибут представляет собой числовое значение и цель состоит в том, чтобы предсказать это значение для новых данных.



Рис. 2. Стадии процесса интеллектуального анализа данных [3]

Интеллектуальный анализ данных развивается, но получение данных не является единственной задачей, к тому же результаты следует рассматривать с той же тщательностью, что и при любом статистическом анализе. Из сильных сторон интеллектуального анализа данных можно выделить способность анализировать объемы данных, которые было бы нецелесообразно анализировать вручную, а найденные закономерности могут быть сложными и трудными для понимания людьми; эта сложность требует осторожности при оценке моделей. Тем не менее методы статистической оценки могут привести к знаниям, свободным от предвзятости человека, а большой объем данных может уменьшить искажения, присущие меньшим выборкам. При правильном использовании интеллектуальный анализ данных дает ценную информацию о больших наборах данных, которые в противном случае были бы непрактичны или невозможны для получения.

С развитием ИИТ появляются принципиально новые возможности. Перспективным путём развития и дальнейшего повышения качества экспертных систем является создание инструментальных средств, опирающихся на совместное использование различных моделей представления знаний: продукционных, семантических, фреймов и логических моделей. Все эти модели являются математическим средством построения перспективных интеллектуальных автоматизированных систем обработки информации и управления.

Из основных направлений исследований в области интеллектуальных систем можно выделить:

- разработку интеллектуальных систем, основанных на знаниях;
- разработку естественно-языковых интерфейсов и машинный перевод;
- обработку визуальной информации;
- обучение и самообучение;
- игры и машинное творчество;
- программное обеспечение систем ИИ;
- новые архитектуры компьютеров;
- интеллектуальных роботов.

В современном мире область применения существующих систем ИИ охватывает множество сфер: научные исследования в области химии и биологии, медицинскую диагностику, интерпретацию геологических данных, военное дело, производство, экономику, финансы и другие области. Однако несмотря на значительные успехи в области ИИ, все еще существует определенный разрыв между техническими разработками, программным обеспечением ИИ и возможностями его более широкого практического применения, особенно в экономической деятельности.

Наиболее показательной отраслью, связывающей различные проблемные области экономической сферы, является управление промышленными предприятиями. На их примере особенно очевидны преимущества использования систем искусственного интеллекта для решения различных тематических задач и управления интегрированной бизнес-системой в целом. Интеллектуальные информационные системы в управлении знаниями в настоящее время являются наиболее значимыми и важными для экономики и бизнеса, так как для наиболее эффективного взаимодействия систем управления организацией необходимо, чтобы они все взаимодействовали с ИИС в управлении знаниями. Главным предназначением ИИС в управлении знаниями является увеличение объема и повышение уровня использования знаний организации за счет их эффективного поиска и анализа.

Говоря о тенденциях развития ИИС в управлении знаниями, можно выделить следующие направления.

1. Технологии восприятия. Развитие технологий восприятия предполагает создание методов: анализа трехмерных сцен, представления информации о зрительных образах в базе знаний ИС, а также создание когнитивных графических процедур.

2. Технологии поведения. Взаимодействие ИС со средой требует разработки отдельных поведенческих процедур, для правильного и своевременного реагирования на изменения в среде. Такое взаимодействие предполагает создание моделей целесообразного, нормативного и ситуативного поведения в динамических ситуациях.

3. Технологии манипулирования знаниями. Решение интеллектуальных задач предполагает не только представление знаний в ИС, но и их обработку, поэтому здесь изучаются вопросы пополнения знаний на основе их неполных описаний, разрабатываются процедуры и методы обобщения знаний [4].

4. Технологии обучения. Отличительной особенностью ИС должна стать их способность решать задачи, в явном виде не представленные в базах знаний, что требует наличия у ИС способности к обучению. Необходимо создать методы формирования условий задачи по описанию проблемной ситуации или по наблюдению за этой ситуацией, обеспечить переход от известного решения частных задач к решению общей задачи, наделить ИС способностью декомпозировать исходную задачу на более мелкие, разработать нормативные и декларативные модели самого процесса обучения и др.

5. Технологии представления и извлечения знаний. В первом случае решаются задачи, связанные с формализацией знаний для их представления в памяти интеллектуальных систем (ИС). Во второй основной задачей является разработка методов: формального описания «признаков знаний»; распознавания и сравнения образов; извлечения знаний из экспертов, статистики, текстов и т.п.

6. Технология общения. Главная цель данных исследований – обеспечение комфортных условий для общения человека и ИС [4].

Без широкого внедрения современных средств анализа и аналитики успех бизнеса в цифровую эпоху невозможен [2]. Интеллектуальные информационные системы должны использоваться непосредственно специалистами организаций, а также обеспечивать их разнообразными знаниями, находящимися как внутри организации, так и за ее пределами, используя интеллектуальный интерфейс для доступа к глобальным банкам знаний [5].

Проанализировав тенденции развития ИИС, можно выделить несколько перспективных направлений:

1. Оптимизация процедур поможет усовершенствовать механизм предоставления рыночных и нерыночных услуг, исполнение государственных функций и упрощение получения услуг гражданами. Оптимизация процедур может быть полезна для множества разнообразных отраслей, где применяются механизмы электронной обработки данных.

2. Активизация использования типовых информационно-технологических сервисов имеет целью повысить цифровизацию повседневной деятельности, тем

самым оптимизировав некоторые процессы. Использование единой сети передачи данных позволит хранить и обрабатывать множество структурированной и полезной информации, которая позволит ускорить процессы в разных областях применения.

3. Расширение применения отечественных информационно-коммуникационных технологий и свободного программного обеспечения поможет развивать научно-исследовательскую деятельность внутри страны, а также разнообразную предпринимательскую деятельность на базе отечественных технологий, что важно при введении ограничений на использование иностранного программного обеспечения.

4. Развитие информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий в государственной и хозяйственной деятельности позволит укрепить и обезопасить использование информационных технологий, а также хранение информации внутри баз данных.

5. Повышение качества и обеспечение доступности информационных ресурсов, в том числе в форме открытых данных, поможет освободить от авторского права и сделать общедоступной информацию, необходимую для повышения качества жизни, обучения, ведения хозяйственной и иных видов деятельности.

Библиографический список

1. Абилхадирова Г.Ж., Иванова И.В. Интеллектуальные технологии и их применение в информационных системах // Перспективы развития технологий обработки и оборудования в машиностроении: сб. науч. ст. V Всерос. науч.-техн. конф. Курск, 2020.
2. Аналитика и BI в 2020-м: тенденции, которые нельзя игнорировать. URL: https://www.cnews.ru/reviews/analitika_30_2019/articles/analitika_i_bi_v_2020m_tendentsi-ikotorye.
3. Архитектура интеллектуальных информационных систем. URL: <https://textarchive.ru/c-1757577-p3.html>.
4. Интеллектуальные информационные системы: тенденции, проблемы, перспективы: Матер. VII Всерос. науч.-практ. конф. «ИИС-2019». Курск, 2019.
5. Широков С.И., Акронин В.Б. Интеллектуальные системы поддержки принятия решений // Интеллектуальный анализ в инженерных и экономических расчетах: сб. науч. тр. М., 2017.

A.A. Volkova, V.A. Sidorov

INTELLIGENT INFORMATION SYSTEMS: TRENDS AND DEVELOPMENT PROSPECTS

***Abstract.** The proposed article examines the concepts of intelligent information technologies, as well as their role in the modern economy. The classification of tasks of intelligent information systems is considered and an example of technology is given. The directions of the prospects for the development of intelligent information systems in the future are determined.*

Key words: *information system, intelligent information technology, intelligent information systems, data mining, knowledge management.*

УДК 004.05

А.А. Волкова¹⁸, Н.Ю. Нарыжная¹⁹

АНАЛИЗ И УЧЕТ ИНФЛЯЦИИ И РИСКОВ ПРИ ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИТ/ИС

Аннотация. *В предложенной статье рассматриваются вопросы анализа и учета инфляции и рисков при оценке эффективности информационных технологий и разработки ИТ-проектов. Приведены классификации инфляции и рисков, рассмотрены их влияния с точки зрения информационных технологий. Рассмотрены виды рисков, имеющих значение при оценке эффективности информационных систем. Описаны методы учета и управления рисками.*

Ключевые слова: *информационные технологии, информационные системы, ИТ-проекты, анализ, оценка эффективности, неопределенность, инфляция, риски, управление рисками.*

Эффективность организации непосредственно зависит от управленческих решений. Область информационных технологий позволяет улучшить экономические показатели управляемого объекта, а также показатели функционирования самой системы управления. Эффективность обеспечивается в результате использования оптимизационных и эвристических методов и моделей управления, а также современных средств информационных технологий, используемых для принятия управленческих решений и решения большого ряда задач.

Разработка и эксплуатация ИТ-проекта является довольно сложной системой. Эта система объединяет множество таких взаимосвязанных факторов, как сроки, ресурсы и исполнители. Все эти факторы направлены на достижение целей и задач развития современной науки и техники.

Разработка инновационных ИТ-проектов сопровождается высокой неопределенностью на всех этапах жизненного цикла. Всегда есть риск, что даже успешно завершенные и внедренные инновации могут не быть востребованными на рынке или недостаточно эффективными, и тогда их производство может прекратиться, что приведет к убыткам компании.

¹⁸ **А.А. Волкова** – магистрант направления «Бизнес-информатика» Кубанского государственного университета, г. Краснодар.

¹⁹ **Н.Ю. Нарыжная** – кандидат технических наук, доцент кафедры теоретической экономики Кубанского государственного университета, г. Краснодар.

Риск в обычном понимании характеризуется возможностью возникновения неблагоприятного события. В финансовом секторе возникновение риска означает возможность потери вложенных средств либо уменьшение получаемого дохода. В общем виде риск можно охарактеризовать как вероятность потерь или убытков.

Неопределенность – неточность и недостаток информации о требованиях выполнения проекта, включающей информацию о затратах на реализацию проекта и планируемых его результатах.

В рамках неопределенности стоит учитывать уровень инфляции, который постоянно и активно изменяется.

Современные методы учета инфляции опираются на следующие показатели:

- изменение относительно будущего времени валютного курса рубля;
- прогнозные значения внешней инфляции;
- общий индекс внутренней инфляции;
- прогноз изменения уровня заработной платы;
- статистические данные изменения цен на ресурсы;
- прогноз изменения финансовых нормативов государственного регулирования [1].

Общую классификацию инфляции можно представить на рис. 1.

Оценка эффективности проекта тесно связана с оценкой влияния инфляции на его показатели. Можно выделить следующие аспекты основного влияния:

- повышение уровня инфляции относительно роста курса зарубежной валюты;
- различный уровень величины инфляции по видам ресурсов и производимой продукции (неоднородность инфляции).

Однородная инфляция воздействует на показатели ИТ-проектов за счет таких факторов, как:

- изменение финансового влияния уровня запасов и задолженностей (увеличение запасов материалов является более прибыльным, чем увеличение запасов готовой продукции);
- изменения реальных условий предоставления кредитов, увеличение процентной ставки.

Наличие инфляции влияет на результативность ИТ-проекта не только в финансовых, но и в натуральных показателях. Инфляция может привести к изменению экономических ожиданий от осуществления проекта, а также к изменению изначального плана разработки проекта (плановых уровней запасов, требований по количеству заемных средств, а также объема разработки и реализации на рынке ИТ-продуктов).

Очень важно проводить расчеты в прогнозируемых ценах в дополнение к расчетам в постоянных ценах и ценах мирового рынка, чтобы учесть возможные

последствия и влияние на реализацию проекта. Если планируемый индекс внутренней инфляции в зарубежной валюте отличается хотя бы на одном шаге расчета, эффективность проекта, рассчитанная в национальной валюте, может отличаться от значений, полученных в иностранной валюте.



Рис. 1. Общая классификация инфляции [5]

Следовательно, можно сформулировать следующие выводы относительно учета инфляции:

- инфляцию необходимо учитывать;
- инфляция повышает степень риска денежных вложений;
- наиболее эффективным способом преодоления искажающего действия инфляции является корректировка компонентов денежного потока, распределенных по степени их волатильности под влиянием колебаний цен;
- при невозможности определения точной оценки будущих темпов инфляции ошибки неизбежны.

В ходе реализации проекта непременно могут возникать неблагоприятные события, которые влекут за собой увеличение затрат и убытков, связанных со снижением эффективности разрабатываемого проекта, а также впоследствии получаемого продукта в целом. Такие неблагоприятные события называются рисками проекта, которые характеризуются неопределенностью. Риски можно определить соотношением

$$R = f(P, I),$$

где R – неблагоприятное событие; P – вероятность наступления неблагоприятного события; I – значение последствий в случае наступления неблагоприятного события.

Учет возможных рисков и неблагоприятных событий при анализе проекта и управление ими на последующих этапах проектного цикла позволяют ограничить последствия рисков до приемлемого минимума.

Общую классификацию рисков представим на рис. 2.



Рис. 2. Общая классификация рисков [5]

Наиболее существенными являются следующие виды неопределенности и рисков:

- нестабильность и изменчивость экономической ситуации в стране;
- изменчивость экономического законодательства;
- внешнеэкономические риски (ограничения на экспорт и импорт продукции, введение санкций, закрытие границ и т. д.);
- неопределенность и нестабильность политической ситуации, риск неблагоприятных социальных и общественно-политических изменений в стране;
- неполнота или недостоверность информации об изменении технико-экономических показателей, параметров новой техники и технологических решений;
- колебания цен, валютных курсов, рыночной ситуации и т. д.;
- производственно-технологический риск (отказы оборудования, аварии, нарушение процесса обработки информации т. п.);
- неопределенность целей, интересов и поведения стейкхолдеров проекта;
- неполная или недостоверная информация о финансовом состоянии и репутации компании (возможность дефолта, банкротства, нарушения договора).

Современная ситуация на рынке IT-проектов характеризуется многообразием рисков и усложнением оценки потенциала ущерба. Так как область использования информационных технологий с каждым годом становится все шире, а электронная обработка данных охватывает все больший круг пользователей и разнообразные сферы деятельности, начиная с производства и заканчивая повседневной жизнью, изучение возможных рисков носит все более сложный характер. Стоит отметить, что системы, включающие как машинные, так и человеческие компоненты, особенно сложны с точки зрения оценки риска.

Для управления рисками необходимо реализовать ряд мероприятий, включающих анализ и идентификацию, снижение и мониторинг рисков, чтобы уменьшить отклонение фактических показателей эффективности от плановых значений.

При оценке эффективности информационных систем необходимо учитывать следующие виды рисков:

1. Внешние риски:

- экономическая, политическая и социальная нестабильность;
- неблагоприятные общественно-политические изменения в стране;
- неверная оценка спроса, конкурентов и стоимости продукции проекта;
- колебания рыночной ситуации, курсов валют и т.д.;
- изменение каналов сбыта.

2. Внутренние риски:

- неполнота или недостоверность сведений о затратах, условиях реализации проекта, договорных обязательствах и т.д.;
- производственно-технологические факторы, а именно: выход из строя оборудования, изменение стандартов, ошибки реализации, нехватка квалифицированных кадров и т.д.;
- подбор команды проекта из недостаточно квалифицированных работников;
- неопределенность целей, интересов и поведения стейкхолдеров проекта;
- отсутствие заинтересованности и поддержки руководителя организации;
- изменение приоритетов развития организации, смена рода деятельности;
- изменение финансового положения инвесторов, заинтересованных в разработке IT/IS [4].

Существует несколько методов для учета факторов неопределенности и рисков.

1. Проверка устойчивости. Суть метода заключается в описании реализации проекта в наиболее неблагоприятных условиях. Относительно каждого варианта исследуется действие организационно-экономического механизма реализации проекта в соответствующих условиях, каковы будут при этом доходы, потери и показатели эффективности у отдельных участников, государства и населения.

2. Формализованное описание неопределенности. Метод заключается в описании всех возможных условий реализации проекта и расчете вероятности появления каждого нежелательного события, а также в определении показателей эффективности реализации проекта.

3. Корректировка параметров проекта. В ходе использования метода происходит расчет экономических нормативов, применяются изменения существующих расчетных значений проекта на ожидаемые.

4. Анализ чувствительности IT-проекта (или метод вариации параметров). Метод предполагает выявление реакции значений эффективности IT-проекта на изменение исходных данных в основном варианте, в рамках которого формируются платежные потоки.

В целях снижения рисков, связанных с организационно-экономическим механизмом реализации IT-проектов, необходимо наличие конкретных элементов управления. Для этого создают:

- правила поведения в определенных внештатных ситуациях (например, в ситуациях, которые предусматривают соответствующие действия участников при тех или иных изменениях условий реализации IT-проекта);

- координационный центр, синхронизирующий действия разработчиков и пользователей при существенных изменениях условий разработки проекта [3].

В некоторых случаях при управлении рисками могут использоваться специальные механизмы стабилизации. Иногда прибегают к снижению степени риска при помощи вспомогательных затрат или перераспределяют риски между стейкхолдерами проекта (различные виды страхования, залог имущества, предоставление гарантий, индексация цен, система введения взаимных санкций). Но применение подобных методов всегда предполагает дополнительные затраты, объем которых определяется условиями реализации мер, требованиями стейкхолдеров и их оценками потенциальных возмущений неблагоприятных событий. Затраты на стабилизацию рисков обязательно учитываются при определении эффективности IT-проекта.

Система управления реализацией IT-проекта должна обеспечивать сбор и обработку информации об изменении условий его реализации и соответствующих изменениях в проекте, графиках совместных действий участников, условиях договоров между ними.

Понятие коммерческого риска тесно связано с понятием «убыток», который, в свою очередь, является негативным эффектом от реализации риска. Компании, которая занимается внедрением IT-проекта необходимо создавать рекомендации и процедуры, направленные на уменьшение риска и негативных последствий от него [2].

Средствами разрешения коммерческих рисков являются избегание, принятие и передача риска.

Метод избегания риска представляет собой отказ компании от взаимодействия с имуществом, деятельностью или участниками, которыми образован данный риск. Отказ от рисков может быть осуществлен как на этапе подготовки проекта, так и на этапе реализации проекта, в котором компания уже участвует. Отказ от уже профинансированной деятельности образует дополнительные убытки, поэтому данный метод необходимо применять только на начальном этапе проекта.

Принятие риска предполагает принятие финансовых последствий возникновения неблагоприятного события. При этом следует рассматривать два варианта:

вероятность возникновения риска и размер убытков. Принятие риска осуществляется при его нахождении в допустимых пределах (ниже границы допустимого) или при невозможности применения иных способов воздействия на риск.

Трансфер (передача) риска является одним из методов снижения риска. В большинстве случаев передача риска происходит на основании договора купли-продажи. Часто передача риска выгодна обеим сторонам. Если компания передает существенные с ее точки зрения риски, то сторона, принимающая эти риски, может оценить их как несущественные.

Разработка проекта вне зависимости от компании, в которой он разрабатывается, всегда сопряжена с неопределенностью. Вероятность возникновения неблагоприятных событий никогда не равна нулю. Управление рисками – это постоянная деятельность, направленная на выявление новых рисков проекта на всех этапах его жизненного цикла. А успешное управление рисками влечет за собой повышение эффективности проекта.

Библиографический список

1. Касьяненко Т.Г., Маховикова Г.А. Экономическая оценка инвестиций. М., 2019.
2. Лобанова Н.М., Алтухова Н.Ф. Эффективность информационных технологий. М., 2019.
3. Первухин Д.В. Анализ положительного эффекта от внедрения ИТ решения, основанный на оценке рисков // Приборы и системы. Управление, контроль, диагностика. 2019. № 7.
4. Первухин Д.В. Сравнительный анализ теоретических моделей каскадных, итеративных и гибридных подходов к управлению жизненным циклом ИТ-проекта // Бизнес-информатика. 2020. № 1. Т. 14.
5. Плотников А.Н., Плотников Д.А. Экономическая оценка инвестиций. М., 2016.

A.A. Volkova, N.Y. Naryzhnaya

ANALYSIS AND CONSIDERATION OF INFLATION AND RISKS WHEN ASSESSING THE EFFICIENCY OF IT/IS

***Abstract.** The proposed article deals with the analysis and accounting of inflation and risks in assessing the effectiveness of information technology and the development of IT projects. Classifications of inflation and risks are given, their influence from the point of view of information technologies is considered. The types of risks that are important in assessing the effectiveness of information systems are considered. The methods of accounting and risk management are described.*

***Key words:** information technology, information systems, IT projects, analysis, performance evaluation, uncertainty, inflation, risks, risk management.*

К ВОПРОСУ О БРЕНДИНГЕ И ИСТОРИИ ЕГО ВОЗНИКНОВЕНИЯ

Аннотация. Статья посвящена актуальной в научном и практическом смысле проблеме – изучение брендинга и его исторического прошлого. В работе рассмотрены основные позиции, с помощью которых изучается понятие «бренд», а также делается существенный упор на исторической ретроспективе развития данного понятия. Анализируется, когда впервые оно сформировалось, где, когда и кем начало использоваться и применяться на практике, как понятие «бренд» модернизировалось в дальнейшем.

В статье также разбираются слова и термины, послужившие историческими прообразами слова «бренд», благодаря чему прослеживается эволюционный характер его функционального развития. Кроме этого, проводятся параллели формирования брендинга в России с развитием его в ряде других крупных государств. Рассматриваются этапы эволюции брендинга в хронологическом порядке на четырех временных отрезках его развития. Отмечается, в какой период возникает российский брендинг и с какими трудностями он сталкивается. В заключение приведены главные отличия индустрии брендинга в России и на Западе, а также дана трактовка понимания бренда сегодня.

Ключевые слова: брендинг, потребители, история, торговые марки, заказчики, товар, бренд, методика, производители, маркетинг, эволюция, рынок, компании, конкурент.

В нынешний период в России появляется множество новых организаций, фирм и предприятий, специализирующихся на изготовлении однотипной, порой даже идентичной, продукции или оказывающих одинаковые услуги. В связи с этим наблюдается тенденция к изучению эффективных инструментов маркетинга и увеличению роли брендинга организаций, под которым подразумевают всю совокупность маркетинговых усилий по созданию, развитию и поддержке бренда своей фирмы на глобальном рынке [7].

Под определением самого понятия «бренд» понимают разные вещи, исходя из позиций, с которых его рассматривают. К примеру, если делать акцент на идентификации товара и его отличиях от конкурентов, то под брендом понимают имя или символ, которые идентифицируют продукт. Успешный бренд определяет товар, который имеет неоспоримое конкурентное преимущество [9]. Если

²⁰ Н.В. Мажников – магистрант направления «Бизнес-информатика» Кубанского государственного университета, г. Краснодар.

²¹ Н.Ю. Нарыжная – кандидат технических наук, доцент кафедры теоретической экономики Кубанского государственного университета, г. Краснодар.

акцентировать внимание на восприятии товара покупателем, то под брендом понимают набор восприятий в глазах потребителя [8]. Необходимо также отметить, что в современной интерпретации понятие «бренд» содержит все ассоциации заказчика, появляющиеся у него благодаря товару в результате получения личного опыта, одобрения общественности и наставлений окружающих [5]. Если взять во внимание обещание производителя потребителю, то бренд выступает как совокупность названия и других символов, используемых для идентификации продукта, и обещание, которое даётся покупателю [1]. С последней из рассматриваемых позиций, где акцент делается на добавленной стоимости, бренд трактуется как товар, отвечающий функциональным потребностям ряда пользователей и предоставляющий им некую дополнительную ценность, способную удовлетворить конкретные психологические потребности и побудить к покупке [2].

Эти и другие определения позволяют наиболее тщательно и глубоко изучить рассматриваемый термин, но чтобы понять, какое из них наиболее полное и содержательное, необходимо обратиться к истории. В ходе изучения сохранившихся данных мы попытаемся проанализировать, откуда к нам пришёл этот термин, где он впервые появился и как развивались дальнейшие исторические события вокруг него.

Используя метод теоретического анализа литературы по исследуемому вопросу, мы пришли к выводам, что сам брендинг своими корнями уходит в далекое прошлое. Упоминания о брендинге встречаются в различных эпохах. К примеру, в Древнем Египте ремесленники ставили свое клеймо на сделанные ими кирпичи, а в Индии бренд был распространен еще в 1300 г. до н. э. Существуют документы, показывающие, что торговые марки товара были у римлян и греков. Бренд был популярен и в Средние века, когда ремесленники помечали свои товары особой маркой. Так, в 1266 г. в Англии власти требовали, чтобы каждый булочник помечал свою булку особым знаком и указывал ее вес [6].

Термин «бренд» появился много столетий спустя. Данное понятие в разные эпохи именовалось по-разному: тамга, клеймо, рекламный символ, знак обслуживания, торговая вывеска, торговый образ [4].

Прообразы бренда показывают его дарвинистский или эволюционный характер функционального развития. Сперва бренд выполнял лишь функцию маркировки товара, тем самым отождествляя его со своим собственником за счёт нанесённого логотипа. Сторонний наблюдатель, увидев такой товар, сразу понимал, кому он принадлежит, тем самым происходила идентификация владельца.

По прошествии некоторого количества времени бренд начал демонстрировать непосредственно того субъекта, который изготавливал товар. Благодаря чему был облегчен выбор для покупателя, а также это позволило установить производителя, который стал нести ответственность за свой продукт. В ходе дальнейшей трансформации бренд преобразовался в некий символ установленной нормы качества продукта, что в свою очередь позволило определить уже самую совокупность свойств и характеристик маркированного товара.

Во время колонизации европейцами Северной Америки они принесли в эти земли ещё и традиции брендинга. Изготовители табака и лекарственных средств признают их праотцами. В частности, табак стали вывозить уже с начала XVII в., а в середине XIX в. ему начали изобретать специфические названия, – такие как, Cantaloupe [6]. Уже тогда все осознали, что внешняя, оборотная составляющая изделия и товара играет важную роль в его последующей продаже потребителю. С этого момента и временного периода началась активная разработка и создание красочных, ярких и стильных упаковок для привлечения потребительского внимания, а впоследствии это послужит ещё и идентификационной функцией, позволяющей отождествлять свой товар среди прочих аналогичных в глазах общественности.

Развитие брендинга в последующие годы активно продолжалось наравне со всеми остальными областями. Разрабатывались и воплощались новые идеи и задумки, однако настоящее его процветание выпало на вторую половину XX в. Среди основных факторов, которые явились причинами появления столь резкой заинтересованности в нём, можно выделить не только массовое появление новой продукции и рост объёмов самого рынка, но и выход за пределы страны на международных покупателей, а также производство и изготовление абсолютно иных товаров, ранее не представленных массовой аудитории потребителей. Вследствие чего начинает рождаться и активно формироваться философия брендинга. Ввиду массового выхода на рынки свежих товаров и услуг потребителям становится необходимо их различать и идентифицировать. Большинство продуктов становится взаимозаменяемыми, из-за чего у покупателя не складываются чёткие представления об одном или другом товаре ввиду их схожести и аналогичности.

В связи с этим формируется инструмент маркетинга под названием брендинг, который позволяет решать, как наиболее результативно преодолевать имеющиеся у фирм и покупателей проблемы и трудности, как лучше выстроить позиционирование своего товара или услуги и как необходимо действовать в новых реалиях, когда ситуация на рынке постоянно меняется вследствие появления всё новых и новых производителей и их товаров.

Массовый спрос людей на всё новое и ранее неизведанное обусловлен былой рыночной ограниченностью. Желание людей всё попробовать и изведать только усиливает трудности продавцов, которые ещё не успели чётко сформировать и визуально выделить свой бренд на фоне остальных. Стремление производителей не пропустить мимо себя новую волну массового спроса и завлечь наибольшее количество людей попробовать и приобрести именно свой продукт, а не продукт конкурента, только усиливает необходимость в идентификации товара, его отождествлении, а тем самым и роли самого брендинга.

Происходило активное развитие брендинга не только в России, но и во многих других государствах, среди которых наиболее значимый вклад в его становление и модернизацию внесли Великобритания и США. Первое формирование

брендинга в систему, управляющую товарами, произошло в Северной Америке [6].

Располагая периоды развития брендинга в хронологическом порядке, можно выделить 4 временных этапа его развития.

Первый этап берет своё начало в 1870 г. и длится до 1900-х гг. К основной характеристике данного периода относят первое создание товаров массового потребления, некоторые из них стали впоследствии мировыми брендами и продолжают активное своё развитие в данный момент. В те годы происходят радикальные изменения не только в качестве самого товара, но и в способах его распространения. Начинает зарождаться и популяризироваться рекламное дело, сопровождающее продвижение товаров на рынках сбыта.

Второй этап начинается с 1900 г. и продолжается до 1920 г. Ключевой особенностью этого периода является определение лидеров среди производителей на рынке, их обоснование там и адаптация к текущим условиям. Развитие своих брендов протекает достаточно активно у крупных компаний, при этом на рынок они выпускают ещё новые свои товары и позиции, расширяя текущий ассортимент. Другой характеристикой рассматриваемого этапа является то, что именно в данный момент появляется класс работников, которых стали называть менеджерами среднего звена [6].

Третий период продлился с 1920 по 1945 г. и включил в себя не только Великую депрессию (1920–1930-е гг.), но и Вторую мировую войну (1939–1945 гг.). На данном этапе популярностью пользовались уже имеющиеся методы управления брендом, но также появились такие формальные понятия, как система брендинга и брендинг-маркетинг. Известная миру по сей день американская компания Procter&Gamble провозгласила в то время методику брендинг-маркетинга основной, к ней присоединились еще несколько фирм. Однако широкого распространения брендинг-маркетинг ещё не получил.

Четвертый и основной период начался с 1945 г. и продолжается сегодня. Основной его характеристикой является то, что большое количество фирм, специализирующихся на масштабном производстве, вводят систему управления брендом [6].

В ходе ретроспективного анализа истории появления и развития брендов мы выяснили, что появление брендов пришлось на далекий 1870 г. Брендированные товары уже тогда стали альтернативой значительному числу новых товаров с ещё непонятной репутацией и сомнительным качеством. Они мгновенно заполнили рынки США, так как были своего рода гарантом надёжности и качества на фоне всех остальных производителей по всему миру, выпускающих продукцию, которая отправлялась на продажу, но так и не приобретала какого-либо обозначения для узнаваемости, в отличие от товаров с логотипом и историей.

Если переносить данную ситуацию на российский рынок, то подобное положение дел вполне знакомо, ввиду того, что большинство россиян имело ограниченный выбор продуктов. Среди таких товаров можно, к примеру, выделить

молочные продукты: молоко и масло. Такое положение дел играло на руку оптовым покупателям, но при этом создавало проблемы для небольших компаний. Конкуренция и честная борьба за потребителя была невозможна, на рынке диктаторами были оптовики. Заводы и предприятия производили массу безликого товара для удовлетворения потребностей хозяев магазинов и заполнения прилавков. Рядовые покупатели весьма положительно отнеслись к возникновению различных брендов, ввиду того, что новый товар был застрахован от всевозможных рисков, свойственных аналогичному безбрендовому товару [6]. При этом явным плюсом в развитии брендинга для потребителей явилось то, что если компания-производитель умудряется нарушить или не соблюсти какие-то обещанные ранее требования к качеству продукции или иные свойства, то покупатель может впоследствии избегать продукции этой компании, покупая аналоги от фирм с чистой репутацией.

Если ещё немного углубиться в историю, то можно отметить, что российский брендинг возник только в послекризисное время, а в 1980–1990 гг. своих рыночных брендов у нас ещё не существовало. Как только товар появлялся на прилавках, он автоматически попадал в сегмент премиум. Перестройка в стране разрушила и так слабые имеющиеся у нас бренды, – к примеру, пиво «Жигулевское». Появление новых торговых марок происходило стихийно, их раскруткой и юридической защитой никто не занимался. Однако обращаясь к историческим данным, необходимо отметить, что в 1962 г. вышло Постановление Совмина СССР «О товарных знаках», которое в 1974 г. дополнилось Положением Госкомитета СССР. Бренд стал предметом промышленной собственности.

Следующее десятилетие, а именно 1995–1997 гг., в России характеризовалось расцветом брендов. Рядовой потребитель, не привыкший к большому товарному разнообразию, сразу начинает теряться среди массово появившихся на прилавках магазинов новых товаров. Параллельно с появлением и развитием местных брендов нашу страну заполняют ещё и иностранные компании со своим ассортиментом. К примеру, можно было видеть на полках магазинов спортивную одежду от Adidas.

Погоня отечественных компаний за западными в надежде перенять и адаптировать их длительный опыт управления брендами никакой особой выгоды не принесла, так как местные компании не успевали до конца разобраться во всех тонкостях применения брендинга, а просто копировали имеющиеся. Со временем российские специалисты уже стали более детально изучать философию брендинга и параллельно разрабатывать свои методы его построения. Однако стоит признать, что ни одна из появившихся разработок не обрела массового распространения. В то же время образуются такие крупные российские бренды, как «Балтика», «Альфа-Банк», возникает рекламный рынок [6].

В заключение подчеркнем, что большая часть истории развития брендинга в России уместилась за эти 7 лет. Ключевое различие этой индустрии в РФ и на Западе – это её история и возраст. Главные бренд-консалтинговые западные

агентства были сформированы еще в 1970-е гг., однако для нас это является весьма новой индустрией [3].

Отметим, что в настоящее время происходит новый период российского брендинга, в ходе которого он сформировался и стал на деле сильной системой, так называемым оружием маркетинга. Можно сказать, что сегодня все товары брендированы. Массовой рекламной компании уже становится мало, в прибыли остаются те изготовители, которые сумели построить наиболее результативное взаимодействие со своим покупателями [6].

Таким образом, в определение понятия «бренд» сегодня входит принадлежность человека к определённом имиджу и стилю потребления. В текущий период идентификации подвергается уже сама личность, включившая в свое жизненное пространство определенную марку товара.

Библиографический список

1. Даулинг Г. Наука и искусство маркетинга. СПб., 2006.
2. Джоунс Ф. Роль рекламы в создании сильных брендов. М., 2005.
3. Гидаева Л.А. Сущность и технология брендинга // Наука и современность. 2012. № 3.
4. Краснослободцев А.А. Концептуальное становление брендинга в контексте отечественной и зарубежной практики // Социально-экономические явления и процессы. 2011. № 12 (34).
5. Рудая Е. Основы бренд-менеджмента. М., 2006.
6. Рыбакова Л.В., Жерехов С.Е. История возникновения и современные концепции управления брендом // Вестник Амурского государственного университета. Сер. Естественные и экономические науки. 2016. № 73.
7. Что такое брендинг? // Центр развития компетенций в маркетинге. – URL: <https://marketing.hse.ru/news/383192151.html>.
8. Feldwick R. What is Brand Equity Anyway? Henley-on-Thames: World Advertising Research Centre, 1999.
9. McDonald M. Marketing Plans – How to Prepare Them, How to Use Them. Oxford, Butterworth Heinemann, 1999.

N.V. Mazhnikov, N.U. Naryzhnaya

IN THE QUESTION OF BRANDING AND THE HISTORY OF ITS ORIGIN

Abstract. The article is devoted to a problem that is relevant in a scientific and practical sense – the issue of studying branding and its historical past. The paper considers the main positions with which the concept of "brand" is studied, and the text places significant emphasis on the historical retrospective of the development of this concept. The article analyzes when it was first formed, where, when and by whom it began to be used and applied in practice, how the concept of "brand" was modernized in the future.

The article also examines which words and terms served as historical prototypes of the word "brand", thanks to which we are able to trace the evolutionary nature of its functional development. In addition, we draw parallels between the formation of branding in our country and its development in a number of other large states. We have the stages of branding evolution in a chronological period, highlighting four time periods of its development. We note in what time period the Russian branding appears, and what difficulties it faces. In conclusion, we present the main differences between the branding industry in Russia and in the West, and also give an interpretation of the understanding of the brand today.

Key words: *branding, consumers, history, trademarks, customers, product, brand, methodology, manufacturers, marketing, evolution, market, companies, competitor.*

УДК 004(912+051)

А.В. Евдокимов²², Н.Ю. Нарыжная²³

ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ЗНАНИЯМИ

Аннотация. *В статье рассматриваются аспекты, связанные с оценкой эффективности управления знаниями (УЗ). Описаны понятия управления знаниями, системы управления знаниями, качества знания, а также приведена эволюция данных понятий. Рассмотрены имеющиеся подходы к оценке эффективности управления знаниями в организации.*

Ключевые слова: *управление знаниями, система управления знаниями, качество знания.*

Знание – это полное использование данных и информации в сочетании с человеческими способностями, навыками, идеями, интуицией, вовлеченностью и мотивацией. В современной экономике нового века знаниями можно назвать людей, деньги, влияние, обучение, гибкость, авторитет и конкурентное преимущество.

Хотя знания более важны для устойчивого бизнеса, чем капиталый труд или земля, большинство участников рынка по-прежнему пренебрегают ими. Чтобы предоставлять услуги и оставаться на плаву в эпоху, ориентированную на клиента, компании должны: работать с минимальными основными средствами и накладными расходами, включая людей, запасы и оборудование, сократить время

²² **А.В. Евдокимов** – магистрант направления «Бизнес-информатика» Кубанского государственного университета, г. Краснодар.

²³ **Н.Ю. Нарыжная** – кандидат технических наук, доцент кафедры теоретической экономики Кубанского государственного университета, г. Краснодар.

оборота, время разработки продукта, расширять возможности, вводить новшества, повышать качество обслуживания клиентов и поставлять высококачественные продукты, повышать гибкость и адаптацию, собирать информацию, создавать знания, делиться ими и учиться. Все это невозможно без постоянного внимания к созданию, обновлению, доступности, качеству и использованию знаний всеми заинтересованными сторонами как на работе, так и на рынке.

Эволюция управления знаниями. Несмотря на то, что знания повсеместно присутствуют в типичной бизнес-среде, им все еще не хватает определения. Ряд теорий способствовал эволюции и развитию управления знаниями как предмета.

Множество известных исследователей, включая П. Друкера, П. Штрассмана и П. Сенге, приложили усилия для изучения данной тематики. П. Друкер и П. Штрассманн подчеркивали растущую важность информации и явных знаний как организационных ресурсов, а П. Сенге сосредоточился на «обучающейся организации», культурном аспекте управления знаниями. П. Друкер на протяжении многих лет подчеркивал необходимость системы, которая может предоставить организациям открытый канал связи, тем самым помогая им принимать более объективные и спланированные решения. Такие известные личности, как К. Аргирис, К. Бартлетт и Д. Леонард-Бартон из Гарвардской школы бизнеса также исследовали различные аспекты управления знаниями [4–8].

В 1980-е гг. стала очевидной важность знаний и их проявления в профессиональных сферах как конкурентного актива, несмотря на то, что классическая экономическая теория не рассматривала знания как актив, а большинству компаний даже сейчас не хватает стратегий и методов управления ими.

Признанию увеличивающейся важности организационных знаний способствовали два фактора: во-первых, озабоченность тем, как справиться с экспоненциальным ростом объема доступных знаний, а во-вторых, как работать со все более сложными продуктами и процессами. Компьютерные технологии, которые так сильно способствовали росту количества информации, стали частью решения в самых разных областях.

В 1990-е гг. появились такие понятия, как «приобретение знаний», «инженерия знаний», системы управления знаниями и компьютерные онтологии, были разработаны системы управления знаниями, основанные на работе, проделанной в области искусственного интеллекта и экспертных системах. Выражение «управление знаниями» всерьез вошло в глоссарий.

В различных печатных изданиях (например, «Sloan Management Review», «Organizational Science», «Harvard Business Review» и др.) стали появляться статьи, связанные с управлением знаниями, а также были опубликованы первые книги по организационному обучению и управлению знаниями (например, «Пятая дисциплина» Сенге и «Революция ценности знаний» Сакайи).

К середине 1990-х гг. инициативы в области управления знаниями процветали, отчасти благодаря Интернету. Сегодня управление знаниями, которое, по видимому, представляет собой весьма востребованную альтернативу неудачному

TQM (Total quality management – «Всеобщее управление качеством») и бизнес-процессам, превратилось в крупный бизнес [2].

Подходы к оценке систем управления знаниями. Управление знаниями (knowledge management, КМ) – это организованная система процессов для сбора знаний и навыков и передачи их внутри компании. При правильно организованном управлении знаниями в организации все сотрудники в той или иной степени имеют доступ к накопленной информации, которая помогает справляться с рабочими обязанностями и развивать собственные навыки. Система управления знаниями проекта также облегчает адаптацию новых сотрудников и передачу задач от одних исполнителей или команд другим. Кроме того, если уходит на больничный или увольняется единственный сотрудник, который умел выполнять важную задачу, управление знаниями помогает быстро подготовить ему замену и тем самым минимизировать убытки [1].

Информационные технологии (ИТ) признаны неотъемлемым фактором, способствующим управлению знаниями (хотя есть много других факторов, необходимых для успеха УЗ). Без возможностей ИТ с точки зрения хранения и связи использование ресурсов знаний вряд ли управление знаниями было бы таким эффективным. Для облегчения использования знаний организациям доступны различные инструменты.

Системы управления знаниями (СУЗ) – это класс информационных систем, применяемых для управления организационными знаниями. То есть это системы на основе ИТ, разработанные для поддержки и улучшения организационных процессов создания, хранения / поиска, передачи и применения знаний. Общие технологии СУЗ включают в себя инструменты поиска и извлечения, интрасети и экстрасети, инструменты управления контентом и совместной работы, инструменты хранения данных и интеллектуального анализа, а также групповое ПО и инструменты искусственного интеллекта, такие как экспертные системы и системы, основанные на знаниях.

Для эффективного управления знаниями необходимы репозитории, обеспечивающие сотрудникам легкий доступ к необходимым им материалам. Они содержат подробную информацию о методах и процессах, стратегиях, применяемых в организации, а также о решенных и нерешенных проблемах. Эти архивы становятся собранием подробной информации об истории и деятельности компании, а также источником знаний для нынешних и будущих сотрудников.

Эффективное управление знаниями – это не просто стратегия, это культура, помогающая оптимизировать бизнес-процессы и расширить возможности сотрудников.

Управление знаниями помогает:

- ускорить адаптацию и сократить время вхождения в проект с нескольких недель до считанных дней.
- повысить эффективность собраний и не расходовать время впустую;
- разработать обучающие курсы как для новых сотрудников, так и для повышения квалификации действующих сотрудников;

- создать для сотрудников инструкции и детализировать рабочие процессы;
- создать инструкции для клиентов;
- документировать работу каждого отдела или команды;
- наладить сотрудничество и взаимодействие между отделами.

Оценка ценности управления знаниями предполагает разработку мер по оценке данного явления. Такие меры имеют ключевое значение для продвижения исследований и практики в той или иной области. В исследованиях они обеспечивают сопоставимость исследований между отдельными людьми, периодами времени, организациями, отраслями, культурами и географическими регионами. Они также обеспечивают основу для эмпирической проверки теорий и отношений между концепциями. Надежные и достоверные меры позволяют аккумулировать исследования в тематической области и освобождают последующих исследователей от необходимости переделывать инструменты.

Для практиков оценочные меры – это способ узнать, что работает, а что нет. На самом деле измерение производительности компании находится в центре внимания всей области управленческого учета. В управлении знаниями показатели эффективности служат нескольким целям, включая обеспечение финансирования для внедрения УЗ, предоставление целей и отзывов о внедрении, оценку успеха внедрения и извлечение уроков для будущего внедрения. Меры могут помочь в оценке первоначальных инвестиционных решений и в разработке контрольных показателей для будущего сравнения.

Для оценки эффективности управления знаниями не существует единственно верного способа. Далее рассмотрены имеющиеся подходы к оценке эффективности управления знаниями.

В статье [2] проанализировано более тридцати проектов внедрения СУЗ в зарубежных компаниях. Исследователи обнаружили, что часть проектов, впоследствии признанных успешными, соответствовала следующим показателям эффективности:

- общее сопровождение реализации проекта топ-менеджментом;
- четко сформулированные цели внедряемой СУЗ;
- последовательная увязка этих целей с экономическими показателями;
- наличие нескольких каналов передачи знаний;
- разработка комплекса мотивационных стимулов для участия в процессе использования и обмена знаниями;
- организационная культура, поощряющая активное использование и обмен знаниями;
- мощная техническая и организационная инфраструктуры;
- продуманная и гибкая структура управления знаниями.

Данный подход получил развитие в статье [7], где представлена модель эффективности управления знаниями. Эта модель объединяет три уровня показателей, и каждый уровень напрямую влияет на следующий. Поэтому на первом уровне находятся группы показателей «Качество системы (System Quality)», которые используются для оценки технологических ресурсов; «Качество знаний

(Knowledge Quality)» для оценки стратегии и процессов управления знаниями; и «Качество сервиса (Service Quality)» – для оценки технической поддержки пользователей и информационных технологий. Второй уровень включает в себя показатели «Удобство использования (Intent to Use)» и «Удовлетворенность пользователя (User Satisfaction)». Третий уровень иерархии, на который влияют показатели двух предыдущих, – «Чистая прибыль (Net Benefits)».

Данная модель носит преимущественно описательный характер и предусматривает измерение каждого показателя эффективности на основе экспертных методов (интервью, опросы, анкетирование). Исключением является показатель «Чистая прибыль», который можно измерить количественно.

Схожий подход к оценке эффективности системы управления знаниями применяется в работе [3]. Тут также оперируют понятиями «Качество знаний» и «Качество системы управления знаниями». При этом подходе система знаний организации разбивается на три категории, отражающие качество знаний: inherent knowledge quality (неотъемлемое качество знаний), contextual knowledge quality (контекстуальное качество знаний) и actionable knowledge quality (практическое качество знаний). Далее при помощи девятибалльной шкалы факторы из каждой категории попарно сравниваются друг с другом и получившиеся значения фиксируются. Итогом алгоритма будут три коэффициента, которые станут средним арифметическим от всех значений каждого уровня (рис. 1).

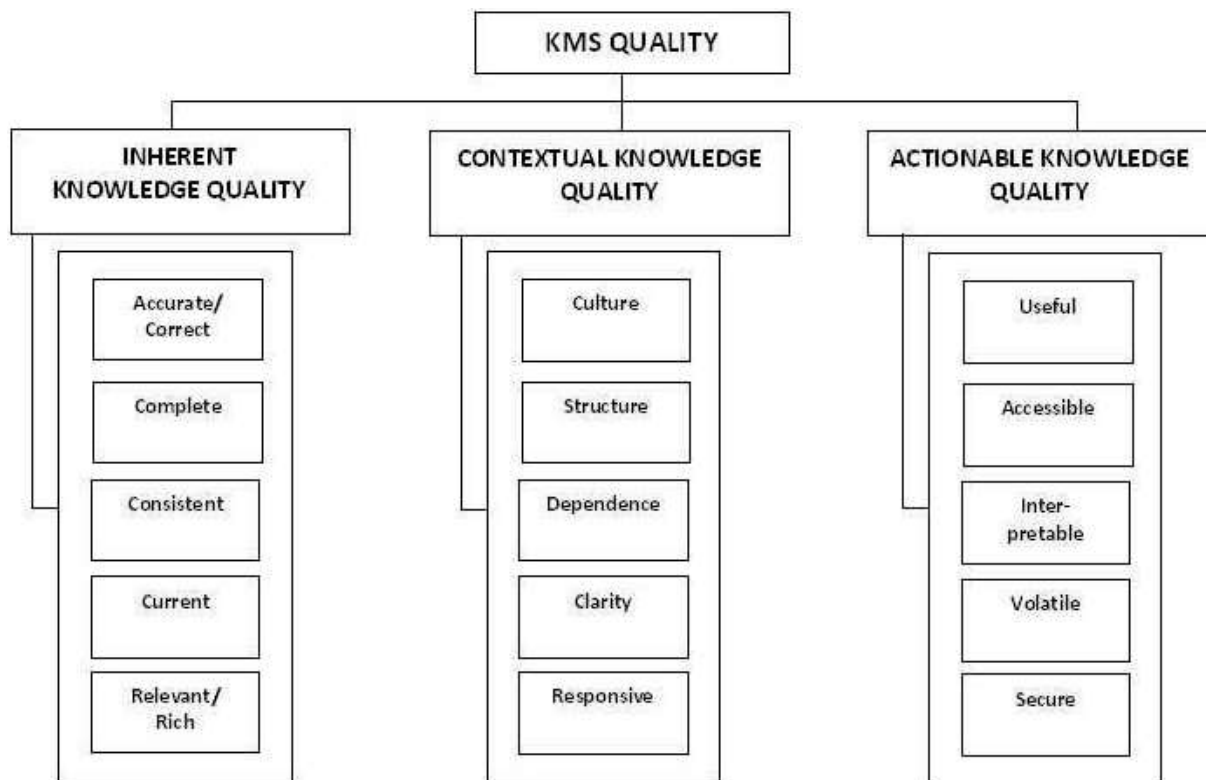


Рис. 1. Категории качества знаний

В статье [6] для оценки эффективности СУЗ применялся оценочно-описательный метод. Анкета из 30 пунктов использовалась для сбора информации, касающейся большинства аспектов, связанных с управлением знаниями, с упором на сотрудников (приобретение, организация, восприятие и создание знаний сотрудниками) и на технологические процессы (обмен и распространение знаний). Результаты указанного исследования показали, что существует значительная корреляция между измеренными значениями аспектов сохранения, организации, приобретения, создания, распространения и обмена знаниями и организационными инновациями.

Примеры способов использования знаний включают передачу передового опыта из одной части организации в другую, систематизацию знаний отдельных сотрудников для защиты от текучести кадров и объединение знаний из разных источников для работы над конкретным проектом.

Проведенное исследование показало, что при наличии множества теоретических статей и других материалов по данной тематике единственно-правильного подхода к оценке эффективности систем управления знаниями не существует. Это намечает векторы дальнейшего развития в данном направлении и открывает большой простор для дальнейших исследований.

Библиографический список

1. Как эффективное управление знаниями помогает бизнес-процессам. URL: <https://evrone.ru/knowledge-sharing>.
2. Роднин А.В. Системы управления знаниями: подходы к измерению эффективности // Интеллектуальная собственность и инновации: матер. IX Междунар. науч.-практ. конф. Екатеринбург, 2017.
3. Chakrabarti D., Arora M., Prayas S. Evaluating Knowledge Quality in Knowledge Management Systems // Journal of Statistics Applications & Probability. 2018. № 1.
4. Davenport T.H., De Long D.W., Beers M.C. Successful knowledge management projects // Sloan management review. 1998. № 2. Т. 39.
5. Elanchezhian T. Effectiveness of knowledge management systems in IT organizations // International Journal of Management IT and Engineering. 2013. Vol. 3. Issue 5.
6. Faraj G., Poshtani K. The evaluation of the effect of the knowledge management on the organizational innovation // Engineering Research Journal. 2015. Vol 3. Issue 1.
7. Jennex M.E., Olfman L. A model of knowledge management success // ME Jennex & S. Smolnik, eds. Strategies for Knowledge Management Success: Exploring Organizational Efficacy. IGI Global. 2010. № 4.
8. Magnus O. Igbinovia, Iguehi J. Ikenwe. Knowledge Management: Processes and Systems // Information Impact: Journal of Information and Knowledge Management. 2017. Vol. 8 (3).

APPROACHES TO PERFORMANCE ASSESSMENT OF KNOWLEDGE MANAGEMENT

***Abstract.** The article discusses aspects related to the evaluation of the effectiveness of knowledge management. The concepts of knowledge management, knowledge management systems, knowledge quality are described, as well as the evolution of these concepts. The existing approaches to evaluating the effectiveness of knowledge management in an organization are considered.*

***Key words:** knowledge management, knowledge management systems, knowledge quality.*

УДК 331.2

А.В. Брусилова²⁴, Н.Ю. Нарыжная²⁵

ЭФФЕКТИВНОСТЬ АВТОМАТИЗАЦИИ В СФЕРЕ УЧЕТА КАДРОВ И РАСЧЕТА ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ

***Аннотация.** Статья посвящена вопросу автоматизации учета труда и его оплаты. Целью является изучение функциональных возможностей программных продуктов фирмы «1С», таких как «1С:Зарплата и управление персоналом», «1С:Управление производственным предприятием» и «1С-Камин: Зарплата», с помощью которых производятся начисления и расчет заработной платы с минимальными затратами времени. Главная задача каждого предприятия – это уменьшение затрат на ведение учета, а также на управление данными о сотнях или тысячах сотрудников, организацию мероприятий по подбору и обучению персонала, оценку квалификации производственной и управленческой структуры, которая требует использования программных продуктов для эффективного планирования и реализации кадровой политики компании. Данная статья включает содержание функциональных возможностей программных продуктов. Раскрыты ценовые преимущества и новизна каждого программного продукта.*

***Ключевые слова:** автоматизация учета, оплата труда, функциональные возможности, фирма «1С», стоимость программного обеспечения, регламентированная заработная плата, управленческая заработная плата.*

²⁴ **А.В. Брусилова** – магистрант направления «Бизнес-информатика» Кубанского государственного университета, г. Краснодар.

²⁵ **Н.Ю. Нарыжная** – кандидат технических наук, доцент кафедры теоретической экономики Кубанского государственного университета, г. Краснодар.

Оплата труда является важным катализатором и индикатором социального развития общества. Информационные технологии в сфере заработной платы дают возможность повышать производительность труда бухгалтеров за счет совмещения непосредственно на рабочем месте их профессиональных знаний с преимуществами электронной обработки информации. Проблемы совершенствования процесса оплаты труда непосредственно связаны с развитием информационных технологий и созданием автоматизированных информационных систем, охватывающих весь комплекс функций управления предприятием. Важную роль играет автоматизация учета заработной платы работников в организации. С помощью автоматизированных программ бухгалтер может производить начисления и расчет заработной платы с минимальными затратами времени.

Сегодня все больше и больше компаний осознают важность создания эффективной системы управления персоналом, так как квалифицированные и инициативные сотрудники, могут существенно повысить эффективность деятельности организации. Актуальность данной темы основана на управлении данными о сотнях или тысячах сотрудников, организации мероприятий по подбору и обучению персонала, оценке квалификации производственной и управленческой структуры, которая требует использования программных продуктов для эффективного планирования и реализации кадровой политики компании.

В настоящее время на рынке программных продуктов существует большое количество автоматизированных программ. В данной статье мы рассмотрим программы на базе платформы «1С: Бухгалтерия»: «1С:Зарплата и управление персоналом» (1С:ЗУП), «1С:Управление производственным предприятием» (1С:УПП) и «1С-Камин: Зарплата». Возможности данных программ представлены в таблице.

Оптимальное решение по соотношению цена / качество,
в целях достаточного инструментария

Характеристики	Программы		
	ЗУП	Камин	УПП
Бухгалтерский и налоговый учет	–	–	+
Кадровый учет	++	++	++
Зарплата и управление персоналом	++	++	++
Учет оплаты и выплата	++	++	++
Расчеты и гибкие настройки	+	+	+
Отчетность	++	++	++
Управление торговлей	–	–	++
Производство	–	–	+++
Учет затрат	–	–	+++

Условные обозначения характеристик:

+++ присутствует с расширением, оптимизацией и дополнительными преимуществами;

- ++ присутствует с расширением и оптимизацией;
- + присутствует;
- отсутствует.

В первую очередь рассмотрим функциональные возможности программы «1С-Камин: Зарплата», которая предназначена для расчёта заработной платы, ведения кадрового учёта, расчёта налогов и страховых взносов и иных начислений, а также подготовки отчётности. Этот программный продукт может использоваться в коммерческих организациях различного масштаба, работающих в разных сферах, применяющих любые налоговые режимы, включая специальные (ЕНВД, УСН, ЕСХН) и смешанные. «1С-Камин: Зарплата. Версия 5.0» – единственное на данный момент партнерское решение, которым можно воспользоваться в интернет-сервисе «1С: Предприятие 8 через Интернет». Данная программа имеет следующие возможности:

- Выгрузки в программу «1С: Бухгалтерия 8» данных по зарплате.
- Загрузка данных с других программ для расчета заработной платы фирм 1С и Камин, также переносятся учетные данные.
- Перенос всех данных из программ Камин предыдущих версий, а также из «1С: Зарплата и управление персоналом 8» и «1С: Зарплата и кадры 7.7».

Переносятся следующие данные: справочники «Сотрудники», «Должности», «Подразделения», «Категории», «Начисления», «Табели»; кадровые документы; нормы времени по табелю; документы по начислению зарплаты по сотрудникам (в том числе больничные, отпуска, оплата по среднему); входящее сальдо по сотрудникам.

Главные преимущества программы в том, что с ней можно начинать работать сразу после установки или подключения к интернет-сервису. Допускается ведение расчётов заработной платы для нескольких фирм в одной базе данных (кроме базовой поставки). Встроенный сервис «1С-Отчётность» позволяет отправлять отчёты в ИФНС, ПФР, ФСС непосредственно из программы. Предоставляется возможность использовать интернет-сервисы «1С-Линк» и «1С-Бухфон», когда пользователь не привязан к офису. Это особенно удобно для мобильных руководителей и специалистов, бухгалтеров, работающих на дому, аутсорсеров. При необходимости можно легко подключить к базе консультанта или аудитора [6–8].

Программный продукт «1С:ЗУП» направлен на правильное управление сотрудниками, от чего во многом зависит эффективность деятельности организации. Данная конфигурация обеспечивает отражение расчета начислений заработной платы и связанных с ней налогов и взносов в бухгалтерском учете, а также премий, дотаций, пособий, отпускных, больничных, материальной помощи, подарков и прочих начислений.

В программе «1С:ЗУП» ведется учет в единой информационной базе от имени нескольких организаций – юридических лиц, а также индивидуальных предпринимателей, которые составляют единое предприятие.

В программе параллельно ведется два вида учета: управленческий и регламентированный. Управленческий учет ведется по предприятию в целом, а регламентированный учет ведется отдельно для каждой организации.

Под регламентированной заработной платой в конфигурации понимается заработная плата, начисляемая работникам организаций в соответствии с условиями трудового и коллективного договора. Расчет регламентированной заработной платы ведется в валюте регламентированного учета (в России это рубли), а ее результаты учитываются для целей налогообложения НДФЛ.

Под управленческой заработной платой в конфигурации понимается заработная плата работников организации или предприятия для целей управленческого учета. Управленческая зарплата может рассчитываться в любой валюте. Результаты управленческой заработной платы используются для учета затрат на персонал по центрам ответственности (структуре компании для целей управленческого учета).

С помощью этой программы руководство имеет возможность абсолютно контролировать происходящее, задавать структуру предприятия и составляющих его организаций, анализировать кадровый состав, принимать управленческие решения на основе полной и достоверной информации.

Работники предприятия будут уверены в том, что в любой момент смогут быстро получить необходимые им справки, сведения о своем отпуске, данные персонифицированного учета в Пенсионном фонде и т. д.

Представление регламентированной отчетности в государственные органы станет гораздо менее трудоемким процессом. Особенно это касается сведений для персонифицированного учета Пенсионного фонда (СЗВ-4, АДВ-11) и отчетности по налогу на доходы физических лиц (2-НДФЛ).

С целью ведения бухгалтерского учета обеспечена совместная работа программы «1С: Зарплата и управление персоналом 8» с программой «1С: Бухгалтерия 8» [1–4].

В «1С:УПП» расчет заработной платы и связанных с ней начислений выполняется с помощью автоматизированных механизмов расчета заработной платы путем ввода в информационную базу соответствующих документов.

Функционал расчета заработной платы имеет значительную степень автономии. Это связано с тем, что в бухгалтерской отчетности и в иных видах учета не требуется уровня детализации информации, используемой в подсистеме расчета заработной платы для учета удержаний и начислений. Поэтому в отличие от других подсистем конфигурации документы подсистемы расчета заработной платы не производят учет, не формируют бухгалтерских проводок, следовательно, не отражаются в бухгалтерском учете.

Для отражения в бухгалтерском учете данных о начислениях и удержаниях сотрудников предприятия предназначен документ «Отражение зарплаты в регламентированном учете».

Сотрудники отдела кадров, отдела организации труда, занятости и бухгалтерии используют подсистему управления как единое информационное пространство для ежедневной работы. Подсистема предназначена для поддержки информации о кадровой политике организации и автоматизации расчетов с персоналом. Различные возможности подсистемы – по накопленным данным о работниках можно построить разнообразные отчеты: это списки работников, анализ кадрового состава; отчеты по отпускам (графики отпусков, использование отпусков и исполнение графика отпусков).

Помимо ведения регламентированного кадрового документооборота, позволяющего автоматизировать кадровые операции в соответствии с действующими нормативными документами, данная конфигурация имеет ряд других возможностей: МСФО, бюджетирование, расширенный учет затрат и детальные отчеты, дополнительный учет затрат и в целом комплексный учет (Бухгалтерия+Торговля+Производство+ Зарплата) [5].

Внедрение данного продукта обойдется дороже, также не следует выбирать данную конфигурацию, если организация маленькая, учет затрат можно вести укрупненно, нет торговли и мало сотрудников. Инструкции в данном решении обязательны, так как в начальных решениях они желательны. Учет более сложный по сравнению с базовым программным обеспечением.

Функциональные возможности рассмотренных продуктов во многом определяются информационными запросами пользователей в разное время. Первые типовые решения «Камин: Расчет зарплаты 2.0» выпущены в 1996 г. Первый программный продукт на платформе 1С:Предприятие 8 «Камин: Расчет зарплаты 3.0» выпущен в 2005 г. Программный продукт «1С-Камин: Зарплата. Версия 5.0», первое SaaS-решение для расчета заработной платы, работающее в сервисе «1С: Предприятие 8 через Интернет» выпущен в 2012 г.

Впервые версия 2.1 «1С:ЗУП» вышла в 2006 г., затем в 2007 г. вышла версия 2.5, последняя (финальная) версия 3.0 выпущена в 2013 г.

Конфигурация «1С:УПП» 1.3 была создана в феврале 2010 г. На сегодня последним обновлением является версия 1.3 от 6 мая 2016 г. Внедрение двух последних программных продуктов будет способствовать более усовершенствованной технологии обработки данных по начислению и учету заработной платы. Данные программы разработаны с учетом современных тенденций управления предприятием. В зависимости от размера организации пользователи могут выбрать различные варианты поставок программных продуктов, от которых зависит и стоимость автоматизации.

1. Базовая версия предназначена для ведения учета небольшой организации, позволяет на одном рабочем месте в полном объеме автоматизировать ведение кадрового учета, расчета заработной платы и исчисления необходимых налогов и взносов в соответствии с требованиями законодательства.

2. ПРОФ версия позволяет вести кадровый учет и расчет заработной платы в различных компаниях, от небольших до крупных, и даже в тех, которые имеют обособленные подразделения.

3. КОРП версия – комплексное решение для автоматизации всех задач управления персоналом на средних и крупных предприятиях, для которых эффективное управление человеческими ресурсами является необходимым условием успешной работы на рынке. Продукт может решить проблему реализации кадровой политики предприятия в комплексной оценке персонала на текущем уровне, чтобы обрабатывать информацию о состоянии сотрудников компании быстро и правильно и давать на ее основе качественные и значимые выводы о способностях рабочих, планировать график обучения, развитие и карьеру, принимать обоснованные управленческие решения.

Сегодня все организации ведут автоматизированный учет. Бухгалтерия все больше пользуется техническими новшествами, специалисты продолжают разрабатывать программы, чтобы упростить ведение бухгалтерского учета.

Таким образом, руководству предприятия необходимо выбрать оптимальную стратегию автоматизации учета труда и его оплаты, которая будет соответствовать современным требованиям и специфике деятельности, иметь минимальные затраты на внедрение и обслуживание необходимого программного обеспечения.

Библиографический список

1. Белоусов П., Островерх А. 1С:Предприятие. От 8.0 к 8.1. М., 2015.
2. Грянина Е.А., Харитонов С.А. Секреты профессиональной работы с 1С:Зарплата и управление персоналом 8. Введение в конфигурацию. М., 2015.
3. Макарова Л.М., Мясина Е.М. Тенденции развития автоматизированного учета системного управления. 2012. № 1 (14).
4. Макарова Л.М., Жуткина Н.П. Использование программ полного документооборота в автоматизации деятельности предприятия // Технические и естественные науки: проблемы, теория, практика: сб. науч. тр. Саранск, 2011.
5. Медведева М. 1С:Зарплата и управление персоналом. М., 2017.
6. Официальный сайт фирмы «1С». URL: <http://www.1c.ru/>
7. Официальный сайт фирмы «Камин». URL: <http://www.kaminsoft.ru/>
8. Первые шаги (с приложением на cd-rom). ООО «1С-паблишинг». М., 2016.

A.V. Brusilova, N.U. Naryzhnaya

EFFICIENCY OF AUTOMATION IN THE SPHERE OF HR RECORDING AND PAYROLLING

Abstract. *the article is devoted to the issue of automation of labor accounting and its payment. The goal is to study the functionality of 1C software products, such as 1C Payroll and HR Management, 1C Manufacturing Enterprise Management and 1C-Fireplace: Payroll, which are used to calculate and calculate payroll with minimal time. The main task of each enterprise is to reduce the cost of maintaining records, as well as managing data on hundreds or thousands of employees, organizing events for the selection and training of personnel, assessing the qualifications of the production*

and management structure, which requires the use of software products for effective planning and implementation of personnel policy companies. This article includes the content of the functionality of software products. The price advantages and novelty of each software product are disclosed.

Key words: *accounting automation, wages, functionality, 1C Company, software cost, regulated wages, managerial wages.*

УДК 338.51

И.А. Боровский²⁶, Н.Ю. Нарыжная²⁷

ОСОБЕННОСТИ ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ НА ПРОГРАММНЫЕ ПРОДУКТЫ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ УСЛУГИ

Аннотация. *В статье рассматриваются методологические вопросы ценообразования программных продуктов, особенностей установления цен на ИТ-услуги и факторов, влияющих на ценообразование информационных продуктов и услуг*

Ключевые слова: *цена, информационные продукты, SaaS-продукт, ценообразование, рыночная цена, бизнес-модель, маркетинг.*

Ценообразованием в компаниях могут заниматься разные структуры. В одних случаях ценообразованием занимаются отделы продаж, отдел по работе с клиентами или маркетинг, в других – менеджмент продукта. Независимо от того, на ком лежит основная ответственность, программный продукт должен быть способен обеспечивать, отслеживать и отчитываться по показателям продаж, учитываемым в структуре ценообразования.

Разработка эффективной стратегии ценообразования и бизнес-модели – одна из самых важных задач в плане выхода на рынок. Это не точная наука, а процесс постоянных переговоров, проверки рынка, операционной валидации, конкурентоспособности в отрасли и принятия клиентами.

Целью любой модели ценообразования является привлечение клиентов к покупке при минимальных противоречиях. Чтобы создать жизнеспособную и устойчивую модель, следует четко определить логику, связанную с измерением использования.

Лицензирование программного обеспечения подразумевает разрешение кому-либо использовать ваше программное обеспечение – либо как индивидуальное, либо как приложение, привязанное к оборудованию, на котором оно установлено. Менеджеры по продуктам определяют условия использования.

²⁶ **И.А. Боровский** – магистрант направления «Бизнес-информатика» Кубанского государственного университета, г. Краснодар.

²⁷ **Н.Ю. Нарыжная** – кандидат технических наук, доцент кафедры теоретической экономики Кубанского государственного университета, г. Краснодар.

Юридическая команда поможет зафиксировать юридические права, которые будут привязаны к лицензионному соглашению с конечным пользователем (EULA) и любым соглашениям с каналом/партнерами. В этой модели ценообразование часто сопровождается платой за настройку или установку (или предоставление) и платой за обслуживание.

Преимущество лицензионного программного обеспечения заключается в том, что доходы поступают заранее – единовременное увеличение прибыли. Недостаток состоит в риске отсутствия прочных отношений с клиентами. Для получения новых доходов от одного и того же клиента часто требуется более длительный цикл продаж. Для клиента лицензионное программное обеспечение часто является значительной статьей расходов, и он может предпочесть ежемесячную оплату или более эффективное управление денежными потоками.

Программное обеспечение как услуга (SaaS) или облачные модели подразумевают, что подписчик будет арендовать услугу, поэтому EULA будет заменено соглашением об услугах конечного пользователя (или аналогичной терминологией), которое определяет разрешения на доступ и условия использования, связанные с использованием услуги. Важно определить метод, по которому системы будут считать и взимать плату за услуги.

Услуги по подписке должны измеряться как стоимость учета использования с течением времени. Для соглашения об услугах могут применяться различные модели.

Freemium – часто используемая в качестве «лидера потерь» модель подразумевает, что получаемая услуга является бесплатной. При разработке моделей freemium ожидается, что это очень простая версия предложения и что поставщик ожидает от большинства пользователей перехода на платную версию. Ограничения, как правило, зависят от объема использования. Например, пакет Freemium для управления расходами и счетами может позволить клиенту иметь только 3 активных счета для выставления счетов, не включать обработку платежных ведомостей и т.д. Но за «номинальную ежемесячную плату» клиенты смогут включить дополнительные функции.

Плата за пользование – обычно это периодическая плата за услуги, предоставляемые по модели SaaS. Для расчета платы за пользование могут потребоваться различные счетчики. Продумайте их тщательно, поскольку чем сложнее ставка, тем труднее клиентам будет оценить свое потребление (для составления бюджета) и тем сложнее будут переговоры по контракту. Будьте проще. Рассмотрим некоторые счетчики.

Транзакции в секунду (TPS) – простой подсчет одновременных транзакций в каждую секунду как среднее значение за время. Этот счетчик часто используется в телекоммуникационных услугах (например, SMS-сообщения). Некоторые системы измеряют каждые 5 мин., затем делят на 300 – как метод расчета. Затем, с точки зрения выставления счетов, наибольшее количество TPS (Peak TPS) – это счетчик, на основе которого рассчитываются любые роялти или плата. Если ценообразование рассчитывается с использованием точек разрыва использования

против скидки за объем, традиционно использование округляется до ближайшей категории Peak TPS.

Количество транзакций (т.е. вызовов API) в каждом периоде – или в виде блока, который после использования должен быть возобновлен.

Мегабит в секунду (Mbits/s, Mbps) или гигабит в секунду (Gbits/s, Gb/s или Gbps) – также используется для измерения передачи данных, часто в высокоскоростных сетях.

Счетчики хранения – используются для статического подсчета того, сколько памяти было использовано за каждый период.

Количество абонентов – измерение уникальных идентификаторов, которым разрешен доступ к услуге; простой подсчет.

Количество одновременных абонентов – измерение максимального количества одновременных абонентов – рассматривайте это как пул лицензий, которые можно использовать совместно; этот счетчик больше не используется в SaaS/облачных сервисах, так как это может привести к сложному аудиту.

Минуты или секунды – часто используется в телекоммуникационных приложениях; счетчик времени, на основе которого производится расчет оплаты.

Управление доходами поможет определить срок, который будет иметь смысл для бизнеса. Каков срок? Это 3-летний контракт с ежегодной предоплатой (например, модель Salesforce)? Это годовая лицензия с предоплатой? Это ежемесячная постоплата? Как система будет справляться с корректировками? Как быть с обновлениями или миграциями в процессе работы с контрактами? Как быть с аннулированием? Какие программы поощрения или скидок?

Очень важно провести обсуждение с финансовой командой соответствующих элементов признания доходов. При рассмотрении доходов также следует учитывать модели компенсации продаж. Успех в любой среде продаж означает, что команда продавцов должна получать адекватную и соответствующую компенсацию, чтобы они продолжали продавать.

Часто, когда мы думаем об услугах, мы имеем в виду услуги поддержки, но существует множество услуг, которые могут быть частью предложения продукта.

Услуги по внедрению / интеграции обычно для услуг типа B2B, onboarding также может быть описан как плата за настройку, установку или предоставление – часто это одноразовая плата за обеспечение работы, которая используется, когда требуется интеграция проприетарной системы. Интеграция может включать элементы, называемые системами операционной поддержки (OSS) и системами поддержки бизнеса (BSS):

- соединение с биллинговой системой для управления сквозным доходом;
- соединение с CRM для управления подпиской; обмен данными о клиентах;
- соединение с процессом аутентификации (OATH, Radius, Diameter, Active Directory, SAML и т.д.) для обеспечения того, что только авторизованные пользователи могут использовать систему, и для отслеживания использования;

– коннекторы приложений (например, подключение к сетевому сервису, POS-сервису, внутренней базе данных, механизму электронной коммерции, каталогу и т.д.) [5].

Услуги по техническому обслуживанию обычно привязаны к лицензионному программному обеспечению, плата за обслуживание – это не услуги поддержки, а просто плата, связанная с правом на получение новых релизов, обновлений, исправлений ошибок. Услуги по обслуживанию обычно не включают в себя новые функциональные возможности, если только они специально не включены (юридическим договором) в деловые отношения. В модели SaaS плата за обслуживание считается частью платы за подписку (и должна учитываться в разбивке доходов).

Услуги поддержки обычно связаны с возможностью получить доступ к базе знаний или к кому-либо для получения помощи. Услуги поддержки также могут быть связаны с соглашением об уровне обслуживания (SLA), которое определяет условия, на которых будет предоставляться поддержка, а также средства защиты (эскалация, ответственность) в случае невыполнения обязательств. В модели SaaS плата за обслуживание считается частью платы за услуги (и должна учитываться в разбивке доходов, поскольку эти отделы захотят разделить общие доходы) [2].

Успех клиента – развивающаяся профессиональная услуга – для поставщиков облачных услуг использование платного предложения по успешной работе с клиентами может увеличить пожизненную стоимость клиента (CLV), обеспечить анализ для дальнейшей демонстрации ценности и продемонстрировать целостность компании, показав, что обязательства по продажам выполняются (т.е. анализ ROI).

Профессиональные услуги – как правило, это команда разработчиков, которая получает единовременную оплату за выполнение определенных услуг. Они могут включать в себя расширение функций, специфичных для данного клиента, брендинг, настройку продукта и т.д.

Установление правильной цены – одна из самых сложных задач для менеджера по продукту. Рассмотрим различные элементы, которые необходимо учесть, чтобы получить приемлемую цену для вашего бизнеса.

Существует два основных начальных подхода к принятию правильных решений. Ценообразование на основе затрат может быть использовано в качестве ориентира для определения самой низкой цены, которую вы можете рассматривать. Ценообразование на основе стоимости может обеспечить наилучшую отдачу от инвестиций в продукт.

Каждая компания измеряет валовую маржу – затраты на поставку продукта/услуги. Ценообразование должно быть установлено для достижения или превышения целей по валовой марже на основе бизнес-плана с ожидаемыми доходами. В идеале это не должно быть методом определения цены, которая выставляется на рынок [3].

Важно уделить время определению ценообразования на основе ценности, особенно в случае SaaS. В модели ценообразования, основанной на ценности, количественные оценки дифференцируются по ценности предложения в сравнении с текущей ситуацией клиента. Экономит ли оно деньги клиента? Приносит ли оно прибыль ему или его фирме? Снижает ли оно риск или ответственность? Обеспечивает ли оно ценность? В каком объеме и за какой период?

Существует множество подходов к определению цены, но в качестве отправной точки следует провести исследование рынка, изучить цифры, которые используют конкуренты. Цена, выявленная в результате исследования рынка, станет тем числом, на основе которого можно создать жизнеспособные модели окупаемости инвестиций. Это не цена, указанная в прайс-листе.

Имея представление о сумме, которую рынок будет готов заплатить, можно сделать шаг вперед по бизнес-потребностям, чтобы определить стандартную розничную цену производителя (MSRP). MSRP – это стоимость, которая будет указана в любом коммерческом прайс-листе [4].

Сегодня компания может иметь модель ценообразования «напрямую к клиенту», стоит учесть все «что-если», которые могут изменить бизнес-модель в любой момент и при этом проектировать на долгосрочную перспективу:

- Что, если мои крупные клиенты захотят перепродать это своим клиентам?
- Что, если я захочу выставить это на рынок?
- Что, если мне придется предоставлять огромные скидки, чтобы заключить сделку?

Рассмотрим следующие модели.

«Продать кому-то» – кому-то, кто будет использовать это для собственного потребления (только его сотрудники могут использовать это).

«Продажа с помощью» – работа с партнером, который может захотеть получить компенсацию в виде реферальной комиссии или вознаграждения за поиск.

«Продажа через» – привлечение непрямого отдела продаж или продажа через торговую площадку, где вознаграждение выплачивается партнеру в виде комиссионных, доли дохода или других вариаций [2].

Выяснив стандартные модели вознаграждения для каналов и партнеров, включите их в ценообразование заранее, чтобы в случае их появления компания не оказалась на дне борьбы за валовую маржу.

Найдя самого крупного потенциального клиента, можно рассчитать метраж, связанный с его объемом, и прибавить 50 %. Это и есть самый большой уровень скидок для начала. Для простоты следует ограничить скидки только 5 или 6 уровнями.

Это действительно зависит от оценки целевого рынка. Если этот клиент был аномалией, тогда, проверив общую клиентскую базу, можно определить, куда впишется большинство клиентов. Для клиентской базы, состоящей из более мелких клиентов, по-прежнему важно обращаться к более крупным клиентам, но при этом учитывать, что спрос на скидку будет исходить от более мелких клиентов.

Прежде чем закладывать цифры в план ценообразования, рассмотрите архитектуру программного обеспечения. Приложения представляют собой фактические услуги SaaS, которые продаются на рынке, но потенциально существует доступ к платформе (API), микросервисы или каналы данных, которые становятся дополнительными источниками дохода.

Поставщику SaaS в сценарии B2B важно учитывать входы и выходы в своей структуре ценообразования.

Благодаря организованной модели ценообразования добавление новых облачных сервисов (SaaS-приложений) может быть оценено в соответствии с другими SaaS-сервисами. Аналогичным образом, имея готовую разбивку, легче рассмотреть более творческий подход к ценообразованию, когда речь идет об API и микросервисах. Эта модель поддерживает спрос, который может исходить от клиентов.

Будьте уверены, что по мере роста семейства продуктов специалисты по продажам, инженеры по решениям и клиенты захотят сравнить цены на новые услуги со старыми. Наличие структуры для ценообразования упростит позицию и рекомендации.

Прежде чем окончательно определить цену, вернитесь назад и посмотрите на валовую маржу. Спрогнозируйте, как рост повлияет на ваши операционные расходы (особенно при модели SaaS), и убедитесь, что вы находитесь в рамках корпоративных финансовых целей.

Подход к стратегии ценообразования с умом, профессионализм в создании логичного, многократно используемого ценообразования выдержит испытание временем. Проявите готовность к принятию нового ценообразования, новых измерителей цен. Способность быстро корректировать ценообразование даст компании стратегическое преимущество перед конкурентами.

Разработка ПО соответствующим образом нужна, чтобы фиксировать и составлять отчеты по логическим измерителям, которые соответствуют текущим и потенциальным предложениям услуг [1].

Определите логические измерители для стратегии ценообразования, которые можно измерить и проверить. Создайте платформу для отчетности и аудита и ожидайте, что ценовые измерители будут меняться. Если все сделать правильно, отдел по работе с клиентами сможет работать с большинством возможностей продаж без необходимости возвращаться и согласовывать цены для каждого исключения.

Библиографический список

1. Горелова Е.К. Анализ методов установления цен на информационные продукты и услуги // Труды Международного симпозиума «Надежность и качество». М., 2017.
2. Котлер Ф. Маркетинг – менеджмент. СПб., 1999.
3. Кочергин А.В., Белый А.Ф. Особенности организации процессов ценообразования // Инновации и инвестиции. 2017. № 6.
4. Основы инновационного менеджмента: теория и практика / под ред. А.К. Казанцева, Л.Э. Миндели. М., 2005.

I.A. Borovsky, N.Y. Naryzhnaya

PECULIARITIES OF PRICING OF SOFTWARE PRODUCTS AND INFORMATION SERVICES

Abstract. The proposed article considers methodological issues of pricing of software products; peculiarities of pricing of IT services, and factors influencing the pricing of information products and services.

Key words: price, IT products, SaaS product, pricing, market price, business model, marketing.

УДК 65.011.56, 658.81

В.В. Хайнова²⁸, Н.Ю. Нарыжная²⁹

ЭФФЕКТИВНОСТЬ АВТОМАТИЗАЦИИ В СФЕРЕ ПРОДАЖ

Аннотация. В данной статье рассматриваются основные вопросы автоматизации управления продажами на предприятиях, возможные пути автоматизации продаж для разных типов предприятий и проблемы для руководства компании при выборе способа автоматизации своей работы.

Показано, как развитие современных информационных технологий и компьютерной техники меняет качество работы предприятий, как влияет на развитие предприятия и, в частности, на скорость работы персонала. Также в статье освещены проблемы, с которыми может столкнуться менеджмент при переходе на автоматизированное управление компанией, и методы преодоления типовых проблем.

Перечислены как положительные, так и отрицательные стороны автоматизации, а также результаты, к которым приходит предприятие после проведения процесса автоматизации.

Ключевые слова: автоматизирование, автоматизация продаж, внедрение автоматизации, способы автоматизации, развитие предприятия, эффективная система управления.

Активная конкуренция в условиях рыночной экономики предъявляет повышенные требования к организации управления продажами в компании.

²⁸ **В.В. Хайнова** – магистрант направления «Бизнес-информатика» Кубанского государственного университета, г. Краснодар.

²⁹ **Н.Ю. Нарыжная** – кандидат технических наук, доцент кафедры теоретической экономики Кубанского государственного университета, г. Краснодар.

В современных условиях организационная структура управления продажами является стратегическим конкурентным фактором. Рост физического объема торговли и расширение ассортимента товаров требуют более эффективного управления торговыми компаниями. Поэтому изучение и рационализация информационных процессов в системе управления продажами торговых предприятий является актуальной задачей с научной и практической точек зрения.

Ч. Фатрелл интерпретирует управление продажами как действенное и эффективное достижение целей, поставленных перед торговым персоналом с помощью планирования, обучения, подбора и управления персоналом, а также контроля организационных ресурсов. Фатрелл отмечает, что менеджеры по продажам отвечают за формирование сбыта, прибыли и удовлетворенность клиентов, соответствующих корпоративным целям [6].

В современном мире у компаний растет потребность в детальном планировании и управлении продажами, автоматизации процессов управления продажами с целью повышения общей эффективности производства. Хотя процессы управления производством в большинстве компаний уже автоматизированы, отношения с клиентами и управление продажами часто не автоматизированы. Это связано со сложностью описания процессов продаж с использованием разнообразных методов реализации продукции и отсутствием комплексных решений в этой области. По этой причине внедрение автоматизации в процесс реализации продукции также является актуальной задачей [1].

Одним из способов повышения эффективности компании является полная автоматизация всех бизнес-процессов или автоматизация отдельных процессов, наиболее уязвимых для данной организации.

Независимо от формы собственности современная компания является саморазвивающимся организмом, ее существование и возможности в конечном итоге обеспечиваются преобладанием доходов бюджета над расходами. Поэтому цель каждой компании – создать условия, которые обеспечили бы максимальную прибыль от ее деятельности при минимальных затратах. Наиболее оптимальный способ достижения этой цели – создать эффективную систему управления бизнесом, что решает многие проблемы, наиболее важными из которых могут быть следующие:

- стратегическое планирование;
- оптимизация управления процессами;
- управление персоналом (персонал);
- повышение эффективности работы компании;
- экономия денег и минимизация затрат.

Сегодня технический и научный прогресс помогает нам избавиться от многих проблем при введении автоматизации, использовании передовых компьютерных и информационных технологий, автоматизирующих работу предприятий.

Сложный момент, с которым сталкиваются компании при переходе на автоматизированное управление, – это само введение автоматизации в основную работу персонала. В отличие от инструментальных устройств (вспомогательных), решение по использованию которых принимает персонал, автоматизацию следует вводить независимо от пожеланий персонала. В любом случае внедрение автоматизации представляет собой изменение технологии, необходимость обучения и настройки взаимодействия персонала в новых условиях.

При внедрении новой системы необходимо провести полноценное обучение сотрудников отдела продаж, использовать эти возможности для личной пользы и развития компании. Иначе сотрудники будут испытывать дискомфорт и допускать ошибки, которые не повысят, а понизят эффективность продаж.

При автоматизировании работы предприятия необходимо, чтобы переход от существующих технологий к модернизированным был плавный. Для плавного перехода можно для начала автоматизировать отдельные действия сотрудников (например, заполнение документов и писем, постановка задач, отправка писем и SMS клиентам, создание заявок, расчет стоимости и др.). Эти средства автоматизации будут представлять вспомогательную функцию, что позволит сотрудникам отдела продаж больше сосредоточиться на своей главной задаче: продажах, следовательно, увеличит прибыль компании.

Средства, которые помогают в решении рутинных задач, или же средства, которые вовсе избавляют от необходимости решать такие задачи, легко осваиваются персоналом. Когда сотрудник осваивает простые операции, то ему удаётся выполнение и более сложных действий на основе инструментов автоматизации.

При совершенствовании процесса торговли и самих торговых отношений стал очевидным вопрос об автоматизировании конкретно продаж предприятия. На необходимость автоматизации деятельности предприятий указывает большое количество ненужных накладных, бумаг и другой не систематизированной документации.

Автоматизация продаж призвана избавить сотрудников компании от рутинных действий, ускоряя их работу. Также автоматизация позволяет дистанционно управлять торговой точкой, ведет постоянный учет продаж и поступлений товаров на склад, что минимизирует возможность ошибки в подсчетах, которые может допустить человек, но не программа (см. рисунок).

Внедряют систему автоматизации продаж для решения таких задач, стоящих перед компанией, как:

- 1) повышение эффективности управления за счет автоматизированного контроля исполнения задач сотрудниками, за счет прозрачности деятельности предприятия на всех уровнях;
- 2) избавление от бумажных носителей из внутреннего документооборота предприятия;
- 3) эффективное дистанционное управление, накопление большого объема информации;

- 4) постоянный доступ к достоверной и актуальной информации, в том числе и дистанционный;
- 5) своевременное уведомление о сбоях;
- 6) уменьшение времени простоя в случае неполадки и в процессе ремонтных работ;
- 7) уменьшение затрат на хранение бумажных документов, упрощение работы с ними или полный отказ от необходимости их хранения благодаря существованию архива документов в электронном виде [2–5].



Изменения процессов управления предприятием при использовании современных средств автоматизации

К результатам процесса введения автоматизации продаж в работу предприятия относятся:

- значительное повышение показателей обслуживания клиентов за счет сокращения времени, необходимого для выполнения работы;
- безопасное хранение большого объема документов – существенно уменьшается возможность утери документа или несанкционированного доступа у нему третьих лиц.
- быстрый и легкий поиск нужного документа;

– автоматизация рутинных действий (составление отчетов, накладных, сбор данных и т.п.);

– уменьшение ошибок за счет меньшего влияния человеческого фактора.

Со всеми этими задачами прекрасно справляются CRM-системы. Также с помощью CRM-системы руководителям предоставляется возможность осуществлять контроль за работой менеджеров (качественные показатели, воронка продаж), выполнением плана продаж, соблюдением сроков оплат и поставок. Система способна оценить объем и спрогнозировать вероятность сделки, управлять бизнес-процессами продаж, отслеживать состояние сделки и анализировать действия конкурентов.

Одна из важнейших задач, которую помогает решить CRM-система, – организация cross-sales, up-sales. Система выявляет потенциальные интересы клиентов, группирует их по различным параметрам и на основании этого формирует матрицу кросс-продаж и продуктово-сегментную матрицу. При помощи инструментов прогнозирования и анализа, автоматизации взаимодействия сотрудников с клиентами и между собой CRM-система создает условия для оптимизации существующих каналов сбыта и увеличения прибыли компании.

Преимущества автоматизации продаж очевидны, но когда руководство компании принимает решение автоматизировать работу предприятия, становится острым вопрос выбора инструментов для их разработки и создания. Эта проблема не может быть решена однозначно, и ее цель должна быть определена до выбора инструмента разработки.

Есть много вопросов, которые могут помочь принять верное решение. Например, необходима ли инструментальная система или прикладная программа, что подойдет для решения задач определенной компании: уникальная заказная система или программный рыночный продукт, и т.п.

Существует несколько способов перехода к автоматизации. Первый способ включает создание уникальной заказной системы. Переход данным способом чаще всего используют небольшие фирмы, так как это более экономически выгодно.

Программы такого типа обычно используют программные средства, которые быстро и просто создают прикладные программы, отвечающие актуальным потребностям. Для решения таких задач выпускаются интегрированные пакеты (Fox Pro, Clarion и др.).

Преимущество данного способа состоит в уникальности программ, которые пишутся под конкретную фирму, учитывают особенности фирмы и пожелания заказчика.

Однако существуют и недостатки данного способа. Он не позволяет использовать крупную автоматизированную систему, так как создание большого комплекса требует больших материальных расходов и более высокой квалификации специалистов.

Таким образом, в основном создаются программные системы, позволяющие выполнять рутинную работу, при этом время не играет ключевой роли, главной задачей программы является выполнение функций быстрее человека.

Второй способ используется в компаниях, основательно подходящих к вопросу автоматизации всех спектров деятельности, или когда автоматизируется не одна конкретная функциональная область, а деятельность нескольких функциональных областей.

В итоге можно сделать вывод, что компании должны использовать передовые технологии для эффективной работы системы автоматизации. Можно сказать, что сегодня наиболее распространенным решением в этом случае является использование технологии клиент-сервер. Об этом свидетельствует большое количество продуктов на рынке.

Библиографический список

1. Байкалов М.С. Разработка и автоматизация системы управления сбытом продукции на предприятиях пищевой промышленности: автореф. дис. ... канд. техн. наук. Барнаул, 2007.
2. Баянов А.И. Автоматизация контроля и учета для эффективной деятельности современного предприятия // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2019. № 4.
3. Карпова Т. Базы данных: модели, разработка, реализация. СПб., 2001.
4. Конолли Т. Базы данных: проектирование, реализация и сопровождение: Теория и практика. М., 2001.
5. Малыхина М.П. Базы данных: основы, проектирование, использование. СПб., 2004.
6. Фатрелл Ч. Управление продажами. СПб., 2004.

V. V. Khynova N. Y. Naryzhnaya

AUTOMATION EFFICIENCY IN THE FIELD OF SALES

***Abstract.** This article discusses the main issues of automating sales management in enterprises, possible ways to automate sales for different types of enterprises, and what company management should pay attention to when choosing a way to automate their work.*

It is shown how the development of modern information technologies and computer technology changes the quality of the work of enterprises, how it affects the development of the enterprise and, in particular, the speed of the staff. The article also highlights the problems that management may encounter when switching to automated company management and how to avoid typical problems.

Both positive and negative aspects of automation are listed, as well as the results that the company comes to after the automation process.

***Key words:** Automation, sales automation, implementation of automation, automation methods, enterprise development, effective management system.*

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие.....	3
<i>Сидоров В.А., Болик А.В.</i> Информационные технологии в инновационных решениях.....	4
<i>Сайбель Н.Ю., Сайбель Я.В.</i> Теоретико-методологические аспекты моделирования логистических систем.....	34
<i>Болик А.В., Нижегородцев Д.В.</i> Колебания учётной ставки ЦБ РФ.....	42
<i>Чернова А.В., Кузнецова Е.Л., Геворкян С.М.</i> Модели управления и особенности бизнес-процесса внутрифирменного обучения крупной компании..	47
<i>Бочкова Е.В., Авдеева Е.А.</i> WMS-системы и их значение для современных предприятий.....	55
<i>Сайбель Я.В.</i> Методы и инструменты стимулирования инновационной деятельности в России.....	61
<i>Шаповалова Я.Д., Сидоров В.А.</i> Интеллектуальные технологии и системы принятия решений.....	72
<i>Бутенко Д.Е.</i> Современные направления развития взаимоотношений в бизнес-среде.....	80
<i>Волкова А.А., Сидоров В.А.</i> Интеллектуальные информационные системы: тренды и перспективы развития.....	88
<i>Волкова А.А., Нарыжная Н.Ю.</i> Анализ и учёт инфляции и рисков при оценке эффективности ИТ/ИС.....	95
<i>Мажников Н.В., Нарыжная Н.Ю.</i> К вопросу о брендинге и истории его возникновения.....	102
<i>Евдокимов А.В., Нарыжная Н.Ю.</i> Подходы к оценке эффективности управления знаниями.....	108
<i>Брусилова А.В., Нарыжная Н.Ю.</i> Эффективность автоматизации в сфере учёта кадров и расчёта заработной платы.....	114
<i>Боровский И.А., Нарыжная Н.Ю.</i> Особенности ценообразования на программные продукты и информационные услуги.....	120
<i>Хайнова В.В., Нарыжная Н.Ю.</i> Эффективность автоматизации в сфере продаж.....	126

Научное издание

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ
ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ

Сборник научных трудов

Подписано в печать 27.06.2022. Выход в свет 30.06.2022. Формат 60 × 84 1/16.

Печать цифровая. Уч.-изд. л. 11,7.

Тираж 500 экз. Заказ № 20.

Кубанский государственный университет.
350040, г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149.

Отпечатано в типографии НИИ экономики ЮФО.
350080, г. Краснодар-80, А/Я-1941.
e-mail: scientific_institute@bk.ru.